

ACTUALIZACIÓN GUÍA TÉCNICA

ELABORACIÓN DE POLÍTICAS
MUNICIPALES Y
PLANES LOCALES DE
ACTUACIÓN ANTE EL RIESGO DE
INCENDIOS FORESTALES EN LA
INTERFAZ URBANO-FORESTAL



Índice





Índice de contenidos

Presentación de la Guía	4
Introducción a la guía	5
Conceptos clave sobre la Interfaz Urbano-Forestal	7
¿Qué es la interfaz urbano-forestal?	8
Marco normativo de la IUF en España.....	9
Ámbito estatal:	9
Ámbito autonómico:	10
Tipologías de IUF y aplicación en los planes de actuación	12
Tipos de interfaz urbano forestal:	12
Conceptos clave sobre incendios forestales, emergencias y protección civil	18
¿Cuáles son las principales causas de los incendios?	19
¿Cuáles son los factores que influyen en la propagación de los incendios?	21
Escenarios de incendio e impacto en la IUF	24
Factores de peligro en la IUF	27
Estrategias municipales de actuación	31
Contenido recomendado de un Plan Local de Actuación ante Incendios Forestales.....	32
Definición de medidas operativas y situaciones de emergencia en los Planes de Actuación Municipal ante Incendios Forestales.....	33
Estructura básica del protocolo de intervención y respuesta.....	36
Protocolos de evacuación y confinamiento	37
Gestión logística y de recursos locales durante la emergencia	38
Plan de descontaminación ambiental post incendio	40
Plan de restauración posincendio forestal.....	40
Estrategias específicas para la IUF	41
Estrategias municipales de prevención	43
Medidas estructurales	44
Ordenación del territorio y planificación urbanística.....	44
Gestión del combustible: silvicultura y áreas cortafuegos.....	46
Pirojardinería.....	48
Medidas sociales	50
Educación ambiental y divulgación.....	50
Capacidades de una comunidad con riesgo de incendio forestal en la IUF	55
Normativa local y restricciones de uso	56



Vigilancia y disuasión	59
Autoprotección ciudadana.....	60
Infraestructuras y recursos municipales.....	62
Infraestructuras y recursos básicos de defensa y protección	63
Herramientas tecnológicas. sistemas de vigilancia y detección temprana	65
Perspectivas de futuro en la prevención	66
Elementos de apoyo a la planificación y toma de decisiones	68
Planes piloto de actuación municipal.....	69
Listado códigos asignados a municipios pertenecientes a Red de Ciudades por el Clima	73
Agencias y fuentes oficiales de información.....	76
Herramientas oficiales de apoyo a la planificación	78
Simuladores de incendios forestales	81
Buenas prácticas y actuaciones de las entidades locales.....	84
Participación y corresponsabilidad vecinal.....	85
Casos de éxito y municipios de referencia	86
Innovación en la gestión municipal.....	87
Redes e intercambio de conocimiento entre entidades locales.....	89
Financiación y líneas de ayuda a la prevención local	90
Anexo I. Glosario de términos.....	92
Anexo II. Infografía sobre 15 factores clave para caracterizar el riesgo en viviendas	95
Anexo III. Test de evaluación rápida de edificaciones para técnicos municipales.....	97
Anexo IV. Test de evaluación rápida de riesgo de incendio forestal en núcleos de población.....	101
Anexo V. Marco normativo ampliado.....	105
NORMATIVA ESTATAL.....	105
NORMATIVA AUTONÓMICA	105

01

Presentación de la Guía





Introducción a la guía

Los incendios forestales han experimentado una drástica transformación en los últimos años, convirtiéndose en una problemática de escala global. Cada vez son más frecuentes los fenómenos extremos, con fuegos de alta intensidad que queman miles de hectáreas y generan impactos ecológicos y desafíos de protección civil sin precedentes.

Este escenario es el resultado de la concurrencia de diversos factores estructurales. Entre ellos destaca el cambio en los usos del suelo y la progresiva pérdida de actividades tradicionales vinculadas al sector primario, que han dado lugar a una mayor continuidad y acumulación de combustible vegetal. A estos procesos se suman los efectos del cambio climático, que intensifican la aridez de la vegetación y amplían los días del año en los que se dan condiciones climáticas desfavorables para la prevención y extinción de incendios.

Si bien la mejora de los sistemas de detección y extinción ha contribuido a reducir el número total de incendios en determinados periodos, esta mayor eficacia en la supresión temprana ha generado, de forma indirecta, una acumulación progresiva de biomasa en amplias superficies forestales. Esta circunstancia incrementa la probabilidad de incendios de alta intensidad y comportamiento extremo, capaces de superar la capacidad operativa de los dispositivos tradicionales de extinción.

Todo esto, ligado a las previsiones de incremento del riesgo, duración, extensión y severidad de los incendios inducidas por el calentamiento global, supone un factor de tensión en el sistema actual de lucha contra incendios. Los fenómenos cada vez más habituales de incendios extremos exceden con mucho la capacidad de los medios tradicionales de extinción para detenerlos. Este patrón se repite también en otras regiones del mundo: en los últimos años hemos visto incendios devastadores en Portugal, Grecia, California o Australia, entre otros ejemplos, con impactos catastróficos sobre ecosistemas, bienes y vidas humanas, lo cual debe servir como una seria advertencia y como impulso para reforzar la prevención desde el ámbito más cercano a la ciudadanía: el municipio.

En este contexto, la denominada Interfaz Urbano-Forestal ha adquirido, en los últimos años, una relevancia creciente. El aumento, en muchos casos desordenado, de urbanizaciones, infraestructuras y actividades humanas en entornos forestales ha configurado un escenario especialmente desfavorable, en el que los incendios pueden tener consecuencias devastadoras no solo para el medio natural, sino también para las personas y sus bienes. Frente a esta problemática emergente, se impone la necesidad de un enfoque preventivo integral que combine la ordenación del territorio, la planificación urbana, la educación ambiental y el fortalecimiento de las capacidades municipales de prevención y respuesta ante emergencias, situando a los ayuntamientos como actores centrales e imprescindibles en la gestión de este riesgo.

En cuanto a la responsabilidad municipal, la normativa estatal de protección civil establece que los municipios deben contar con planes locales de actuación ante el riesgo de incendio. La planificación preventiva, por su parte, se desarrolla a través de las normativas autonómicas, por lo que su obligatoriedad y estructura no es homogénea en todas las regiones: mientras que en algunas comunidades se desarrolla mediante planes locales de prevención de incendios, en otras se integra como un apartado dentro de otros instrumentos de planificación. Esta diversidad normativa refuerza, precisamente, la necesidad de contar con un marco metodológico común que oriente a las Entidades Locales en la elaboración de



sus propios planes municipales de actuación, con independencia del encaje normativo autonómico que les resulte de aplicación.

Por todo ello, la Federación Española de Municipios y Provincias, a través de la Red Española de Ciudades por el Clima, pretende apoyar a las Entidades Locales ante el reto que supone la prevención de incendios forestales en la Interfaz Urbano-Forestal, ofreciendo esta Guía como herramienta práctica orientada específicamente al diseño e implementación de políticas municipales de prevención y a la elaboración de planes municipales de actuación frente al riesgo de incendio. Con este material se quiere contribuir a los siguientes objetivos:

- Concienciar sobre la magnitud del problema brindando información técnica y científica.
- Fortalecer la planificación municipal proporcionando metodologías y herramientas concretas para la elaboración de planes municipales de prevención, emergencia y autoprotección.
- Fomentar una gestión sostenible del territorio que minimice el riesgo de incendio desde el ámbito local.
- Impulsar la coordinación entre administraciones públicas, cuerpos de emergencia y ciudadanía en torno a los planes municipales de actuación.
- Trasladar a la sociedad una visión de responsabilidad compartida del riesgo de incendio.
- Proporcionar a los municipios recursos prácticos para informar y sensibilizar a la población sobre la necesidad de adoptar medidas de autoprotección y buenas prácticas frente al riesgo.

Esta Guía pretende ser, por tanto, una herramienta de referencia para apoyar a las Entidades Locales **en el desarrollo de políticas municipales de prevención sólidas y en la redacción de sus propios planes municipales de actuación frente a incendios forestales**, contribuyendo a la creación de municipios más resilientes ante la amenaza del fuego. Con una correcta planificación municipal y estrategias de gestión del riesgo adaptadas a cada territorio, es posible reducir significativamente la ocurrencia y los impactos de los incendios en la Interfaz Urbano-Forestal, avanzando hacia comunidades más seguras, sostenibles y comprometidas con la protección de su entorno y su gente.



Figura 1. Incendio forestal en zona urbanizada de la Serra Perenxisa (Valencia). Fuente: José Cuéllar

02

Conceptos clave sobre la Interfaz Urbano-Forestal





¿Qué es la interfaz urbano-forestal?

La Interfaz Urbano-Forestal (IUF) se define como la zona de contacto entre las edificaciones y el terreno forestal. Esta definición, aparentemente sencilla, encierra una realidad compleja: la coexistencia de personas, viviendas e infraestructuras con la vegetación natural genera múltiples interacciones que suponen, al mismo tiempo, un reto ambiental y un reto de protección civil, especialmente ante emergencias como los incendios forestales.

La creciente expansión de núcleos urbanizados en zonas forestales de alto riesgo, junto con el aumento de la intensidad de los incendios derivado de factores como el abandono rural o el cambio climático, ha convertido a la IUF en un entorno de elevada vulnerabilidad. Este nuevo escenario obliga a repensar los modelos urbanísticos tradicionales, que en muchos casos no contemplan los riesgos específicos asociados a la IUF ni sus impactos colaterales.

En la actualidad, la IUF representa uno de los mayores desafíos en la gestión de incendios forestales. Las emergencias que se producen en este tipo de entornos plantean problemas sustancialmente distintos a los originados por incendios exclusivamente forestales o exclusivamente urbanos: el fuego no solo puede afectar a estas áreas, sino propagarse a través de ellas, convirtiéndolas simultáneamente en zonas especialmente vulnerables y en focos críticos de riesgo.

En este contexto, la escala municipal adquiere especial relevancia. Son las administraciones locales las que se encuentran en mejor disposición para implantar medidas preventivas eficaces y adaptadas a las características de cada territorio. Las políticas municipales proactivas no solo permiten reducir la vulnerabilidad de las comunidades, sino también optimizar el uso de los recursos públicos disponibles.



Figura 2. Interfaz Urbano-Forestal en Miraflores de la Sierra (Madrid) Fuente: CONURMA



Existe un amplio consenso científico sobre la mayor rentabilidad de invertir en prevención frente al coste que suponen los trabajos de extinción y de recuperación de las zonas afectadas. En términos sencillos: invertir en prevención evita costes mucho mayores en extinción y recuperación.

La aplicación de medidas preventivas en la IUF no solo protege a las personas y sus propiedades, sino que también contribuye a la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad. Cuando las zonas urbanizadas están mejor preparadas para resistir el fuego, se requieren menos esfuerzos para su protección, lo que permite destinar más recursos a la extinción directa del incendio forestal. Esto se traduce en una menor superficie forestal quemada, una mayor conservación de los ecosistemas y una mejor respuesta frente al cambio climático, dado que los incendios forestales constituyen una fuente significativa de emisiones de carbono; reducir su impacto contribuye, por tanto, también a la mitigación climática.

Por todo lo expuesto, la presente guía concede una especial relevancia a la interfaz urbano-forestal, dada la elevada vulnerabilidad de estos entornos y la complejidad asociada a la gestión de las emergencias que en ellos se producen. En este sentido, se analizan los principales factores que condicionan y aumentan el riesgo de los incendios en estas áreas, incluyendo las características de los combustibles vegetales, la topografía, las condiciones meteorológicas y la configuración de los asentamientos y de las infraestructuras existentes.

Asimismo, se establecen las medidas preventivas y de autoprotección necesarias para reducir la vulnerabilidad de las zonas expuestas y mejorar la capacidad de respuesta frente a este tipo de incidentes. De igual modo, se desarrolla una metodología orientada a integrar el análisis y la gestión del riesgo de incendios en interfaz urbano-forestal como un elemento esencial dentro de los Planes de Actuación Municipal ante Incendios Forestales, con el objetivo de facilitar la identificación de escenarios de riesgo, la planificación operativa, la definición de procedimientos de actuación y la adopción de medidas encaminadas a incrementar la seguridad de la población, los bienes y el medio natural.

La incorporación de estos criterios a la planificación municipal constituye un aspecto fundamental para avanzar hacia una gestión integral del riesgo, basada tanto en la prevención y la preparación como en la respuesta y la recuperación frente a los incendios forestales con afección potencial sobre las zonas urbanizadas.

Marco normativo de la IUF en España

Ámbito estatal:

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de octubre de 2005 por el que se crea la Unidad Militar de Emergencias.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación.



- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental
- Ley 3/2010, de 10 de marzo, por la que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias Comunidades Autónomas.
- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.
- Resolución de 31 de octubre de 2014, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de octubre de 2014, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.
- Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Real Decreto 716/2025, de 26 de agosto, por el que se aprueban las directrices y criterios comunes de los planes anuales para la prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales.
- Resolución de 23 de abril de 2026, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de abril de 2026, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de incendios forestales

Ámbito autonómico:

En cumplimiento de la normativa estatal, las comunidades autónomas estructuran su planificación contra incendios forestales de la siguiente manera:

- **Planes anuales de prevención, vigilancia y extinción de incendios:** Planes autonómicos desarrollados anualmente en los que se especifican todas las actuaciones a realizar desde las perspectivas preventiva y operativa. Obligatorios por Ley 43/2003 y contenidos mínimos definidos en RD 716/2025.
- **Planes de prevención de incendios forestales:** Desarrollan medidas específicas para reducir el riesgo y minimizar el impacto en caso de producirse un incendio, también en la IUF. Vienen definidos en las normativas autonómicas. Según la Comunidad, pueden desarrollarse a nivel municipal (las CCAA pueden establecer en qué tipo de municipios son obligatorios) o regional (p. ej. a nivel de demarcación o comarca). No en todas las CCAA se estructuran como planes individuales y específicos, sino que las medidas de prevención se incluyen como un apartado de los planes de actuación municipal.



- **Planes de Protección Civil:** Organizan los recursos humanos y materiales para mejorar la respuesta ante emergencias. En función de su alcance, se establecen los siguientes:
 - Planes Territoriales por Emergencias: La Ley 17/2015 y el RD 524/2023 marcan los contenidos mínimos, para su desarrollo en normativas autonómicas. Fijan el marco organizativo general frente a emergencias derivadas de riesgos genéricos en su ámbito territorial. Son los instrumentos superiores de planificación en dicho ámbito, integrando los Planes Especiales frente a riesgos concretos y coordinándose con los planes de nivel superior. Se elaboran tanto a nivel autonómico como municipal.
 - Planes Especiales frente al riesgo de incendios forestales: Obligatorios por Ley 17/2015 y RD 524/2023, con contenidos mínimos definidos en Resolución de 23 de abril de 2026. Conocidos como planes INFO. Son planes autonómicos que coordinan la respuesta frente al riesgo específico de los incendios forestales a nivel autonómico.
 - Planes de actuación municipal ante el riesgo de incendios forestales: Obligatorios por Ley 17/2015 y RD 524/2023, con contenidos mínimos definidos en Resolución de 23 de abril de 2026. **Las CCAA son responsables de determinar qué municipios deben contar con este tipo de planes.** Incorporan protocolos de actuación de los medios locales hasta la llegada de los medios de ámbito superior. Establecen actuaciones específicas en la IUF.
 - Planes de autoprotección ante el riesgo de incendios forestales: Obligatorios por Ley 17/2015 y RD 524/2023, con contenidos mínimos definidos en Resolución de 23 de abril de 2026. **Las CCAA tienen competencias para establecer qué tipo de instalaciones los requieren.** Son documentos de actuación ante emergencias de ámbito intramunicipal (por ejemplo, casas rurales, zonas de acampada o restaurantes en zona de riesgo). Establecen actuaciones específicas en la IUF.

Complementariamente a esta planificación básica y obligatoria, cada comunidad adapta la legislación estatal a sus necesidades, desarrollando normativas propias en materia de incendios, y, en particular, en la gestión del riesgo en la IUF. No obstante, la normativa desarrollada no guarda homogeneidad entre las distintas comunidades autónomas por lo que, finalmente, la regulación específica de la IUF depende, en gran medida, de la importancia que cada región le confiera. Aun así, la mayoría de las normas autonómicas comparten dos elementos clave: la planificación y gestión específica de la IUF, y la evaluación de la vulnerabilidad territorial asociada a la urbanización en zonas forestales.

Por otro lado, estas regulaciones suelen elaborarse de manera independiente para diferentes ámbitos sectoriales, tales como el urbanismo, la ordenación del territorio, la protección civil y la política forestal careciendo, a menudo, de una integración coherente.

Planes Especiales de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales por CCAA. Los enlaces de descarga pueden verse modificados al tratarse de documentos vivos.

Comunidad autónoma	Enlace (clic en el nombre para consultar el Plan)
Andalucía	INFOCA
Aragón	PROCINFO
Asturias	INFOPA



Comunidad autónoma	Enlace (clic en el nombre para consultar el Plan)
Illes Balears	INFOBAL
Canarias	INFOCA
Cantabria	INFOCANT
Castilla-La Mancha	INFOCAM
Castilla y León	INFOCAL
Catalunya	INFOCAT
Ceuta	INFOCE
Comunidad de Madrid	INFOMA
Comunitat Valenciana	Plan Especial frente al Riesgo de Incendios Forestales
Euskadi	Plan Especial de Emergencias por riesgo de incendios forestales de la Comunidad Autónoma de Euskadi
Extremadura	INFOEX
Galicia	PLADIGA
La Rioja	INFOCAR
Melilla	PLATERME
Navarra	INFONA
Región de Murcia	INFOMUR

Tipologías de IUF y aplicación en los planes de actuación

Las características de la IUF influirán directamente en la capacidad de los servicios de emergencias para defenderla, por lo que su comprensión será clave para desarrollar una planificación preventiva adecuada. Según la clasificación del Ministerio de Ambiente (2006), Estudio básico para la protección contra incendios forestales en la interfaz urbano-forestal, se distinguen cuatro tipos de IUF, basados en el nivel de agregación de las edificaciones:

Tipos de interfaz urbano forestal:

Edificaciones aisladas

El principal problema de esta tipología radica en la existencia de construcciones aisladas en medio del monte, lo que dificulta las comunicaciones y la respuesta ante situaciones de emergencia. Por ello, es fundamental concienciar a los residentes sobre las medidas de autoprotección que deben adoptar en caso de emergencia. Dado que este tipo de edificaciones apenas influye en el comportamiento del fuego, las medidas preventivas aplicadas con antelación serán decisivas para aumentar las probabilidades de que las viviendas puedan salir indemnes aun siendo rodeadas por las llamas.



Figura 3.. Vivienda aislada en el municipio de Vedra (La Coruña). Fuente: CONURMA

Diseminado

Núcleos poco urbanizados en un entorno rural o forestal, con edificaciones interconectadas por una red viaria y con grandes espacios abiertos entre ellas. Las vías de comunicación pueden actuar, en determinadas condiciones, como elementos de discontinuidad del combustible, pudiendo dificultar el avance del incendio, si bien su eficacia depende de factores como la anchura de la infraestructura, el estado de las cunetas y taludes, la continuidad de la vegetación adyacente y las condiciones meteorológicas. Los principales problemas de esta tipología son los derivados de la propia red viaria (p. ej., laberíntica, con fondos de saco o estrechamientos) y por la posibilidad de que se produzca un escenario de emergencias simultáneas.



Figura 4. Diseminado en la zona de El Hornillo (Gran Canaria) afectada por el Gran Incendio Forestal de Valleseco (2019). Fuente: Ferran Dalmau



Intermix

Núcleos en un entorno rural o forestal, con edificaciones más agregadas y entremezcladas con la vegetación. **Es una de las tipologías más complejas de gestionar**, ya que, si bien la agregación puede modificar el avance del fuego y reforzar el efecto cortafuegos de los viales, la vegetación interior actúa como un vector de propagación. Presenta los mismos problemas que el caso anterior, pero agravados por un mayor número de personas expuestas, lo que complica tanto la evacuación como el confinamiento. Además, el fenómeno de multiemergencia se intensifica, al requerir atención simultánea a más incidentes por unidad de superficie. Es clave aplicar medidas colectivas y de autoprotección, y evitar este tipo de desarrollos en la planificación urbanística futura.



Figura 5. Intermix en Xàbia (Alacant) en el que la vegetación se entremezcla con viviendas e infraestructuras. Fuente: Ferran Dalmau

Núcleo de población / núcleo compacto

Núcleos con edificaciones agrupadas que colindan entre sí y pocos espacios abiertos en el interior. La zona urbanizada se encuentra claramente separada del entorno forestal, generalmente mediante un viario, lo que permite que el fuego frene su avance al llegar a los límites del núcleo. Esta configuración es la más fácil de gestionar, ya que permite concentrar las acciones defensivas en la frontera con la vegetación. La mayor preocupación radica en las parcelas sin edificar y los corredores vegetales dentro del núcleo, que pueden captar pavesas y originar fuegos secundarios. Las medidas preventivas deben enfocarse en la incorporación de infraestructuras verdes o azules, como zonas ajardinadas, deportivas o agrícolas, que interrumpan la continuidad del combustible, así como considerar riegos prescritos. Además, es fundamental controlar los materiales combustibles en jardines y espacios privados, ya que pueden facilitar la propagación del fuego hacia las viviendas.



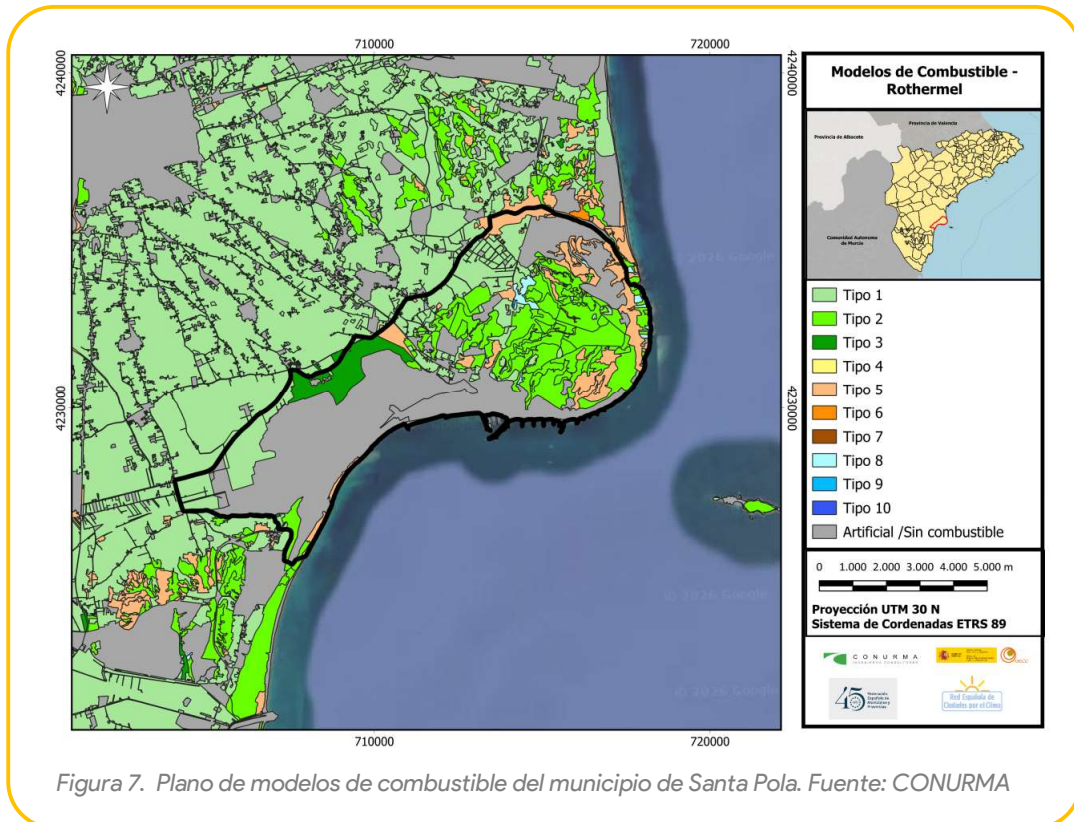
Figura 6. Núcleo principal de población de Villarejo del Valle (Ávila), en contacto directo con masa forestal.
Fuente: CONURMA

Evaluación del riesgo en las diferentes tipologías de interfaz urbano-forestal para su aplicación en planes de actuación

La evaluación del riesgo asociado a la interfaz urbano-forestal (IUF) en el ámbito municipal se desarrolla mediante una metodología sistemática que permite identificar, caracterizar y representar las distintas tipologías de interfaz presentes en el territorio, con el fin de establecer medidas preventivas adaptadas a cada situación específica. Esta metodología se estructura en cuatro fases sucesivas, descritas a continuación.

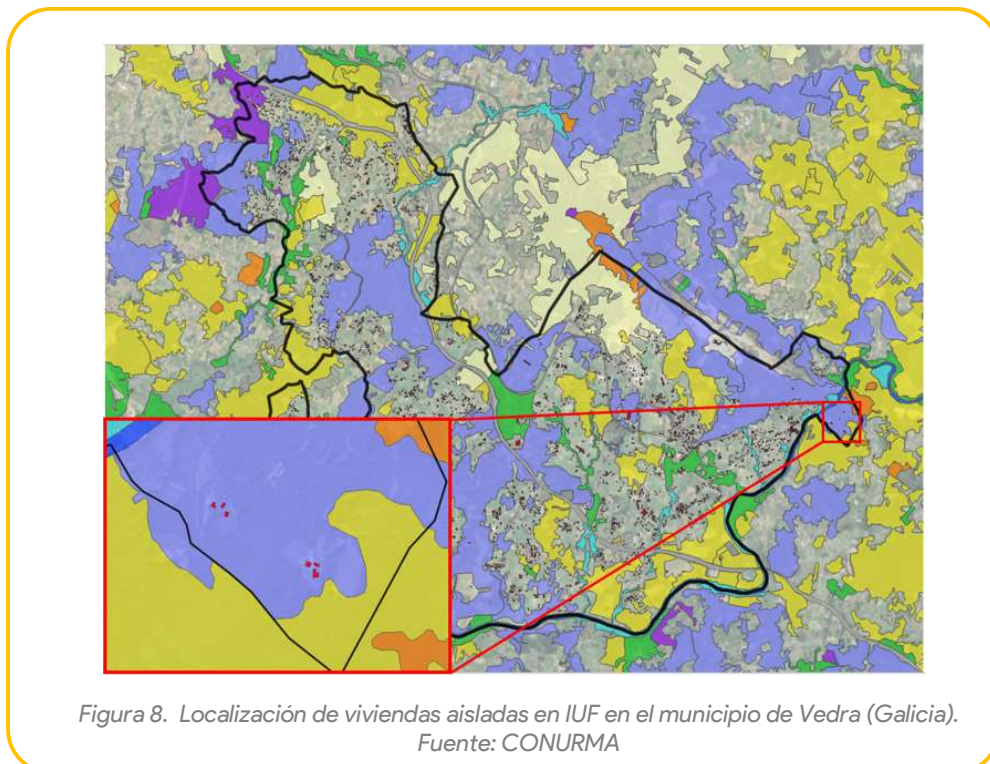
1º Análisis de la vegetación y los combustibles del municipio

La primera fase consiste en la caracterización de la vegetación y los combustibles forestales presentes en el término municipal, a partir de la consulta y el tratamiento de datos cartográficos y técnicos disponibles (cartografía forestal, inventarios de vegetación, ortofotografías, modelos de combustible, entre otros). Este análisis permite identificar las formaciones vegetales dominantes, sus características estructurales (composición de especies, fracción de cabida cubierta, estratificación) y su distribución espacial, constituyendo la base sobre la que se sustentará la posterior identificación de las zonas de interfaz.



2º Localización de edificaciones en contacto con terrenos forestales

A partir del análisis anterior, se procede a la identificación y localización de las edificaciones que se encuentran en contacto, directo o próximo, con terrenos forestales o con masas de vegetación natural. Esta fase permite delimitar geográficamente las áreas del municipio donde existe interacción entre el espacio edificado y el medio forestal, estableciendo así el ámbito territorial sobre el que se centrará el análisis de riesgo.





3º Análisis y clasificación de los tipos de interfaz urbano-forestal

Una vez localizadas las zonas de contacto, se procede a la clasificación de cada una de ellas conforme a las tipologías de interfaz urbano-forestal establecidas en la guía. Esta clasificación se realiza en función de tres criterios fundamentales: el tipo de vegetación presente, las características del combustible (densidad, continuidad horizontal y vertical, fracción de cabida cubierta) y la disposición de las edificaciones (continuidad del tejido urbano, grado de agrupación y conectividad con la vegetación circundante). De este análisis se derivan las distintas tipologías de interfaz que pueden presentarse en un mismo municipio (como el contacto directo entre núcleo urbano consolidado y masa forestal, la interfaz de tipo intermix, la de tipo diseminado, las edificaciones aisladas o la interfaz agrícola-forestal), pudiendo coexistir varias de ellas en distintos sectores del territorio en función de su configuración urbanística y ambiental particular.

4º Representación gráfica y definición de medidas preventivas

Por último, los resultados obtenidos en las fases anteriores se trasladan a una representación gráfica que permite visualizar la distribución de las diferentes tipologías de interfaz urbano-forestal identificadas en el municipio. Sobre esta base cartográfica se incorporan, para cada zona de interfaz, las medidas preventivas y las acciones positivas recomendadas frente al riesgo de incendio forestal, adaptadas a las características específicas de la vegetación, el combustible y la disposición urbanística de cada sector. Esta representación constituye una herramienta esencial para la planificación de las actuaciones preventivas y para la priorización de los recursos disponibles a escala municipal.

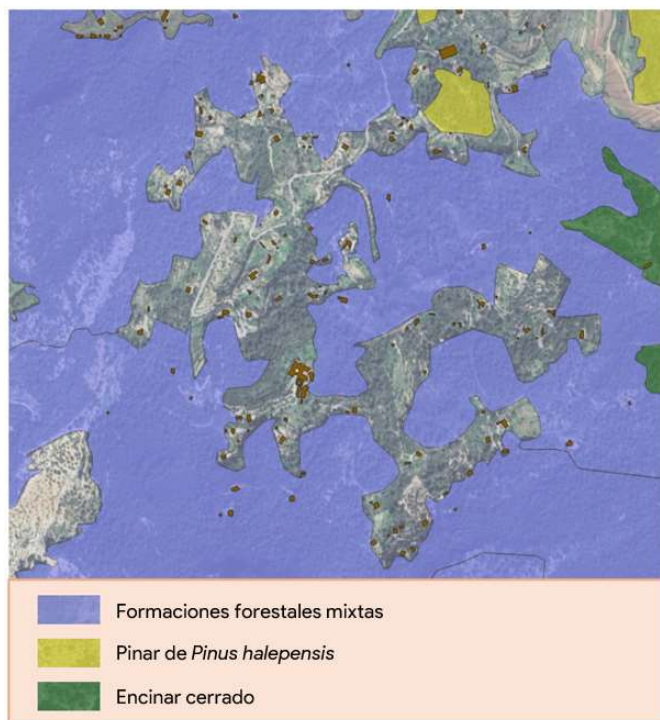


Figura 9. Representación de IUF de tipo viviendas diseminadas en el municipio de Puigpunyent (Mallorca). Fuente: CONURMA

03

**Conceptos clave sobre
incendios forestales,
emergencias y
protección civil**





¿Cuáles son las principales causas de los incendios?

Las causas de ignición se pueden clasificar en dos grandes grupos: las causas naturales y las de origen antrópico.

Los datos estadísticos recogidos a continuación proceden de la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF), elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en colaboración con las comunidades autónomas, correspondientes al último informe anual disponible (año 2021).

En España, las causas naturales (rayos) suponen alrededor del 5 % del total de los incendios, según los datos de la EGIF para el año 2021. La mayoría se deben a la caída de rayos, aunque también existen otros fenómenos mucho menos frecuentes como erupciones volcánicas o terremotos. Aunque los incendios provocados por rayos representan una proporción reducida en términos absolutos, varios estudios advierten de que el cambio climático podría incrementar la frecuencia de tormentas secas y rayos, aumentando así la incidencia de este tipo de incendios en las próximas décadas.

Por su parte, los factores antrópicos son la principal causa de incendios forestales en nuestro país, siendo responsables del 83,80 % de los siniestros, ya sea por accidente, negligencia o de forma intencional. Pueden dividirse en cuatro grupos:

- **Intencionados:** representan el 52,53 % de los casos, según los datos de la EGIF para 2021. Las motivaciones son variadas, destacando con diferencia las prácticas tradicionales (58,25 % de los incendios intencionados), entre las que se incluyen las quemas vinculadas a prácticas ganaderas y agrícolas no autorizadas, ilegales o incontroladas —ya sea para la eliminación de rastrojos o matorrales o para la regeneración de pastos para el ganado—. Tras estas destacan también el vandalismo, los usos cinegéticos, los casos de piromanía y las venganzas personales.
- **Negligencias y accidentes:** representan el 30,21 % de los casos. Dentro de este grupo, las negligencias suponen el 69,58 % y los accidentes el 30,42 %. Las causas más habituales son las quemas agrícolas (el grupo más numeroso, con un 21,94 % de este tipo de siniestros), seguidas de fumadores, problemas con las líneas eléctricas, el mal uso de motores y máquinas, la quema de basura, los trabajos forestales y las hogueras y barbacoas mal apagadas.
- **Desconocidas:** representan el 11,17 % del total y se refieren a incendios cuyo origen no se puede identificar.
- **Reproducciones de incendios anteriores:** representan el 1,06 %, y se producen cuando un incendio no extinguido por completo se reaviva y se propaga a nuevas zonas.

A nivel local, hay que tener en cuenta también que las estadísticas sobre incendios forestales presentan una elevada variabilidad en función de múltiples factores territoriales, climáticos y socioeconómicos, lo que dificulta la extrapolación de datos globales a escala nacional a un contexto tan heterogéneo como el español, donde las condiciones que determinan el comportamiento del fuego difieren sustancialmente entre regiones. Por este motivo, resulta más adecuado que cada término municipal elabore sus propias estadísticas, construidas a



partir de un conjunto de factores específicos que permitan obtener una imagen precisa y representativa de la realidad local.

Factor	Importancia en estadísticas de incendios
Frecuencia de los incendios	El análisis de la frecuencia de los incendios, es decir, de las fechas en que estos se producen a lo largo del año, permite identificar patrones temporales y relacionarlos con las condiciones meteorológicas, fenológicas y de actividad humana propias de cada periodo, contribuyendo a definir el calendario de riesgo específico del municipio.
Tamaño (superficie afectada)	El estudio del tamaño de los siniestros, diferenciando entre conatos e incendios y cuantificando la superficie afectada en hectáreas, aporta información esencial sobre la magnitud real del riesgo y sobre la eficacia de los dispositivos de detección y primera intervención en el término municipal.
Tipo de superficies afectadas	La caracterización del tipo de superficies afectadas (forestal arbolada, matorral, pastos, cultivos, interfaz urbano-forestal, entre otras) permite valorar el impacto diferencial del fuego sobre los distintos usos del suelo y orientar las estrategias de prevención hacia las superficies de mayor vulnerabilidad.
Distribución espacial	El análisis de la distribución espacial de los incendios posibilita la identificación de zonas de concentración o recurrencia dentro del término municipal, facilitando la priorización territorial de los recursos preventivos y de vigilancia.
Causalidad	El estudio de la causalidad, diferenciando entre causas naturales, negligencias, intencionalidad u otras categorías, resulta fundamental para diseñar medidas de sensibilización y actuaciones específicas dirigidas a reducir el origen humano de los siniestros, mayoritario en el contexto español.
Épocas de peligro alto y acontecimientos específicos de riesgo	La determinación de las épocas de peligro alto y de los acontecimientos específicos de riesgo (olas de calor, episodios de viento intenso, sequías prolongadas, festividades u otras circunstancias singulares) permite anticipar los periodos de mayor vulnerabilidad y reforzar de manera puntual los dispositivos de prevención y extinción.

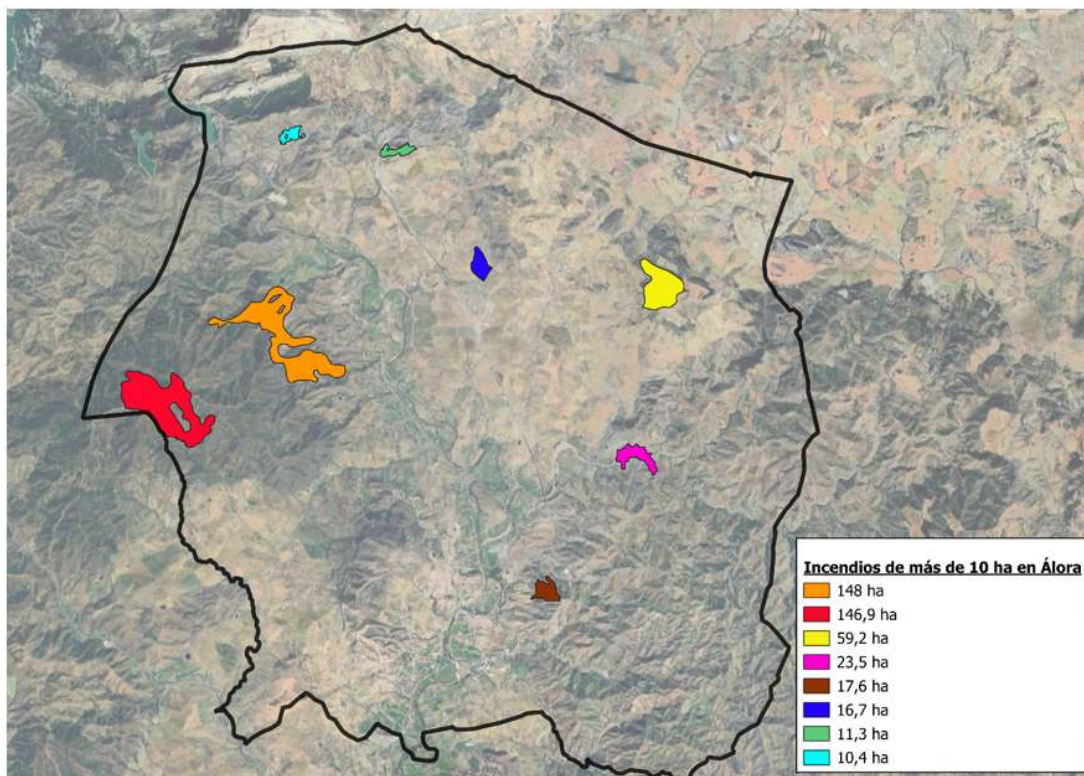


Figura 10. Plano de distribución de los incendios superiores a 10 hectáreas en Álora (Málaga). Fuente: CONURMA

¿Cuáles son los factores que influyen en la propagación de los incendios?

Combustible vegetal



Conformado por la vegetación viva, incluyendo tanto herbáceas como leñosas, y por la biomasa seca y muerta (necromasa). Las propiedades físicas y químicas de estos combustibles determinan su capacidad para arder, siendo especialmente relevantes la cantidad disponible y el contenido de humedad. El tipo de combustible más problemático es el fino muerto, esto es, ramas secas, leñas finas o matorrales secos bajo arbolado. Cuantas más toneladas de vegetación seca muerta acumula una hectárea mayor intensidad podrá tener el incendio forestal. **De todos los factores de riesgo, el combustible es el más importante y el que resulta más sencillo de modificar a través de la gestión forestal.**

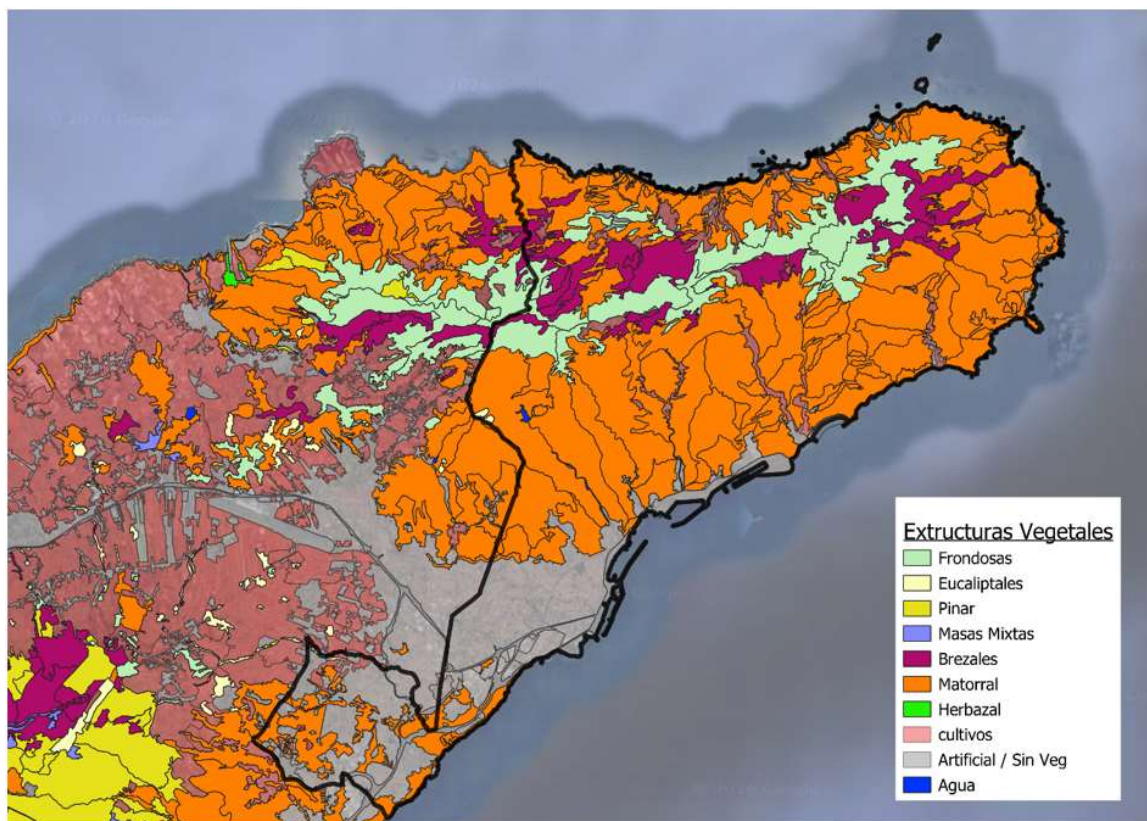


Figura 11. Mapa de vegetación de Santa Cruz de Tenerife. La mayor parte del término municipal está ocupado por matorral, el cual tiene una alta inflamabilidad y rápida propagación del fuego. Fuente: CONURMA

Meteorología y climatología



Para entender el efecto de las condiciones ambientales sobre los incendios forestales es necesario diferenciar estos dos conceptos. Por una parte, la climatología es una disciplina que estudia los patrones climáticos a largo plazo, analizando promedios y variaciones del clima en décadas o siglos o, en otras palabras, tendencias globales como el cambio climático. El clima tiene una influencia evidente sobre el riesgo de incendio de un territorio, y consecuentemente también lo tiene el efecto del cambio climático. El incremento de las temperaturas medias o el aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos extremos, como olas de calor o sequías, hace que la vegetación esté mucho más disponible para arder, elevando, por consiguiente, el riesgo de incendio y su gravedad potencial.

Por su parte, la meteorología se centra en el corto plazo y determina las condiciones atmosféricas inmediatas, como son la temperatura, la humedad o el viento de una zona determinada, las cuales afectan directamente tanto al riesgo de incendio como a su comportamiento una vez que se haya originado. Condiciones de altas temperaturas y baja humedad aumentan la inflamabilidad de la vegetación, mientras que el viento, además de



acelerar la propagación, puede generar focos secundarios al transportar pavesas. Es posible influir, en cierto modo, sobre estos factores a nivel local, mediante estrategias como la creación de cortafuegos verdes (que aumentan la humedad de combustible) o la aplicación de riegos prescritos (poco utilizado en España, más utilizado en Australia y U.S.A) que modifiquen localmente la temperatura y la humedad relativa, o con selvicultura para reducir la velocidad del viento en superficie.

Topografía



La topografía es el elemento más difícil de modificar. Los factores topográficos que más influyen en la propagación del fuego son la pendiente, ya que a mayor inclinación mayor velocidad de propagación por el precalentamiento del combustible ladera arriba; la orientación, que determina la exposición solar y, por lo tanto, influye en el contenido de humedad, siendo menor cuanto mayor es la exposición; y el relieve, que condiciona la formación de microclimas y el régimen local de vientos.

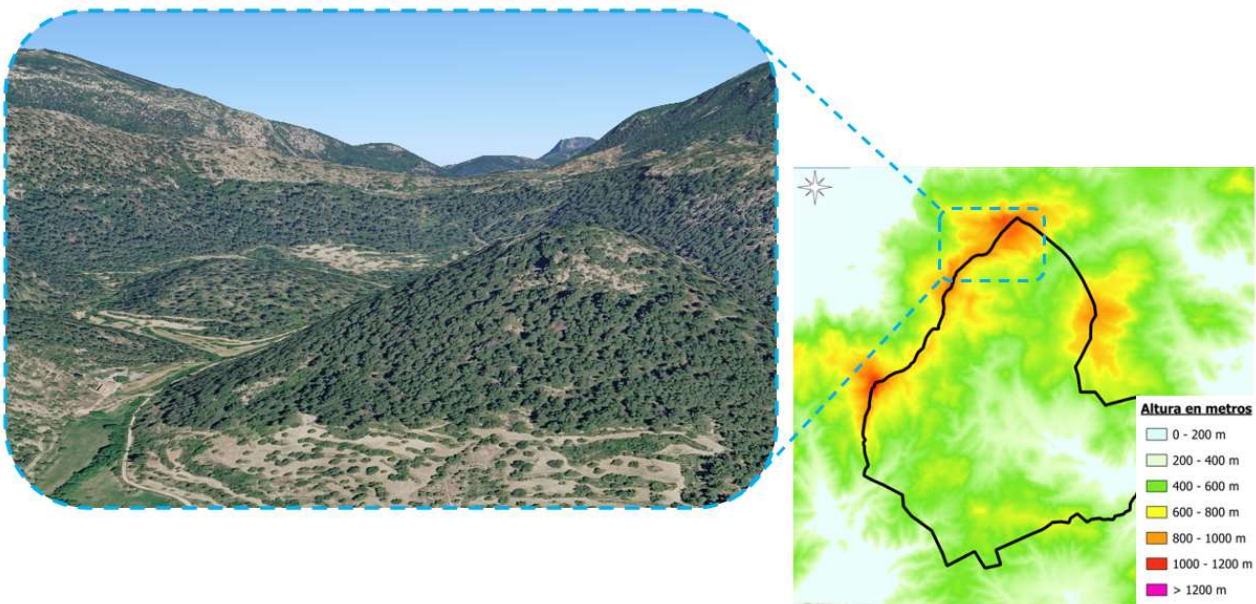


Figura 12. Mapa de altimetría del municipio de Puigpunyent (Mallorca) e imagen 3D de la zona con mayores pendientes

La caracterización de los combustibles vegetales, la topografía y las variables meteorológicas representa un elemento fundamental para la evaluación del riesgo de incendios en la interfaz urbano-forestal. Por ello, la integración de esta información en los Planes de Actuación Municipal resulta esencial para una adecuada identificación de los escenarios de riesgo y para la definición de las medidas operativas de prevención y respuesta.



Escenarios de incendio e impacto en la IUF

A continuación, se describen diferentes escenarios de impacto en función de la posición relativa del núcleo urbanizado respecto al frente de incendio y de los tiempos de respuesta previstos para la intervención. La consideración conjunta de estos factores resulta fundamental durante la elaboración de la planificación, ya que condiciona la eficacia de las medidas de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.

La definición de estos escenarios se fundamenta tanto en el análisis de la casuística observada en incendios ocurridos previamente y en las lecciones aprendidas derivadas de siniestros reales, como en una aproximación teórica basada en el comportamiento esperado del fuego. Para ello, se tienen en consideración los factores de riesgo previamente caracterizados, entre los que destacan la configuración y continuidad de los combustibles vegetales, la topografía y las condiciones meteorológicas, así como su influencia sobre la propagación del incendio y la afección potencial a las zonas urbanizadas. La integración de estos elementos permite establecer escenarios de referencia que facilitan la planificación operativa y la adopción de medidas de protección adecuadas para cada situación.

Incendio exprés

Uno de los escenarios más complejos en la IUF. Son incendios que se inician, consolidan e impactan en menos de una hora. Su rápida propagación deja a los servicios de emergencia con poco tiempo para organizar la respuesta e intervenir y, en muchos casos, no será posible plantear la evacuación. Por ello, resulta especialmente importante disponer de planes de actuación preestablecidos en los que se identifiquen las posibles vías seguras de evacuación o los espacios de confinamiento. En muchas de estas ocasiones, los medios municipales, como Policía Local o Protección Civil, son los primeros en llegar, por lo que deben tener una mínima capacitación para desalojar las zonas de impacto directo o con mayor afección por humo y pavesas, atender a las personas afectadas y gestionar el nerviosismo colectivo.



Figura 13. Incendio exprés que se origina en una zona de matorral y cultivo y en pocos minutos amenaza con impactar en infraestructuras ganaderas. Valdepeñas (ciudad Real). Fuente: Valdepeñas Digital



Frente consolidado que impacta en IUF

En este escenario, un incendio con un frente consolidado impacta o amenaza con impactar contra el perímetro de un área poblada. Los tiempos de respuesta suelen ser mayores, lo que permite planificar las operaciones con mayor antelación. Si se dispone de los medios y el tiempo, es conveniente preparar la zona de impacto, teniendo en cuenta todos aquellos elementos que puedan complicar las operaciones de extinción. No obstante, para este tipo de situaciones la opción más conveniente es la evacuación, ya que, al retirar a la población civil, se elimina un factor de vulnerabilidad que aporta complejidad a la emergencia.

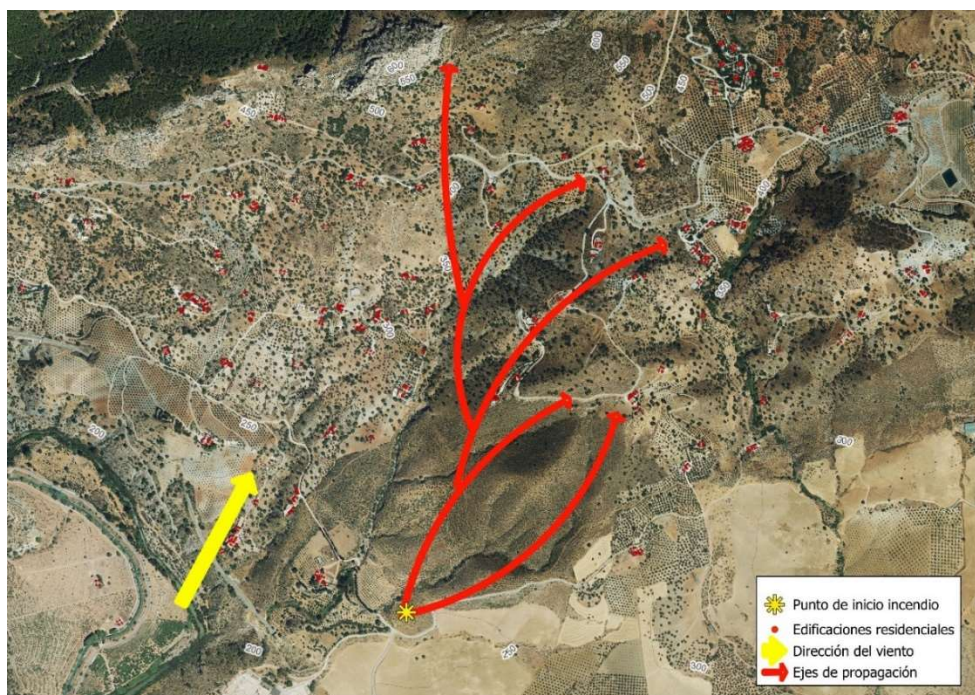


Figura 14. Representación de un incendio que se inicia en zona forestal y amenaza con impactar en edificaciones que se encuentran en IUF de tipo diseminado. Fuente: CONURMA

Incendio en el interior del núcleo de IUF

El fuego se inicia en el interior del propio núcleo urbanizado, poniendo en riesgo, desde el primer momento, a personas y bienes. La propagación interior y/o hacia el terreno forestal colindante dependerá de la tipología de IUF, la continuidad de elementos combustibles, las medidas preventivas implementadas y la eficacia de la primera respuesta. Este tipo de incendios pueden generar responsabilidades legales en los titulares de actividades autorizadas a nivel municipal, como en los casos del uso de pirotecnia en celebraciones o incendios iniciados en parques solares fotovoltaicos.

Las autoridades encargadas de otorgar las autorizaciones pertinentes tienen la obligación de vigilar el cumplimiento de todas las medidas preventivas y de autoprotección establecidas en



la normativa. Cuando esta atribuya la responsabilidad al nivel local, la falta de supervisión por parte de las autoridades municipales puede derivar en responsabilidades legales para la propia entidad. Por ejemplo, si se autoriza una casa rural en una zona de alto riesgo sin exigir las medidas de autoprotección previstas, el municipio podría asumir parte de la responsabilidad legal en caso de incendio.

Incendios de alta intensidad o convectivos

Incendios favorecidos por la acumulación de biomasa y condiciones meteorológicas extremas que generan grandes llamas, radiación térmica y emisión de pavesas que pueden provocar igniciones a distancia y múltiples focos secundarios. Resultan especialmente peligrosos en zonas urbanas rodeadas de vegetación. Este tipo de incendios causa graves daños materiales, pérdida de vidas humanas, desplazamientos de población y efectos medioambientales duraderos, como la degradación del suelo y la contaminación del aire, lo que hace imprescindible reforzar las medidas preventivas y la resiliencia de los municipios en zonas de interfaz.



Figura 15. Incendio en Monforte de Lemos (Galicia) en 2022. Escenario muy complejo de incendios simultáneos interaccionando con tormentas. Fuente: Xunta de Galicia



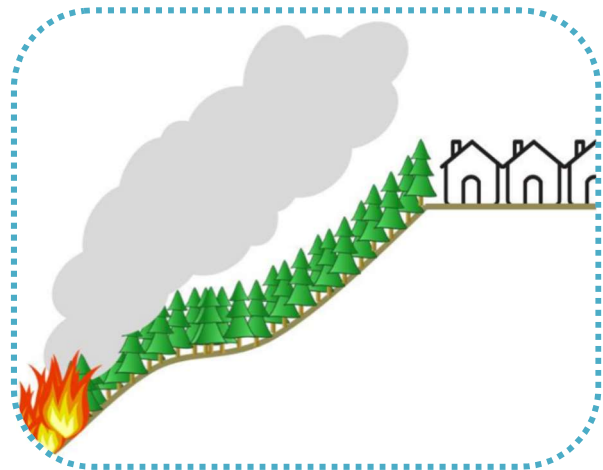
Factores de peligro en la IUF

1. Ubicación de la IUF respecto al incendio

Cuando se producen incendios en IUF habrá que tener en cuenta la situación de la zona en relación con el avance del fuego. La presencia de zonas habitadas puede obligar al operativo a actuar en puntos mucho más comprometidos debido a su situación respecto al incendio.

- **Tipo 1. Zona IUF en pendiente con frente de llamas avanzando desde abajo:**

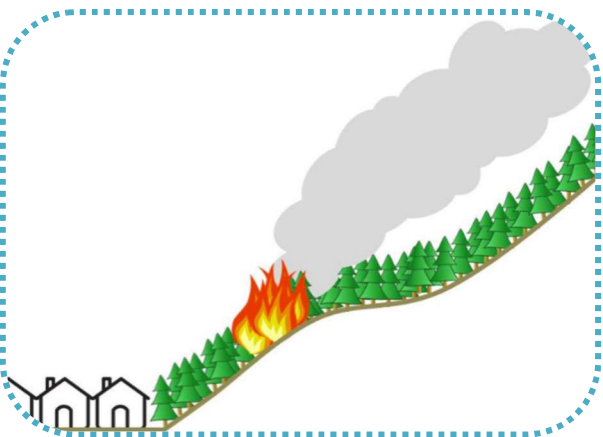
Constituye la situación de máximo riesgo. Por norma general, cuanto mayor es la pendiente, más rápida será la propagación del fuego ladera arriba, lo que reduce significativamente el margen de tiempo para activar medidas defensivas. Las edificaciones experimentarán un fuerte precalentamiento antes de la llegada del frente, lo cual aumenta su vulnerabilidad. Elevada exposición al humo y al paveseo.

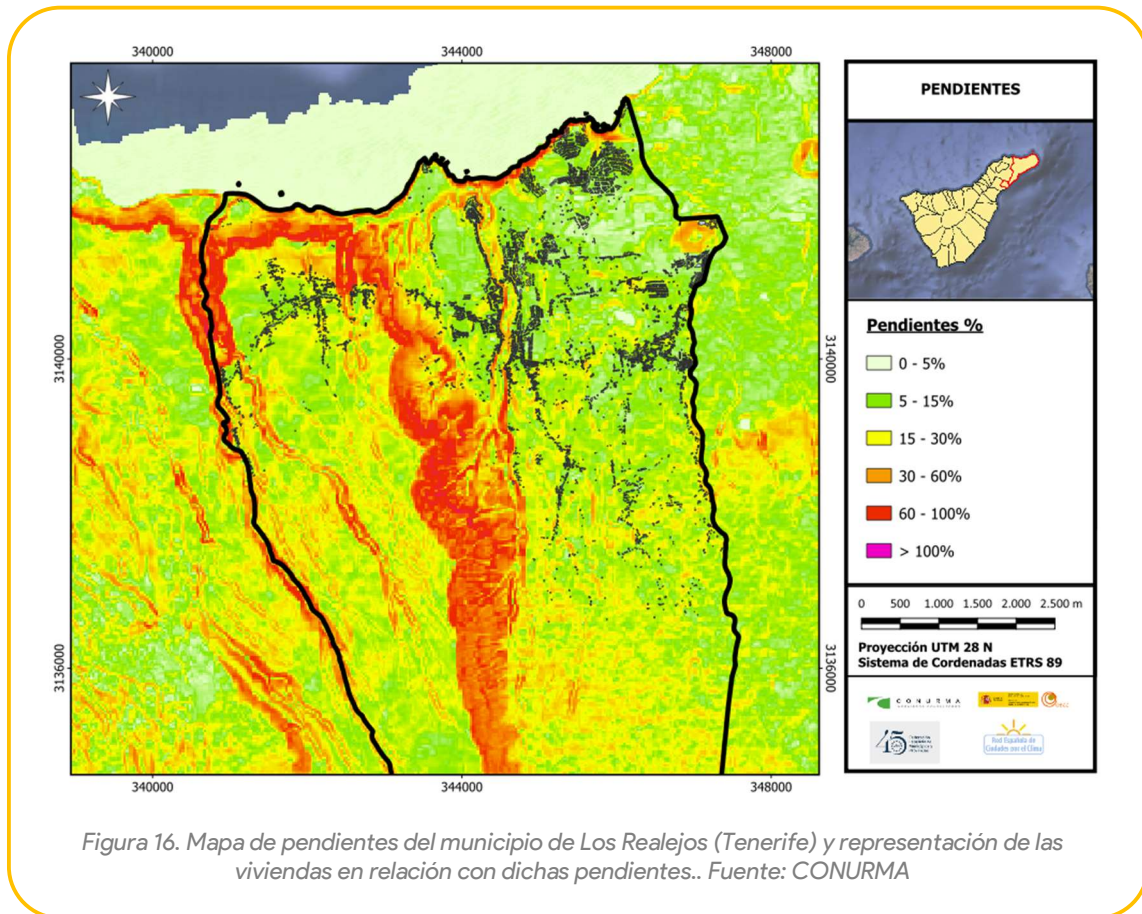


- **Tipo 2. Zona de IUF asentada sobre un llano.** En este caso la cantidad de calor recibida por las viviendas y su entorno será generalmente menor. La afección por humo y paveseo dependerá del viento y otros condicionantes meteorológicos.



- **Tipo 3: Zona de IUF en pendiente con frente de llamas avanzando por la zona superior:** Supone el escenario más favorable. La propagación del fuego cuesta abajo es más lenta, lo que facilita las labores de defensa y seguridad. Sin embargo, este escenario presenta un riesgo añadido y es que las pavesas pueden recorrer mayores distancias o caer por debajo del núcleo urbanizado, generando nuevos focos y favoreciendo, potencialmente, una situación de Tipo 1.





2. Pavesas

Son partículas incandescentes transportadas por el viento que pueden originar focos secundarios de incendio. A corta distancia, suelen ser absorbidas por el frente principal, pero si alcanzan zonas más alejadas, incluso a kilómetros, pueden iniciar nuevos focos independientes. En la IUF suponen un riesgo crítico al poder prender tejados, jardines o estructuras vulnerables y facilitar la entrada del fuego.



Figura 3. Emisión de pavesas a corta distancia provocando focos secundarios en el interior de un núcleo. Fuente: Ferran Dalmau a partir de fotograma de vídeo de Radio Canadá-Info



3. Humo

Es uno de los factores más peligrosos de un incendio. El humo bloquea el paso de la luz, dificultando la visión. Además, contiene una mezcla tóxica de gases y partículas finas en suspensión, capaces de provocar irritación respiratoria y ocular, asfixia o incluso la muerte. En la IUF se encuentran a menudo materiales no vegetales como líquidos inflamables que, en caso de llegar a arder, pueden ser altamente tóxicos al inhalarse.



Figura 18. Humo que afecta a viviendas en Puente Genil (Córdoba) tras un incendio de pasto en el IUF. Fuente: Ayuntamiento de Puente Genil

4. Emergencias “efecto dominó”

El “efecto dominó” en la IUF se refiere a una cadena de sucesos donde un incendio forestal, aunque no sea inicialmente grave, desencadena otras emergencias que agravan la situación tanto en extensión como en duración. Estas emergencias secundarias pueden incluir, por ejemplo, accidentes de tráfico que bloquean vías de evacuación o explosiones de depósitos peligrosos, que amplían el alcance y la gravedad del evento inicial. Identificar previamente los factores de riesgo es clave para prevenir o mitigar estos escenarios complejos.



Figura 19. Incendio de Benicolet (Valencia) en 2011. Afección a perímetro de zona industrial. Presencia de obstáculos que dificultan la navegación aérea, así como otros elementos peligrosos.
Fuente: Ferran Dalmau

04

Estrategias municipales de actuación





Contenido recomendado de un Plan Local de Actuación ante Incendios Forestales

Con la entrada en vigor de la nueva Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de incendios forestales (aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de abril de 2026 y publicada mediante Resolución de 23 de abril de 2026 de la Subsecretaría del Ministerio del Interior), se actualiza el marco normativo que regula el contenido mínimo de los planes de actuación de ámbito local, sustituyendo al anterior RD 893/2013. Conforme al punto 1.6 de esta directriz básica, y dentro de las pautas que establezcan los correspondientes planes de comunidad autónoma, los planes de ámbito local deben contener, como mínimo, los siguientes elementos:

- 1. Estructura organizativa y procedimientos de intervención:** El plan debe definir cómo se organiza el municipio o entidad local para responder a una emergencia por incendio forestal dentro de su propio territorio. Esto implica establecer los órganos de dirección y coordinación local (equivalentes al CECOPAL), las funciones de cada uno de los actores implicados y los protocolos de actuación que se activarán en caso
- 2. Articulación con otras administraciones locales:** El plan debe prever los mecanismos de coordinación con los municipios o entidades locales vecinas, así como su integración dentro del plan de comunidad autónoma correspondiente. Esto resulta especialmente relevante en incendios que puedan afectar a varios términos municipales o que requieran el traspaso de la dirección de la emergencia a un nivel superior, asegurando que los medios locales se integren de forma eficaz en la estructura autonómica.
- 3. Zonificación del territorio:** El plan debe incorporar una delimitación del territorio municipal en función del mapa de riesgos y las posibles consecuencias de un incendio forestal, en coherencia con lo establecido en el plan autonómico. Esta zonificación debe permitir identificar las áreas con mayores necesidades de prevención e intervención, así como facilitar el despliegue de medios y recursos y la localización de las infraestructuras físicas disponibles para las operaciones de emergencia (puntos de agua, vías de acceso, zonas de concentración de medios, etc.).
- 4. Información y formación a la población:** El plan debe incluir las medidas dirigidas a informar y formar a la ciudadanía sobre el riesgo de incendios forestales existente en su entorno, así como sobre las medidas de autoprotección que deben adoptarse en caso de emergencia. Esto incluye campañas de sensibilización, difusión de recomendaciones de comportamiento y, en su caso, formación específica dirigida a colectivos especialmente expuestos o vulnerables.



- 5. Catálogo de medios y recursos:** El plan debe recoger un inventario detallado de los medios y recursos específicos con los que cuenta el municipio para la puesta en práctica de las actividades previstas, incluyendo vehículos, maquinaria, equipos de intervención, infraestructuras hidráulicas y cualquier otro recurso, público o privado, susceptible de ser movilizado durante una emergencia.

En definitiva, el nuevo marco normativo mantiene la lógica esencial de la planificación local frente a incendios forestales (estructura organizativa, coordinación supramunicipal, zonificación del riesgo, información a la población y catálogo de medios), si bien introduce una formulación más sintética y alineada con la Norma Básica de Protección Civil (RD 524/2023). Corresponde a cada plan de comunidad autónoma desarrollar y concretar estas exigencias mínimas, por lo que los planes de ámbito local deberán revisarse y, en su caso, adaptarse a las directrices autonómicas que se deriven de esta nueva Directriz Básica.

Definición de medidas operativas y situaciones de emergencia en los Planes de Actuación Municipal ante Incendios Forestales.

Según la Norma Básica de Protección Civil (RD 524/2023), en la fase de emergencia se contemplan cuatro situaciones diferentes:

- **Situación 0:** Se requiere una mínima movilización para hacer frente a daños muy localizados. El municipio puede atender la emergencia con medios propios.
- **Situación 1:** Se atiende la emergencia con los recursos y medios disponibles en las zonas afectadas. En función de su ámbito territorial se activa el plan de emergencia local, municipal, provincial o autonómico.
- **Situación 2:** La emergencia es gestionada por el gobierno autonómico, pudiendo requerir apoyo de medios estatales o de otras autonomías.
- **Situación 3:** Se declara una emergencia de interés nacional y la gestión recae sobre el Ministerio del Interior. La comunidad autónoma puede solicitar el paso a situación 3 o bien el Gobierno puede declararla a iniciativa propia.

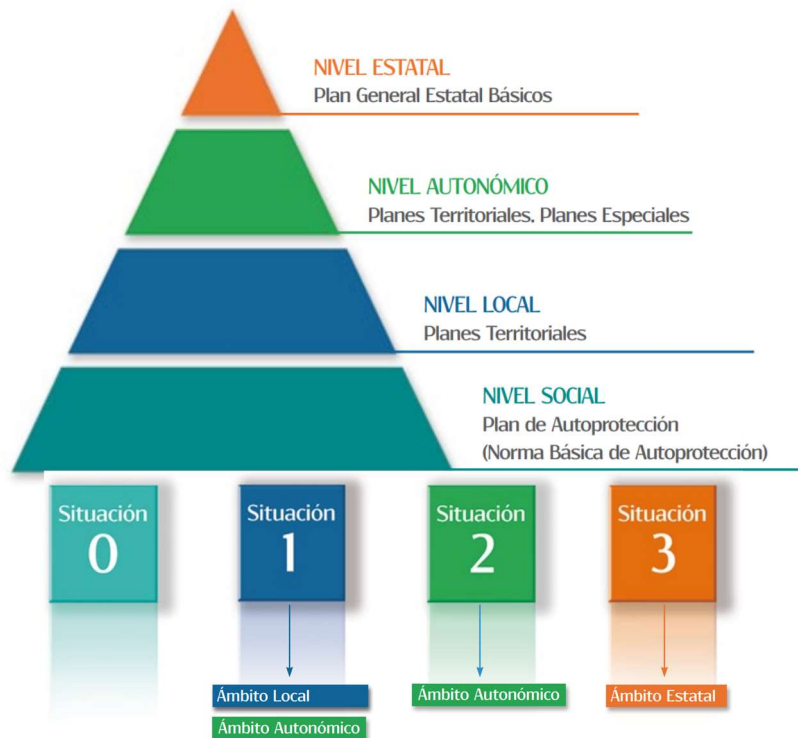
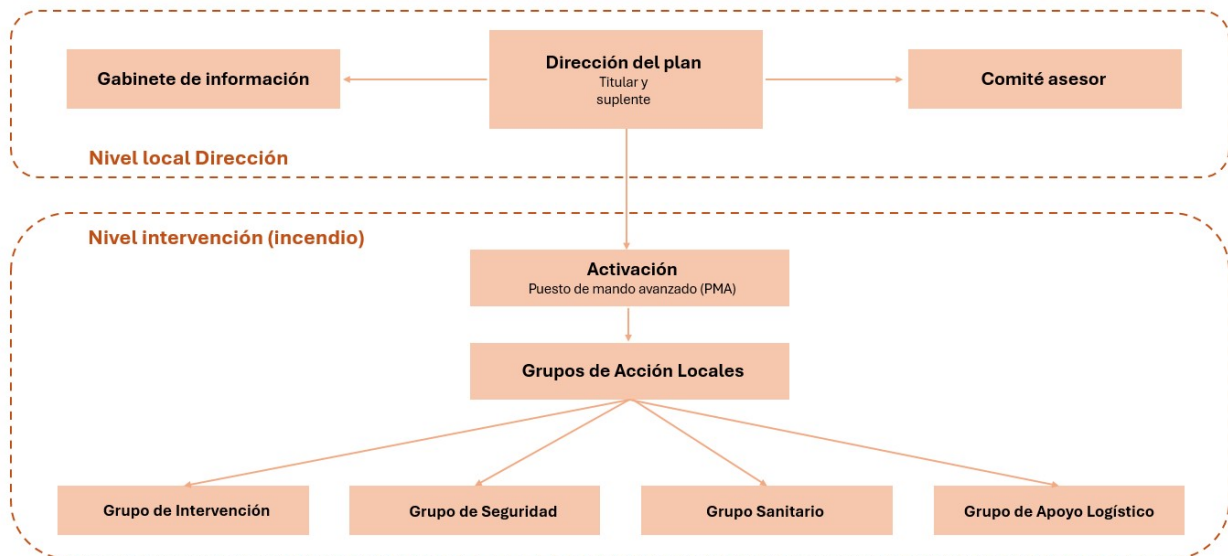


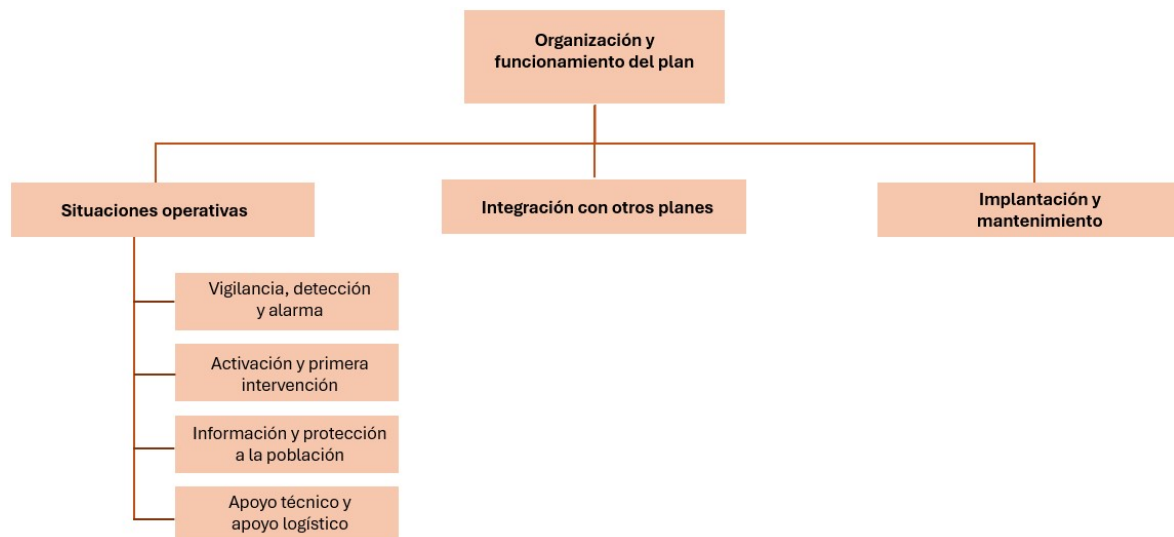
Figura 20. Niveles de planificación y situaciones de emergencia. Fuente: Protección Civil España

Para la confección de las situaciones operativas dentro de un plan de actuación contra incendios forestales es necesario contemplar diferentes aspectos que garanticen una respuesta organizada, escalable y coordinada ante la emergencia.

En primer lugar, debe definirse la estructura organizativa de medios y personas que se harán cargo de la gestión de la emergencia. Esta estructura se articula en torno a unos órganos directivos, integrados por la dirección del plan, el comité asesor y el gabinete de información, encargados de la toma de decisiones, el asesoramiento técnico y la gestión de la comunicación, respectivamente. A continuación, se establecen los medios operativos que intervendrán en la emergencia, organizados en los distintos grupos de actuación (extinción, seguridad, sanitario, logístico, entre otros), cada uno con funciones, mando y procedimientos de actuación claramente definidos.



En segundo lugar, deben definirse los procesos operativos del plan, entendidos como la secuencia de actuaciones que se desarrollan desde la fase de prevención y detección previa a la emergencia hasta la completa extinción del incendio y la posterior normalización de la situación. Esta secuencia se estructura habitualmente mediante niveles o situaciones operativas progresivas, en función de la gravedad, extensión y evolución del incendio, así como de los medios necesarios para su control. Cada situación operativa debe llevar asociados unos criterios objetivos de activación, los órganos de dirección competentes, los medios a movilizar y los protocolos de actuación específicos correspondientes a cada nivel de gravedad.



Asimismo, resulta imprescindible contemplar los mecanismos de interfase y adaptación del plan respecto a otros planes de ámbito superior que puedan activarse simultáneamente, ya sea a escala provincial, autonómica o estatal. Esta previsión debe garantizar la integración operativa entre los distintos niveles de planificación, asegurando una transferencia de mando ordenada, una coordinación efectiva de los medios intervinientes y, en definitiva, una



organización unificada y planificada de la respuesta ante la emergencia, evitando duplicidades o descoordinación entre las distintas administraciones implicadas.

Por último, para garantizar la eficacia y la operatividad real del plan, deben definirse las medidas de implantación y mantenimiento de la vigencia del plan. Estas medidas deben asegurar que todos los actores implicados dispongan de la información necesaria sobre su contenido y sus procedimientos, y que puedan ejercitar y poner en práctica sus funciones mediante simulacros y ejercicios periódicos. Igualmente, el plan debe someterse a un proceso continuo de revisión y actualización, que permita incorporar de manera ágil las nuevas medidas, medios disponibles, cambios normativos o situaciones sobrevenidas que puedan afectar de forma sustancial a su contenido, garantizando así su adecuación permanente a la realidad del riesgo.

Estructura básica del protocolo de intervención y respuesta

Para garantizar la efectividad y la rapidez en la respuesta, el Plan Local de Actuación debe describir de forma clara los pasos a seguir cuando se detecta un fuego en el término municipal. A continuación, se describe una estructura básica genérica que puede tener este protocolo de intervención y respuesta:

- 1. Detección y aviso:** Este apartado identifica los mecanismos de recepción y emisión de alertas (p. ej., teléfono de emergencias 112, avisos vecinales, patrullas de agentes municipales).
- 2. Valoración inicial:** Esta fase incluye la evaluación de los factores iniciales que caracterizan la emergencia, entre ellos, la localización, posible extensión, riesgo potencial según las condiciones meteorológicas, población afectada o instalaciones amenazadas.
- 3. Activación del Plan Local:** Se procede a la constitución del CECOPAL y a la coordinación de los medios locales.
- 4. Movilización de recursos:** Despliegue de efectivos municipales (policía local, protección civil, brigadas municipales), voluntarios debidamente formados y, en caso necesario, solicitud de refuerzos a los órganos competentes regionales.
- 5. Liderazgo del proceso de información pública y alertas:** Emisión de comunicados oficiales precisos sobre la evolución de la emergencia, sobre indicaciones de autoprotección para las zonas IUF potencialmente afectadas y sobre los posibles planes de evacuación o confinamiento según la evolución prevista del incendio.
- 6. Coordinación con otras entidades:** Si el fuego supera la capacidad de control municipal, se escala a situación 1 o 2 del Plan Local y se solicitan medios provinciales, regionales o estatales. En este punto, se comparte información en tiempo real y se siguen los procedimientos reglados de protección civil sobre la transferencia de responsabilidades.



- 7. Resolución de la emergencia y desactivación:** Una vez controlado y extinguido el incendio, se efectúa la retirada de medios, la confirmación de seguridad y la evaluación preliminar de daños y necesidades.
- 8. Precauciones posincendio con afección a zonas pobladas:** cuando una zona urbana es afectada por el fuego y se permite retornar a sus habitantes concurren diferentes riesgos. Por ello es importante valorar el riesgo antes del regreso y prever medidas de protección.

Protocolos de evacuación y confinamiento

Uno de los mayores desafíos en una emergencia es proteger a la población. Para ello, es clave planificar con antelación para reducir la incertidumbre y evitar improvisaciones, por ejemplo, mediante la identificación anticipada de lugares seguros para confinar a las personas o de rutas de evacuación seguras. Por tanto, en la planificación de la gestión de la población durante una emergencia se deben contemplar dos estrategias en función de la ubicación del incendio y la estructura del núcleo urbanizado:

- **Protocolos de confinamiento planificado:** Definen criterios para que la población permanezca en sus propios domicilios o, en caso de que las viviendas no sean seguras, en lugares comunitarios protegidos, como pueden ser la iglesia, el polideportivo, el centro social o una nave industrial no expuesta al fuego. En la búsqueda de espacios para el confinamiento comunitario seguro, deben priorizarse edificios con techos altos y pocas aperturas para evitar la entrada de humo en la medida de lo posible o, aún mejor, que cuenten con instalaciones de protección contra el humo. Asimismo, se recomienda que cuenten con abastecimiento de agua independiente puesto que en episodios de incendio es habitual que la red de agua potable colapse y, en tal caso, puede ser importante disponer de “agua de emergencia” para defender este tipo de emplazamientos si surge la necesidad.
- **Planes de evacuación:** Establecen rutas seguras de salida, puntos de encuentro, medios de transporte disponibles y apoyo para personas con movilidad reducida. Para tomar la decisión de evacuar, es esencial tener la seguridad de que hay tiempo suficiente para el desplazamiento sin riesgos, ya que quedarse atrapado en la carretera puede ser mortal. En ocasiones, puede ser más seguro quedarse dentro de un coche en una zona sin vegetación o en un edificio en el centro del pueblo. De hecho, ante un incendio forestal, la medida de protección habitual es el confinamiento. Solo en caso de que las autoridades consideren que este no se puede realizar en condiciones mínimas de seguridad se ordena la evacuación.



Figura 21. Plano de punto de encuentro y rutas de evacuación de la aldea de El Chorro (Álora – Málaga). Fuente: CONURMA

Cabe remarcar que la orden de confinamiento o evacuación vendrá siempre dada por la dirección de la emergencia. Como norma general, no será competencia de la dirección del Plan Local de Actuación, a no ser que todavía no haya llegado la ayuda externa, solamente se cuente con los recursos municipales y el riesgo sobre la población sea inminente. En ese caso, la orden vendrá dada bajo la total responsabilidad de la dirección del Plan Local.

Gestión logística y de recursos locales durante la emergencia

El éxito de la respuesta a un incendio forestal no sólo depende de la extinción directa, sino también de una logística adecuada que permita a los servicios de emergencia actuar con eficacia. Para ello, es necesario tener previstos, como mínimo, los siguientes recursos:

- **Central de comunicaciones:** Se trata de prever el uso de redes de radio específicas para la emergencia o de herramientas como canales de WhatsApp o Telegram para facilitar la coordinación interna o para informar de forma rápida y oficial a la población. Una recomendación clara a escala local es la de no prescindir de equipos analógicos de radio cuando son sustituidos por redes digitales, y disponer al menos de un recurso de estas características para garantizar la continuidad de la comunicación en caso de que caigan las redes de telefonía e internet.
- **Reserva de suministros básicos:** es necesario considerar la necesidad de preparar una reserva mínima de agua, víveres, combustible y repuestos para maquinaria básica, especialmente importante en zonas rurales o alejadas, por si el incendio se prolonga varios días.



ABASTECIMIENTO DE VÍVERES O AVITUALLAMIENTO			
Nombre	Localización	Teléfono	Horario
Hiperber I	Ctra. Elche-Santa Pola, 6	6_____0	9:00 a 21:45
Hiperber II	Carrer Marquès Molins, 23	6_____3	9:00 a 21:45
Diaprix I	Calle La Cruz, 14	9_____9	8:30 a 14:00 y 17:30 a 21:00
Diaprix II	C/ Sant Josep, 1	9_____3	8:30 a 14:00 y 17:30 a 21:00
Carrefour	C. Lèrida, 10	9_____4	9:00 a 22:00
Mercadona	Carrer d'Elx, 62	9_____8	9:00 a 21:30
Spar	Calle Muelle, 18	9_____6	9:00 a 21:30
Aldi	Carrer Llevant, 12	9_____6	9:00 a 21:30
Lidel	Ctra. Elche-Santa Pola, 21	9_____1	9:00 a 21:30

Figura 22. Ejemplo de listado de centros contemplados para el suministro de víveres en caso de emergencia

- **Manejo de infraestructuras básicas:** se trata de garantizar vías libres de acceso y salida, prever el desvío de carreteras si es necesario y proteger instalaciones críticas, como redes eléctricas, antenas de comunicaciones o abastecimiento de agua potable.

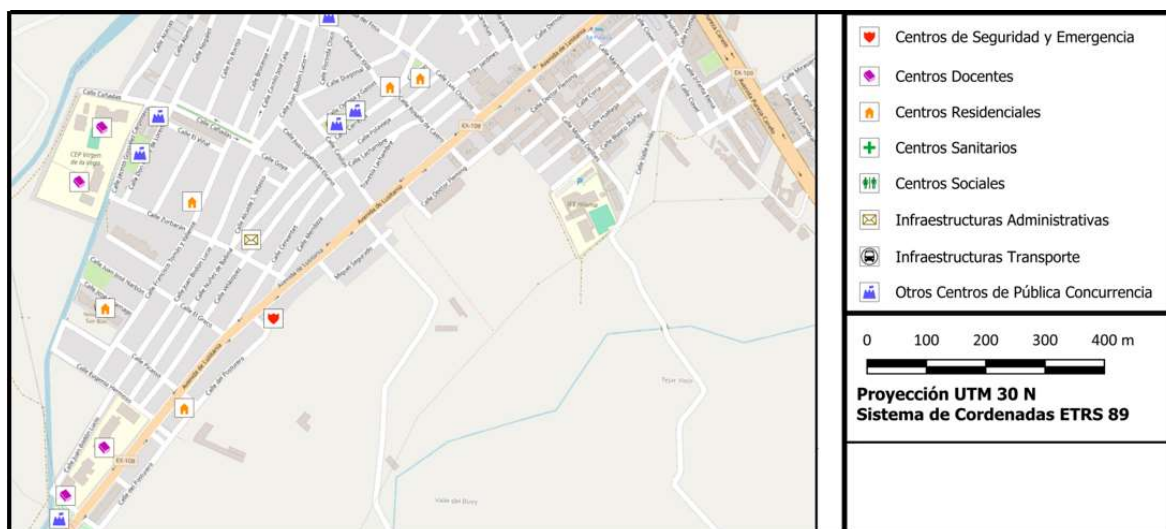


Figura 23. Plano de infraestructuras básicas de Moraleja (Cáceres). Fuente: CONURMA

- **Registro de la emergencia:** es muy recomendable llevar un registro sistemático de eventos, decisiones y recursos empleados, que facilitarán la posterior evaluación para mejorar futuras situaciones similares. Además, en el caso de los técnicos y de los responsables políticos, este registro ayuda a acreditar las decisiones adoptadas.



Plan de descontaminación ambiental post incendio

Un aspecto poco considerado en los incendios que afectan a zonas IUF es la potencial contaminación producida por materiales no forestales quemados, como plásticos u otros productos químicos, que puede afectar al suelo, al agua y a la salud de las personas y otros seres vivos. Si bien sí se suelen aplicar medidas aisladas de descontaminación en función de la magnitud y el tipo de materiales afectados, en la actualidad no existen ni en España ni en Europa planes específicos de descontaminación, como sí ocurre en otros países.

Este es el caso de Estados Unidos, donde la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA), junto con la Academia Americana de Pediatría, establece protocolos centrados en la protección de los menores, los cuales son especialmente vulnerables ante este tipo de peligros por las características fisiológicas y comportamentales propias de su etapa de desarrollo. Así, para evitar su exposición a contaminantes, se exige el cumplimiento de una serie de requisitos antes del realojo. Por ejemplo, el restablecimiento del suministro de agua potable, la eliminación de aguas residuales acumuladas durante la extinción, la limpieza de polvo, cenizas y escombros que puedan afectar vías respiratorias u oculares, o la garantía de accesos seguros.

Si bien, como se ha comentado, las administraciones públicas (incluyendo los municipios) no tienen ninguna obligación legal en este tipo de medidas, por su impacto en la salud pública y el medio natural, sí deberían tener cierta responsabilidad, si bien en los casos en los que la contaminación tuviera un origen privado los seguros podrían asumir parte del coste bajo el precepto de la ley de responsabilidad ambiental de que “quien contamina, paga”. En cualquier caso, por el momento todavía se trata de una recomendación y no de una obligación legal.

Plan de restauración posincendio forestal

La Ley de Montes, establece que las comunidades autónomas deberán garantizar las condiciones para la restauración de los terrenos forestales incendiados, y son ellas, a través de sus respectivas normativas, quienes determinan sobre quién recae la responsabilidad de dicha restauración. Muchas comunidades asignan esta responsabilidad a los propietarios de los terrenos y algunas, como Andalucía, exigen además que los propietarios de terrenos privados afectados elaboren un Plan de Restauración. En esencia, un Plan de restauración busca minimizar los daños y acelerar el proceso de recuperación de la zona quemada.

Por lo que respecta al papel de las entidades municipales, en función de la comunidad autónoma, podrían tener la responsabilidad de restaurar los terrenos incendiados que fueran de su propiedad o bien de reclamar que se haga a entidades de rango superior si no disponen de los recursos.



Pero, independientemente de quién tenga la responsabilidad, ¿qué medidas se suelen tomar tras un incendio forestal? En primer lugar, es necesario entender que un incendio forestal, y en especial un gran incendio forestal (GIF), tanto por su extensión como por su intensidad, genera perturbaciones ecológicas, algunas irreversibles. Entre ellas se encuentran la erosión del suelo, un proceso especialmente grave puesto que la formación de un centímetro de suelo puede tardar unos 1.000 años, o la pérdida de especies singulares o endémicas. También pueden dificultar la regeneración natural del ecosistema afectado, al propiciar la proliferación de enfermedades y plagas, así como la alteración de la calidad del agua y del régimen de caudales.



Figura 24. Trabajos de defensa contra la erosión enmarcados en la fase de recuperación posincendio forestal de Llutxent (València, 2018). Fuente: Medi XXI GSA.

La magnitud de los daños depende de factores como el régimen del fuego (severidad, tipo y recurrencia), las características de la vegetación afectada (capacidad de regeneración, estado fitosanitario y madurez sexual del arbolado) y las condiciones climáticas posteriores, ya que, por ejemplo, una sucesión de años de sequía tras el incendio puede comprometer seriamente la regeneración natural. También influyen la topografía, el tipo de suelo, el grado de erosión, y el régimen de usos y aprovechamientos implementados tras el incendio.

De manera general, tras un incendio la administración competente evalúa la situación y establece dos tipos de medidas específicas. Por un lado, las medidas cautelares, de carácter urgente, orientadas a mitigar daños inmediatos sobre personas, infraestructuras y fauna y evitar plagas, además de frenar la erosión, controlar avenidas y evitar la contaminación del agua por cenizas en las primeras lluvias. Por otro lado, las medidas reconstructivas, destinadas a la recuperación del medio natural a medio y largo plazo.

Estrategias específicas para la IUF

Las acciones preventivas deben anticiparse a las condiciones que se pueden presentar durante la extinción del incendio, ya que el trabajo en prevención desde la escala local puede ser de gran ayuda para los servicios públicos de emergencias que luego van a tener que luchar contra el incendio forestal. Por ello, para diseñar estrategias de prevención efectivas es útil



entender tres tácticas que usan las unidades contra incendios cuando el fuego llega a una zona poblada (*Verificar y listo*, *Preparar y listo*, *Preparar y defender*), enmarcadas en una estrategia defensiva (en contraposición a la estrategia ofensiva, cuando el fuego está dentro de rangos en los que se deja atacar):

Tácticas de intervención de los servicios de emergencias en zonas IUF ante incendios forestales.

Táctica	Verificar y listo	Preparar y listo	Preparar y defender
Objetivo	Evaluar rápidamente la estructura o núcleo y localizar personas en riesgo	Realizar una preparación mínima de la estructura o del núcleo de IUF antes de abandonar el área debido al avance del fuego.	Permanecer en el núcleo para defenderlo activamente durante el paso del fuego. Toda estrategia de prevención de IUF debe perseguir que esta táctica sea posible.
¿Cuándo se usa?	El fuego se propaga demasiado rápido. No hay tiempo para aplicar medidas de protección, o no existe zona segura para los equipos de emergencia.	No es seguro que los equipos permanezcan en la zona, pero existe cierto margen de tiempo. En zonas con vegetación densa o estructuras en laderas sin espacios defensivos.	Es posible defender con éxito el núcleo, y hay una zona segura cercana. Más viable en áreas previamente gestionadas, donde se ha hecho un buen trabajo de prevención.
Evaluación de personas en peligro	Sí. Se localizan y evacúan personas en peligro y se documentan las que deciden permanecer.	Sí (solo si es posible)	Sí (si hay ocupantes). Se plantea la opción de confinamiento
Acciones de preparación	No (riesgo extremo)	Sí (mínimas medidas)	Sí (preparación total)
Defensa activa	No (solo evacuación y abandono del área)	No (solo evacuación y abandono del área)	Sí (defensa activa)

05

Estrategias municipales de prevención





La prevención de incendios forestales requiere la implicación activa de los municipios, que deben adoptar medidas adaptadas a las características y necesidades de su territorio. Estas actuaciones pueden articularse mediante diferentes instrumentos de planificación, entre ellos los planes municipales de prevención de incendios forestales, que permiten integrar las directrices regionales o nacionales y trasladarlas al ámbito local. No obstante, especialmente en los municipios de menor tamaño, la limitada disponibilidad de recursos dificulta la puesta en práctica de estas medidas, lo que hace necesaria la concurrencia y el apoyo de otras administraciones, como las diputaciones, mediante programas específicos que faciliten su ejecución.

Asimismo, es fundamental entender que las estrategias de protección no se limitan únicamente a las actuaciones materiales. La participación ciudadana, la educación y la formación desempeñan un papel clave en el fortalecimiento de la resiliencia territorial. De hecho, las medidas no estructurales (como las acciones sociales, la regulación normativa, la vigilancia y disuasión, la autoprotección ciudadana o la dotación de infraestructuras y recursos municipales) pueden resultar tan o más eficaces que las medidas estructurales, por lo que es esencial abordarlas con el mismo rigor desde el ámbito local.

A continuación, se presentan una serie de propuestas orientadas a configurar una estrategia municipal de prevención de incendios forestales, basada en la colaboración y coordinación entre los distintos actores implicados.

Medidas estructurales

Las medidas estructurales hacen referencia a las intervenciones que se ejecutan directamente sobre el territorio o modifican las disposiciones y normativas que lo regulan, con el fin de reducir la probabilidad de ignición y frenar el avance de un posible incendio. Pueden clasificarse en varias tipologías:

Ordenación del territorio y planificación urbanística

Una estrategia clave para prevenir riesgos en zonas forestales consiste en:

- **Controlar la expansión urbanística en áreas de alto riesgo de incendio.** Mediante la planificación territorial y urbana, las administraciones locales pueden delimitar, a través de los Planes de Ordenación Municipal, el uso del suelo y evitar un crecimiento desordenado de los núcleos residenciales y actividades en las zonas de IUF. Para ello, es recomendable elaborar diagnósticos de vulnerabilidad y delimitación de áreas de riesgo.
- **Elaborar un inventario de los elementos de riesgo del término municipal.** Se trata de identificar los diferentes elementos existentes en el término municipal que puedan constituir un potencial foco de riesgo de incendio forestal, con el fin de establecer una vigilancia prioritaria durante los días de riesgo extremo. Entre estos se incluyen elementos como quemadores agrícolas, zonas de vertido incontrolado, puntos de disparo de fuegos artificiales, barbacoas en áreas recreativas, o infraestructuras eléctricas. En este último caso, será conveniente garantizar que las compañías eléctricas realicen una adecuada gestión de la vegetación en las zonas de su competencia.



- **Generalizar la figura de la “cédula de habitabilidad forestal” para nuevas construcciones en zonas IUF para garantizar el cumplimiento de la normativa estatal y autonómica en materia de prevención y autoprotección.** Esta cédula establecería la inclusión de acciones preventivas y de autoprotección, de obligado cumplimiento como condición indispensable en los procesos habituales de autorización y acreditación de requisitos mínimos de seguridad para la habitabilidad.

Aunque la Norma Básica de Autoprotección establece las directrices generales de elaboración de los planes de autoprotección, la obligación de contar con ellos y su contenido pueden variar según la comunidad autónoma y el municipio concreto. Las urbanizaciones, especialmente aquellas cercanas a zonas forestales, pueden ser consideradas zonas de riesgo y, por lo tanto, pueden estar sujetas a la exigencia de planes de autoprotección de obligado cumplimiento como condición indispensable en los procesos habituales de autorización y acreditación de requisitos mínimos de seguridad para la habitabilidad.

- **Regular específicamente la IUF.** Promover normativas municipales que aseguren que las viviendas ubicadas en la IUF cuentan con medidas adecuadas de prevención de incendios y garantías mínimas de seguridad. A modo de ejemplo, se podría exigir el uso de materiales ignífugos en construcciones cercanas al monte o el adecuado mantenimiento de las zonas de contacto con el terreno forestal (ver apartado siguiente), especialmente mediante la creación y conservación de franjas de protección entre la masa forestal y las viviendas. En cuanto a esto último, tradicionalmente se recomienda implementar al menos dos tipos diferenciados:
 - Franja perimetral de defensa contigua a las edificaciones, generalmente de 25-50 metros, donde debe mantenerse una carga vegetal muy reducida y eliminarse completamente el material combustible. Su anchura depende de la normativa de cada comunidad autónoma. Si bien dichas normativas establecen un mínimo legal, para lograr una protección eficaz es fundamental tener en cuenta factores como la pendiente del terreno y el tipo de vegetación, evitando limitarse al cumplimiento estricto de ese mínimo.
 - Franja exterior de gestión de la vegetación, generalmente hasta 100 metros desde la construcción, donde se efectúan podas, desbroces selectivos y se mantienen discontinuidades en el estrato combustible.
- **Priorizar en el planeamiento urbanístico y municipal el diseño de viales amplios** que faciliten tanto el acceso y salida simultáneos de vehículos de emergencia como la evacuación de la población. Estos viales deben contar con radios de giro adecuados para autobombas y maquinaria pesada, además de una señalización clara y visible que garantice una circulación segura y eficiente.



- **Implementación de una política de Inspección Técnica de Urbanizaciones o de Edificaciones.** Determinar el riesgo al que está expuesto cada núcleo y su vulnerabilidad. La aplicación de esta medida requiere de medios suficientes, por lo que no es una propuesta aplicable a escala de pequeños municipios. Para estos casos, conviene solicitar apoyo de administraciones provinciales o regionales.



Figura 25. Diseño de franja perimetral apoyada en vial para defensa contra incendios forestales en zona de IUF en València. Fuente: Medi XXI GSA.

Gestión del combustible: silvicultura y áreas cortafuegos

La silvicultura es la disciplina que estudia y aplica métodos de gestión sostenible de las masas forestales, incluyendo su aprovechamiento, regeneración y conservación. Su objetivo es garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los recursos naturales asociados a los ecosistemas forestales, conciliando objetivos ecológicos, sociales y económicos.

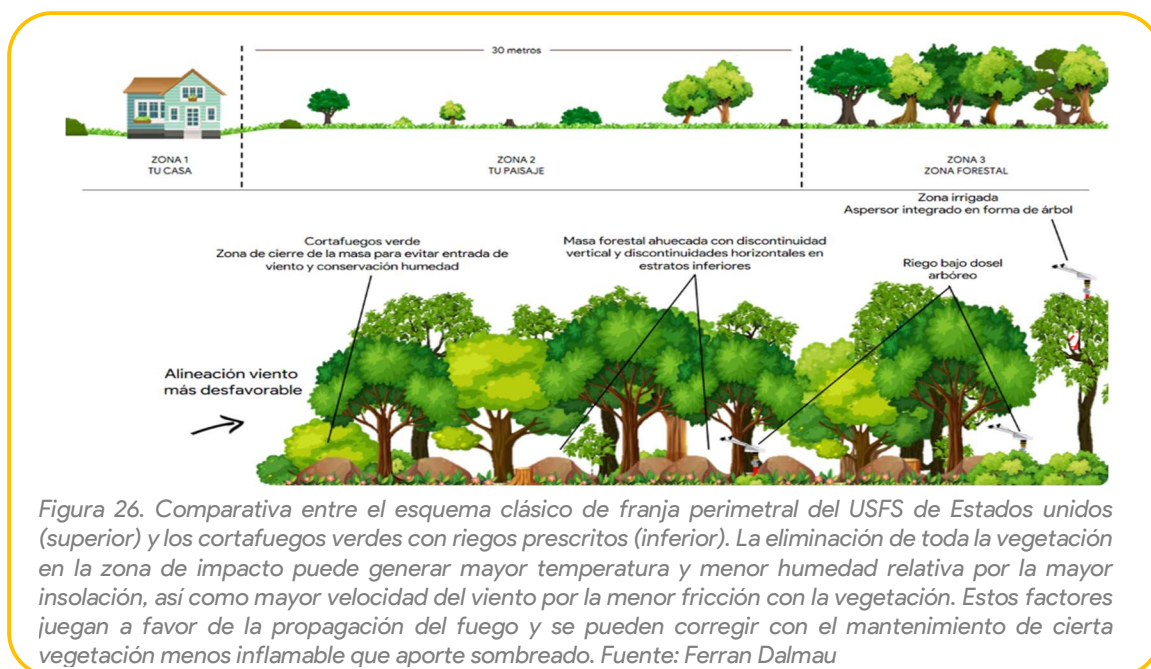
Esta guía se centra en la selvicultura preventiva, entendida como el conjunto de actuaciones sobre la vegetación orientadas específicamente a la prevención de incendios forestales. Los principales objetivos de la selvicultura preventiva son:

- Disminuir la continuidad horizontal y vertical del combustible, para dificultar tanto la propagación del propio incendio como la transición de un fuego de superficie a uno de copas.
- Favorecer una estructura forestal menos propensa a incendios de alta intensidad, ya sea mediante la reducción de la biomasa acumulada o fomentando especies más resistentes al fuego, sin comprometer la funcionalidad ecológica del ecosistema ni su adaptación al entorno local.
- Crear discontinuidades en el paisaje que permitan contener el fuego en zonas concretas.

Entre las actuaciones preventivas más habituales destacan las áreas cortafuegos y las fajas auxiliares junto a caminos o pistas forestales, basadas en la eliminación de gran parte de la vegetación para reducir significativamente la continuidad del combustible y limitar la propagación del fuego. Existen, además, otras intervenciones que no requieren una eliminación tan drástica de la vegetación, como las áreas de baja carga, diseñadas para generar oportunidades de maniobra a los servicios de emergencia, o el empleo de técnicas



más innovadoras, como los cortafuegos verdes apoyados en riegos prescritos para la protección de zonas de interfaz urbano-forestal.



Además de los tratamientos selvícolas tradicionales (podas, claras, clareos, desbroces o resalveos), están cobrando relevancia otras herramientas, entre las que destacan las quemas prescritas, que permiten reducir la carga de combustible mediante el uso del fuego técnico en condiciones controladas, y el pastoreo preventivo, basado en la gestión de la vegetación a través de la introducción planificada de ganado en áreas estratégicas. En este sentido, distintos organismos competentes en materia forestal vienen desarrollando programas de quemas prescritas específicamente orientados a la protección de la interfaz urbano-forestal, lo que constituye un referente del potencial de esta herramienta cuando se aplica de forma planificada y técnicamente supervisada.

La creación de zonas de baja combustibilidad en enclaves críticos mediante el uso del fuego técnico, posiblemente complementado con pastoreo para su mantenimiento posterior, puede representar una herramienta muy valiosa a escala local, siempre que se lleve a cabo en coordinación con las distintas autoridades competentes y dentro del marco normativo aplicable.

Finalmente, cabe remarcar que los restos de poda y desbroce deben gestionarse adecuadamente para evitar riesgos, ya sea mediante trituración, compostaje, quemas o aprovechamiento energético. En el caso de las quemas, estas deben llevarse a cabo siempre supeditadas a la normativa vigente y contando con las autorizaciones pertinentes, dado que la regulación en esta materia ha evolucionado en los últimos años para permitir, bajo determinadas condiciones, las quemas de restos agrícolas y forestales con fines de prevención de incendios, especialmente en el caso de pequeñas y microexplotaciones agrarias.



Asimismo, resulta crucial formar adecuadamente al personal municipal en el desarrollo de cualquier tipo de tratamiento de gestión del combustible, ya que una intervención mal ejecutada puede llegar a provocar incendios en lugar de prevenirlos. La incorporación de personal sin la capacitación técnica necesaria en estas labores debe evitarse en todo caso, debiendo garantizarse siempre una formación específica previa y, cuando sea posible, la supervisión de personal técnico cualificado.



Figura 27. Quema prescrita realizada por la UME en las inmediaciones de Puente Genil (Córdoba). Fuente: Ayuntamiento de Puente Genil

Pirojardinería

La pirojardinería es una estrategia de diseño y mantenimiento de jardines, orientada a la prevención de incendios forestales en la IUF. Su objetivo principal es reducir la vulnerabilidad de las viviendas y urbanizaciones, mediante la creación de estructuras ajardinadas que actúen como barreras naturales contra el fuego.

Uno de los elementos fundamentales de esta estrategia es la selección de especies vegetales de baja inflamabilidad. En este sentido, priorizar el uso de especies autóctonas aporta beneficios significativos, ya que no solo refuerza la eficacia en la prevención de incendios, sino que también promueve la recuperación del equilibrio ecológico, favorece la biodiversidad y contribuye a limitar la propagación de especies exóticas invasoras. Cabe señalar que, en la actualidad, muchos jardines urbanos actúan como focos de introducción y dispersión de estas especies invasoras, lo que representa un desafío creciente para la gestión ambiental y la protección de los ecosistemas naturales.



Pirojardinería: Diseñando tu Cortafuegos Verde



Figura 28. Infografía de Pirojardinería como cortafuegos verde. Fuente: CONURMA

La responsabilidad de aplicar estas medidas de pirojardinería depende de la titularidad del terreno: corresponde a los propietarios, en el caso de los espacios privados, y a los ayuntamientos si se trata de zonas verdes municipales. Esto es relevante porque en caso de afectación a viviendas pueden derivarse responsabilidades judiciales. Por ejemplo, si una parcela privada incumple la normativa municipal de limpieza de solares urbanos, en caso de incendio y de propagación del fuego a parcelas adyacentes, los titulares afectados podrían demandar a los propietarios de la parcela en mal estado por los daños sufridos. Se trata de un supuesto similar a un accidente múltiple en cadena, en el que cada vehículo responde por los daños que ocasiona, aunque no haya sido el causante original.

Por ello, es fundamental generar un marco jurídico local a través de ordenanzas o normas que permitan establecer especificaciones preventivas tanto para zonas clasificadas como urbanas, pero que contienen vegetación susceptible de arder, como para zonas verdes, de modo que aumenten su resistencia al fuego.

Características de un jardín resistente al fuego

Selección de especies vegetales:

- Se priorizan plantas con alto contenido de humedad, como suculentas o especies de hojas anchas y carnosas.
- Se evitan estructuras continuas de especies pirófitas (altamente inflamables), como cipreses, eucaliptos o pinos.
- Se utilizan árboles y arbustos que generen baja acumulación de materia seca y que no produzcan resina o aceites volátiles.



Características de un jardín resistente al fuego

Zonificación del jardín:

Se organizan zonas defensivas alrededor de la vivienda:

- Zona 1 (0-5 metros): Vegetación baja y escasa, con pavimentos incombustibles (grava, piedra, césped bien irrigado).
- Zona 2 (5-30 metros): Plantaciones dispersas, sin continuidad horizontal ni vertical de la vegetación.
- Zona 3 (>30 metros): Reducción progresiva de la densidad de vegetación para enlazar con el entorno natural.

Manejo del combustible vegetal:

- Podas periódicas para evitar la acumulación de ramas secas.
- Limpieza del suelo eliminando hojas secas y restos vegetales inflamables.
- Distancia de seguridad entre árboles y estructuras construidas para evitar que las llamas se transmitan fácilmente.

Uso de materiales ignífugos:

- Suelos cubiertos con grava, pavimento o césped bien hidratado, siempre que cuente con un mantenimiento adecuado, ya que, en condiciones de sequía o abandono, puede favorecer significativamente la propagación del fuego.
- El recubrimiento con mulch de madera podría utilizarse con algunas consideraciones (evitando la acumulación y usando formatos parcialmente compostados, con mayor contenido de humedad)
- Mobiliario y estructuras de jardín con materiales resistentes al fuego, como piedra, hormigón o metal.

Sistemas de riego y barreras cortafuegos:

- Instalación de aspersores automáticos para mantener la humedad del entorno, (siempre y cuando no existan restricciones hídricas).
- Uso de muros o caminos como barreras físicas para frenar el avance del fuego.

Medidas sociales

Junto a las actuaciones sobre el territorio, la prevención efectiva requiere un cambio en la percepción social del riesgo de incendio. Es fundamental que la ciudadanía, las entidades locales y los diferentes agentes que usan o disfrutan del entorno forestal comprendan la gravedad de un riesgo que se está intensificando por el efecto del cambio climático, conozcan y cumplan la normativa, asuman prácticas responsables de prevención y se capaciten para saber cómo actuar ante un eventual incendio.

Educación ambiental y divulgación

La educación ambiental debe concebirse como un pilar estructural de la prevención de incendios forestales y no como una acción aislada, coyuntural o meramente complementaria a otras medidas técnicas. Integrada de forma estable en las políticas públicas locales, permite actuar de manera preventiva sobre las causas sociales y culturales del riesgo, promoviendo cambios duraderos en los comportamientos, usos del territorio y prácticas cotidianas. Para que este enfoque sea efectivo, resulta imprescindible la implicación coordinada de los actores educativos y sociales presentes en el ámbito municipal, incluyendo a los equipos de



planificación y análisis de incendios forestales (EPAIF) y de prevención integral de incendios forestales (EPRIF) de MITECO, los centros de educación ambiental, los centros educativos, las asociaciones vecinales, las agrupaciones de voluntariado, el sector primario y los medios de comunicación, configurando una red territorial de corresponsabilidad frente al riesgo de incendios forestales.

Programas formativos para la ciudadanía

La formación es una de las medidas más efectivas y accesibles para generar conciencia. Los ayuntamientos pueden organizar talleres y sesiones informativas dirigidas a distintos grupos de población, por ejemplo, comunidades educativas, agricultores/as, personal de servicios o residentes de urbanizaciones, abordando temas como las condiciones de riesgo de incendio, el uso responsable del fuego, la normativa vigente, las medidas de prevención y autoprotección y los protocolos de actuación ante emergencias. Las actividades formativas se adaptarán al perfil del público destinatario mediante el ajuste de contenidos, lenguaje y metodología didáctica en función de los objetivos específicos de cada sesión. Se priorizará un enfoque pedagógico práctico y participativo, combinando exposiciones teóricas con demostraciones, estudios de casos, material audiovisual y, cuando sea posible, ejercicios aplicados o simulaciones que faciliten la comprensión y la transferencia de conocimientos a situaciones reales.

Las jornadas tendrán una duración adecuada para desarrollar íntegramente el programa previsto sin comprometer la atención y la participación de los asistentes, pudiendo estructurarse en módulos o bloques temáticos que favorezcan la asimilación progresiva de contenidos. Se fomentará la interacción con los participantes mediante espacios de debate, resolución de dudas y actividades colaborativas.

Las acciones formativas se desarrollarán preferentemente en locales públicos accesibles como centros educativos, dependencias municipales o centros de educación ambiental que reúnan condiciones adecuadas de aforo, accesibilidad y medios técnicos. La convocatoria de las actividades se realizará con antelación suficiente y a través de diversos canales de comunicación institucional (web municipal, redes sociales, cartelería y colaboración con entidades locales), con el fin de maximizar su difusión y alcance entre la población objetivo.



Figura 29. Formación a pie de IUF de una Comunidad de Propietarios mostrando ejemplos sobre el terreno (Gata de Goraos, Alacant). Fuente: Medi XXI GSA



Programas formativos para las autoridades y agentes responsables

Orientados a dar a conocer los protocolos de actuación ante emergencias. Estos programas deben incluir formación específica para responsables políticos, técnicos municipales, personal de comunicación institucional, como los gabinetes de prensa, y los equipos de respuesta que se desplegarán sobre el terreno en caso necesario. Estos últimos pueden pertenecer a unidades de seguridad, como la policía local, de apoyo logístico o, en aquellos casos en los que cuenten con la formación, acreditación y equipamiento adecuados, a grupos de intervención tales como Protección Civil, Cruz Roja o bomberos voluntarios acreditados.

Los programas formativos dirigidos a autoridades y agentes responsables tendrán un carácter eminentemente técnico y metodológico, orientado a reforzar la capacidad de planificación, coordinación y toma de decisiones en situaciones de emergencia. A diferencia de las acciones formativas destinadas a la ciudadanía, estas formaciones profundizarán en aspectos operativos, normativos y de gestión, incluyendo la aplicación práctica de los planes de emergencia, la estructura de mando y coordinación, los sistemas de comunicación, la gestión de recursos y la integración de los distintos servicios intervinientes.

Se priorizará una metodología basada en el aprendizaje aplicado, incorporando simulacros, ejercicios de mesa, análisis de escenarios y revisión de casos reales, con el fin de entrenar la respuesta conjunta y mejorar la interoperabilidad entre los distintos agentes implicados. Asimismo, se contemplará la actualización periódica de contenidos en función de cambios normativos, lecciones aprendidas y avances técnicos.

Estas acciones formativas se programarán preferentemente con carácter anual, antes del inicio de la época de mayor riesgo de incendios, para garantizar que los equipos implicados mantengan un nivel adecuado de preparación y coordinación operativa. La planificación de las sesiones deberá facilitar la participación de todos los perfiles implicados y podrá complementarse con evaluaciones posteriores que permitan identificar oportunidades de mejora en los protocolos y procedimientos de actuación.



Figura 30. Formación por parte de los medios asociados al Plan Local de Actuación en Valdepeñas (Ciudad Real). Fuente: Ayuntamiento de Valdepeñas



Campañas estacionales de concienciación

Durante los meses de mayor peligro de incendio, normalmente primavera-verano, conviene reforzar la comunicación para advertir sobre los peligros y sobre las restricciones y prohibiciones de uso del fuego, equipos y maquinaria. Estas campañas deben regirse por los siguientes **principios de comunicación responsable**:

- **Rigor informativo**, basando los contenidos en fuentes oficiales y datos contrastados.
- **Evitar bulos y narrativas simplistas**, priorizando mensajes claros pero técnicamente correctos que no generen alarma innecesaria ni infundan una falsa sensación de seguridad.
- **Mensajes adaptados a públicos específicos**, considerando las diferencias entre población residente permanente, población estacional o turística, colectivos vulnerables (personas mayores, movilidad reducida, población infantil) y titulares de explotaciones agrícolas o forestales, ajustando el lenguaje, los canales y el nivel de detalle a cada perfil.
- **Coordinación con servicios oficiales**, garantizando la coherencia de los mensajes difundidos con la información emitida por AEMET, Protección Civil, el 112, la Comunidad Autónoma correspondiente y el MITECO, evitando la difusión de contenidos contradictorios o desactualizados respecto a los canales oficiales.

Estas campañas deben integrar, asimismo, mensajes de corresponsabilidad y prevención, difundándose a través de medios locales, redes sociales, cartelería en puntos estratégicos y otros canales que garanticen la llegada de la información a los residentes de la interfaz urbano-forestal.

Las campañas estacionales de concienciación podrán complementarse con la elaboración y distribución de materiales divulgativos específicos en soporte físico, como un folleto o guía básica de carácter sintético y operativo. Este material, preferentemente en formato A5 y con un diseño accesible apoyado en recursos gráficos e infografías claras, estará orientado a facilitar una comprensión rápida de la información esencial por parte de la población, respetando en todo momento los principios de comunicación responsable señalados anteriormente.

Su distribución se realizará de forma sistemática en buzones de viviendas, alojamientos turísticos, comercios y edificios públicos del municipio, priorizando las zonas situadas en la interfaz urbano-forestal. El contenido deberá incluir un resumen operativo del plan municipal de actuación frente a incendios forestales, las medidas básicas de prevención y mantenimiento de parcelas, pautas de evacuación y comportamiento seguro ante una emergencia, así como cartografía simplificada con la localización de puntos de encuentro y zonas seguras designadas por el Ayuntamiento. Estos materiales, así como los contenidos de las campañas estacionales, deberán revisarse y actualizarse periódicamente en coordinación con los organismos citados, para garantizar la vigencia, coherencia y fiabilidad de la información difundida.

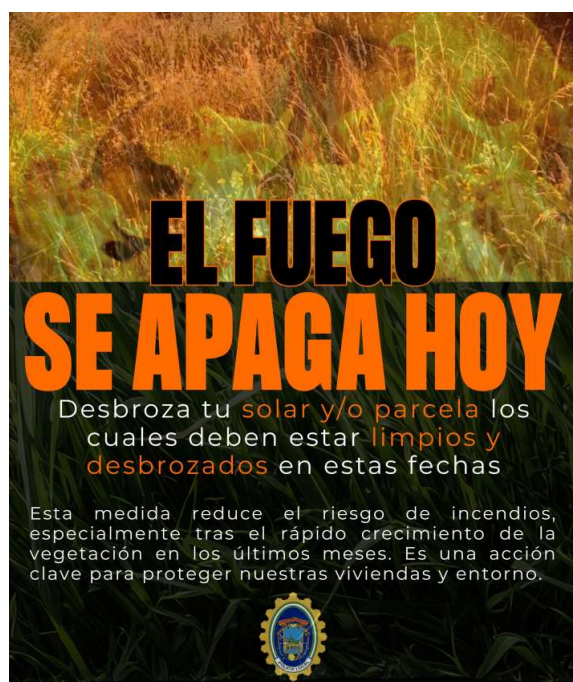


Figura 31. Campaña de desbroce de parcelas antes del periodo de mayor riesgo de incendios en Puente Genil (Córdoba)

Señalización y paneles informativos

Los senderos, las pistas de acceso, los puntos de descanso o los miradores dentro o próximos a zonas forestales deben contar con paneles que recuerden las normas básicas de prevención y ofrezcan información sobre cómo contactar con los servicios de extinción en caso de emergencia. Una señalización clara de las vías de evacuación en áreas recreativas u otras áreas de recreo también es esencial para garantizar la seguridad de residentes y visitantes. Asimismo, pueden resultar útiles los elementos de señalización que indican el riesgo de incendio diario.



Figura 32. Cartel informativo prohibición uso del fuego en Andalucía. Fuente: Junta de Andalucía

Grupos de comunicación social liderados desde el ayuntamiento

Los canales de comunicación directa con la ciudadanía, como plataformas de mensajería instantánea, listas de distribución o aplicaciones móviles municipales, constituyen herramientas eficaces para la difusión rápida de información y la recogida de avisos o



incidencias. Estos sistemas permiten trasladar consignas operativas durante una emergencia y, en condiciones normales, reforzar la prevención mediante recordatorios, avisos de riesgo y recomendaciones de autoprotección. **Una buena comunicación con la población es un recurso valioso tanto para reducir riesgos como para reforzar la reputación y la confianza en la estructura y servicios municipales.**

Capacidades de una comunidad con riesgo de incendio forestal en la IUF

Las políticas de gestión de la autoprotección en la IUF deberían fomentar comunidades organizadas con un reparto claro de responsabilidades y un liderazgo definido, capaz de actuar como interlocutor ante instituciones de nivel superior, además de promover la adquisición de competencias básicas para una autoprotección efectiva.

Para lograr un compromiso sostenido de las comunidades con su autoprotección frente al riesgo de incendios forestales, es necesario superar las limitaciones habituales de ciertos enfoques tradicionales de las campañas de sensibilización, que a menudo se traducen en una baja activación social, una débil asunción de responsabilidades o la aparición de reacciones adversas y conflictos —como la oposición de determinados colectivos a actuaciones preventivas, entre ellas los tratamientos selvícolas—. Frente a estos enfoques, resulta clave adoptar una perspectiva basada en la corresponsabilidad entre la ciudadanía y la administración, entendiendo la prevención como un proceso compartido en el que ambas partes asumen funciones complementarias en la reducción del riesgo. Desde esta óptica, la educación ambiental orientada a la prevención debe articularse en torno a los siguientes aspectos:

- **Primero las personas:** Involucrar a los vecinos desde sus propios intereses, antecedentes y experiencias para fomentar la participación y el cambio. La creación de un entorno de aprendizaje en el que las personas puedan compartir sus experiencias e inquietudes ayudará en el proceso de adquisición de capacidades.
- **Conciencia situacional de la comunidad:** Comprender cómo funciona la comunidad, sus dinámicas internas y los actores clave permite analizar mejor el contexto, detectar las causas de los problemas y diseñar respuestas más efectivas.
- **Movilización del potencial comunitario:** La selección de personas motivadas, conscientes y concienciadas de la comunidad permite incrementar el impacto y lograr mejoras progresivas con menor esfuerzo y mayor implicación.
- **Desarrollo de capacidades:** Tras el diagnóstico, se debe diseñar e implementar acciones que refuercen la autonomía y funcionalidad de la comunidad, transformándola en un agente activo en la gestión del riesgo.



Figura 33. Adquisición de capacidades por parte de una comunidad rural en zona IUF en el marco de un proceso de planificación preventiva de incendios forestales. Adquisición práctica de conocimiento sobre autoprotección. El Cercado, Parque Nacional de Garajonay (La Gomera). Fuente: Medi XXI GSA

Normativa local y restricciones de uso

En cuanto a la aportación que, desde las entidades locales, puede hacerse en materia regulatoria para reforzar la prevención de incendios, los principales aspectos a considerar son los siguientes:

Uso cultural del fuego:

La quema de restos agrícolas o de matorral en fincas próximas a zonas forestales representa una de las principales causas de incendios y, por tanto, su regulación es fundamental. En la mayoría de las comunidades autónomas, la regulación de esta y otras posibles actividades que implican el uso de fuego se establece exclusivamente a nivel autonómico, mediante normativas propias que determinan las restricciones y autorizaciones necesarias para el uso del fuego. En este caso, el papel de las entidades locales se centra en la difusión de dicha normativa y en la vigilancia de su cumplimiento.

Sin embargo, en algunas regiones como la Comunitat Valenciana, además de la normativa autonómica, existe también una regulación a nivel local a través de los Planes Locales de Quema (PLQ). Estas figuras permiten adaptar la gestión del uso cultural del fuego a las particularidades de cada municipio, reforzando así la prevención de incendios en función de las características del territorio. Estos instrumentos deben actualizarse periódicamente y, sobre todo, difundirse eficazmente mediante charlas informativas y notificaciones, pues su eficacia depende directamente de su conocimiento y cumplimiento real por parte de la población.

Los Planes Locales de Quema detallan:

- La zonificación espacial y temporal donde se permite el uso del fuego.
- Los horarios y condiciones meteorológicas en que se autorizan las quemas.
- El procedimiento de comunicación o solicitud de permiso para los agricultores.



Actuaciones locales en situaciones de preemergencia:

Muchas regiones establecen diferentes niveles de preemergencia en función de la meteorología y el índice de riesgo de incendio diario. Desde el ámbito municipal, se puede actuar de forma progresiva en función de dichas situaciones. Por ejemplo, en función del nivel de preemergencia pueden desarrollarse acciones tales como:

- **Nivel 1: riesgo moderado-alto.** Activación de la vigilancia básica y recomendación de prudencia en actividades al aire libre.
- **Nivel 2: riesgo alto o muy alto.** Se restringen quemas agrícolas, se intensifica la vigilancia y se activa un operativo especial de patrullas.
- **Nivel 3: riesgo extremo.** Suspensión total de quemas, cierre de zonas recreativas con uso de fuego o cualquier actividad que pueda desencadenar una ignición accidental (como el uso de maquinaria pesada en labores forestales) y refuerzo de medios de extinción en estado de alerta. Cierre de pistas forestales a vehículos motorizados o con batería.

Este protocolo de escalada permite anticipar recursos y avisar con antelación a la población, sobre todo a aquellas personas que residen en la IUF. Las ordenanzas municipales reforzarán estas prohibiciones y establecerán las sanciones específicas.



Figura 34. Cierre de pistas forestales en los pinares de El Hierro ante riesgo extremo de incendios forestales. Fuente: Cabildo de El Hierro.

Manejo de eventos lúdicos y festivos:

Las celebraciones en entornos próximos a terrenos forestales que impliquen gran afluencia de público y, muy especialmente aquellas que incluyan material pirotécnico o fuegos artificiales, requieren la adopción de medidas de seguridad adicionales, o bien directamente su prohibición en períodos o lugares de alto riesgo. Se recomienda la coordinación con Policía Local y Bomberos para contar con planes de autoprotección específicos en caso de que se permitan dichas actividades. Se pone especial atención a tres casos:



1. Riesgos asociados al uso de pirotecnia en la Interfaz Urbano-Forestal (IUF)

En celebraciones próximas a terrenos forestales, el uso de pirotecnia supone un **riesgo elevado de inicio de incendios forestales**, especialmente en zonas de **Interfaz Urbano-Forestal (IUF)**, donde conviven viviendas, espacios urbanos y masa forestal.

Las campañas de comunicación deben explicar que:

- Las **chispas, brasas o restos incandescentes** de la pirotecnia pueden desplazarse con el viento e iniciar focos de incendio en vegetación seca.
- Durante épocas de **altas temperaturas, baja humedad y viento**, el riesgo se multiplica.
- Muchos incendios forestales tienen origen en **actividades recreativas o festivas**, no intencionadas, por desconocimiento del peligro.
- Un incendio iniciado en la IUF **puede propagarse rápidamente**, poniendo en peligro viviendas, infraestructuras y vidas humanas, además de causar graves daños ambientales.

El objetivo es que la población entienda que una acción aparentemente puntual puede desencadenar una emergencia de gran magnitud.

2. Restricciones vigentes en el uso de pirotecnia cerca de terrenos forestales

Es fundamental comunicar de forma clara y accesible las **restricciones legales existentes**, especialmente en periodos de alto riesgo de incendios forestales.

Las campañas deben informar de que:

- Existen **prohibiciones o limitaciones específicas** para el uso de pirotecnia en zonas próximas a terrenos forestales y en la IUF.
- En **determinados periodos** (campañas de verano, alertas por riesgo extremo), el uso de pirotecnia puede estar **total o parcialmente prohibido**.
- El incumplimiento de estas normas puede conllevar **sanciones económicas elevadas y responsabilidades penales**, especialmente si se provoca un incendio.
- Las restricciones no buscan limitar la celebración, **sino proteger a las personas, las viviendas y el entorno natural**.

Una comunicación eficaz reduce el incumplimiento por desconocimiento y refuerza la percepción de que se trata de medidas de seguridad colectiva.

3. Alternativas seguras disponibles para las celebraciones

Para facilitar la aceptación social de las restricciones, es clave comunicar **alternativas seguras** que permitan mantener el carácter festivo sin aumentar el riesgo de incendios.

Las campañas pueden promover:

- **Espectáculos de luz sin fuego**, como drones luminosos, proyecciones o iluminación decorativa.
- **Pirotecnia fría o de bajo riesgo**, siempre que esté autorizada y supervisada por profesionales.



- Actividades festivas alternativas: música, animación, eventos culturales o participativos que no impliquen fuentes de ignición.
- Celebraciones concentradas en **espacios urbanos seguros**, alejados de vegetación y con medidas preventivas adecuadas.

Transmitir estas opciones ayuda a que la población perciba que la **seguridad y la celebración son compatibles**, y fomenta una actitud responsable y preventiva frente al riesgo de incendios forestales.



Vigilancia y disuasión

En este ámbito, también las entidades locales pueden realizar contribuciones de interés, por ejemplo, en estos aspectos:

- **Patrullas de vigilancia:** Establecer patrullas de vigilancia preventiva, especialmente en épocas de alto riesgo, permite una detección rápida de incendios y la prevención de conductas imprudentes. Estas patrullas también pueden ejercer una función educativa, fortaleciendo la capacidad local para identificar factores de riesgo y generando una mayor cultura de prevención en la comunidad. En municipios pequeños, el voluntariado, bien formado en tareas de detección, organizado con pautas claras sobre cómo proceder en el aviso y respaldado por protección civil, es clave y puede servir como vía de formación para futuros profesionales de emergencias.
- **Colaboración ciudadana:** Fomentar la participación ciudadana en tareas de “vigilancia informal”, para avisar sobre posibles conatos o situaciones de riesgo como la acumulación de residuos con riesgo de combustión o actividades peligrosas. La implantación de sistemas de aviso y de difusión de información básica sobre la



identificación de situaciones de riesgo, tales como teléfonos de emergencia o aplicaciones móviles, contribuye a reforzar esta colaboración.

Autoprotección ciudadana

Uno de los principales desafíos a superar en España es la escasa implantación de una cultura preventiva, de autoprotección y de protección civil. En países con una larga trayectoria haciendo frente a riesgos complejos, las políticas de autoprotección ciudadana llevan años consolidándose, incorporando estas enseñanzas desde los centros educativos, lo que contribuye a crear una sociedad más resiliente. Este enfoque debería servir de referencia para el diseño de políticas públicas orientadas a fomentar la autoprotección, especialmente en el contexto actual de cambio climático, en el que distintos tipos de emergencias pueden desbordar con mayor facilidad la capacidad de respuesta del sistema ante grandes catástrofes. La primera escala para el refuerzo de estas capacidades es trabajar con la población sobre su percepción del riesgo y sobre las igniciones de origen antrópico



Figura 36. Patrulla de protección civil en labores de vigilancia contra incendios forestales en el municipio de Carcaixent (València). Fuente: Medi XXI GSA. Fecha: 15/06/2022.

Planes de autoprotección:

Cualquier instalación, edificación o conjunto de las mismas, ubicadas en un área de interfaz urbano-forestal debe contar con un plan de autoprotección por riesgo de incendio forestal. Esto puede incluir desde viviendas aisladas y urbanizaciones hasta explotaciones ganaderas, hoteles rurales u otras instalaciones.

Los planes de autoprotección deben incluir toda la información relevante y los protocolos de actuación ante un incendio, contemplando tanto la prevención como la respuesta operativa. La implantación de estos planes debe acompañarse del aprovisionamiento de los recursos adecuados y disponer de herramientas prácticas como listas de contacto, canales de comunicación alternativos o la identificación de responsables comunitarios. Su correcta preparación facilita la gestión de la emergencia.

Su elaboración recae en el titular de la instalación, entendido como quien asume la gestión y el riesgo de la actividad o edificación. Según el tipo de instalación, esta responsabilidad puede



corresponder al propietario de una empresa individual no asociada a otras, a la entidad gestora de un parque empresarial o área industrial, a la comunidad de propietarios de una urbanización o, en su ausencia, a los propietarios de las viviendas individuales (debiendo elaborar cada uno su propio plan), o al ayuntamiento en el caso de barrios integrados en el núcleo urbano. En cualquier caso, el titular podrá contratar para la redacción del plan a técnicos con formación certificada específica.

Finalmente, en algunas comunidades autónomas, además, el plan debe ser aprobado no solo por el propietario, sino también por el pleno del ayuntamiento, es decir, los ayuntamientos serán los responsables de supervisar y garantizar el cumplimiento de esta obligación.

Concienciación sobre medidas de autoprotección:

Es recomendable que los habitantes de la IUF conozcan las rutas de evacuación o lugares de confinamiento planificados y tenga claras ciertas acciones básicas en caso de emergencia. La divulgación de estos protocolos es competencia municipal. **Una población preparada es parte de la solución; una que improvisa, parte del problema.**

Materiales básicos de protección:

Las viviendas en IUF pueden disponer de mangueras, motobombas para extraer agua de aljibes y piscinas, o herramientas manuales (mochilas de agua, batefuegos, extintores), siempre que su uso esté recomendado por las autoridades y acompañado de formación adecuada. Una población equipada puede ser parte clave de la solución.

En este sentido, también es recomendable contar con equipos de comunicación no digitales, como emisoras de radio, para recibir actualizaciones en tiempo real en caso de fallo en el suministro eléctrico o las redes móviles.

Ejercicios y simulacros:

En las áreas con mayor exposición al fuego, realizar simulacros de evacuación o confinamiento (cuando la evacuación no sea viable) permite a la población familiarizarse con los procedimientos y reducir el nivel de pánico ante una situación de incendio real.

Herramientas y aplicaciones para la autoprotección y autoevaluación:

La autoprotección frente al riesgo de incendios forestales se apoya cada vez más en herramientas tecnológicas que refuerzan tanto la prevención como la respuesta ante una emergencia. A continuación, se recopilan algunas de las principales soluciones disponibles, diferenciando entre aquellas dirigidas al **ámbito doméstico o individual** (evaluación del riesgo de la vivienda, información diaria y alerta ciudadana) y las orientadas a la **gestión municipal** (detección temprana, videovigilancia inteligente y sistemas de alerta masiva), de especial utilidad en aquellos municipios con menor disponibilidad de recursos propios.



Herramienta	Acceso	Función
ES-Alert como herramienta de gestión municipal	https://www.proteccioncivil.es/coordinacion/redes/ran/public-warning-system	aunque su activación corresponde a los centros de coordinación autonómicos (112), los municipios deben conocer el protocolo de solicitud de activación en su término municipal ante una emergencia por incendio forestal, así como integrar esta herramienta en sus propios planes de comunicación de emergencia.
Aplicaciones municipales o comarcales de gestión de quemas agrícolas autorizadas	https://controlfoc.es/	Permite a ayuntamientos y entidades locales controlar y hacer seguimiento en tiempo real de las quemas agrícolas solicitadas por los vecinos, reduciendo el riesgo de incendios de origen accidental.
FIREPRIME – European Programme for Wildfire-Prepared Communities	FIREPRIME – European Programme for Wildfire-Prepared Communities	Permite a los residentes evaluar la vulnerabilidad estructural de su vivienda combinando datos de peligro del entorno (mediante el programa europeo Copernicus) con información introducida por el propio usuario (materiales de tejados, fachadas, ventanas, vegetación y combustibles próximos), generando una puntuación de riesgo.
Calculadora de Riesgo de Incendios (Greenpeace España)	https://riesgodeincendios.org/	Permite autoevaluar el riesgo potencial de su vivienda frente a un incendio forestal a través de un breve test, obteniendo recomendaciones orientativas para reducir su exposición (limpieza de vegetación perimetral, mantenimiento de accesos, sistemas de riego de emergencia, etc.).

Infraestructuras y recursos municipales

Aprovisionarse de infraestructuras defensivas y recursos básicos de protección puede minimizar las consecuencias de un posible incendio. Este tipo de inversiones pueden resultar esenciales para afrontar con ciertas garantías situaciones en las que la ayuda exterior de escala regional tarde en llegar.



Infraestructuras y recursos básicos de defensa y protección

El acceso a las zonas forestales condiciona, en gran medida, la eficacia de la respuesta ante un incendio. La **red viaria y de pistas forestales** debe cumplir dos objetivos; por un lado, facilitar las tareas de vigilancia y los trabajos de prevención y, por otro, garantizar un acceso rápido y seguro a los medios terrestres durante una emergencia. Por ello, es fundamental contar con una infraestructura viaria bien planificada, en buenas condiciones y con un mantenimiento regular que incluya la gestión de las fajas auxiliares de baja carga de combustible, la mejora del trazado y la eliminación de obstáculos.

Por otra parte, también es **imprescindible contar con fuentes de agua accesibles**. A nivel municipal, es prioritario impulsar la instalación, en ubicaciones estratégicas, de depósitos y balsas antiincendios o puntos de carga preparados para ser utilizados por los medios aéreos, facilitando así las labores de extinción. Además, es crucial disponer de hidrantes o bocas de incendio en las zonas urbanizadas, correctamente señalizados (facilitando que la población conozca la ubicación de estos puntos) y situados en la vía pública, correctamente cartografiado cada punto de agua, para garantizar su rápida localización. También es importante mantener estos puntos de agua en perfecto estado, realizando revisiones de los mismos periódicamente.



Figura 37. Hidrante de columna señalizado en el núcleo urbano de Puigpunyent. Fuente: Ayuntamiento de Puigpunyent

Más allá del aprovisionamiento convencional, en la IUF es especialmente relevante considerar fuentes de agua adicionales vinculadas a la presencia de núcleos habitados. Elementos como aljibes, pozos, piscinas o depósitos privados pueden desempeñar un papel clave si se integran



adecuadamente en la planificación municipal. Para que sean recursos útiles en contextos de emergencia, deben estar preparados para su uso operativo, lo que implica prever su accesibilidad y compatibilidad con equipos de extinción. Además, en caso de incluir embalses u otras zonas de baño, es necesario prever posibles interacciones entre las aeronaves y los usuarios (embarcaciones y bañistas).

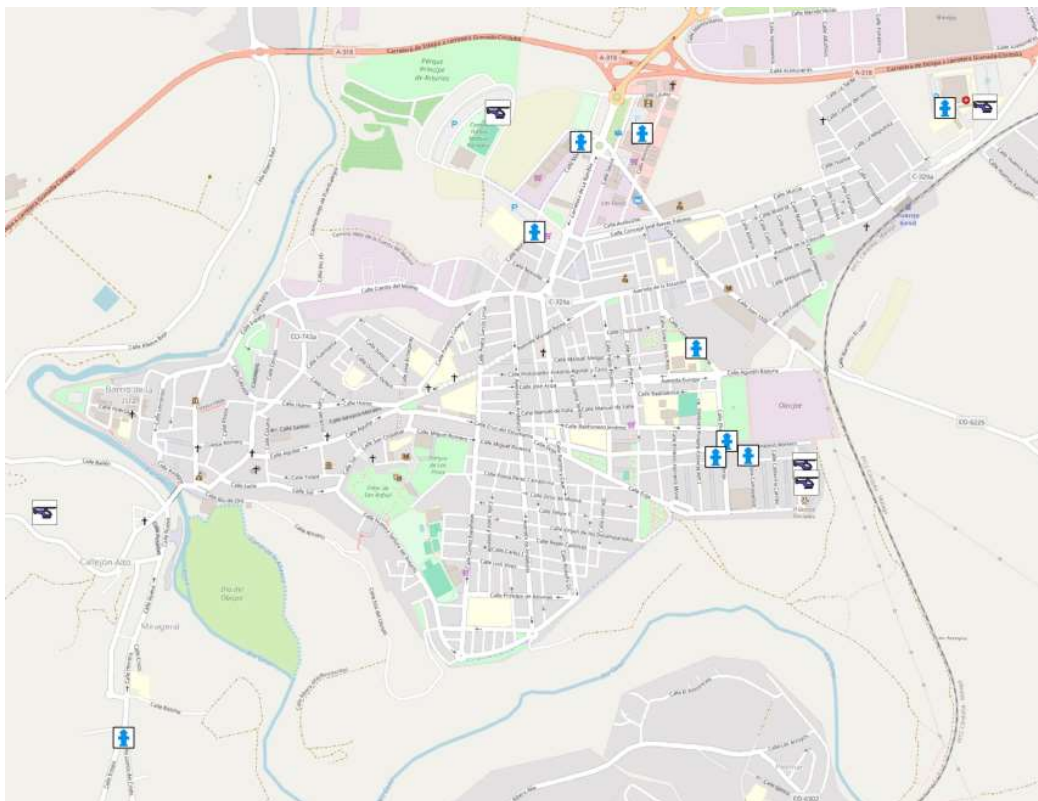


Figura 38. Planos de puntos de agua para carga terrestre y aérea en el municipio de Puente Genil (Córdoba). Fuente: CONURMA

Por todo lo dicho, **es recomendable que los ayuntamientos elaboren un inventario detallado de estas fuentes alternativas de agua que debe mantenerse actualizado.** Del mismo modo, deben prever la adquisición de medios materiales adecuados para su movilización, como mangueras, motobombas y cisternas. La compra de vehículos 4x4 equipados con depósitos de agua y motobombas, por ejemplo, incrementa notablemente la capacidad operativa del municipio ante incendios. Asimismo, también podría resultar conveniente disponer de equipos de protección personal, herramientas para la primera intervención, como mochilas extintoras o batefuegos, o dispositivos de comunicación portátil.

Finalmente, cabe señalar la relevancia del agua regenerada (agua depurada sometida a un tratamiento adicional que permite su utilización para usos que no requieren agua potable) procedente de las propias zonas urbanizadas como otro recurso estratégico en la prevención



de incendios. Esta fuente alternativa puede proporcionar un suministro de agua, no potable pero útil para determinados usos, que reduce la dependencia de fuentes convencionales y alivia la presión sobre los recursos hídricos naturales o potabilizados en la lucha contra incendios forestales.

Entre las posibles aplicaciones del agua regenerada se encuentra el riego preventivo con aspersores para incrementar la humedad de la franja de vegetación circundante a los núcleos habitados, generando cortafuegos verdes. Además, en escenarios de emergencia, el agua regenerada puede almacenarse en depósitos estratégicos para abastecer medios terrestres y aéreos, mejorando la capacidad de respuesta. Su implementación no sólo puede contribuir a la resiliencia de las comunidades en la IUF, sino que también puede fomentar una gestión más eficiente del ciclo del agua, alineándose con principios de sostenibilidad y adaptación al cambio climático.

Herramientas tecnológicas. sistemas de vigilancia y detección temprana

Estos sistemas son fundamentales para la detección temprana de incendios forestales, un pilar clave en la estrategia de prevención y respuesta ante emergencias a escala local. Asimismo, desempeñan un papel relevante por su efecto disuasorio frente a malas prácticas. Existen distintos tipos de sistemas de vigilancia según el método y la tecnología empleada:

- **Vigilancia terrestre fija:** Se realiza desde torres de observación en puntos de alta visibilidad equipadas con prismáticos, cartografía y comunicaciones. Permite la detección rápida y continua, aunque su eficacia disminuye en terrenos complejos. Las cámaras apoyan el seguimiento, pero es más efectivo contar con personal cualificado.



Figura 39. Torre fija de vigilancia en El Garraf (Vilanova i la Geltrú). Fuente: CONURMA



- **Vigilancia terrestre móvil:** Patrullas de profesionales o voluntarios formados que recorren zonas de riesgo, combinando observación visual y uso de tecnologías. Con la preparación y equipamiento adecuados, pueden realizar un primer ataque antes de la llegada de los servicios de extinción. El voluntariado en emergencias fortalece el medio rural y puede formar a futuros profesionales del sector.
- **Vigilancia aérea:** Se realiza con aeronaves tripuladas, tales como aviones y helicópteros, y no tripuladas como los drones, utilizando sensores térmicos y cámaras infrarrojas para detectar anomalías en la temperatura del terreno. Los drones han ganado protagonismo por su bajo costo y alta efectividad, siendo especialmente útiles a nivel municipal. El resto de aeronaves suelen estar adscritas a los planes autonómicos.
- **Sistemas de video-vigilancia y sensores remotos:** Cámaras de vigilancia de alta resolución y sensores térmicos instalados en torres de telecomunicaciones permiten detectar anomalías térmicas y enviar alertas automáticas a los centros de control.

Todos estos sistemas deben integrarse en los Planes Locales de Prevención de Incendios Forestales, con definición clara de medios, cobertura horaria, formación y protocolos, adaptados a las características del territorio.

Perspectivas de futuro en la prevención

La experiencia enseña que, a largo plazo, la clave de la prevención radica en la implicación continua de la sociedad y de las instituciones. Las políticas municipales con vocación de ser efectivas en materia de prevención deben aspirar a:

- a) Mantener **actualizados los planes y ordenanzas** mediante revisiones periódicas y asegurar partidas presupuestarias estables.
- b) **Concienciar y educar** a la población sobre la existencia del riesgo de incendio y sobre sus causas, en su mayoría antrópicas, y sobre su autoprotección. La formación debe incluir también a autoridades y responsables locales, quienes necesitan adquirir competencias específicas de actuación frente a situaciones de riesgo.
- c) Impulsar la **colaboración público-privada**, involucrando a administraciones, propietarios, empresas y comunidades en acciones conjuntas y financiación de infraestructuras. Además, por su papel clave, debe **apoyarse al sector primario** mediante incentivos por servicios de prevención.
- d) Invertir en **monitoreo e innovación**, mediante el uso de tecnologías para mejorar la detección temprana y la planificación estratégica, complementando el trabajo de profesionales sobre el terreno.



- e) Aumentar la resiliencia del territorio a los incendios mediante la creación de paisajes diversos (**paisajes mosaico**) que combinen actividades ganaderas, agrícolas y forestales.

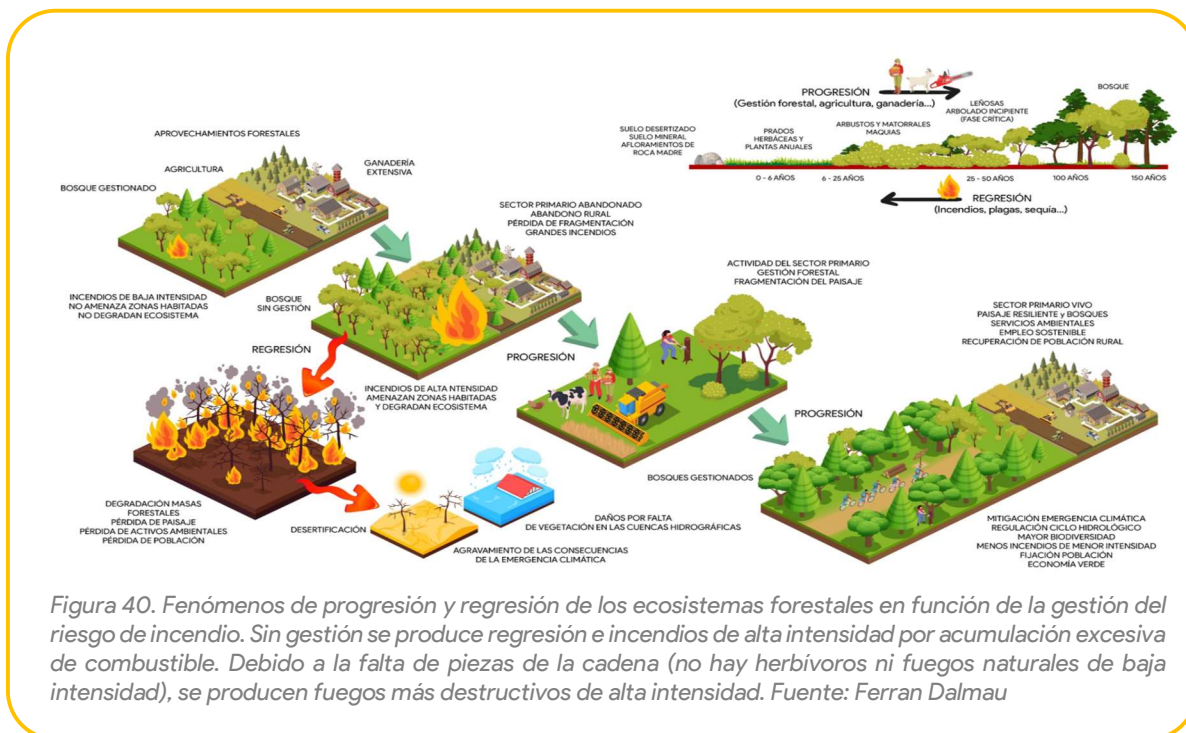


Figura 40. Fenómenos de progresión y regresión de los ecosistemas forestales en función de la gestión del riesgo de incendio. Sin gestión se produce regresión e incendios de alta intensidad por acumulación excesiva de combustible. Debido a la falta de piezas de la cadena (no hay herbívoros ni fuegos naturales de baja intensidad), se producen fuegos más destructivos de alta intensidad. Fuente: Ferran Dalmau

05

Elementos de apoyo a la planificación y toma de decisiones





Planes piloto de actuación municipal

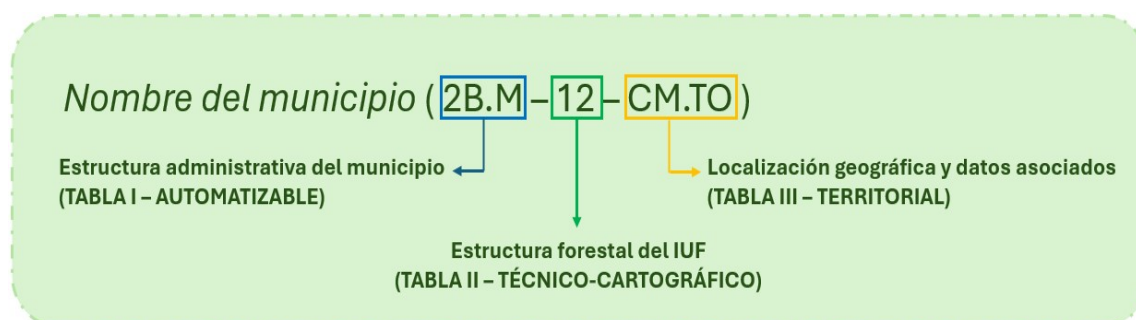
Con el objetivo de facilitar la elaboración de los planes de actuación municipal frente a incendios forestales en interfaz urbano-forestal y mejorar los procesos de planificación y toma de decisiones, se ha desarrollado un sistema de codificación municipal basado en una serie de variables representativas de las características territoriales, ambientales y de exposición al riesgo de cada municipio.

Este sistema asigna a cada entidad local un código alfanumérico que actúa como un descriptor técnico estructurado, permitiendo clasificar los municipios de manera homogénea y establecer relaciones de similitud entre ellos. De este modo, los planes piloto elaborados para determinados municipios pueden ser utilizados como modelos de referencia por otros territorios con características equivalentes, favoreciendo la transferencia de conocimiento y la aplicación de soluciones previamente contrastadas.

La lógica del sistema se fundamenta en que una mayor coincidencia entre códigos implica una mayor afinidad entre municipios en términos de configuración territorial, peligrosidad, exposición de la interfaz urbano-forestal y condicionantes ambientales. En consecuencia, las medidas preventivas, los criterios de ordenación, las actuaciones de autoprotección y las estrategias de respuesta recogidas en un determinado plan presentan un elevado grado de aplicabilidad en aquellos municipios que comparten una codificación similar.

Este enfoque permite disponer de una herramienta de apoyo a la toma de decisiones, especialmente útil en las fases iniciales de elaboración de los planes, al proporcionar referencias técnicas y ejemplos de actuación adaptados a contextos territoriales comparables. Asimismo, facilita la estandarización de criterios, optimiza el empleo de los recursos disponibles y contribuye a la implantación de medidas coherentes con las características y necesidades específicas de cada municipio.

El código está compuesto por seis posiciones organizadas en tres grupos diferenciados, cada uno de los cuales recoge información relativa a un ámbito específico del municipio. La combinación de estos parámetros permite caracterizar de forma sintética las principales variables que condicionan el riesgo de incendio forestal y la vulnerabilidad de la interfaz urbano-forestal, constituyendo una herramienta de consulta y comparación para la planificación preventiva a escala local.





El primer grupo, formado por las tres primeras posiciones, recoge datos intrínsecos y verificables del municipio obtenidos de fuentes oficiales, concretamente del Instituto Nacional de Estadística y de la normativa vigente en materia de protección contra incendios forestales. Este grupo es susceptible de automatización, dado que la información que lo sustenta está disponible en bases de datos públicas y puede consultarse de forma directa. La primera posición indica si el municipio se encuentra dentro de una Zona de Alto Riesgo de incendio forestal, lo que refleja su nivel de exposición considerando de forma integrada los factores de vulnerabilidad, peligro y probabilidad de incendio establecidos por la normativa. La segunda posición representa el tamaño de la población, variable que influye tanto en la configuración del entorno urbano y la interfaz urbano-forestal como en la capacidad de respuesta y las infraestructuras disponibles ante una emergencia. La tercera posición identifica la superficie del término municipal, factor que condiciona la distribución de medios, los tiempos de actuación y el alcance potencial de los daños ocasionados por un incendio.

MÉTODO CLASIFICACIÓN MUNICIPIOS (I-AUTOMATIZABLE)	ya dispone de plan municipal O en ejecución	Recientemente elaborado (elaborado hace menos de 5 años)			00.A
		Posible necesidad actualización (cambios significativos o elaborados hace más de 5 años)			00.B
	NO dispone de plan municipal	NO Incluido ZAR incendios (1)	≤ 5000 habitantes (A)	Pequeña superficie (P)	1A.P
				Superficie mediana (M)	1A.M
				Gran superficie (G)	1A.G
			>5000 y ≤20.000 habitantes (B)	Pequeña superficie (P)	1B.P
				Superficie mediana (M)	1B.M
				Gran superficie (G)	1B.G
			>20.000 y ≤50.000 habitantes (C)	Pequeña superficie (P)	1C.P
				Superficie mediana (M)	1C.M
				Gran superficie (G)	1C.G
		Incluido ZAR incendios (2)	>50.000 habitantes (D)	Pequeña superficie (P)	1D.P
				Superficie mediana (M)	1D.M
				Gran superficie (G)	1D.G
			≤ 5000 habitantes (A)	Pequeña superficie (P)	2A.P
				Superficie mediana (M)	2A.M
				Gran superficie (G)	2A.G
			>5000 y ≤20.000 habitantes (B)	Pequeña superficie (P)	2B.P
				Superficie mediana (M)	2B.M
				Gran superficie (G)	2B.G
			>20.000 y ≤50.000 habitantes (C)	Pequeña superficie (P)	2C.P
				Superficie mediana (M)	2C.M
				Gran superficie (G)	2C.G
			>50.000 habitantes (D)	Pequeña superficie (P)	2D.P
				Superficie mediana (M)	2D.M
				Gran superficie (G)	2D.G

El segundo grupo, compuesto por las posiciones cuarta y quinta, describe las condiciones de la vegetación presente en la interfaz urbano-forestal del municipio. Esta información se



obtiene del Mapa Forestal Español, que puede consultarse a través de los visores cartográficos de las comunidades autónomas o mediante herramientas GIS. La vegetación es uno de los factores más determinantes en la evaluación del riesgo de incendio, ya que condiciona directamente la propagación y el comportamiento del fuego. La cuarta posición identifica el tipo de vegetación dominante, cuyas características de combustibilidad e inflamabilidad determinan el potencial de ignición y la intensidad del incendio. La quinta posición describe la estructura de esa vegetación, considerando aspectos como su densidad, continuidad y conectividad, tanto en sentido horizontal como vertical, que influyen directamente en la facilidad de propagación del fuego y en la complejidad de las labores de extinción.

METODO CLASIFICACIÓN MUNICIPIOS (II-TÉCNICO-CARTOGRÁFICO)	VEGETACIÓN DOMINANTE	ESTRUCTURA VEGETAL DOMINANTE EN EL IUFI	COD
	Arbolado de Coníferas (1)	Estructura completa (fcc≥85%) (1)	11
		Estructura incompleta (50%≤fcc<85%) (2)	12
		Arbolado ralo (fcc<50%) (3)	13
	Arbolado de Frondosas (2)	Estructura completa (fcc≥85%) (1)	21
		Estructura incompleta (50%≤fcc<85%) (2)	22
		Arbolado ralo (20%≤fcc<50%) (3)	23
		Adehesado (fcc<20%) (4)	24
	Arbolado Mixto (3)	Estructura completa (fcc≥85%) (1)	31
		Estructura incompleta (50%≤fcc<85%) (2)	32
		Arbolado ralo (20%≤fcc<50%) (3)	33
		Adehesado (fcc<20%) (4)	34
	Arbustivo (4)	Matorral (0)	40
	Pastizal (5)	Herbáceas (0)	50

El tercer grupo se corresponde con la sexta y última posición del código, que identifica la provincia en la que se localiza el municipio. A esta referencia geográfica se asocian también las condiciones climáticas predominantes del territorio, lo que permite contextualizar el



municipio dentro de su entorno ambiental de referencia y facilita la comparación con otros municipios que compartan características geográficas y climáticas similares.

METODO CLASIFICACIÓN MUNICIPIOS (III-TERRITORIAL)	CCAA	PROVINCIA	CLIMA DOMINANTE	COD
	ANDALUCÍA	Almería	MA	AN.AL
		Cádiz	ML	AN.CA
		Córdoba	MC	AN.CO
		Granada	MÑ	AN.GR
		Huelva	ML	AN.HU
		Jaén	MC	AN.JA
		Málaga	ML	AN.MA
		Sevilla	MC	AN.SE
	ARAGÓN	Huesca	MÑ	AR.HU
		Teruel	MÑ	AR.TE
		Zaragoza	MC	AR.ZA
	ASTURIAS	Asturias	OL	AS.AS
	ILLES BALEARS	Illes Balears	ML	IB.IB
	CANARIAS	Las Palmas	ST	CA.LP
		Santa Cruz de Tenerife	ST	CA.TE
	CANTABRIA	Cantabria	OL	CN.CN
	CASTILLA LA MANCHA	Albacete	MC	CM.AL
		Ciudad Real	MC	CM.CR
		Cuenca	MÑ	CM.CU
		Guadalajara	MC	CM.GU
		Toledo	MC	CM.TO
	CASTILLA Y LEÓN	Ávila	MÑ	CL.AV
		Burgos	MC	CL.BU
		León	MÑ	CL.LE
		Palencia	MC	CL.PA
		Salamanca	MC	CL.SA
		Segovia	MC	CL.SE
		Soria	MÑ	CL.SO
		Valladolid	MC	CL.VA
		Zamora	MC	CL.ZA
	CATALUNYA	Barcelona	ML	CT.BA
		Girona	ML	CT.GI
		Lleida	MC	CT.LE
		Tarragona	ML	CT.TA
	COM DE MADRID	Madrid	MC	MA.MA
	COMUNITAT VALENCIANA	Alacant	ML	VA.AL
		Castelló	ML	VA.CA
		Valencia	ML	VA.VA
	EUSKADI	Álava	MC	EU.AL
		Guipúzcoa	OL	EU.GU
		Vizcaya	OL	EU.VI
	EXTREMADURA	Badajoz	MC	EX.BA
		Cáceres	MC	EX.CA



CCAA	PROVINCIA	CLIMA DOMINANTE	COD
GALICIA	A Coruña	OL	GA.AC
	Lugo	OL	GA.LU
	Ourense	OC	GA.OU
	Pontevedra	OL	GA.PO
LA RIOJA	La Rioja	MC	LR.LR
NAVARRA	Navarra	MC	NA.NA
REGIÓN DE MURCIA	Murcia	MA	MU.MU
CEUTA	Ceuta	ML	CE.CE
MELILLA	Melilla	ML	ME.ME

Una vez elaborados los planes piloto, cualquier municipio podrá calcular su propio código aplicando la misma metodología y compararlo con los códigos de los planes existentes. De este modo, podrá identificar el plan o planes más afines a su realidad local y utilizarlos como referencia práctica para el desarrollo de su propio plan de actuación frente al riesgo de incendios en la interfaz urbano-forestal. El detalle de los valores posibles para cada posición del código, así como los criterios de asignación correspondientes, se recoge en las tablas incluidas a continuación.

Listado códigos asignados a municipios pertenecientes a Red de Ciudades por el Clima

MUNICIPIO	CODIGO	MUNICIPIO	CODIGO
A Coruña	2D.P-22-GA.AC	Logroño	1D.M-40-LR.LR
Adamuz	2A.G-23-AN.CO	Loja	2C.G-40-AN.GR
Adeje	1D.M-40-CA.TE	Archena	2C.P-40-MU.MU
Adra	2C.M-40-AN.AL	Ceuti	1B.P-40-MU.MU
Agüimes	1C.M-40-CA.LP	Los Barrios	2C.G-23-AN.CA
Ajofrín	1A.P-23-CM.TO	Los Corrales de Buelna	1B.P-22-CN.CN
Alacant/Alicante	2D.G-40-VA.AL	Los Realejos	2C.M-11-CA.TE
Alaquàs	2C.P-40-VA.VA	Los Villares	2B.M-22-AN.JA
Alar del Rey	2A.M-23-CL.PA	Lugo	2D.G-21-GA.LU
Albacete	2D.G-12-CM.AL	Madarcos	2A.P-22-MA.MA
Alboraia/Alboraya	2C.P-40-VA.VA	Madrid	1D.G-22-MA.MA
Alcalá de Guadaira	1D.G-23-AN.SE	Maella	2A.G-13-AR.ZA
Alcalá de Henares	1D.M-40-MA.MA	Mairena del Alcor	1C.M-22-AN.SE
Alcalá la Real	1C.G-22-AN.JA	Majadahonda	1D.P-40-MA.MA
Jumilla	2C.G-13-MU.MU	Málaga	2D.G-40-AN.MA
Alcaracejos	2A.G-23-AN.CO	Manzanares el Real	1B.M-40-MA.MA
Alcázar de San Juan	1C.G-24-CM.CR	Maó	1C.M-23-IB.IB
Alcorcón	1D.P-40-MA.MA	Maracena	1C.P-24-AN.GR
Algeciras	2D.M-22-AN.CA	Marbella	2D.M-23-AN.MA
Algemesi	2C.P-40-VA.VA	Marín	1C.P-23-GA.PO
Algete	1C.P-40-MA.MA	Marratxí	2C.M-12-IB.IB
Algueña	2A.P-12-VA.AL	Mataró	2D.P-12-CT.BA
Alhaurín de la Torre	2C.M-13-AN.MA	Miajadas	1B.M-23-EX.CA
Almansa	2C.G-13-CM.AL	Mijas	2D.M-40-AN.MA
Camas	1C.P-50-AN.SE	Miranda de Ebro	2C.M-22-CL.BU
Almería	2D.G-40-AN.AL	Moclinejo	2A.P-40-AN.MA
Almoines	2A.P-40-VA.VA	Moguer	2C.G-13-AN.HU
Almonte	2C.G-12-AN.HU	Cieza	2C.G-40-MU.MU
Álora	2B.G-40-AN.MA	Mollet del Vallès	2D.P-12-CT.BA



MUNICIPIO	CODIGO	MUNICIPIO	CODIGO
Alovera	1B.P-23-CM.GU	Monda	2A.M-13-AN.MA
Andújar	2C.G-23-AN.JA	Montcada i Reixac	2C.P-12-CT.BA
Antequera	2C.G-22-AN.MA	Montilla	1C.G-23-AN.CO
Arahal	1B.G-22-AN.SE	Montoro	2B.G-24-AN.CO
Aranda de Duero	2C.M-12-CL.BU	Monzón	1B.G-21-AR.HU
Aranjuez	1D.G-40-MA.MA	Moravia	1A.P-32-GA.PO
Murcia	1D.G-13-MU.MU	Morón de la Frontera	2C.G-24-AN.SE
Arenas de San Pedro	2B.G-22-CL.AV	Motril	2D.M-40-AN.GR
Arganda del Rey	1D.M-40-MA.MA	Moya	2B.P-40-CA.LP
Arnedo	2B.M-40-LR.LR	Lorca	1D.G-40-MU.MU
Arona	1D.M-40-CA.TE	Nerja	2C.M-13-AN.MA
Arrecife	1D.P-40-CA.LP	Novelda	2C.M-40-VA.AL
Arroyo de la Luz	1B.M-23-EX.CA	Nueva Carteya	1B.M-23-AN.CO
Aspe	2C.M-40-VA.AL	O Carballiño	1B.M-13-GA.OU
Ávila	2D.G-22-CL.AV	O Grove	2B.P-12-GA.PO
Ayamonte	2C.M-40-AN.HU	Olivares	2B.P-23-AN.SE
Castilleja de la Cuesta	1B.P-50-AN.SE	Olot	2C.P-22-CT.GI
Badalona	2D.P-40-CT.BA	Olvera	1B.G-23-AN.CA
Baeza	1B.G-23-AN.JA	Onda	2C.M-12-VA.CA
Bailén	2B.M-23-AN.JA	Osuna	2B.G-21-AN.SE
Barcelona	2D.M-12-CT.BA	Ourense	1D.M-32-GA.OU
Barro	2A.P-22-GA.PO	Oviedo	1D.G-21-AS.AS
Barxeta	2A.P-13-VA.VA	Paderne	1A.P-21-GA.AC
Béjar	2B.P-22-CL.SA	Padul	2B.M-40-AN.GR
Benalmádena	2D.P-13-AN.MA	Sant Adrià de Besòs	1C.P-50-CT.BA
Benavente	2B.P-22-CL.ZA	Pajares de Adaja	1A.P-40-CL.AV
Benicàssim/Benicasim	2C.P-13-VA.CA	Palencia	2D.M-22-CL.PA
Benidorm	2D.P-13-VA.AL	Palma	2D.G-11-IB.IB
Benigembla	2A.P-40-VA.AL	Palma del Río	1C.G-23-AN.CO
Berja	2B.G-40-AN.AL	Pamplona/Iruña	2D.P-40-NA.NA
Berzosa del Lozoya	1A.P-40-MA.MA	Paracuellos de Jarama	1C.P-40-MA.MA
Besalú	1A.P-22-CT.GI	Paradas	1B.M-23-AN.SE
Bigastro	2B.P-40-VA.AL	Parla	1D.P-40-MA.MA
Gines	1B.P-50-AN.SE	Paterna	2D.P-12-VA.VA
Bonrepòs i Mirambell	2A.P-50-VA.VA	Peal de Becerro	2B.M-13-AN.JA
Bujalance	1B.M-23-AN.CO	Soto del Real	1B.P-50-MA.MA
Burela	1B.P-22-GA.LU	Petrer	2C.M-13-VA.AL
Burgos	2D.M-13-CL.BU	Piloña	2B.G-22-AS.AS
Cabana de Bergantiños	2A.M-12-GA.AC	Pineda de Mar	2C.P-22-CT.BA
Cabra	2C.G-23-AN.CO	Pinto	1D.M-40-MA.MA
Cáceres	2D.G-22-EX.CA	Plasencia	2C.G-24-EX.CA
Cádiz	1D.G-40-AN.CA	Poio	2B.P-22-GA.PO
Calahorra	1C.M-13-LR.LR	Ponferrada	2D.G-24-CL.LE
Calatayud	2B.G-40-AR.ZA	Ponte Caldelas	1B.M-22-GA.PO
Callosa de Segura	2B.P-40-VA.AL	Pozuelo de Alarcón	1D.P-40-MA.MA
Calvià	2D.M-12-IB.IB	Priego de Córdoba	2C.G-23-AN.CO
Camariñas	2B.M-12-GA.AC	Puente Genil	2C.G-22-AN.CO
Peligros	1B.P-50-AN.GR	Puerto del Rosario	1C.G-40-CA.LP
Cambados	2B.P-32-GA.PO	Lorquí	1B.P-40-MU.MU
Candelaria	1C.M-13-CA.TE	Puertollano	2C.G-23-CM.CR
Candeleda	2B.G-23-CL.AV	Puigpunyent	2A.P-32-IB.IB
Carbajosa de la Sagrada	1B.P-24-CL.SA	Torrejón de la Calzada	1B.P-50-MA.MA
Carballeda de Avia	2A.P-40-GA.OU	Pulpí	2B.M-40-AN.AL
Cardeña	2A.G-22-AN.CO	Rafelguaraf	2A.P-40-VA.VA
Castelldefels	1D.P-12-CT.BA	Real Sitio de San Ildefonso	2B.M-12-CL.SE



MUNICIPIO	CODIGO	MUNICIPIO	CODIGO
Castelló de la Plana	2D.M-40-VA.CA	Reinosa	1B.P-50-CN.CN
Pulianas	1B.P-50-AN.GR	Riba-roja de Túria	2C.M-40-VA.VA
Castro-Urdiales	1C.M-21-CN.CN	Riudecanyes	2A.P-13-CT.TA
San Juan de Aznalfarache	1C.P-50-AN.SE	Rivas-Vaciamadrid	1D.M-40-MA.MA
Cazorla	2B.G-13-AN.JA	Rota	1C.M-13-AN.CA
Ceuta	1D.P--CE.CE	Sabadell	2D.P-12-CT.BA
Totana	1C.G-13-MU.MU	Sagunt/Sagunto	2D.M-13-VA.VA
Chiclana de la Frontera	1D.G-23-AN.CA	Salobreña	2B.P-40-AN.GR
Chipiona	1B.P-13-AN.CA	San Andrés del Rabanado	1C.M-40-CL.LE
Yecla	1C.G-13-MU.MU	San Antonio de Benagéber	2B.P-13-VA.VA
Ciudadella de Menorca	1C.G-12-IB.IB	San Bartolomé de la Torre	2A.M-22-AN.HU
Coca	1A.M-12-CL.SE	San Cristóbal de La Laguna	1D.M-40-CA.TE
Coin	2C.M-13-AN.MA	San Fernando de Henares	1C.P-40-MA.MA
Collado Villalba	2D.P-22-MA.MA	Molina de Segura	1D.G-40-MU.MU
Conil de la Frontera	2C.M-12-AN.CA	Villamayor	1B.P-50-CL.SA
Córdoba	2D.G-23-AN.CO	San Juan del Puerto	2B.P-23-AN.HU
Coría del Río	1C.M-23-AN.SE	San Martín de la Vega	1C.M-40-MA.MA
Covelo	2A.M-40-GA.PO	San Martín del Rey Aurelio	1B.M-23-AS.AS
Crevillent	2C.M-40-VA.AL	Puerto Lumbreras	1B.M-40-MU.MU
Cuenca	2D.G-13-CM.CU	San Sebastián de los Reyes	1D.M-22-MA.MA
Cunit	2B.P-13-CT.TA	Païporta	2C.P-50-VA.VA
Daimiel	1B.G-23-CM.CR	Sant Antoni de Portmany	2C.M-12-IB.IB
Dénia	2C.M-40-VA.AL	Sant Boi de Llobregat	2D.P-1-CT.BA
Donostia/San Sebastián	1D.M-21-EU.GU	Sant Joan d'Alacant	2C.P-40-VA.AL
Doña Mencía	2A.P-23-AN.CO	San Vicente del Raspeig	2D.P-40-VA.AL
Dos Hermanas	1D.G-22-AN.SE	Santa Brígida	1B.P-23-CA.LP
Dúrcal	2B.M-40-AN.GR	Santa Coloma de Gramenet	1D.P-40-CT.BA
Écija	1C.G-22-AN.SE	Santa Cruz de Tenerife	1D.G-40-CA.TE
Eivissa	1D.P-12-IB.IB	Santa Marta de Tormes	1B.P-23-CL.SA
Ejea de los Caballeros	1B.G-40-AR.ZA	Santa Pola	2C.M-13-VA.AL
El Astillero	1B.P-21-CN.CN	Santander	1D.P-40-CN.CN
El Barco de Ávila	1A.P-24-CL.AV	Santanyí	1B.M-23-IB.IB
el Campello	2C.M-40-VA.AL	Santisteban del Puerto	2A.G-23-AN.JA
El Espinar	2B.G-11-CL.SE	Sarria	2B.G-22-GA.LU
el Pinós/Pinoso	2B.M-13-VA.AL	Segorbe	2B.M-12-VA.CA
El Prat de Llobregat	1D.P-40-CT.BA	Bilbao	2D.P-50-EU.VI
Elda	2D.P-40-VA.AL	Almendralejo	1C.G-50-EX.BA
Elx/Elche	2D.G-40-VA.AL	Silla	2C.P-40-VA.VA
Estepona	2D.M-40-AN.MA	Soria	2C.G-13-CL.SO
Fene	1B.P-22-GA.AC	León	2D.P-50-CL.LE
Férez	1A.M-13-CM.AL	Tacoronte	2C.P-23-CA.TE
Fernán-Núñez	1B.P-40-AN.CO	Talavera de la Reina	2D.G-23-CM.TO
Fresnedillas de la Oliva	2A.P-23-MA.MA	Táliga	1A.P-22-EX.BA
Fuengirola	1D.P-40-AN.MA	Tarragona	1D.M-12-CT.TA
Fuenlabrada	1D.P-13-MA.MA	Tegueste	2B.P-22-CA.TE
Gáldar	1C.M-40-CA.LP	Tejeda	2A.M-40-CA.LP
Gandia	2D.M-40-VA.VA	Toledo	2D.G-22-CM.TO
Gavà	2C.P-12-CT.BA	Tomelloso	1C.G-12-CM.CR
Getafe	1D.M-40-MA.MA	Torreblanca	2B.P-40-VA.CA
Gibraleón	2B.G-23-AN.HU	Castuera	2B.G-50-EX.BA
Gijón	1D.G-22-AS.AS	Torremolinos	2D.P-40-AN.MA
Sevilla	1D.M-50-AN.SE	Torrent	2D.M-40-VA.VA



MUNICIPIO	CODIGO	MUNICIPIO	CODIGO
Girona	2D.P-22-CT.GI	Torre Vieja	2D.M-40-VA.AL
Gondomar	2B.M-32-GA.PO	San Javier	1C.M-40-MU.MU
Granada	2D.M-40-AN.GR	Tudela de Duero	2B.M-12-CL.VA
Granollers	1D.P-32-CT.BA	Utebo	1B.P-23-AR.ZA
Guadalajara	2D.G-22-CM.GU	Utrera	1D.G-22-AN.SE
Guadarrama	2B.M-12-MA.MA	Valdepeñas	2C.G-23-CM.CR
Guadix	2B.G-40-AN.GR	València	2D.M-12-VA.VA
Guía de Isora	1C.M-40-CA.TE	Valladolid	2D.G-13-CL.VA
Haro	1B.P-21-LR.LR	Valle de Mena	2A.G-23-CL.BU
Huelma	2B.G-24-AN.JA	Vedra	2A.M-32-GA.AC
Huelva	2D.G-13-AN.HU	Vélez-Málaga	1D.G-40-AN.MA
Huércal de Almería	2B.P-40-AN.AL	Vera	2B.M-40-AN.AL
Huércal-Overa	2C.G-40-AN.AL	Vic	1C.P-2-CT.BA
Huesca	1D.G-40-AR.HU	Vícar	2C.M-40-AN.AL
Huétor Vega	1B.P-40-AN.GR	Vigo	2D.M-12-GA.PO
Ibi	2C.M-13-VA.AL	Vilaboa	2B.P-22-GA.PO
Icod de los Vinos	1C.M-12-CA.TE	Viladecans	1D.P-2-CT.BA
Inca	1C.M-22-IB.IB	Vilafranca del Penedès	1C.P-40-CT.BA
Jaén	2D.G-12-AN.JA	Vilanova i la Geltrú	2D.P-12-CT.BA
Jerez de la Frontera	2D.G-22-AN.CA	Vila-real	2D.M-40-VA.CA
Alcantarilla	1C.P-40-MU.MU	Villalbilla	1B.P-40-MA.MA
La Carlota	1B.M-23-AN.CO	Villaluenga del Rosario	2A.M-22-AN.CA
La Línea de la Concepción	1D.P-40-AN.CA	Segovia	2D.G-50-CL.SE
La Mojonera	2B.P-50-AN.AL	Villamuriel de Cerrato	1B.P-12-CL.PA
La Puebla de Cazalla	2B.G-24-AN.SE	Villanueva de Argaño	2A.P-23-CL.BU
La Puebla del Río	2B.G-40-AN.SE	Villanueva de la Cañada	1C.P-23-MA.MA
La Rinconada	1C.M-22-AN.SE	Villanueva del Arzobispo	2B.G-12-AN.JA
la Vall d'Uixó	2C.M-24-VA.CA	Villaquilambre	2B.M-23-CL.LE
Azuqueca de Henares	1C.P-50-CM.GU	Villarrobledo	2C.G-24-CM.AL
l'Alcúdia	2B.P-40-VA.VA	Villaviciosa	2B.G-24-AS.AS
l'Alfàs del Pi	2C.P-12-VA.AL	Villaviciosa de Odón	2C.M-22-MA.MA
Las Palmas de Gran Canaria	1D.M-40-CA.LP	Villena	2C.G-12-VA.AL
Las Rozas de Madrid	2D.M-23-MA.MA	Vitoria-Gasteiz	1D.G-22-EU.AL
Laviana	1B.M-23-AS.AS	Viveiro	1B.M-22-GA.LU
Leganés	1D.P-40-MA.MA	Xaló	2A.P-40-VA.AL
l'Elia	2B.P-13-VA.VA	Xàtiva	2C.M-40-VA.VA
La Villa de Don Fadrique	1A.M-50-CM.TO	Xirivella	2C.P-40-VA.VA
Lepe	2C.M-40-AN.HU	San Pedro del Pinatar	1C.P-40-MU.MU
L'Hospitalet de Llobregat	1D.P-40-CT.BA	Yunquera	2A.M-12-AN.MA
Llanera	1B.M-22-AS.AS	Zaragoza	1D.G-40-AR.ZA
Llerena	2B.M-23-EX.BA	Hornachos	2A.G-24-EX.BA
Lobios	2A.G-40-GA.OU	Moraleja	2B.M-24-EX.CA

Agencias y fuentes oficiales de información

Para garantizar una respuesta eficaz ante los incendios forestales, es fundamental disponer de información confiable y actualizada, proporcionada por agencias especializadas y fuentes oficiales. En España existen numerosas plataformas oficiales (muchas de ellas con aplicaciones muy útiles) que conviene conocer y seguir de cerca.



Estas entidades desempeñan un papel clave en la recopilación de datos, la emisión de alertas y la coordinación de recursos. La integración previa de esta información, antes de que ocurra una emergencia, y su aplicación a escala local son esenciales para una toma de decisiones ágil y eficaz en la gestión de incendios forestales. No se debe esperar al momento de la emergencia para familiarizarse con estos recursos.

- **Centro de Coordinación de la Información nacional sobre Incendios Forestales (CCNIF):** Órgano nacional encargado de la efectiva coordinación de todos los medios de lucha contra incendios forestales, canalizando y poniendo a disposición de las administraciones públicas competentes, la información disponible en relación con la evolución del riesgo de incendios forestales, medios materiales, técnicos y personales, incendios forestales ocurridos o en curso y datos para la adopción de medidas de carácter preventivo.
- **Agencia Estatal de Meteorología (AEMET):** Proporciona mapas de riesgo de incendios forestales actualizados diariamente, así como predicciones meteorológicas críticas para la planificación de las operaciones.
- **Protección Civil (escala estatal y escala autonómica):** Responsable de la coordinación de emergencias a escala nacional y regional. Publican alertas e informes sobre situación de riesgo y toda la información asociada a los incendios en curso. Emiten recomendaciones para la población. A escala estatal operan la [Red de Alerta Nacional de Protección Civil \(RAN\)](#) y la [Red Nacional de Radio de Emergencia \(REMER\)](#), entre otras redes importantes.
- **Centros de Coordinación de Emergencias (112, CCE):** Son los puntos de contacto para la recepción y gestión de alertas sobre cualquier tipo de emergencia, incluyendo los incendios forestales. Facilitan la movilización de recursos en función de la magnitud de la emergencia. Se encargan de coordinar los recursos en la escala autonómica y local, y emiten información oficial a la población. Los CCE suelen constituirse como la sede de los Centros de Coordinación Operativa Integrada (CECOPI), si bien la ubicación de estos últimos puede variar en cada comunidad autónoma. A continuación, se muestran los enlaces oficiales de los servicios de emergencias 112 de cada territorio:

Enlaces oficiales a los servicios de emergencia de cada comunidad autónoma.

Comunidad autónoma	Enlace (click para acceder)
Andalucía	Emergencias 112 Andalucía
Aragón	Centro de Emergencias 112 de Aragón
Asturias	Servicio de Emergencias del Principado de Asturias
Illes Balears	Servicio de Emergencias de las Islas Baleares
Canarias	CECOES 1-1-2 del Gobierno de Canarias
Cantabria	112 Cantabria
Castilla y León	Emergencias 112 Castilla y León
Castilla-La Mancha	Emergencias 112 Castilla-La Mancha
Catalunya	Emergencias 112 Catalunya
Comunidad de Madrid	Emergencias 112 Comunidad de Madrid
Comunitat Valenciana	112 Comunitat Valenciana
Extremadura	Centro 112 Extremadura
Galicia	Emergencias 112 Galicia
La Rioja	SOS Rioja 112
Navarra	Emergencias 112 Navarra



Comunidad autónoma	Enlace (click para acceder)
País Vasco	SOS Deiak 112
Región de Murcia	Centro de Coordinación de Emergencias 112 Región de Murcia
Ceuta	112 Ciudad Autónoma de Ceuta
Melilla	112 Ciudad autónoma de Melilla

- **Organismos autonómicos, provinciales y locales:** Cada comunidad autónoma cuenta con sus propios servicios de prevención y extinción de incendios, con Consorcios Provinciales que suelen depender de las Diputaciones provinciales, con brigadas de bomberos forestales y medios específicos para la vigilancia, detección y extinción de incendios forestales.

Herramientas oficiales de apoyo a la planificación

El uso de herramientas informativas y tecnológicas es fundamental en la planificación y gestión de incendios forestales.

Herramientas y recursos estatales interactivos útiles para la planificación. Los enlaces cambian a menudo. Si no funcionan, busque el nombre de la herramienta en un buscador web.

Estatal	Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
Información de incendios a nivel nacional	Página web MITECO-Incendios Forestales	MITECO INCENDIOS FORESTALES	Información correspondiente a la AGE entre otras en materia de despliegue de medios estatales de apoyo a las comunidades autónomas, y directrices comunes sobre formación en materia de prevención y extinción.
Estadística General de Incendios Forestales	EGIF	MITECO ESTADÍSTICA GENERAL DE INCENDIOS FORESTALES (EGIF)	Fuente oficial para el análisis de los incendios forestales en España

A continuación, se presentan ejemplos de recursos disponibles por comunidad autónoma:

Herramientas y recursos interactivos útiles para la planificación disponibles por comunidad autónoma. Los enlaces cambian a menudo. Si no funcionan, busque el nombre de la herramienta en un buscador web.

Comunidad Autónoma	Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
Andalucía	Información de incendios relativa al Plan INFOCA	Junta de Andalucía	El Plan INFOCA es el dispositivo para la prevención y extinción de incendios forestales en Andalucía. Entre otros datos, en su web se incluye información sobre las tareas de prevención y extinción de incendios forestales, así como memorias y estadísticas anuales.



Comunidad Autónoma	Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
	Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía (IDEAndalucía)	Junta de Andalucía	Esta herramienta permite acceder a información cartográfica de Andalucía, incluyendo datos sobre incendios forestales y áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
Aragón	Infraestructura de Conocimiento Espacial De Aragón (ICEARAGON)	Gobierno de Aragón	Plataforma que ofrece información geográfica de Aragón, incluyendo mapas de incendios forestales y recursos de protección civil. Incluye visor cartográfico.
	Visor de Riesgo de Incendios Forestales de Aragón	Gobierno de Aragón	Herramienta que muestra el nivel de riesgo de incendios forestales en tiempo real en la comunidad autónoma.
Asturias	Sistema de Información Territorial e Infraestructura de Datos Espaciales de Asturias (SITPA-IDEAS)	Gobierno del Principado de Asturias	Ofrece información geográfica de Asturias, incluyendo datos sobre incendios forestales y zonas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
	Sistema de Información Geográfica de Montes de Asturias (SIGMA)	Gobierno del Principado de Asturias	Sistema que proporciona información sobre la gestión forestal, incluyendo datos de incendios y planificación de emergencias.
Baleares	Infraestructura de Datos Espaciales de las Islas Baleares (IDEIB)	Govern de les Illes Balears	Portal que ofrece información geográfica de las Islas Baleares, incluyendo mapas de incendios forestales y áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
Canarias	Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDECanarias)	Gobierno de Canarias	Plataforma que proporciona información geográfica de Canarias, incluyendo datos sobre incendios forestales y recursos de protección civil. Incluye visor cartográfico.
Cantabria	Mapas Cantabria. Visualizador de Información Geográfica	Gobierno de Cantabria	Ofrece información geográfica de Cantabria, incluyendo datos sobre incendios forestales y áreas de protección civil. Permite descarga de datos espaciales.
Castilla-La Mancha	Portal de Mapas de Castilla-La Mancha	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha	Proporciona información geográfica de Castilla-La Mancha, incluyendo mapas de incendios forestales y recursos de protección civil. Incluye visor cartográfico.
	Portal de incendios forestales. Plan INFOCAM	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha	Área dedicada a la información sobre incendios forestales de Castilla-La Mancha.



Comunidad Autónoma	Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
Castilla y León	Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla y León (IDECyL)	Junta de Castilla y León	Ofrece información geográfica de Castilla y León, incluyendo datos sobre incendios forestales y áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
	Plataforma Oficial de Información sobre Incendios Forestales de la Junta De Castilla y León (INFORCYL)	Junta de Castilla y León	Ofrece información en tiempo real sobre los incendios forestales en Castilla y León y de las intervenciones del operativo INFOCAL
	Planes de ámbito local por incendios forestales en CyL	Junta de Castilla y León y Cesefor	App para facilitar la adhesión de los municipios al INFOCAL, para facilitar el desarrollo y actualización de las guías técnicas y planes.
Catalunya	Visor SITMUN	Generalitat de Catalunya	Sistema de Información Territorial Municipal que proporciona mapas y datos geográficos de Cataluña, incluyendo información sobre incendios forestales.
	Infraestructura de Datos Espaciales de Cataluña (IDEC)	Generalitat de Catalunya	Ofrece información geográfica de Cataluña, incluyendo datos sobre incendios forestales y áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
Ceuta	Infraestructura de Datos Espaciales de la Ciudad Autónoma de Ceuta.	Ciudad Autónoma de Ceuta	Ofrece información geográfica de Ceuta, incluyendo datos sobre incendios forestales. Incluye visor cartográfico.
Comunitat Valenciana	Infraestructura de Datos Espaciales Valenciana (IDEV)	Generalitat Valenciana	Ofrece información geográfica de La Rioja, incluyendo datos sobre gestión forestal, incendios forestales y áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
	Sistema Integrado de Gestión de Incendios Forestales (SIGIF)	Generalitat Valenciana	Aplicación web para la prevención y extinción de incendios en la Comunitat Valenciana. Incluye información detallada sobre riesgos, medios e infraestructuras de prevención.
Euskadi	geoEuskadi, Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi	Gobierno Vasco	Plataforma que ofrece acceso a información geográfica del País Vasco, incluyendo mapas de incendios forestales, áreas de protección civil y otros datos relevantes para la gestión del territorio. Incluye visor cartográfico.
Extremadura	Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura (IDEEX)	Gobierno de Extremadura	Plataforma que ofrece información geográfica de Extremadura, incluyendo datos sobre incendios forestales y áreas de protección civil.



Comunidad Autónoma	Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
	Plan INFOEX	Gobierno de Extremadura	Portal del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios Forestales de la comunidad autónoma de Extremadura.
Galicia	Geoportal/Infraestructura de Datos Espaciales de Galicia	Xunta de Galicia	Este portal ofrece acceso a información geográfica de Galicia, incluyendo datos sobre incendios forestales, áreas de protección civil y otros recursos naturales. Incluye visor cartográfico.
	Sistema de Información sobre Incendios Forestales de Galicia (SIIFGA)	Consellería do Medio Rural. Xunta de Galicia	Herramienta que recopila y analiza datos relacionados con los incendios forestales en Galicia, proporcionando información actualizada para la toma de decisiones en la prevención y extinción de incendios.
La Rioja	Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja (IDERioja)	Gobierno de La Rioja	Ofrece información geográfica de La Rioja, incluyendo datos sobre gestión forestal, incendios forestales y áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.
Madrid	Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM)	Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid	Este visor permite acceder a información cartográfica de la Comunidad de Madrid, incluyendo datos sobre incendios forestales, infraestructuras y áreas de protección civil.
Melilla	Visor urbanístico de Melilla	Ciudad Autónoma de Melilla	Este visor proporciona información geográfica de Melilla.
Murcia	Infraestructura de Datos Espaciales de la Región de Murcia (SITMURCIA)	Región de Murcia	Ofrece información geográfica de la Región de Murcia, incluyendo datos sobre incendios forestales, áreas protegidas y recursos de protección civil. Incluye visor cartográfico.
Navarra	Geoportal de Navarra	Gobierno de Navarra	Ofrece información geográfica detallada de Navarra, incluyendo datos sobre incendios forestales, áreas de protección civil. Incluye visor cartográfico.

Simuladores de incendios forestales

Se describen a continuación algunos ejemplos de simuladores que permiten llevar a cabo comparaciones entre la situación inicial y la situación una vez se implementan las medidas recogidas en la planificación. Su manejo requiere de un grado de capacitación medio-alto, y dedicación de tiempo y recursos para su aplicación adecuada. Por tanto, este es un apartado específico orientado a técnicos



Ejemplos de simuladores que permiten llevar a cabo comparaciones entre la situación inicial y la situación una vez se implementan las medidas recogidas en la planificación.

Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
BehavePlus Fire Modeling System	USDA Forest Service (Estados Unidos)	Software gratuito ampliamente utilizado para modelar el comportamiento del fuego. Permite calcular velocidad de propagación, intensidad, longitud de llama y efectos del viento y la pendiente, basado en los modelos de Rothermel. Funciona en entornos Windows. (Gratuita)
FARSITE (Fire Area Simulator)	US Forest Service / Missoula Fire Sciences Laboratory (Estados Unidos)	Simulador espacial de incendios forestales que combina el modelo de propagación de Rothermel con datos topográficos, meteorológicos y de combustible. Requiere entrada de datos complejos, pero es gratuito y muy potente para planificación táctica y estratégica. (Gratuita)
FireLib	Systems for Environmental Management (SEM) – (Estados Unidos)	Biblioteca de código en C para el modelado de incendios forestales. Permite integrar cálculos de comportamiento del fuego en otras aplicaciones. Es modular y puede ser utilizada como backend para simuladores personalizados. (Gratuita)
QUIC-Fire	Los Alamos National Laboratory & University of Utah (Estados Unidos)	Simulador de comportamiento del fuego en la interfaz urbano-forestal (IUF). Combina dinámica de fluidos con modelos físicos del fuego. Es de código abierto y altamente detallado, ideal para investigación y estudios avanzados. (Gratuita)
FlamMap	US Forest Service / Missoula Fire Sciences Lab	Herramienta complementaria a FARSITE que proporciona análisis estático del comportamiento del fuego sobre un paisaje. Genera mapas de velocidad de propagación, intensidad y cobertura bajo condiciones constantes. Gratuito y ampliamente usado en planificación operativa. (Gratuita)
WFDS (Wildland-Urban Fire Dynamics Simulator)	NIST (National Institute of Standards and Technology)	Simulador físico tridimensional basado en dinámica de fluidos computacional (CFD) que permite modelar la interacción del fuego con estructuras urbanas y vegetación. Usado en estudios sobre la IUF. Gratuito, pero requiere conocimientos técnicos avanzados. (Gratuita)
Wildfire Analyst™	Technosylva	Wildfire Analyst™ es un software profesional de simulación en tiempo real del comportamiento del fuego forestal. Permite realizar predicciones dinámicas en función de datos meteorológicos, topográficos y de combustible, integrando modelos como Rothermel y algoritmos propios optimizados. (De pago)
Simulador de Incendios Forestales UC3M	Grupo de Investigación de Sistemas Inteligentes, Universidad Carlos III de Madrid	Este simulador, desarrollado por el Grupo de Sistemas Inteligentes (GSI) de la UC3M, es una herramienta de simulación de propagación de incendios forestales en tiempo real basada en modelos de autómatas celulares. Integra datos geoespaciales reales (MDE, ocupación del suelo, meteorología) y permite una visualización dinámica de la evolución del incendio, la influencia del viento y la topografía, así como escenarios de intervención. (Gratuito)



Nombre de la herramienta	Fuente	Breve descripción
SIDEINFO NETSense™	Proyecto GUARDIAN	SIDEINFO NETSense™ forma parte de una solución integrada para la protección de áreas de IUF que instala aspersores y reduce el combustible en zonas estratégicas. Se trata de una plataforma en la nube que no requiere de instalación. Solamente se tiene que poner el punto de inicio. El sistema incluye sensores en tiempo real, y datos de AEMET integrados para la simulación. (Por suscripción)

06

Buenas prácticas y actuaciones de las entidades locales



Más allá del catálogo de estrategias y medidas de prevención expuesto anteriormente, resulta de interés recopilar experiencias, fórmulas de gestión y actuaciones concretas ya implementadas por entidades locales, que puedan servir de referencia y modelo replicable para otros municipios con problemática similar en materia de incendios forestales en la interfaz urbano-forestal (IUF).

Participación y corresponsabilidad vecinal

La implicación activa de la población residente constituye uno de los factores más determinantes en la eficacia de la prevención local, dado que complementa la actuación de la administración con el conocimiento del territorio y la capacidad de respuesta inmediata de la propia comunidad. La corresponsabilidad vecinal no debe entenderse como una medida complementaria o de carácter secundario, sino como un elemento estructural de la estrategia preventiva, en la medida en que ningún dispositivo de prevención y extinción, por completo que sea, puede sustituir el conocimiento del terreno, la vigilancia continua y la capacidad de alerta temprana que solo la propia comunidad residente puede aportar.

Esta dimensión adquiere una **importancia especialmente crítica en los municipios de menor tamaño poblacional o que no disponen de recursos técnicos, humanos o económicos suficientes** para desplegar dispositivos de prevención propios. En estos contextos (frecuentes en amplias zonas del territorio rural español, caracterizadas por la despoblación, el envejecimiento demográfico y la ausencia de estructuras administrativas o técnicas especializadas en materia forestal) la participación vecinal no constituye una opción entre otras, sino en muchos casos **el único recurso realmente disponible y sostenible en el tiempo**. La falta de personal técnico municipal, de brigadas propias o de infraestructuras de vigilancia permanente obliga a que la propia población, organizada y formada adecuadamente, asuma un papel activo en tareas de vigilancia, mantenimiento de las zonas de interfaz urbano-forestal y primera respuesta ante episodios de riesgo, hasta la llegada de los servicios de emergencia.

En este sentido, fomentar y estructurar la participación vecinal en estos municipios no solo mejora la eficacia preventiva, sino que además permite optimizar recursos escasos, generar redes de apoyo mutuo entre vecinos y garantizar una capacidad de respuesta mínima allí donde la administración, por limitaciones de medios, no puede llegar de forma inmediata. Por ello, el fomento de esta corresponsabilidad debe considerarse una **prioridad estratégica**, particularmente en aquellos municipios de la interfaz urbano-forestal que presenten un menor grado de dotación de medios propios.

- **Grupos y brigadas vecinales de prevención:** constitución de agrupaciones de voluntariado vecinal formadas y coordinadas por los servicios técnicos municipales, encargadas de labores de vigilancia, mantenimiento de franjas de protección y apoyo logístico en episodios de riesgo.



Figura 41. Vecinos voluntarios en prevención de incendios en Gondomar (Pontevedra)
Fuente: El Faro de Vigo

- **Custodia del territorio:** acuerdos voluntarios entre propietarios de fincas forestales o agrícolas y entidades de custodia (asociaciones, fundaciones o el propio Ayuntamiento) para garantizar una gestión activa del terreno que reduzca la carga de combustible y el abandono de parcelas.
- **Mesas locales de prevención de incendios:** espacios de participación periódica que integran a técnicos municipales, propietarios, representantes del sector agroganadero, asociaciones vecinales y servicios de emergencia, orientados a la coordinación de actuaciones y la resolución de conflictos de uso del territorio.

Casos de éxito y municipios de referencia

La difusión de experiencias contrastadas permite identificar buenas prácticas transferibles y extraer lecciones aplicables al contexto de otros municipios. El análisis sistemático de casos reales, más allá de su valor divulgativo, constituye una herramienta técnica de primer orden para la mejora continua de la planificación preventiva, en la medida en que permite contrastar la eficacia real de las medidas adoptadas frente a episodios de riesgo efectivamente acontecidos, superando el carácter teórico o normativo que con frecuencia caracteriza a los propios planes municipales.

La transferencia de conocimiento entre entidades locales resulta especialmente valiosa cuando se fundamenta en criterios de comparabilidad territorial, es decir, cuando los casos analizados comparten condicionantes similares en materia de tipología de interfaz urbano-forestal, régimen de propiedad, disponibilidad de recursos municipales, características climáticas o patrón de asentamiento poblacional. En este sentido, no toda buena práctica es directamente extrapolable a cualquier municipio, por lo que la sistematización de experiencias debe incorporar necesariamente el contexto y las condiciones de partida en que dichas medidas fueron implementadas, con objeto de facilitar una valoración crítica de su aplicabilidad y de las adaptaciones que, en su caso, resulten necesarias.

Asimismo, resulta pertinente diferenciar entre buenas prácticas contrastadas mediante indicadores objetivos y verificables (reducción del número de incendios, disminución de la superficie afectada, mejora de los tiempos de respuesta, incremento del grado de

cumplimiento de las obligaciones de gestión de biomasa) y aquellas experiencias de carácter más cualitativo, vinculadas a la mejora de la percepción del riesgo, la implicación vecinal o el fortalecimiento de la gobernanza local, cuya valoración requiere de metodologías de seguimiento específicas. La incorporación de ambas dimensiones (cuantitativa y cualitativa) permite ofrecer una visión más completa y rigurosa de los factores que determinan el éxito de una actuación municipal en materia de prevención de incendios forestales.

- **Selección y análisis de casos de referencia protagonizados por entidades locales** (ya sean municipios individuales, mancomunidades o agrupaciones de municipios), en los que la aplicación combinada de medidas estructurales y sociales, impulsadas y gestionadas desde el propio ámbito municipal, haya demostrado una reducción efectiva del riesgo o una respuesta satisfactoria ante episodios reales. Se priorizará la identificación de casos correspondientes a municipios con características similares en cuanto a tamaño poblacional, disponibilidad de recursos técnicos y económicos, o tipología de interfaz urbano-forestal, con objeto de garantizar la comparabilidad y aplicabilidad real de las experiencias recopiladas para otras entidades locales en circunstancias equivalentes.
- **Municipios distinguidos con certificaciones, sellos o reconocimientos oficiales** vinculados a la prevención de incendios forestales y la gestión del riesgo en la IUF (a nivel autonómico, estatal o europeo).
- **Recopilación de lecciones aprendidas tras grandes incendios forestales**, con especial atención a los procesos de revisión y reconstrucción de la planificación preventiva municipal a partir de la experiencia adquirida.
- **Documentación de indicadores objetivos** (superficie tratada, reducción de incidencias, tiempos de respuesta, grado de adhesión vecinal) que permitan justificar y cuantificar el éxito de las actuaciones descritas.

Innovación en la gestión municipal

Determinadas entidades locales han desarrollado fórmulas de gestión que superan los mínimos normativos establecidos por la legislación autonómica o estatal, aportando soluciones innovadoras adaptadas a su realidad territorial. Esta capacidad de innovación local resulta especialmente relevante en el ámbito de la prevención de incendios forestales, dado que la normativa autonómica, por su propia naturaleza generalista, establece obligaciones mínimas comunes aplicables a la totalidad de los municipios de su territorio, sin que necesariamente recoja la diversidad de situaciones, riesgos y capacidades de gestión existentes entre entidades locales de muy distinta tipología, tamaño y disponibilidad de recursos.

En este contexto, algunos ayuntamientos han optado por desarrollar instrumentos de gestión propios, complementarios a la planificación autonómica, mediante los cuales se refuerzan las obligaciones mínimas de prevención, se incorporan nuevas herramientas tecnológicas de gestión y participación ciudadana, o se ensayan fórmulas de financiación y gobernanza no contempladas expresamente en la normativa de rango superior. Esta capacidad de innovación se ve favorecida, en muchos casos, por la proximidad de la administración local a la realidad del territorio y a las necesidades específicas de sus vecinos, lo que permite una

respuesta más ágil y adaptada que la que, por su alcance territorial más amplio, puede ofrecer la planificación autonómica o estatal.

La sistematización y difusión de estas experiencias resulta de especial interés para otras entidades locales, en la medida en que permite identificar fórmulas de gestión ya contrastadas en la práctica, evaluar su grado de éxito y valorar su posible adaptación a contextos municipales similares, evitando así la necesidad de desarrollar desde cero soluciones ante problemáticas que, en muchos casos, ya han sido abordadas satisfactoriamente por otras administraciones locales.

- **Ordenanzas municipales pioneras:** normativa local que amplía o refuerza las obligaciones de prevención (por ejemplo, en materia de limpieza de parcelas, distancias de seguridad o uso del fuego), más allá de lo exigido por la normativa autonómica de aplicación.
- **Herramientas digitales de gestión y coordinación municipal contra incendios:** aplicaciones o plataformas municipales para la comunicación de avisos, la gestión de incidencias, el seguimiento del estado de limpieza de parcelas o la coordinación de brigadas vecinales.

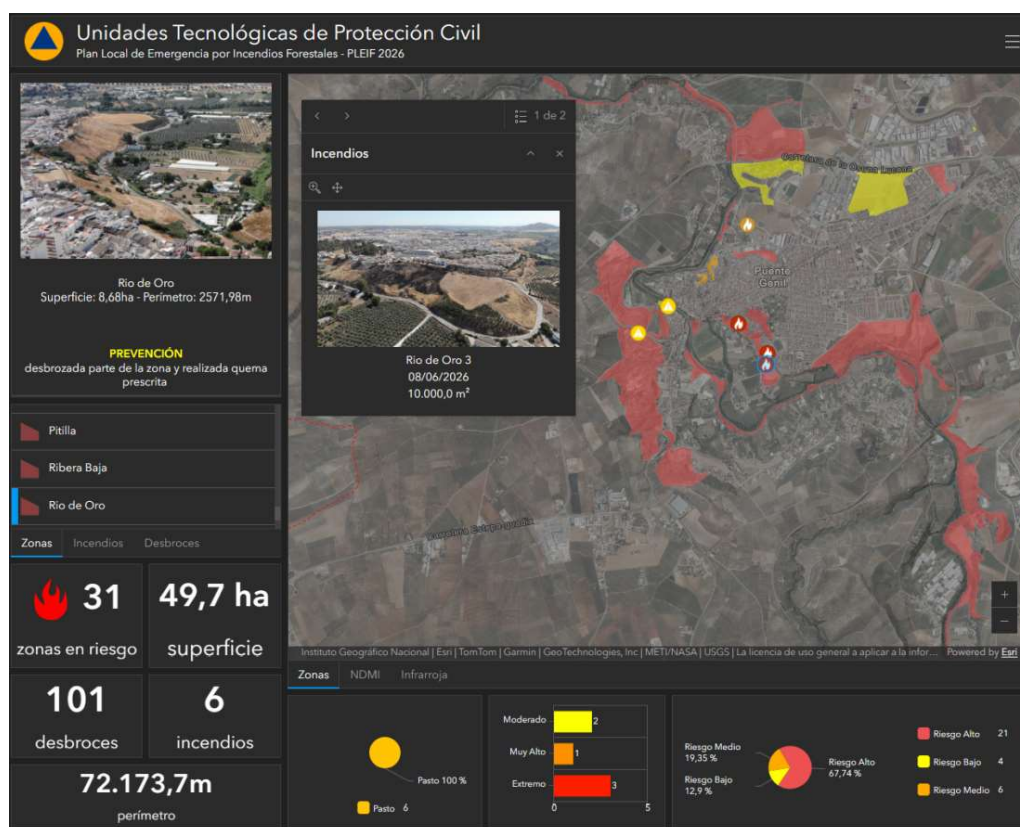


Figura 42. Cuadro de mando operativo de incendios forestales del municipio de Puente Genil (Córdoba). Fuente: Protección Civil Puente Genil

- **Presupuestos participativos aplicados a la prevención:** experiencias en las que la ciudadanía interviene directamente en la priorización y asignación de recursos municipales destinados a la prevención de incendios forestales.

- **Modelos de gestión integrada del territorio:** iniciativas que combinan planeamiento urbanístico, gestión forestal y ordenación agropecuaria bajo una visión conjunta de reducción del riesgo.

Redes e intercambio de conocimiento entre entidades locales

La cooperación interadministrativa y el intercambio de experiencias entre municipios constituyen una vía eficaz para la mejora continua y la transferencia de conocimiento técnico. Ningún municipio, con independencia de su tamaño o disponibilidad de recursos, dispone por sí solo de la totalidad del conocimiento técnico necesario para abordar de forma óptima la complejidad creciente que presenta la gestión del riesgo de incendios forestales en la interfaz urbano-forestal, especialmente en un contexto de cambio climático que introduce nuevos escenarios de riesgo y exige una actualización constante de las estrategias de prevención.

Frente a esta complejidad, la cooperación entre entidades locales permite superar las limitaciones individuales de cada municipio mediante la puesta en común de recursos técnicos, experiencias prácticas y capacidades de gestión, generando economías de escala que resultan especialmente valiosas para aquellos municipios de menor tamaño o con menor disponibilidad de medios propios. Esta cooperación puede materializarse tanto en fórmulas de colaboración estructurada y de carácter permanente (mancomunidades, consorcios o redes de municipios) como en mecanismos más flexibles de intercambio puntual de conocimiento, experiencias y buenas prácticas entre técnicos municipales.

Asimismo, la transferencia de conocimiento técnico entre administraciones locales contribuye a evitar la duplicación de esfuerzos y a acelerar la curva de aprendizaje de aquellos municipios que se enfrentan por primera vez a la elaboración de sus instrumentos de planificación preventiva, al permitirles beneficiarse de la experiencia ya acumulada por otras entidades locales que han abordado con anterioridad problemáticas similares. En este sentido, la existencia de espacios estables de encuentro, formación y difusión de experiencias entre técnicos municipales constituye un elemento clave para consolidar y dar continuidad a esta labor de cooperación e intercambio de conocimiento.

- **Participación activa en redes de municipios especializadas**, como la Red Española de Ciudades por el Clima (FEMP), que facilitan el intercambio de metodologías, herramientas y experiencias entre entidades locales.
- **Organización y asistencia a jornadas técnicas, seminarios o encuentros de intercambio de experiencias** entre personal técnico municipal de distintos territorios.



Figura 43. Taller online organizado por la Red Española de Ciudades por el Clima para municipios que conforman la red

- **Elaboración de guías, protocolos o documentos técnicos locales** que, una vez validados en su aplicación práctica, puedan servir de modelo o plantilla adaptable para otros municipios con características similares.
- **Establecimiento de canales estables de comunicación entre técnicos municipales** de la comarca o mancomunidad, que permitan compartir alertas, recursos y buenas prácticas de forma ágil.

Financiación y líneas de ayuda a la prevención local

La disponibilidad de recursos económicos constituye con frecuencia el principal condicionante para la ejecución efectiva de las medidas de prevención planificadas, por lo que resulta relevante identificar y sistematizar las principales vías de financiación accesibles para las entidades locales.

- **Fondos europeos:** líneas de financiación procedentes de los fondos Next Generation EU, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) o los Programas de Desarrollo Rural (PDR), aplicables a proyectos municipales de prevención de incendios forestales, gestión forestal sostenible o restauración de la interfaz urbano-forestal.
- **Subvenciones autonómicas y estatales específicas:** convocatorias de ayudas dirigidas a la elaboración de planes municipales de prevención (PAMIF/PAM), la ejecución de obras de defensa (fajas auxiliares, áreas cortafuegos) o la adquisición de medios y equipamiento.
- **Experiencias municipales de acceso a financiación externa:** recopilación de casos de entidades locales que hayan logrado movilizar recursos económicos adicionales para sus planes de prevención, incluyendo la justificación técnica empleada y las dificultades administrativas encontradas.
- **Convenios y colaboración público-privada:** acuerdos con aseguradoras, empresas del sector forestal o energético y otras entidades privadas interesadas en la reducción del riesgo de incendio, como vía complementaria de financiación de actuaciones preventivas.

Anexo I. Glosario de términos

Se describen a continuación algunos términos utilizados en la guía para facilitar su comprensión.

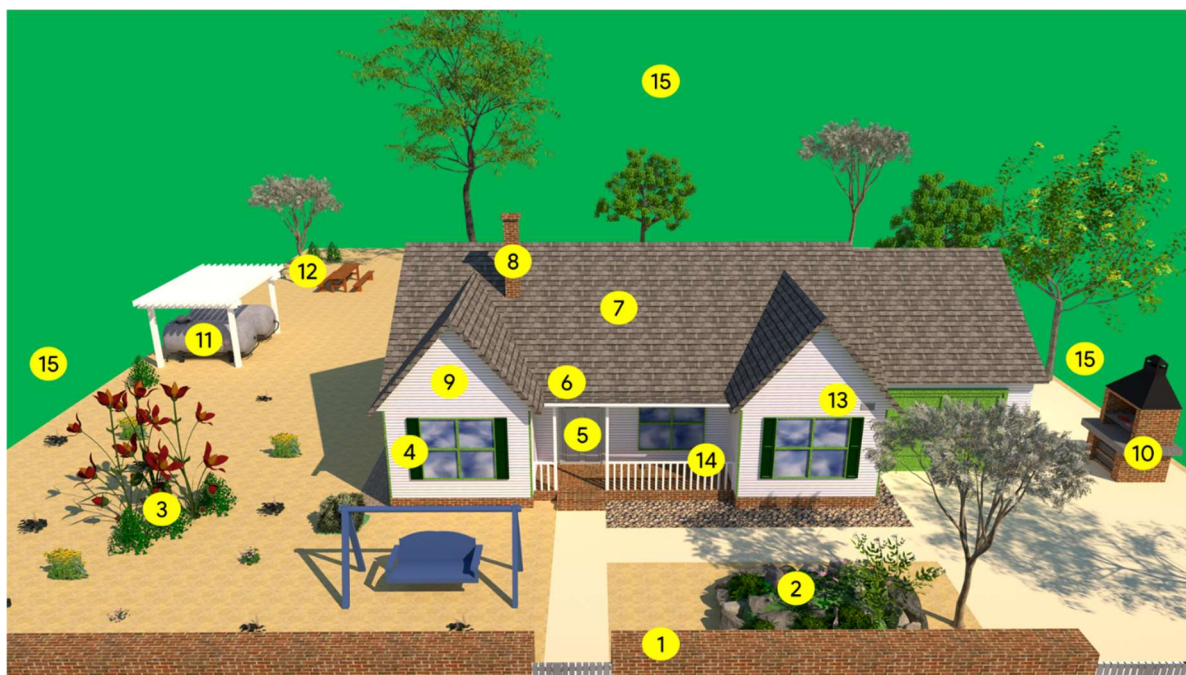
1. **Grandes Incendios Forestales (GIF):** Incendios que superan las 500 hectáreas quemadas. Representan un porcentaje pequeño del total, pero suponen la mayor parte de la superficie afectada por el fuego.
2. **Cambio Climático:** Alteración del clima mundial atribuida directa o indirectamente a la actividad humana, que contribuye a intensificar los incendios forestales debido, por un lado, al aumento de temperaturas y cambios en los patrones de precipitación y, por otro, a la mayor frecuencia e intensidad de eventos extremos como las olas de calor o sequías prolongadas.
3. **Código Técnico de la Edificación (CTE):** Conjunto de requisitos básicos de seguridad y habitabilidad en construcciones. El Documento Básico SI5 aborda la seguridad contra incendios, aplicable también a la IUF.
4. **Sistema Nacional de Protección Civil – SNPC:** Marco legal (Ley 17/2015) que regula la organización, los medios y las medidas de las administraciones para prevenir y afrontar emergencias, incluidos incendios forestales en la IUF.
5. **Plan INFO-:** Plan de INcendios FOrestales. Denominación genérica de los planes autonómicos (INFOCA, INFOBAL, INFOMA, etc.) destinados a la prevención y extinción de incendios forestales. Integran medios, protocolos y obligaciones.
6. **Ordenación del territorio:** Planificación racional del uso del suelo para compatibilizar actividades humanas (viviendas, infraestructuras) con la conservación y gestión de zonas forestales y de alto riesgo.
7. **Plan Local de Prevención de Incendios Forestales (PLPIF):** Documento que describe estrategias y acciones específicas que cada municipio debe implantar para prevenir y mitigar el riesgo de incendios, incluyendo la gestión del combustible y la autoprotección.
8. **Plan Local de Actuación ante Incendios Forestales o Plan Municipal de Actuación ante Incendios Forestales (PAMIF):** Plan centrado en las respuestas operativas y la organización de recursos locales durante la emergencia, para proteger a la población y las infraestructuras en caso de incendio forestal.
9. **Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZARI):** Áreas identificadas por la alta probabilidad de igniciones y su potencial destructivo por factores climáticos, topográficos y de vegetación, requiriendo medidas de prevención especiales.
10. **Autoprotección ciudadana:** Conjunto de acciones individuales o colectivas (limpieza de parcelas, planes vecinales, señales de evacuación) para reducir la vulnerabilidad y mejorar la preparación y respuesta antes, durante y después del incendio.
11. **Combustible fino muerto:** Restos de vegetación seca (hojas, ramas delgadas, matorral muerto) que arden con facilidad y rapidez, siendo determinantes en la propagación inicial de los incendios.

12. **Biomasa:** Materia orgánica de origen vegetal (troncos, ramas, hojas) que se acumula en el monte. Su volumen y estado de humedad condicionan la intensidad de un incendio.
13. **Cortafuegos:** Franja de terreno desprovista de vegetación continua para frenar la propagación y facilitar las labores de extinción. Puede ser desde un simple desbroce a la creación de un “cortafuegos verde” con vegetación específica más resistente al fuego.
14. **Gestión del combustible:** Conjunto de operaciones (desbroce, poda, extracción de residuos) que reducen la carga vegetal en un área para frenar o limitar la propagación del fuego.
15. **Puntos estratégicos de gestión:** Localizaciones del territorio en las cuales la modificación del combustible y/o la preparación de infraestructuras permiten al servicio de extinción ejecutar maniobras de ataque seguras para limitar la potencialidad de un Gran Incendio Forestal.
16. **Franja perimetral de defensa:** Zona obligatoria alrededor de una edificación (por ejemplo, 25-50 m) donde la vegetación debe mantenerse con baja densidad, evitando la continuidad del combustible hacia la vivienda.
17. **Riesgo de ignición:** Probabilidad de que comience un incendio, habitualmente debida a factores humanos (quemadas agrícolas, descuidos) o naturales (rayos, altas temperaturas).
18. **Ventanas de oportunidad:** Momentos favorables (cambios de viento, disminución de temperatura) que permiten realizar maniobras de extinción más seguras o controlar el frente de fuego.
19. **Plan de autoprotección:** Documento que indica medidas de seguridad, rutas de evacuación, puntos de reunión y planes específicos para edificaciones o instalaciones que puedan verse afectadas por el fuego.
20. **Vías de evacuación:** Rutas establecidas para el desplazamiento seguro de las personas durante un incendio, para tratar de evitar el bloqueo de las carreteras y los embotellamientos.
21. **Puntos de agua:** Lugares estratégicos (hidrantes, balsas, piscinas) que permiten el abastecimiento a los equipos de extinción para reforzar las operaciones contra el fuego.
22. **CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal):** Órgano que se activa en caso de incendio o emergencia en la escala local y coordina la intervención, asignación de recursos y transmisión de información a escalas superiores.
23. **Evacuación:** Desplazamiento controlado de la población desde las áreas amenazadas por el fuego hasta zonas seguras, siguiendo rutas e instrucciones establecidas por las autoridades.
24. **Confinamiento:** Medida de protección que consiste en refugiarse dentro de un edificio seguro o zona concreta, evitando la exposición al humo y las llamas, cuando no es viable o segura la evacuación.
25. **Plan Territorial de Emergencias:** Documento marco que recoge la organización y procedimientos generales de actuación en una región o comunidad autónoma, para todo tipo de riesgos (incluidos incendios).

- 26. Infraestructuras críticas:** Instalaciones indispensables para la sociedad (líneas eléctricas, antenas de comunicación, depósitos de agua, hospitales) cuya protección es prioritaria ante un incendio.
- 27. Escenario de multiemergencia:** Situación en la que existen varios focos críticos (varias viviendas o zonas amenazadas a la vez), dificultando la priorización y el despliegue simultáneo de recursos de extinción.
- 28. Acciones estructurales:** Medidas físicas o de ordenación territorial (cortafuegos, franjas perimetrales, infraestructuras de defensa) que reducen la probabilidad de ignición y la velocidad de propagación.
- 29. Acciones sociales:** Actividades de formación, sensibilización y educación ambiental (charlas, simulacros, campañas) que incrementan la concienciación y la participación ciudadana en la prevención.
- 30. Capacidad de respuesta operativa:** Potencial que tiene un municipio para desplegar recursos (bomberos, policía local, voluntarios, etc.) de forma rápida y coordinada ante un incendio.

Anexo II. Infografía sobre 15 factores clave para caracterizar el riesgo en viviendas

Se detallan a continuación los 15 elementos más relevantes que se deben revisar a la hora de componer los factores de riesgo de una parcela y una vivienda en una zona de IUF.



1. **Cerramiento perimetral:** Las vallas pueden convertirse en vectores de propagación del fuego. Es conveniente evitar materiales altamente combustibles como setos de ciprés o mallas plásticas o de brezo secos. Las vallas metálicas o los muros de piedra solos o combinados con vegetación discontinua son más resistentes.
2. **Puntos de agua:** Disponer de puntos de agua accesibles como mangueras, una piscina, balsa ornamental, aljibe o depósito.
3. **Jardín:** Garantizar la discontinuidad de la vegetación, priorizar especies de baja inflamabilidad y combinar con elementos no inflamables como jardineras o caminos de piedra. El jardín debe actuar como un cortafuegos verde para que las viviendas sean menos vulnerables.
4. **Ventanas, contraventanas y persianas:** Son una barrera de protección de los cristales. Priorizar materiales como la madera maciza o tratada, el aluminio o acero frente al PVC. Ante un incendio mantener las ventanas siempre cerradas.
5. **Puertas:** Son una barrera que impide la entrada de humo y pavesas dentro de las viviendas. Priorizar materiales como la madera maciza o tratada, el aluminio o acero frente al PVC. Ante un incendio, deben dejarse siempre cerradas, pero sin bloquear por si deben acceder los bomberos.
6. **Canalones y bajantes de desagües:** Preferiblemente metálicos en vez de PVC. Es fundamental mantenerlos limpios de hojarasca para evitar que el fuego incida sobre el aislante de la cubierta de la casa.
7. **Tejado:** Recomendable utilizar materiales de baja inflamabilidad. Evitar la acumulación de hojarasca.

- 8. Salida de humos y chimeneas:** Puede ser un canal de entrada del fuego a la casa, además de una posible fuente de emisión de chispas que pueden provocar un incendio. Deben tener elementos matachispas y estar limpias de hollín.
- 9. Revestimiento exterior:** Evitar revestimientos de materiales sintéticos en paredes y cubiertas exteriores.
- 10. Puntos de fuego:** Elementos como barbacoas o paellers pueden convertirse en focos de inicio de un incendio. Es preferible que tengan techo y paredes laterales, se ubiquen sobre tierra de material no combustible y estén alejados de la vegetación.
- 11. Presencia de depósitos GLP/Combustible:** Suponen un riesgo relevante, especialmente si se rodean con un seto para evitar que se vean. La opción ideal es disponer de depósitos soterrados. En caso contrario, se debe despejar la zona de vegetación y disponer de medios para su refrigeración (temperatura de seguridad) en caso de necesidad.
- 12. Mobiliario de exterior:** Es fundamental considerar que sombrillas, casetas infantiles, tumbonas, sillas, mesas, casita del perro, acumulación de leña, etcétera son materiales potencialmente inflamables ante una lluvia de pavesas o la llegada del fuego.
- 13. Rejillas de ventilación y aberturas:** Cuando en la fachada hay un hueco expuesto al fuego puede generarse un flujo de entrada de pavesas y cenizas que pueden acabar provocando fuego en el interior. Para evitarlo, pueden instalarse rejillas que se puedan cerrar, o evitar la proximidad de vegetación cercana.
- 14. Zonas de acumulación de pavesas:** El porche o los aleros son elementos que pueden acumular pavesas y convertirse en vectores de propagación del fuego del exterior al interior de la vivienda.
- 15. Vegetación forestal o agrícola circundante:** La intensidad del fuego depende de la cantidad de combustible disponible alrededor de la vivienda. Se deben mantener áreas de baja carga.

Anexo III. Test de evaluación rápida de edificaciones para técnicos municipales

Se presenta un modelo de cuestionario para revisar de manera sistemática las características de una vivienda o edificación y su nivel de riesgo frente al fuego.

DATOS GENERALES

1. Nombre y apellidos del /la titular de la propiedad:

2. Teléfono:

3. Correo electrónico:

4. Núcleo / urbanización:

5. Tipología propiedad:

- ☐ Residencia principal
- ☐ Residencia estacional
- ☐ Otro uso (especificar):

6. Idioma para mensajes emergencia:

A. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE EL RIESGO DE INCENDIO

a) Estado de la propiedad respecto a la prevención de incendios forestales:

- ☐ No se han implementado nunca medidas de protección o hace más de 3 años (4 puntos)
- ☐ La última vez que se implementaron medidas fue entre hace 1-3 años (2 puntos)
- ☐ Se implementan medidas preventivas anualmente (0 puntos)

b) Recepción de información municipal sobre incendios forestales (avisos, bandos, campañas informativas):

- ☐ No recibe o no consulta información (2 puntos)
- ☐ La consulta ocasionalmente (1 punto)
- ☐ Está suscrito/a a los canales municipales oficiales (0 puntos)

c) Conocimiento de la legislación y de las recomendaciones en materia de incendios por parte del/la titular:

- ☐ Nada (2 puntos)
- ☐ Un poco (1 punto)
- ☐ Amplio (0 puntos)

d) La vivienda o conjunto residencial donde se ubica dispone de procedimientos de actuación ante emergencias por incendio forestal y sus residentes conocen las medidas básicas a seguir:

- ☐ No dispone de procedimientos de actuación ni los residentes conocen las medidas básicas ante una emergencia por incendio forestal (2 puntos)
- ☐ Dispone de algunas indicaciones o medidas básicas de actuación, aunque el conocimiento de los residentes es limitado (1 punto)
- ☐ Dispone de procedimientos claros y estructurados, y los residentes conocen las medidas de actuación ante una emergencia por incendio forestal (0 puntos)

e) Existe planificación implantada ante incendios forestales a nivel individual, comunitario o municipal:

- ☐ No (2 puntos)
- ☐ Sí (0 puntos)
 - ☐ Plan Local de Prevención de Incendios Forestales
 - ☐ Plan de Actuación Municipal ante Emergencias / Evacuación
 - ☐ Plan de Autoprotección de la propia vivienda o núcleo urbanizado al que pertenece

f) Participación en reuniones, charlas o acciones comunitarias de prevención del riesgo:

- ☐ No (2 puntos)
- ☐ Sí (0 puntos)

B. VEGETACIÓN Y CERRAMIENTOS

a) Naturaleza de la vegetación cercana:

- ☐ Zona sin gestión forestal con continuidad horizontal y vertical (6 puntos)
- ☐ Zona con gestión forestal sin continuidad horizontal:
 - ☐ Coníferas (4 puntos)
 - ☐ Arbustivas (3 puntos)
 - ☐ Frondosas (2 puntos)
 - ☐ Pasto / vegetación herbácea (1 punto)
 - ☐ Suelo desnudo / labrado (0 puntos)

b) Distancia de la vegetación forestal a la edificación:

- ☐ En contacto con la edificación (3 puntos)

- ☐ A menos de 5 metros (2 puntos)
- ☐ A más de 10 metros (0 puntos)

C. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

a) Materiales de construcción:

- ☐ Materiales combustibles como maderas no tratadas o plásticos (5 puntos)
- ☐ Material de obra con materiales combustibles estructurales expuestos (1 punto)
- ☐ Material de obra sin elementos combustibles (0 puntos)

b) Tipo de cubierta:

- ☐ Presencia de material vegetal / ramas en el tejado (3 puntos)
- ☐ Tela asfáltica, caucho, alquitranado (2 puntos)
- ☐ Teja árabe, fibrocemento o teja mixta (0 puntos)

c) Carpintería de ventanas y persianas:

- ☐ Ventanas de PVC (3 puntos)
- ☐ Ventanas de madera (2 puntos)
- ☐ Ventanas de aluminio o acero (0 puntos)
- ☐ Sin persianas (5 puntos)
- ☐ Persianas de PVC (4 puntos)
- ☐ Persianas de madera maciza (1 punto)

D. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEFENSIVA

a) Disponibilidad de agua en la comunidad o en la propiedad:

- ☐ No dispone de suministro de agua accesible contra incendios (6 puntos)
- ☐ Sólo agua corriente (4 puntos)
- ☐ Depósito inferior a 3.000 litros (2 puntos)
- ☐ Depósito superior a 3.000 litros (0 puntos)

b) 11. Presencia de hidrantes contra incendios:

- ☐ No hay hidrantes (2 puntos)
- ☐ Hidrantes no presurizados (1 punto)
- ☐ Hidrantes presurizados disponibles (0 puntos)

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

- **0 - 14 puntos:** La edificación está bien protegida contra incendios forestales.
- **15 - 30 puntos:** La edificación es vulnerable; se recomienda mejorar la protección.
- **31 - 42 puntos:** La edificación es extremadamente vulnerable; consultar con técnicos.

Anexo IV. Test de evaluación rápida de riesgo de incendio forestal en núcleos de población

Se presenta un modelo de cuestionario para revisar de manera sistemática las características de un núcleo urbanizado y su nivel de riesgo frente al fuego.

DATOS GENERALES

1. Nombre y apellidos del/la representante del núcleo urbanizado:

2. Teléfono:

3. Correo electrónico:

4. Núcleo / urbanización:

5. Tipología principal de las edificaciones en el núcleo urbanizado:

- ☐ Principalmente residencial
- ☐ Residencial estacional
- ☐ Mixto (algunas viviendas residenciales con otras de residencia estacional)
- ☐ Otros usos (especificar):

6. Idioma para mensajes emergencia:

A. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE EL RIESGO DE INCENDIO A NIVEL COMUNITARIO

a) Frecuencia con la que realizan trabajos preventivos contra incendios en el núcleo:

- ☐ No se realizan o hace más de 3 años (4 puntos)
- ☐ Se realizan periódicamente cada 1 a 3 años (2 puntos)
- ☐ Se realizan anualmente (0 puntos)

b) Existe planificación a nivel municipal ante incendios forestales:

- ☐ No (2 puntos)
- ☐ Sí (0 puntos)
 - ☐ Plan Local de Prevención de Incendios Forestales
 - ☐ Plan de Actuación Municipal ante Incendios Forestales
 - ☐ Plan de Autoprotección del propio núcleo

c) Nivel de conocimiento de la planificación y de las recomendaciones de prevención y actuación en materia de incendios entre los habitantes:

- ☐ Ninguno (2 puntos)
- ☐ Bajo (1 punto)
- ☐ Alto (0 puntos)

d) En caso de existir plan de autoprotección ante una emergencia por incendio forestal, ¿cuál es el grado de conocimiento de la población?:

- ☐ Desconocido (2 puntos)
- ☐ Poco conocido (1 punto)
- ☐ Bien conocido (0 puntos)

B. VEGETACIÓN Y ENTORNO

e) Naturaleza predominante de la vegetación en los alrededores del núcleo:

- ☐ Sin gestión forestal con continuidad horizontal y vertical (6 puntos)
- ☐ Con gestión forestal sin continuidad horizontal:
 - ☐ Predominio de arbolado sin podar (4 puntos)
 - ☐ Predominio de vegetación arbustiva alta (3 puntos)
 - ☐ Predominio de vegetación arbustiva baja (2 puntos)
 - ☐ Predominio de pasto / vegetación herbácea (1 punto)
 - ☐ Predominio de suelo desnudo / labrado (0 puntos)

f) Distancia mínima de la vegetación forestal al límite del núcleo de población:

- ☐ En contacto con el límite del núcleo (3 puntos)
- ☐ A menos de 10 metros (2 puntos)
- ☐ A más de 10 metros (0 puntos)

g) ¿Existen cortafuegos o zonas de baja carga de combustible alrededor del núcleo?:

- ☐ No (2 puntos)
- ☐ Sí, pero insuficiente (la vegetación adyacente es más alta que el ancho del cortafuegos) (1 punto)
- ☐ Sí, adecuados (la vegetación adyacente es más baja que el ancho del cortafuegos) (0 puntos)

C. CARACTERÍSTICAS DEL NÚCLEO DE POBLACIÓN

h) Materiales de construcción predominantes en las edificaciones del núcleo:

- ☐ Predominio de edificaciones de materiales combustibles (madera no tratada, plásticos...) (5 puntos)
- ☐ Predominio de materiales de obra con elementos combustibles expuestos (1 punto)
- ☐ Predominio de materiales de obra sin elementos combustibles (0 puntos)

i) ¿Existen zonas o edificaciones con alta densidad de vegetación o materiales combustibles dentro del núcleo?:

- ☐ Sí, muchas zonas (3 puntos)
- ☐ Sí, algunas zonas (1 punto)
- ☐ No (0 puntos)

j) ¿Las vías de acceso y evacuación del núcleo son suficientes y están bien mantenidas?:

- ☐ No son suficientes o están en mal estado (3 puntos)
- ☐ Suficientes, pero con mantenimiento mejorable (1 punto)
- ☐ Suficientes y bien mantenidas (0 puntos)

k) ¿Existen espacios abiertos amplios dentro o cerca del núcleo que podrían utilizarse como zonas de seguridad o edificios que sirvan para un confinamiento planificado?:

- ☐ No (2 puntos)
- ☐ Sí, pero limitados (1 punto)
- ☐ Sí, suficientes (0 puntos)

D. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEFENSIVA

l) ¿El núcleo dispone de suministro de agua accesible para medios terrestres de extinción?:

- ☐ No (6 puntos)
- ☐ Sólo la red general de agua (5 puntos)
- ☐ Depósito comunitario de menos de 100.000 litros (4 puntos)
- ☐ Depósitos comunitarios de menos de 500.000 litros (3 puntos)
- ☐ Piscinas comunitarias no accesibles para camiones (2 puntos)
- ☐ Piscinas comunitarias accesibles para camiones (1 punto)
- ☐ Depósitos comunitarios de más de 10.000 litros (0 puntos)

m) ¿Hay hidrantes contra incendios disponibles en el núcleo?:

- ☐ No hay hidrantes (2 puntos)
- ☐ Hay hidrantes, pero no están presurizados o accesibles (1 punto)
- ☐ Hay hidrantes presurizados y accesibles (0 puntos)

n) ¿Existen otras fuentes de agua (embalses, ríos, etc.) cercanas al núcleo y accesibles para los medios de extinción?:

- ☐ No (2 puntos)
- ☐ Sí, pero con acceso difícil y/o no disponible para carga aérea (1 punto)
- ☐ Sí, con fácil acceso y disponible para carga aérea (0 puntos)

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

- **0 - 14 puntos:** El núcleo está bien protegido contra incendios forestales.
- **15 - 26 puntos:** El núcleo es vulnerable; se recomienda mejorar la protección.
- **27 - 38 puntos:** El núcleo es extremadamente vulnerable; consultar con técnicos.
- **39 o más puntos:** El núcleo corre un riesgo extremo; requiere intervención urgente.

El riesgo extremo también concurre cuando más del 40% de las edificaciones, al ser evaluadas con el test anterior, resultan en riesgo extremo.

Anexo V. Marco normativo ampliado

NORMATIVA ESTATAL

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de octubre de 2005 por el que se crea la Unidad Militar de Emergencias.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental
- Ley 3/2010, de 10 de marzo, por la que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias Comunidades Autónomas.
- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.
- Resolución de 31 de octubre de 2014, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de octubre de 2014, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.
- Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Real Decreto 716/2025, de 26 de agosto, por el que se aprueban las directrices y criterios comunes de los planes anuales para la prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales.
- Resolución de 23 de abril de 2026, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de abril de 2026, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de incendios forestales

NORMATIVA AUTONÓMICA

Andalucía

- LEY 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- LEY 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales

- DECRETO 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.
- Ley 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.
- DECRETO 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001.
- Decreto 160/2016, de 4 de octubre, por el que se modifica el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía aprobado por el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.
- Acuerdo de 21 de noviembre de 2023, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la adecuación del Plan Forestal de Andalucía Horizonte 2030.
- Decreto 69/2024, de 4 de marzo, por el que se establece el contenido y efectos de la declaración de emergencia de interés general de Andalucía y se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de Andalucía.
- Orden de 15 de diciembre de 2025, por la que se aprueba el Plan Anual para la Prevención, Vigilancia y Extinción de Incendios Forestales de Andalucía para el año 2026 (actualiza la del año 2025).

Aragón

- DECRETO LEGISLATIVO 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.
- ORDEN de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016.
- ORDEN AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016.
- ORDEN AGM/681/2023, de 23 de mayo, conjunta de los Departamentos de Presidencia y Relaciones Institucionales y de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, para adaptación del Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendio Forestal en Aragón a la normativa básica estatal vigente en materia de prevención de incendios.
- DECRETO 220/2014, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de Aragón.
- Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO)

- ORDEN 30 abril 1996 del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, por la que se desarrolla la regulación de los planes de emergencia de protección civil en el ámbito municipal, supramunicipal o comarcal, y medidas de fomento
- ORDEN DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal.
- Ley 4/2024, de 28 de junio, del Sistema de Protección Civil y Gestión de Emergencias de Aragón.

Asturias

- LEY del Principado de Asturias 3/2004, de 23 de noviembre, de Montes y Ordenación Forestal.
- RESOLUCIÓN de 12 de abril de 2007, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendios.
- LEY del Principado de Asturias 6/2010, de 29 de octubre, de primera modificación de la Ley del Principado de Asturias 3/2004, de 23 de noviembre, de Montes y Ordenación Forestal.
- DECRETO 69/2014, de 16 de julio, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias.
- ACUERDO de 20 de diciembre de 2017, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales del Principado de Asturias.

Illes Balears

- Ley 2/1998, de 13 de marzo, de Ordenación de Emergencias, en las Illes Balears.
- DECRETO 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal.
- Ley 3/2006, de 30 de marzo, de gestión de emergencias de las Illes Balears.
- Ley 5/2014, de 18 de julio, por la que se modifica la Ley 3/2006, de 30 de marzo, de gestión de emergencias de las Illes Balears.
- Decreto 40/2014, de 29 de agosto, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears (PLATERBAL)
- DECRETO 11 /2015, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Forestal de las Illes Balears (2015-2035).
- DECRETO 22/2015, de 17 de abril, por el que se aprueba el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024).
- DECRETO LEY 1/2016, de 12 de enero, de medidas urgentes en materia urbanística.

- Decreto 9/2023 de 27 de febrero, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (INFOBAL)

Canarias

- ANUNCIO 7 de Julio de 1999, por el que se hace público el Acuerdo adoptado por el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias en la sesión de 25 de mayo de 1999, de aprobación del Plan Forestal de Canarias.
- DECRETO 146/2001, de 9 de julio, por el que se regula la prevención y extinción de incendios forestales.
- Ley 9/2007, de 13 de abril, del Sistema Canario de Seguridad y Emergencias.
- ORDEN de 22 de abril de 2009, por la que se modifica la Orden de 5 de agosto de 2005, que declara las zonas de alto riesgo de incendios forestales de Canarias.
- Decreto 60/2014, de 29 de mayo, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Canarias (INFOCA).
- DECRETO 66/2015, de 30 de abril, por el que se regula el contenido y procedimiento de elaboración y aprobación de los planes de defensa de las zonas de alto riesgo de incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 98/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA)
- Decreto 180/2025, de 1 de diciembre, por el que se regula la prevención y extinción de incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Canarias. Esto es especialmente relevante para tu trabajo en Los Realejos/Santa Cruz de Tenerife: sustituye al Decreto 146/2001, vigente más de dos décadas, que establecía las normas de prevención y extinción de incendios forestales y de protección de personas y bienes en la región.

Cantabria

- ACUERDO 17 marzo 2005, Aprobación del Plan Forestal de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- ORDEN DES/44/2007, de 8 de agosto, por la que se establecen normas sobre uso del fuego y medidas preventivas en relación con los incendios forestales.
- DECRETO 12/2011, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento del Operativo de Lucha Contra los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Resolución por la que se acuerda publicar el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2017, por el que se aprueba el Plan Estratégico de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales en Cantabria (2017-2020).
- Decreto 80/2018, de 4 de octubre, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Cantabria (PLATERCANT)

- Ley 3/2019, de 8 de abril, del Sistema de Protección Civil y Gestión de Emergencias de Cantabria.
- Decreto 192/2023, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Cantabria (INFOCANT).

Castilla - La Mancha

- LEY 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla La Mancha.
- ORDEN de 16/05/2006 de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se regulan las campañas de prevención de incendios forestales.
- Orden de 28/05/2013, de la Consejería de Agricultura, por la que se regulan los servicios de prevención y extinción de incendios forestales.
- Resolución de 29/05/2013, de la Dirección General de Montes y Espacios Naturales, por la que se aprueba la Directriz Técnica del Servicio Operativo de Extinción de Incendios Forestales (SEIF)
- Decreto 36/2013, de 04/07/2013, por el que se regula la planificación de emergencias en Castilla-La Mancha y se aprueba la revisión del Plan Territorial de Emergencia de Castilla-La Mancha.
- RESOLUCIÓN 9/02/2015 se aprueba el Plan Director de Defensa contra IIFF de Castilla La Mancha
- RESOLUCIÓN de 02/10/2017, de la Dirección General de Política Forestal y Espacios Naturales, por la que se declaran de interés general las actuaciones contempladas en los planes defensa contra incendios forestales.
- Orden 187/2017, de 20 de octubre, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se aprueba el Plan Especial de Emergencia por Incendios Forestales de Castilla-La Mancha.

Castilla y León

- Decreto 55/2002, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de Castilla y León.
- LEY 3/2009, de 6 de abril, de montes de Castilla y León.
- ORDEN MAM/851/2010, de 7 de junio, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendio en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN FYM/123/2013, de 15 febrero, por la que se modifica la Orden MAM/851/2010, de 7 de junio, por la que se declaran zonas de alto riesgo de incendio en la Comunidad de Castilla y León.

- ORDEN FYM/510/2013, de 25 de junio, por la que se regula el uso del fuego y se establecen medidas preventivas para la lucha contra los incendios forestales en Castilla y León.
- DECRETO-LEY 2/2023, de 13 de abril, de Medidas Urgentes sobre Prevención y Extinción de Incendios Forestales.
- ORDEN MAV/527/2024, de 29 de mayo, por la que se fija la época de peligro alto de incendios forestales en la Comunidad de Castilla y León.
- DECRETO 6/2025, de 27 de marzo, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales en Castilla y León (Plan INFOCAL).
- Decreto-Ley 2/2025, de 23 de octubre, de medidas urgentes frente al riesgo de incendios forestales (este es nuevo y reemplaza/complementa al Decreto-Ley 2/2023 que ya tenías). Introduce cambios en autorizaciones de roturaciones, vías forestales y régimen en áreas protegidas.
- Orden MAV/92/2026, de 9 de febrero, por la que se aprueba el Plan Anual de Prevención, Vigilancia y Extinción de Incendios Forestales para el año 2026.

Cataluña

- Ley 6/1988, de 30 de marzo, Forestal de Cataluña
- ORDEN de 21 de junio de 1993, sobre quemas controladas en zonas de alta montaña.
- Decreto 64/1995, de 7 de marzo, por el que se establecen medidas de prevención de incendios forestales.
- Ley 4/1997, de 20 de mayo, de Protección Civil de Cataluña
- DECRETO 130/1998, de 12 de mayo, por el que se establecen medidas de prevención de incendios forestales en las áreas de influencia de carreteras.
- LEY 5/2003, de 22 de abril, de medidas de prevención de los incendios forestales en las urbanizaciones sin continuidad inmediata con la trama urbana.
- DECRETO 123/2005, de 14 de junio, de medidas de prevención de los incendios forestales en las urbanizaciones sin continuidad inmediata con la trama urbana
- DECRETO 312/2006, de 25 de julio, por el que se regula la gestión del fuego técnico por parte del personal de los servicios de prevención y extinción de incendios de la Generalidad de Cataluña.
- LEY 3/2010, de 18 de febrero, de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios.
- DECRETO 155/2014, de 25 de noviembre, por el cual se aprueba el contenido mínimo para la elaboración y la homologación de los planes de protección civil municipales y se establece el procedimiento para su tramitación conjunta.

- DECRETO 30/2015, de 3 de marzo, por el que se aprueba el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección y se fija el contenido de estas medidas
- ACUERDO GOV/71/2024, de 26 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan especial de emergencias por incendios forestales de Cataluña.

Comunidad Valenciana

- LEY 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- Ley 11/1994, de Espacios Naturales Protegidos 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.
- LEY 13/2010 de la Generalitat Valenciana de Protección Civil y Gestión de Emergencias
- DECRETO 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana.
- DECRETO 119/2013, de 13 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana.
- ORDEN 30/2017, de 20 de noviembre, de la Conselleria 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.
- DECRETO LEGISLATIVO 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje
- DECRETO 10/2021, de 22 de enero, del Consell, por el que se regula el alojamiento turístico en la Comunitat Valenciana.
- LEY 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana
- Decreto-ley 1/2023, de 13 de enero, del Consell, de modificación de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana para la creación del fondo estratégico municipal de prevención de incendios y gestión forestal.
- DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana.

Extremadura

- LEY 5/2004, de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales en Extremadura.

- DECRETO 260/2014, de 2 de diciembre, por el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura.
- DECRETO 144/2016, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 260/2014.
- ORDEN de 24 de octubre de 2016, Técnica del Plan de Prevención de Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura
- LEY 4/2017, de 16 de mayo, por la que se modifica la Ley 5/2004.
- ORDEN de 18 de octubre de 2017 por la que se establece la regulación del uso del fuego y las medidas de prevención del Plan PREIFEX, en la Época de Peligro Bajo de incendios forestales, en todas las Zonas de Coordinación del Plan INFOEX.
- DECRETO 132/2022, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de Extremadura (Plan INFOEX).
- DECRETO 136/2024, de 29 de octubre, por el que se modifica el Decreto 132/2022, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de Extremadura (Plan INFOEX).

Euskadi

- Decreto Legislativo 1/2017, de 27 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Gestión de Emergencias.
- Ley 7/2022, de 30 de junio, de Desarrollo Rural.
- DECRETO 1/2015, de 13 de enero, por el que se aprueba la revisión extraordinaria del Plan de Protección Civil de Euskadi, «Larrialdiei Aurregiteko Bidea-Labi».
- RESOLUCIÓN 105/2024, de 26 de diciembre, del Director de la Secretaría del Gobierno y de Relaciones con el Parlamento, por la que se dispone la publicación del Acuerdo por el que se aprueba el Plan Especial de Emergencias por Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Euskadi (tercera revisión).

Galicia

- DECRETO 105/2006, de 22 de junio, por el que se regulan medidas relativas a la prevención de incendios forestales, a la protección de los asentamientos en el medio rural y a la regulación de aprovechamientos y repoblaciones forestales.
- LEY 3/2007 9 abril, Prevención y defensa contra Incendios Forestales Galicia.
- ORDEN de 18 de abril de 2007 por la que se zonifica el territorio en base a riesgo espacial de incendio forestal.
- Ley 5/2007, de 7 de mayo, de emergencias de Galicia.
- Ley 7/2012, de 28 de junio, de montes de Galicia.
- Resolución de 28 de mayo de 2015 por la que se publica el Plan especial de protección civil ante emergencias por incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Galicia (PEIFOGA).

- Plan de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia (PLADIGA)

La Rioja

- LEY 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja.
- DECRETO 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 2/95, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja.
- Ley 1/2011, de 7 de febrero, de protección civil y atención de emergencias de La Rioja.
- Resolución nº 755/2012, de 24 de julio, del Secretario General Técnico de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 20 de julio de 2012, por el que se aprueba el Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja
- DECRETO 31/2017, de 30 de junio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja (INFOCAR).
- Orden AGM/71/2024, de 3 de octubre, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja
- Resolución 779/2024, de 18 de junio, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural y Medio Ambiente, por la que se establecen limitaciones para la realización de determinadas actividades en base al riesgo de incendio forestal

Comunidad de Madrid

- LEY 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- LEY 3/2015, de 18 de diciembre, de modificación de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Región de Murcia

- LEY 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.
- Orden de 24 de mayo de 2010, de la Consejería de Agricultura y Agua, sobre medidas de prevención de incendios forestales en la Región de Murcia para el año 2010.
- Ley 3/2023, de 5 de abril, de Emergencias y Protección Civil de la Región de Murcia.

- Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Región de Murcia (Plan INFOMUR)

Federación Española de Municipios y Provincias

C/Nuncio 8, 28005 Madrid

red.clima@femp.es

www.redciudadesclima.es

Asistencia técnica: CONURMA Ingenieros Consultores

