

PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE ALTEA



AÑO DE REDACCIÓN: 2013

DOCUMENTO
SÍNTESIS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS	3
3. ANÁLISIS DEL RIESGO	5
4. PLAN DE PREVENCIÓN DE CAUSAS	6
4.1. Análisis y Diagnóstico.....	6
4.2. Líneas de actuación.....	6
5. PLAN DE VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASIÓN.....	7
6. PLAN DE INFRAESTRUCTURAS.....	8
6.1 Red de áreas cortafuegos.....	8
6.2 Red viaria.....	10
6.3 Red hídrica.....	12
7. NORMAS TÉCNICAS, INSTRUCCIONES Y GUÍAS	14
8. FICHAS MUNICIPALES.....	15
9. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL	16

ÍNDICE DE TABLAS

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS.....	3
Tabla 1. Incendios por causa (Demarcación Altea, 1995-2004).....	3
Tabla 2. Incendios por tamaño (Demarcación Altea, 1995-2004).....	4
3. ANÁLISIS DEL RIESGO	5
4. PLAN DE PREVENCIÓN DE CAUSAS	6
5. PLAN DE VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASIÓN.....	7
6. PLAN DE INFRAESTRUCTURAS.....	8
Tabla 3. Situación actual.....	8
Tabla 4. Acciones previstas	8
Tabla 5. Estimación de presupuesto.....	9
Tabla 6. Situación actual.....	10
Tabla 7. Acciones previstas	10
Tabla 8. Estimación de presupuesto.....	11
Tabla 9. Situación actual.....	12
Tabla 10. Acciones previstas	12
Tabla 11. Estimación de presupuesto.....	13

7. NORMAS TÉCNICAS, INSTRUCCIONES Y GUÍAS	14
8. FICHAS MUNICIPALES.....	15
9. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL	16
Tabla 12. Estimación económica del Plan durante su vigencia	16

ÍNDICE DE FIGURAS

1. INTRODUCCIÓN	1
Figura 1: Localización de municipios y comarcas en la demarcación de Altea.....	1
2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS.	3
3. ANÁLISIS DEL RIESGO	5
Figura 2: Mapa de riesgo en la demarcación de Altea.....	5
4. PLAN DE PREVENCIÓN DE CAUSAS	6
5. PLAN DE VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASIÓN.....	7
Figura 3: Situación de los observatorios.	7
6. PLAN DE INFRAESTRUCTURAS.	8
Figura 4: Ubicación de los cortafuegos diseñados en la demarcación de Altea	9
Figura 5: Red viaria óptima en la demarcación de Altea.....	10
Figura 6: Red hídrica óptima y su cobertura para helicópteros.....	12
7. NORMAS TÉCNICAS, INSTRUCCIONES Y GUÍAS	14
8. FICHAS MUNICIPALES.....	15
Figura 7: Ejemplo de fichas municipales.....	15
9. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL	16

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 3/1993 Forestal de la Comunidad Valenciana establece la obligación de redacción de planes sectoriales de prevención de incendios forestales, fijándose su contenido mínimo en el Reglamento de dicha Ley.

Este plan se estructura en los documentos:

- Introducción.
- Análisis histórico de incendios.
- Análisis del riego.
- Plan de prevención de causas :
 - o Análisis y diagnóstico.
 - o Líneas de actuación.
- Plan de vigilancia, detección y disuasión.
- Plan de infraestructuras.
- Normas técnicas, instrucciones y guías.
- Fichas municipales.
- Programación económica y temporal.



Figura 1: Localización de municipios y comarcas en la demarcación de Altea.

El ámbito de actuación del presente Plan de prevención de incendios forestales es la demarcación de Altea, en la provincia de Alicante. La demarcación está compuesta por las comarcas de La Marina Alta, La Marina Baixa y L'Alacantí. La componen 60 municipios, destacando por el tamaño del núcleo urbano y por el número de habitantes la ciudad de Alacant/Alicante (con 334.329 habitantes¹), en toda la demarcación la densidad de población es muy alta (404 habitantes/km²).

La superficie total de la demarcación es de 199.238 ha, de las que 103.874 corresponden a terreno forestal. El resto de la superficie se reparte entre terreno urbano y terreno agrícola.

De las 103.874 ha de terreno forestal de la demarcación, 29.144 ha son gestionadas por la Generalitat, de las cuales, un 66,5% son Monte de Utilidad Pública o propiedad de la Generalitat; el resto son montes conveniados o consorciados.

La vocación del terreno forestal es principalmente protectora, al cubrir la vegetación sierras quebradas que tienen suelos en general de escasa potencia, y vegetar bajo un régimen de precipitaciones irregular y torrencial. El carácter recreativo de estos montes supone también un rasgo fundamental, dada la gran densidad de población que posee la demarcación.

2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS.

Los datos utilizados se han obtenido de la Estadística Nacional de Incendios Forestales, proporcionada por la Conselleria competente en prevención de incendios forestales, para la serie de años de 1995 a 2004. Sin embargo, en esta actualización se ha estimado conveniente incluir un anexo al documento "Análisis histórico de incendios". En éste, se incorporan los últimos datos estadísticos (periodo 2001-2010) y se realiza un pequeño estudio comparativo para averiguar si ha variado significativamente la trayectoria de la demarcación en cuanto al número, superficie o causa de incendio, con respecto a la serie de años 1995-2004.

Una vez realizado el estudio se concluye que las diferencias en cuanto al número de incendios y sus causas de inicio respecto al primer periodo de tiempo considerado (1995-2004) no son sustanciales, existiendo una disminución tanto en número de incendios como en superficie quemada. Por lo tanto, no cabe realizar modificaciones en los documentos que dependen de los datos estadísticos.

Destaca la causa *incendios intencionados*, que supone el 36 % del número total de incendios, además la superficie afectada por esta causa, fue de 3.604 ha, que representa el 57% del total de la superficie quemada en la demarcación. Los incendios por quema agrícola suponen la segunda causa en importancia en cuanto al número de incendios, aunque no ocurre lo mismo con respecto a la superficie a la que afectan, que supuso un 5,8% del total.

Tabla 1. Incendios por causa (Demarcación Altea, 1995-2004).		
Causa	Nº incendios	% incendios
Intencionado	241	35,9
Quema agrícola	144	21,5
Otras negligencias	72	10,7
Fumadores	41	6,1
Quema de basuras	31	4,6
Rayo	27	4,0
Líneas eléctricas	23	3,4
Trabajos forestales	23	3,4
Desconocida	16	2,4
Hogueras	13	1,9
Motores y máquinas	13	1,9
Vertedero	10	1,5
Reproducción de incendio	9	1,3
Quema regeneración de pastos	4	0,6
Quema de matorral	3	0,4
Ferrocarril	1	0,1
Total	671	100

En la distribución temporal de los incendios se observa una mayor frecuencia de sucesos en los meses de junio a septiembre, siendo agosto el mes con mayor número de incendios. Destaca también, el número de incendios registrados en febrero (56), por encima de marzo y abril.

Con respecto a las franjas horarias, los incendios se concentran principalmente de 10 a 22 h, siendo la franja de 12 a 18 h la que mayor incidencia registra.

En cuanto al número de incendios por tamaño, en la demarcación de Altea, el 73% corresponden a conatos (superficie < 1 ha). Los incendios de más de 100 ha suponen el 2% del total.

Tabla 2. Incendios por tamaño (Demarcación Altea, 1995-2004).		
Tamaño	Nº incendios	% incendios
≤ 1 ha	486	72,4
1 - 5 ha	116	17,3
5 - 25 ha	43	6,4
25 - 100 ha	11	1,6
100 - 500 ha	13	1,9
>500 ha	2	0,3
Total	671	100

3. ANÁLISIS DEL RIESGO

La zonificación permite determinar los lugares de la demarcación que son más susceptibles de generar un incendio y también en que sitios es más probable que el incendio recorra más superficie, estableciendo además, las zonas que requieren una mayor protección.

El análisis del riesgo se ha evaluado a partir del riesgo estadístico, la peligrosidad y las zonas de demanda de protección. El objetivo es determinar para la demarcación una zonificación que aúne los diversos factores implicados, aportando una visión general del riesgo estático acumulado. Destacar que éste es un riesgo relativo a los terrenos forestales de la demarcación, no siendo comparable con otras.

El **riesgo estadístico** se ha definido por la probabilidad de inicio de un incendio en alguna de las zonas homogéneas consideradas (zona forestal, interfaz agrícola-forestal, interfaz urbano-forestal).

La **peligrosidad** expresa la facilidad intrínseca del medio para propagar el fuego, junto con la dificultad que pueda entrañar su control en unas condiciones meteorológicas determinadas. Se valora a partir de los modelos de combustible, las condiciones climáticas y el mapa de pendientes y orientaciones.

La **demanda de protección** identifica aquellas zonas que requerirían mayor protección por los medios de extinción en caso de incendio, en función de la calidad y la fragilidad del ecosistema de la zona y de la presencia de zonas urbanizadas.

La **zonificación del riesgo** proviene de la integración de la información obtenida en los tres análisis anteriores según la siguiente expresión:

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

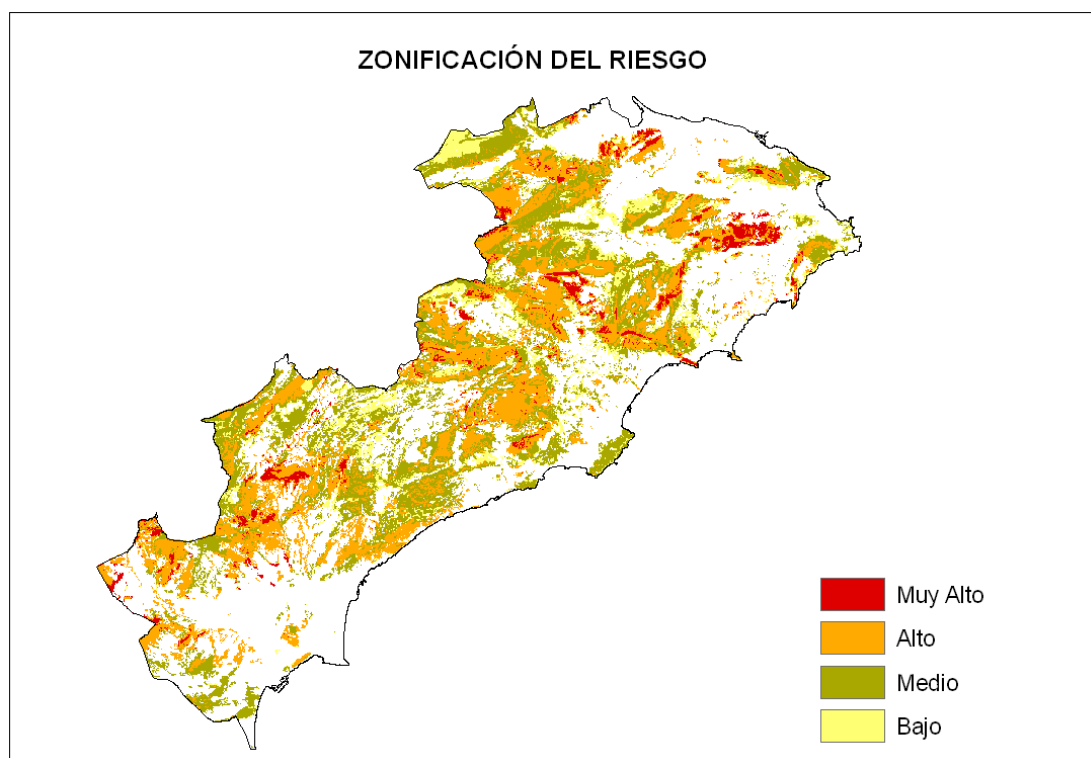


Figura 2: Mapa de riesgo en la demarcación de Altea.

4. PLAN DE PREVENCIÓN DE CAUSAS

Los objetivos principales del Plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Altea son minimizar el inicio de los incendios, minimizar la superficie afectada y minimizar el tiempo de detección y respuesta.

El Plan de Prevención de Causas se centra en uno de dichos objetivos, concretamente en evitar el inicio de los incendios. Para ello, dicho Plan se divide en dos partes o documentos diferentes.

4.1. Análisis y Diagnóstico.

Para realizar el Análisis y Diagnóstico de la situación, las causas de origen de incendio se estudian siguiendo el esquema que marca la Estadística Nacional de Incendios Forestales elaborada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En ella, las causas de incendio se agrupan en cinco grandes grupos: negligencias y causas accidentales, causas naturales (rayos), intencionados, desconocidos e incendios reproducidos. Se estudia la situación actual para determinar cuál es la problemática de incendios en la demarcación. Se analizan todas las causas que tienen incidencia en la zona, y con más detalle aquellas que presentan mayor relevancia en cuanto al número de incendios iniciados. Para ello se realiza:

- La caracterización de la actividad, estudiando su incidencia en la demarcación en los últimos 10 años. Se realiza también una comparativa con la incidencia de dicha causa a nivel provincial.
- Recopilación de la normativa existente, así como del marco institucional, administrativo e instrumental actual relacionado con la causa analizada.
- Análisis de la situación actual mediante el empleo de técnicas DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), para detectar los puntos fuertes y débiles sobre los que actuar.

Para las causas con menor incidencia (menos de 10 incendios en 10 años), se ha realizado un análisis más sucinto y cuando la causa de incendio no ha aparecido en la demarcación en el periodo de tiempo analizado no se ha desarrollado el análisis.

4.2. Líneas de actuación.

Una vez identificada la problemática¹, se planifican las medidas de prevención de causas que se consideran necesarias. Estas medidas se estructuran en cinco grandes grupos de actuaciones que son: Comunicación, educación y concienciación, ordenación del uso del fuego, colaboración con otras administraciones y actuaciones sobre causas estructurales.

La estimación económica de la aplicación de dichas medidas en la demarcación para los 15 años de vigencia del Plan asciende a 17.203.338 €.

¹ Esto se realiza básicamente a partir del documento de Análisis y Diagnóstico.

5. PLAN DE VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASIÓN

Los medios móviles que intervienen actualmente (2013) en la demarcación de Altea son:

- Existen 12 unidades de prevención operativas, de ellas 10 ordinarias (U.P.), 1 polivalente (U.P.P.) y 1 motorizada (U.P.M). Las unidades de prevención y vigilancia móviles están operativas al 100 por 100 durante nueve meses al año, de marzo a noviembre.
- De los 17 observatorios considerados, 6 están situados en el propio territorio de la demarcación (Salviar o Alt de la Martina, Almiserà, Aixortà, Cabeçó d'Or, Cocoll y Coll de Rates) y el resto se encuentran situados a menos de 30 km de la demarcación, (Vallada, Mondúber, Beniatjar, Serra de les Agulles, Font Roja, Reconco, Aitana, Reclot, Serrella, Maigmó y Mariola) por lo que también poseen visibilidad sobre la demarcación de Altea
- Los agentes medioambientales de la Conselleria competente en medio ambiente, forman parte de la vigilancia móvil pero se debe tener en cuenta su dedicación a la prevención de incendios no es exclusiva. A la demarcación de Altea están asignados un total de 24 agentes medioambientales.
- Otros medios:
 - o El Servicio de las Brigadas de Emergencia depende, orgánicamente, de Conselleria competente en extinción de incendios forestales y, operativamente, de los Consorcios de Bomberos Provinciales.
 - o En el ámbito de la demarcación de Altea, existen 8 Brigadas de Emergencia y 1 brigada helitransportada.
 - o Además también colaboran distintos organismos realizando labores de vigilancia preventiva como la Guardia Civil, la Policía Local y la Policía Autonómica.

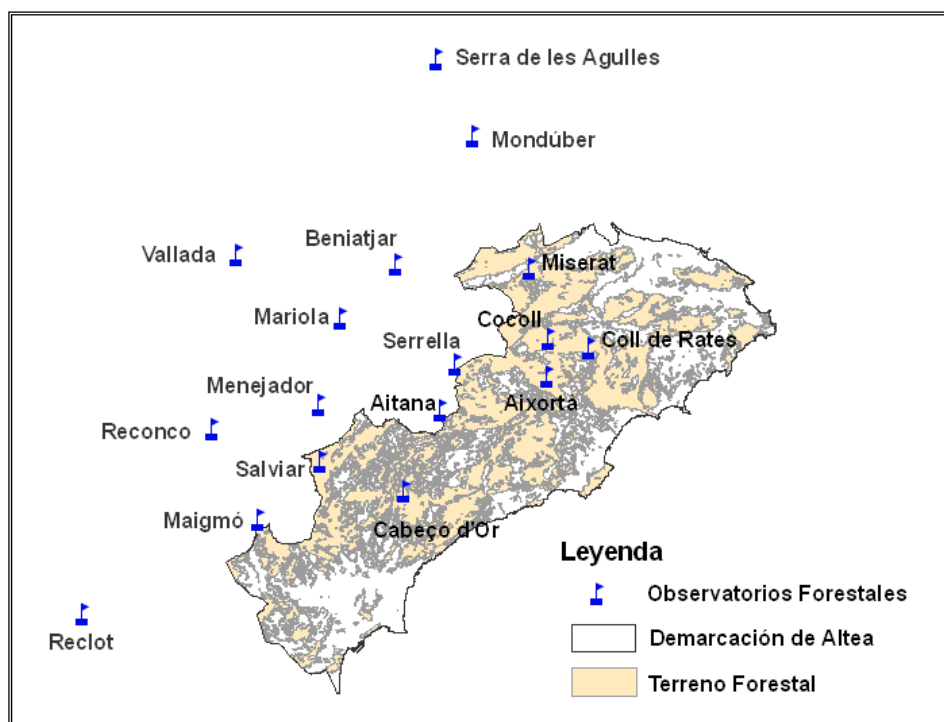


Figura 3: Situación de los observatorios.

6. PLAN DE INFRAESTRUCTURAS.

El objetivo de las infraestructuras es reducir los efectos negativos que producen los incendios, disminuyendo la superficie afectada y facilitando la intervención de los medios de extinción.

Las actuaciones propuestas buscan reducir el número de incendios forestales y sus efectos dotando al medio de una serie de infraestructuras con las siguientes finalidades:

- Facilitar el acceso rápido y seguro tanto de los medios de prevención como de los de extinción.
- Disponer de recursos hídricos para medios terrestres y aéreos.
- Disponer de zonas de discontinuidad de combustible que compartimenten el territorio y sirvan de apoyo a los medios en sus labores de extinción.

Las infraestructuras contempladas se refieren a:

- La red viaria, permite el acceso al terreno forestal de forma rápida y segura tanto a los medios de prevención como a los de extinción.
- La red hídrica, busca asegurar la disponibilidad de recursos hídricos para los medios de extinción terrestres y aéreos.
- La red de áreas cortafuegos favorece la discontinuidad de combustible compartimentando el territorio y sirviendo de apoyo a los medios en sus labores de extinción.

Partiendo del estudio de las infraestructuras existentes y de las necesidades del medio, se programan y se valoran aquellas **actuaciones, proyectos, planificaciones y ejecución de infraestructuras** necesarias para dotar a la demarcación de los medios o infraestructuras necesarias para evitar y/o disminuir los incendios forestales, tanto en número como en superficie.

6.1 Red de áreas cortafuegos.

Tabla 3. Situación actual			
	Orden 1	Orden 2	Total (km)
Áreas cortafuegos existentes	0	2	2
Discontinuidades	349	151	500
Total	349	153	502

Tabla 4. Acciones previstas				
		Orden 1	Orden 2	Total (km)
Áreas cortafuegos de nueva creación	Ejecución directa GVA	15	52	67
	Resto terrenos	204	196	400
	Total nueva creación	219	248	467
Mantenimiento de áreas cortafuegos	Ejecución directa GVA	68	254	322
	Resto terrenos	951	915	1.867
	Total mantenimiento	1.019	1.169	2.189



Figura 4: Ubicación de los cortafuegos diseñados en la demarcación de Altea

Tabla 5. Estimación de presupuesto ²				
		Orden 1	Orden 2	Total (€)
Áreas cortafuegos de nueva creación	Ejecución directa GVA	493.480	833.850	1.327.330
	Resto terrenos	1.983.600	745.560	2.729.160
	Total nueva creación	2.477.080	1.579.410	4.056.490
Mantenimiento de áreas cortafuegos	Ejecución directa GVA	578.640	1.109.630	1.688.270
	Resto terrenos	3.025.551	1.160.803	4.186.354
	Total mantenimiento	3.604.191	2.270.433	5.874.624
Total		6.081.271	3.849.843	9.931.114

² Estas estimaciones económicas se refieren sólo a los precios de ejecución, no habiéndose computado la redacción de los proyectos correspondientes.

6.2 Red viaria.

Tabla 6. Situación actual				
	Orden 1	Orden 2	Orden 3	Total (km)
Viales existentes	292	678	30	1.000

Tabla 7. Acciones previstas					
		Orden 1	Orden 2	Orden 3	Total (km)
Viales de nueva apertura	Ejecución directa GVA	0,5	1	0	1,5
	Ejecución no GVA	1	3,7	0	4,7
	Total nueva apertura	1,5	4,7	0	6,2
Mejora de viales	Ejecución directa GVA	23	7	0	30
	Ejecución no GVA	44	63	0	107
	Total mejora	67	70	0	137
Mantenimiento de viales	Ejecución directa GVA	15	99	10	124
	Ejecución no GVA	37	242	12	291
	Total mantenimiento	52	341	22	415

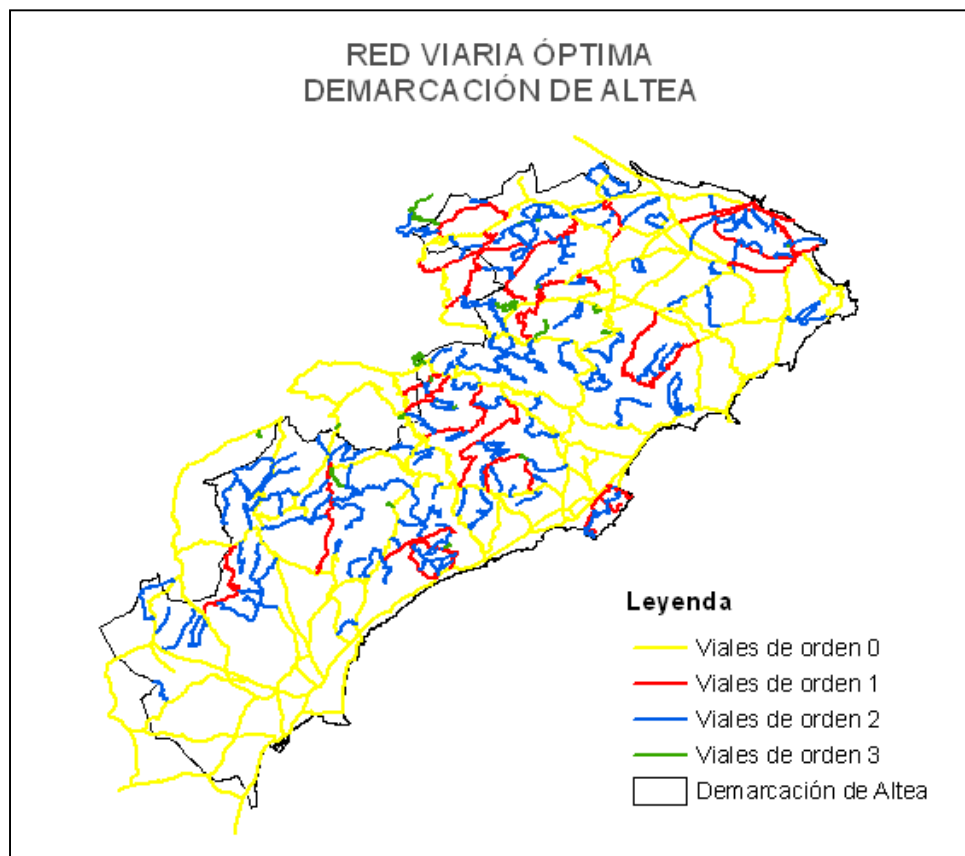


Figura 5: Red viaria óptima en la demarcación de Altea

Tabla 8. Estimación de presupuesto³		
		Total (€)
Viales de nueva apertura	Ejecución directa GVA	32.250
	Ejecución no GVA	37.600
	Total nueva apertura	69.850
Mejora de viales	Ejecución directa GVA	405.000
	Ejecución no GVA	426.000
	Total mejora	831.000
Mantenimiento de viales	Ejecución directa GVA	1.328.700
	Ejecución no GVA	1.320.000
	Total mantenimiento	2.648.700
Total		3.549.550

³ Estas estimaciones económicas se refieren sólo a los precios de ejecución, no habiéndose computado la redacción de los proyectos correspondientes.

6.3 Red hídrica.

Tabla 9. Situación actual				
		nº puntos (SIGIF)	nº puntos (en fase incorporación)	Total (ud)
Puntos de agua accesibles a:	Helicópteros y autobombas	29	0	29
	Sólo autobombas	23	0	23
	Sólo helicópteros	1	0	1
Total		53	0	53

Tabla 10. Acciones previstas			
			Total (ud)
Nuevos puntos de agua accesibles a:	Helicópteros y autobombas	Ejecución directa GVA	5
		Resto terrenos	11
Total			16

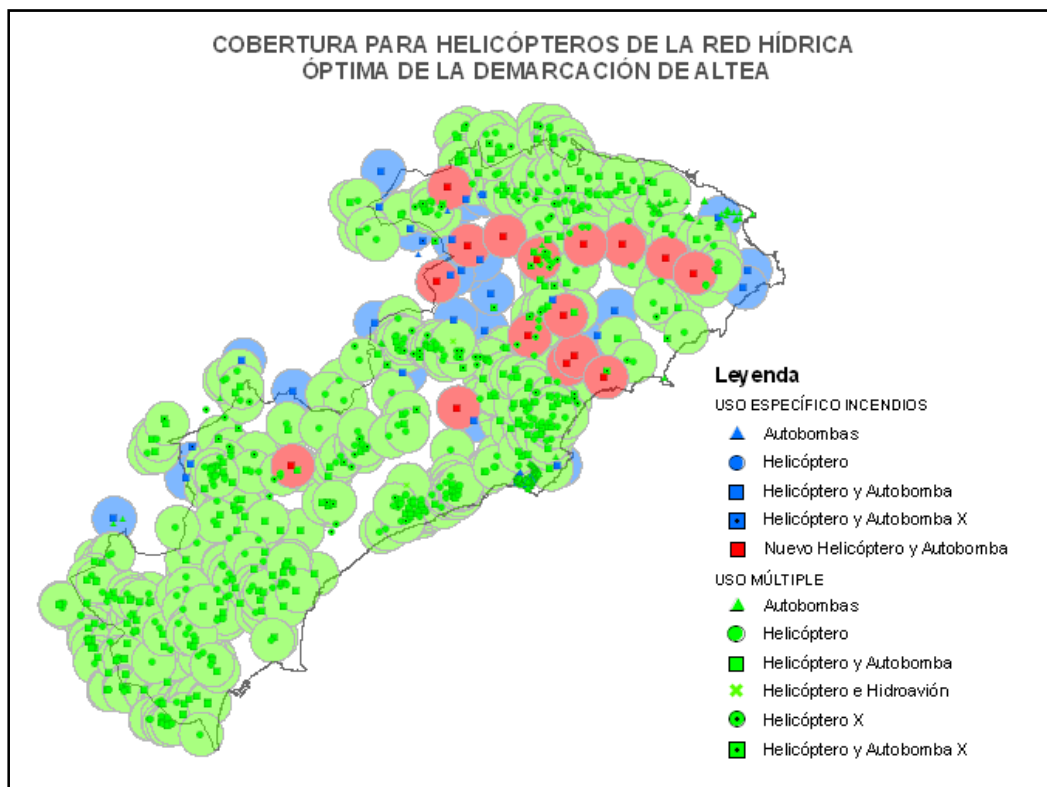


Figura 6: Red hídrica óptima y su cobertura para helicópteros.

Tabla 11. Estimación de presupuesto⁴		
		Total (€)
Nuevos puntos de agua	Ejecución directa GVA	543.210
	Resto terrenos	264.000
	Total nuevos	807.210
Mantenimiento de puntos de agua	Ejecución directa GVA	236.096
	Resto terrenos	237.000
	Total mantenimiento	473.096
Mejora de puntos de agua	Ejecución directa GVA	37.368
	Resto terrenos	492.000
	Total mejora	529.368
Total		1.809.674

⁴ Estas estimaciones económicas se refieren sólo a los precios de ejecución, no habiéndose computado la redacción de los proyectos correspondientes.

7. NORMAS TÉCNICAS, INSTRUCCIONES Y GUÍAS

Las normas técnicas, instrucciones y guías están formadas por una serie de documentos técnicos que tiene como fin la reglamentación de los diferentes usos, actividades y otros aspectos importantes en la prevención de incendios en el ámbito de la demarcación.

Exponen los criterios técnicos que se deben tomar en la realización de determinadas actuaciones, bien sean estructurales o documentales. Estarán vigentes hasta que se aprueben normas de rango superior.

Se pueden dividir en:

- a) Normas técnicas e instrucciones que regulan los criterios constructivos y de ubicación de las infraestructuras de prevención de incendios forestales.
 - a. Viales.
 - b. Puntos de agua.
 - c. Áreas cortafuegos.
 - d. Las áreas cortafuegos perimetrales a:
 - zonas habitadas
 - zonas industriales
 - áreas de uso público - instalaciones de recreo
 - parques eólicos
 - vertederos
- b) Normas técnicas que regulan los criterios constructivos y de ubicación de las instalaciones inmersas o cercanas al terreno forestal, que puedan ser susceptibles de generar un incendio.
 - a. Paellers en áreas de uso público.
 - b. Vertederos.
 - c. Zonas industriales.
 - d. Áreas urbanizadas.
 - e. Quemadores agrícolas
- c) Norma técnica para quemas agrícolas.
- d) Instrucciones de redacción.
 - a. Planes Locales de Prevención de incendios forestales.
 - b. Planes Locales de Quemas.
 - c. Planes de prevención de incendios forestales en espacios naturales protegidos distintos de Parques Naturales
 - d. Planes de ordenación de quemas prescritas.
 - e. Proyectos de ejecución de quemas prescritas.
- e) Guías.
 - a. Tratamiento y/o aprovechamiento forestal de cañar.
 - b. Proyectos de ejecución de repoblaciones forestales.
 - c. Los planes de prevención de incendios forestales en parques eólicos.
 - d. Planificación en la interfaz urbano-forestal.

8. FICHAS MUNICIPALES

Para cada uno de los municipios incluidos en el ámbito de la demarcación de Altea, se ha realizado una síntesis de la caracterización del municipio y actuaciones previstas en el Plan, que debe servir de base a los municipios a la hora de redactar su propio Plan local de prevención de incendios forestales.

Estas fichas municipales contienen información relativa a:

- Superficie del municipio (total, forestal y gestionada por la Generalitat)
- Espacios protegidos incluidos en el municipio (Parajes naturales municipales, Parques Naturales).
- Figuras de planificación redactadas en el ámbito municipal (Planes locales de quemas, Planes locales de prevención de incendios, Planes de prevención de incendios forestales en Parques Naturales).
- Resumen estadístico.
- Información relativa a infraestructuras existentes (instalaciones recreativas, áreas urbanizadas, polígonos industriales, infraestructuras lineales...)
- Mapas con las infraestructuras que forman las redes óptimas en el plan.

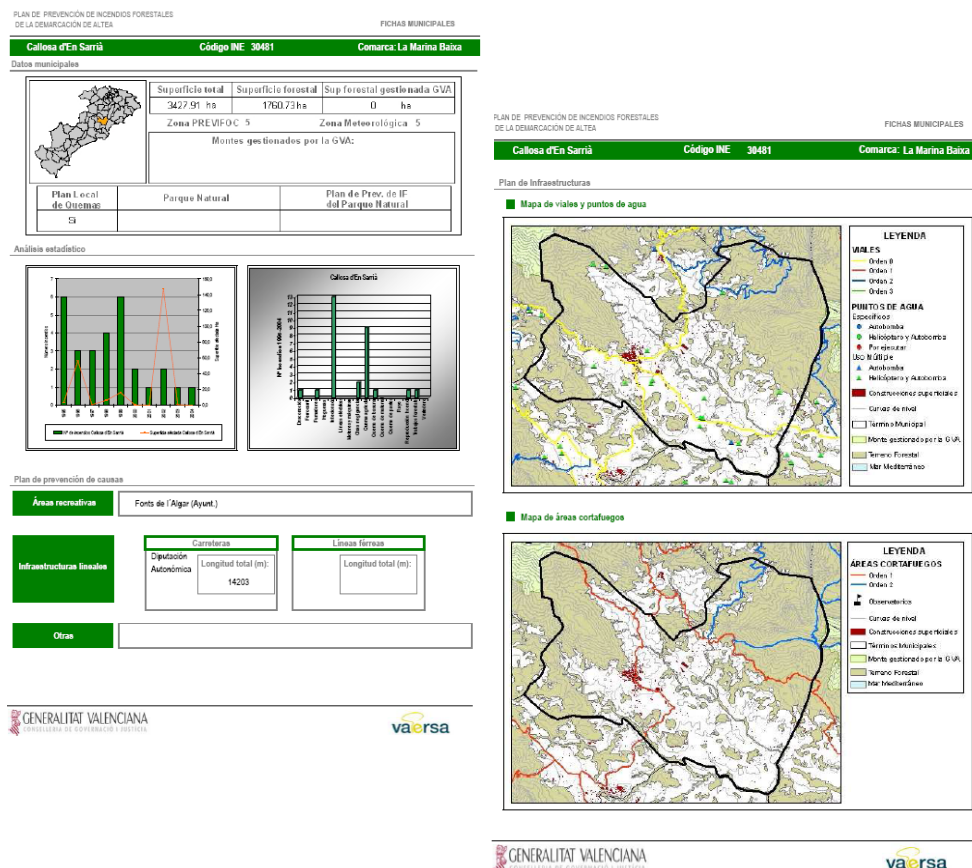


Figura 7: Ejemplo de fichas municipales.

9. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL

Las actuaciones definidas en el presente Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Altea quedan distribuidas para su ejecución en un periodo de quince años. La programación realizada distribuye los recursos económicos, materiales y de personal en el tiempo de forma coherente a las prioridades de actuación en materia de prevención.

El presupuesto orientativo medio anual de la demarcación de Altea es de **3.367.166 €**. Si se trasladan estas cifras a la vigencia del Plan, se obtiene que el presupuesto asciende a **50.507.497 €**.

A continuación puede verse la distribución en función del tipo de actuaciones.

Tabla 12. Estimación económica del Plan durante su vigencia	
Actuaciones generales	355.000 €
Plan de prevención de causas	17.203.338 €
Plan de infraestructuras	15.603.473 €
Plan de vigilancia, detección y disuasión	17.345.686 €
Total	50.507.497 €