

# PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE ALCOI



AÑO DE REDACCIÓN: 2009  
ACTUALIZADO: 2013

PLAN DE  
INFRAESTRUCTURAS

## ÍNDICE

1. Áreas cortafuegos .....	2
1.1. Introducción .....	2
1.2. Diseño de la red de áreas cortafuegos .....	3
1.3. Planes, programas y proyectos existentes .....	5
1.4. Situación actual. Infraestructuras existentes .....	7
1.5. Actuaciones y sistema de ejecución .....	7
Acción 1.5. Ejecución de áreas cortafuegos .....	7
Acción 1.2. Mantenimiento de áreas cortafuegos .....	13
1.6. Prioridad de actuación .....	16
2. Red viaria .....	17
2.1. Introducción .....	17
2.2. Diseño de la red viaria .....	17
2.3. Planes, programas y proyectos existentes .....	19
2.4. Situación actual. Infraestructuras existentes .....	19
2.5. Actuaciones y sistema de ejecución .....	23
Acción 2.1. Eliminación de puntos negros .....	24
Acción 2.2. Mantenimiento de los viales .....	26
Acción 2.3. Nueva apertura de viales .....	29
Acción 2.4. Mejora de los viales .....	29
2.6. Prioridad de actuación .....	32
4. Red hídrica .....	33
4.1. Introducción .....	33
4.2. Diseño de la red hídrica óptima .....	33
4.3. Planes, programas y proyectos existentes .....	35
4.4. Situación actual. Infraestructuras existentes .....	35
4.5. Actuaciones y sistema de ejecución .....	38
Acción 3.1. Ejecución de nuevos puntos de agua .....	38
Acción 3.2. Mejora de puntos de agua .....	39
Acción 3.3. Mantenimiento de puntos de agua .....	41
4.6. Prioridad de actuación .....	43

## INDICE DE TABLAS

1. Áreas cortafuegos .....	2
Tabla 1: distribución de la superficie por comarca (ha) .....	3
Tabla 2: resumen de la red de áreas cortafuegos por orden y actuación .....	5
Tabla 3: redacción de proyectos en terreno de gestión directa de la generalitat .....	9
Tabla 4: estimación económica de la medida 1.1.1 .....	9
Tabla 5: ejecución en terreno de gestión directa de la generalitat .....	10
Tabla 6: estimación económica de la medida 1.1.2 .....	10
Tabla 7: situación de las ac en terreno declarados zau. U.a. 3 .....	10
Tabla 8: situación de las ac en terreno declarado zau gestionado por la generalitat. U.a.3 .....	11
Tabla 9: estimación económica de la medida 1.1.3.a .....	11
Tabla 10: situación de las ac en terreno declarado zau no gestionado por la ccpif. U.a. 3 .....	12

Tabla 11:	estimación económica de la medida 1.1.3.b.....	12
Tabla 12:	situación de las ac en terrenos no gestionados por la generalitat.....	12
Tabla 13:	estimación económica de la medida 1.1.4.....	13
Tabla 14:	estimación económica de la medida 1.2.1.....	14
Tabla 15:	estimación económica de la medida 1.2.2.....	14
Tabla 16:	estimación económica de la medida 1.2.3.....	15
Tabla 17:	estimación económica de la medida 1.2.4.a.....	15
Tabla 18:	estimación económica de la medida 1.2.4.b.....	16
Tabla 19:	estimación económica de la medida 1.2.5.....	16
2. Red viaria.....		17
Tabla 20:	resumen de la red viaria por orden y actuación.....	18
Tabla 21:	infraestructuras viarias existentes.....	20
Tabla 22:	porcentaje de mejora de la accesibilidad.....	22
Tabla 23:	densidad actual de viales en la demarcación de alcoi.....	22
Tabla 24:	estimación económica de la medida 2.1.1.....	25
Tabla 25:	número de puntos negros en viales situados en terrenos forestales gestionados por la generalitat.....	25
Tabla 26:	estimación económica de la medida 2.1.2.....	25
Tabla 27:	número de puntos negros de viales situados en terrenos forestales no gestionados por la generalitat.....	26
Tabla 28:	estimación económica de la medida 2.1.3.....	26
Tabla 29:	longitud de viales a mantener en terrenos forestales cuya gestión depende de la generalitat.....	27
Tabla 30:	estimación económica de la medida 2.2.1.....	27
Tabla 31:	estimación económica de la medida 2.2.2.....	27
Tabla 32:	longitud de viales a mantener en terrenos forestales cuya gestión no depende de la generalitat.....	28
Tabla 33:	estimación económica de la medida 2.2.3.....	28
Tabla 34:	longitud de viales a mantener por otras administraciones públicas.....	28
Tabla 35:	longitud de viales a ejecutar en terrenos forestales cuya gestión no depende de la generalitat.....	29
Tabla 36:	estimación económica de la medida 2.3.3.....	29
Tabla 37:	longitud de viales a mejorar en terrenos forestales cuya gestión depende de la ccpiif.....	30
Tabla 38:	estimación económica de la medida 2.4.1.....	30
Tabla 39:	estimación económica de la medida 2.4.2.....	30
Tabla 40:	longitud de viales a mejorar en terrenos forestales cuya gestión no depende de la generalitat.....	31
Tabla 41:	estimación económica de la medida 2.4.3.....	31
Tabla 42:	longitud de viales a mejorar por otras administraciones públicas.....	31
Tabla 43:	prioridad de actuación en función del orden, tipo y actuación.....	32
4. Red hídrica.....		33
Tabla 44:	resumen de los puntos de agua.....	34
Tabla 45:	puntos de agua de nueva construcción en terreno no gestionado por la generalitat.....	39
Tabla 46:	estimación económica de la medida 3.1.1.....	39
Tabla 47:	estimación económica de la medida 3.2.1.....	40
Tabla 48:	mejora de puntos de agua en terreno gestionado por la ccpiif.....	40
Tabla 49:	estimación económica de la medida 3.2.2.....	40
Tabla 50:	mejora de puntos de agua en terreno no gestionado por la ccpiif.....	41
Tabla 51:	estimación económica de la medida 3.2.3.....	41
Tabla 52:	estimación económica de la medida 3.3.1.....	42
Tabla 53:	estimación económica de la medida 3.3.2.....	42
Tabla 54:	estimación económica de la medida 3.3.3.....	43

## INDICE DE FIGURAS

1. Áreas cortafuegos .....	2
Figura 1: elementos de ruptura diseñados en la demarcación de alcoi.....	4
Figura 2: proyectos de prevención de incendios que afectan a la demarcación de alcoi.....	5
Figura 3: esquema ejecución/mantenimiento de áreas cortafuegos.....	8
2. Red viaria.....	17
Figura 4: red viaria óptima en el ámbito del plan de prevención de incendios de la demarcación. 18	
Figura 5: red viaria existente.....	19
Figura 6: comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la generalitat en función del estado actual (tipo) y del estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 10 minutos.....	20
Figura 7: comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la generalitat en función del estado actual (tipo) y del estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 20 minutos.....	21
Figura 8: comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la generalitat en función del estado actual (tipo) y del estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 30 minutos.....	21
Figura 9: actuaciones principales para la ejecución, mantenimiento y/o mejora y eliminación de puntos negros de los viales en terreno forestal.....	23
Figura 10: actuaciones principales para la ejecución, mantenimiento y/o mejora y eliminación de puntos negros de los viales fuera del terreno forestal.....	24
4. Red hídrica.....	33
Figura 11: red hídrica óptima.....	34
Figura 12: cobertura de la red hídrica óptima.....	35
Figura 13: comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la generalitat considerando o no los nuevos depósitos propuestos en el presente plan, y suponiendo en estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 10 minutos.....	36
Figura 14: comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la generalitat considerando o no los nuevos depósitos propuestos en el presente plan, y suponiendo en estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 20 minutos.....	37
Figura 15: comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la generalitat considerando o no los nuevos depósitos propuestos en el presente plan, y suponiendo en estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 30 minutos.....	37
Figura 16: esquema de las tareas o actuaciones principales a llevar a cabo para la ejecución y/o mantenimiento de los puntos de agua.....	38

## INTRODUCCIÓN

La prevención de incendios forestales se refiere al conjunto de actividades que buscan, por una parte evitar el inicio de los incendios, y por otra minimizar sus efectos una vez que estos se han producido.

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

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

El objetivo es determinar y plasmar las infraestructuras necesarias, abordando su diseño y ubicación desde una perspectiva global del área de trabajo del presente Plan. Además se indican aquellas actuaciones necesarias para llevar a cabo la ejecución, mantenimiento y/o adaptación de las infraestructuras previstas.

Las infraestructuras contempladas en el presente Plan se refieren a:

- red de áreas cortafuegos.
- red viaria.
- red hídrica.

En este Plan de Infraestructuras se han recopilado los documentos de planificación y los proyectos de ejecución ya existentes que contemplan este tipo de infraestructuras dentro del ámbito de la demarcación. Éstas se han completado mediante el diseño de la ubicación de todas aquellas infraestructuras que se han considerado necesarias para obtener redes óptimas.

## 1. ÁREAS CORTAFUEGOS

### 1.1. INTRODUCCIÓN

La estadística de incendios forestales refleja que (en número) la mayor parte de las incidencias, concretamente el 82%, corresponde a conatos (incendios menores de 1 hectárea). En cuanto a la superficie afectada por incendios forestales, cabe destacar que la mayor parte de ésta corresponde a unos pocos incendios (los denominados Grandes Incendios Forestales, GIF); en Alcoi, el 64% de la superficie quemada durante el periodo de estudio fue afectada por tan sólo tres incendios.

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

Tanto la acumulación de biomasa como la desaparición de zonas de discontinuidad suponen un cambio en la estructura de los sistemas forestales que provoca un aumento de la peligrosidad de los incendios, superando en ocasiones la capacidad de los medios de extinción para controlar el incendio. Además, la nueva realidad de bienes materiales en terreno forestal o en sus inmediaciones genera el desplazamiento de recursos de extinción para su protección, que como resultado implica un menor número de medios para defender las zonas forestales.

A la vista de la situación expuesta, se ejecutarán algunas medidas para paliar dicha situación, en particular:

- En el Plan de Prevención de Causas se indican actuaciones para la prevención de incendios en áreas urbanizadas y otras zonas con bienes materiales que son objetivo prioritario de los medios de extinción, de forma que se disminuye la vulnerabilidad de estas zonas.
- En el Plan de Infraestructuras se fomentarán las medidas encaminadas a conservar o crear zonas de discontinuidad del combustible forestal con objeto de crear oportunidades de actuación para los medios de extinción.

La selvicultura preventiva es una herramienta que modifica la masa existente con objeto de dificultar la propagación de los incendios forestales. En este sentido, el Plan de Selvicultura Preventiva de los Sistemas Forestales<sup>1</sup> de la Comunidad Valenciana de 1996, (en adelante PSP) supone el documento de referencia para las actuaciones de prevención de incendios sobre la vegetación. En él se definen los criterios y la metodología para establecer las áreas de discontinuidad.

Expresado de forma sintética, el PSP pretende fraccionar el territorio mediante zonas de discontinuidad de la vegetación, bien naturales o artificiales (zonas de cultivo, embalses, roquedos, etc.), o bien creando áreas de baja combustibilidad a través del tratamiento de la vegetación mediante la creación de estructuras lineales denominadas áreas cortafuegos.

El 48,9% de la superficie de la demarcación de Alcoi se encuentra clasificado como terreno forestal, y de éste, el 74,7% es de propiedad particular. La superficie forestal declarada de Utilidad Pública es de 19.617,6 ha, de un total de 77.575,8 ha forestales.

Administrativamente la demarcación de Alcoi está compuesta por cuatro comarcas: L'Alt Vinalopó, L'Alcoià, El Comtat y La Marina Alta, aunque de esta última comarca, tan sólo forma parte de la

---

<sup>1</sup> Puede encontrarse una copia del PSP en los anexos del Plan de infraestructuras.

demarcación de Alcoi el municipio de La Vall d'Alcalà, estando incluido el resto de la comarca en la demarcación de Altea, por lo que a efectos de este plan se considerará que La Vall d'Alcalà forma parte de la comarca de El Comtat.

Tal y como puede verse en la siguiente tabla, las comarcas de El Comtat y L'Alcoià son las más forestales, presentando esta clasificación más del 50% de su superficie; sin embargo, la superficie que gestiona la Generalitat es muy inferior en L'Alcoià, donde apenas supone un 12%.

Tabla 1: Distribución de la superficie por comarca (ha). Demarcación de Alcoi.				
Comarca	Cultivos <sup>2</sup>	Forestal <sup>3</sup>	MUP <sup>4</sup>	Total comarca
El Comtat <sup>5</sup>	11.470 (28,6%)	20.164,6 (50,3%)	8.384,7 (41,6%)	40.059,5 ha
L'Alcoià	15.315 (28,3%)	32.354,8 (59,8%)	3.921,6 (12,1%)	54.040,9 ha
L'Alt Vinalopó	26.549 (41,3%)	25.056,5 (38,9%)	7.227,7 (28,8%)	64.302,2 ha

Debido en parte a la escasez de superficie de gestión pública, se hace complicado la ejecución de las áreas cortafuegos, por lo que ésta se ha realizado mediante la declaración por Decreto de Zona de Actuación Urgente (ZAU), figura legal que requiere el consentimiento expreso del propietario para llevar a cabo la ejecución de los trabajos. En la demarcación de Alcoi existe una ZAU declarada por peligro de incendio que se encuentra situada entre las comarcas de L'Alt Vinalopó y L'Alcoià, concretamente en las sierras de Onil, Reconc, Fontanella y Penya Roja.

Los modelos de combustible presentes en la demarcación forman parte del grupo de "modelos de combustible de matorral". En el 66% de la superficie forestal encontramos un modelo 7, mientras que en el 24% encontramos un modelo 5; ambos modelos presentan velocidades de propagación y longitudes de llama que van de media a moderada.

## 1.2. DISEÑO DE LA RED DE ÁREAS CORTAFUEGOS

Basado en el PSP se ha realizado el diseño de las áreas cortafuegos para la demarcación. En el apartado de normas técnicas, instrucciones y guías se presentan las "Instrucciones de diseño de áreas cortafuegos", donde se presenta la metodología de fraccionamiento, cálculo y diseño de las áreas de ruptura.

Cabe destacar que el desarrollo del PSP previo a la redacción del presente plan de prevención de incendios ha derivado en la existencia de diversos proyectos que planifican la red de áreas cortafuegos en determinadas zonas de la demarcación. La planificación de áreas cortafuegos de dichos proyectos se ha incorporado al presente plan de prevención. Se incluye en el apartado 1.3 la referencia de dichos proyectos.

En aquellas zonas en las que no existía una red de áreas cortafuegos según los criterios del PSP se ha diseñado la ubicación de las necesarias, cuyo dimensionamiento se realizará en los correspondientes

<sup>2</sup> Los porcentajes se refieren a la superficie total de cada comarca.

<sup>3</sup> Los porcentajes se refieren a la superficie total de cada comarca.

<sup>4</sup> Los porcentajes se refieren a la superficie forestal existente en cada comarca.

<sup>5</sup> Se ha considerado al municipio de La Vall d'Alcalà incluido en la comarca de El Comtat, aunque realmente pertenece a la comarca de La Marina Alta.



proyectos de ejecución según la metodología que se adjunta en las “Instrucciones de diseño de áreas cortafuegos” (ver el enlace de Normas técnicas, instrucciones y guías).

Se ha intentado diseñar todas las áreas cortafuegos dentro de los límites de la Comunitat Valenciana, pero debido a la inexactitud de la cartografía de límites administrativos, alguna podría exceder este ámbito. Estas posibles inexactitudes serán solventadas en los correspondientes proyectos de ejecución.

El objetivo de las áreas cortafuegos es el fraccionamiento del territorio mediante elementos de ruptura, la superficie que engloban (“superficie defendida”) se determina a partir de la calidad de los sistemas de vegetación.

El fraccionamiento se consigue a través de una estructura constituida por los elementos de ruptura clasificados en diferentes órdenes de forma que, en caso de producirse un incendio, la estructura de 3<sup>er</sup> orden limita el incendio a la superficie correspondiente a su calidad. Si el incendio llegase a superar esta superficie quedaría acotada por la estructura de 2<sup>o</sup> orden y en el peor de los casos, si se rebasa este orden, quedaría limitado por la estructura de 1<sup>er</sup> orden. A nivel de Plan de prevención de incendios de demarcación se han diseñado y se presentan únicamente las áreas cortafuegos de orden 1 y orden 2.

En el siguiente croquis se presenta la distribución de los elementos de ruptura diseñados representados en función del orden al que pertenecen. En color rojo se representan los elementos de primer orden, en azul las áreas cortafuegos de segundo orden. Cabe destacar que a nivel de planificación de demarcación no se ha diseñado la ubicación de los elementos de ruptura de orden 3, tradicionalmente representados en color verde. Para mayor detalle puede consultarse en la cartografía los “Planos de áreas cortafuegos”.

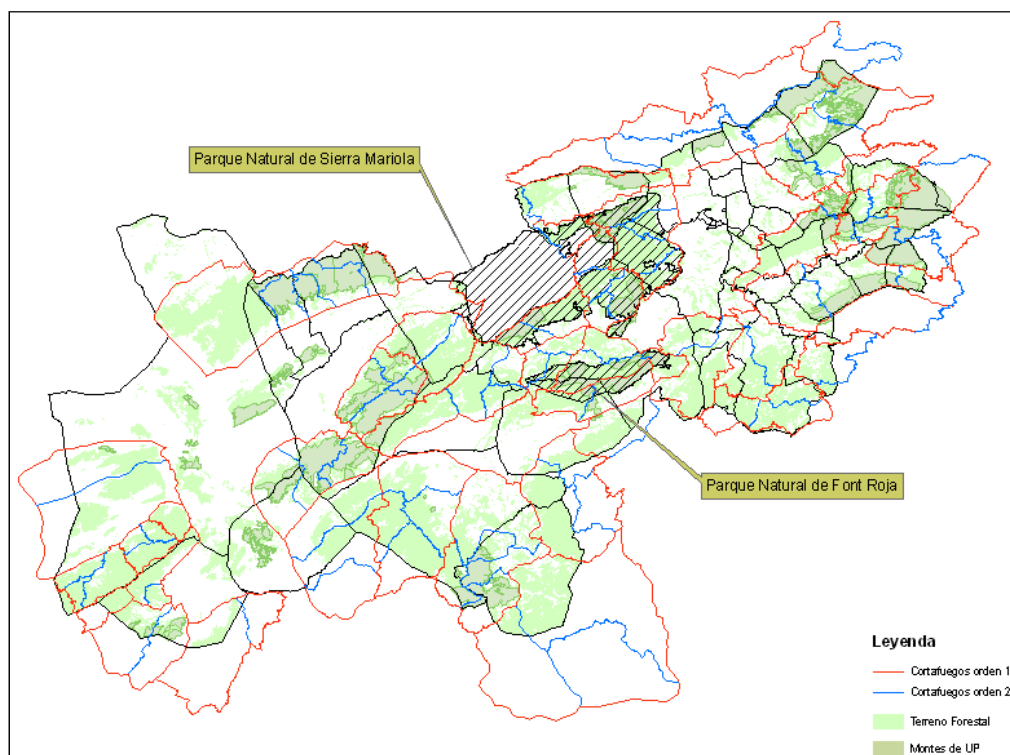


Figura 1: Elementos de ruptura diseñados en la demarcación de Alcoi.

En la siguiente tabla se presenta a modo de resumen los datos en kilómetros del diseño realizado de los elementos de ruptura. Los datos se encuentran en la “Tabla de áreas cortafuegos” donde se describe cada uno de los tramos de los elementos de ruptura o áreas cortafuegos.



Tabla 2: Resumen de la red de áreas cortafuegos por orden y actuación <sup>6</sup>					
Orden	Longitud (Km)				
	Sin actuación	Ejecutado	Por ejecutar	Por adaptar	TOTAL
1º	365,0	13,2	176,6	34,9	589,7
2º	109,8	15,1	154,7	26,0	305,6
<b>TOTAL</b>	<b>474,8</b>	<b>28,3</b>	<b>331,3</b>	<b>60,9</b>	<b>895,3</b>

### 1.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES.

Para el diseño presentado en los correspondientes planos y tablas se ha considerado todos aquellos proyectos preexistentes, ejecutados o no, que tienen su ámbito de aplicación total en la demarcación, o que la afectan tan sólo parcialmente. En el siguiente croquis se puede ver el ámbito de aplicación de los diferentes proyectos existentes:

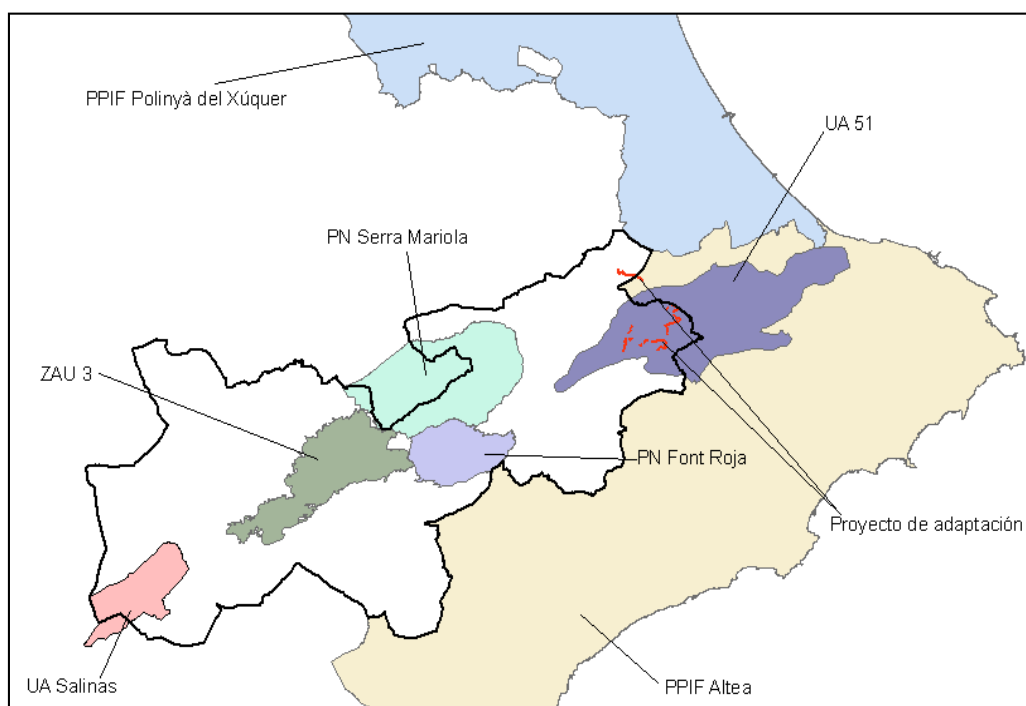


Figura 2: Proyectos de prevención de incendios que afectan a la demarcación de Alcoi.

**Proyectos Integrales de Infraestructuras de Prevención de Incendios.** En las fichas adjuntas se incluye de manera detallada el estado de cada uno de los proyectos:

\*U.A: Unidad de Actuación según el Plan de Silvicultura Preventiva

<sup>6</sup> Sólo se consideran las longitudes de A.C. que están situadas en el interior de la demarcación de Alcoi, tanto en este cuadro como en todo el Plan de Infraestructuras

ZAU 3	
Provincia	Alicante
Nombre	<i>Proyecto Piloto de la zona Alicante - Sierra de Mariola (Nº 003)</i>
Proyecto	Redactado (1996)
Decreto ZAU	Decreto 187/1996, de 18 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se declara a las sierras de Onil, Reconc, Fontanella y Penya Roja como zona de actuación urgente (ZAU) para su defensa ante el riesgo de incendios forestales.
Municipios	Alcoi, Banyeres de Mariola, Castalla, Ibi, Onil, Biar, Sax y Villena.
Sup. forestal	13.002 ha
Estado	En mantenimiento
U.A. 51	
Provincia	Alicante
Nombre	<i>Proyecto integrado de infraestructuras de prevención de incendios forestales en la provincia de Alicante. Comarcas de La Marina Alta y El Comtat (Nº 051).</i>
Proyecto	Redactado (2002). Parcialmente modificado por el Proyecto de selvicultura preventiva en la comarca de El Comtat, dentro de las actuaciones contempladas en el Plan de Selvicultura Preventiva de la Comunidad Valenciana. Provincia de Alicante (Año de redacción 2005)
Decreto ZAU	No
Municipios	Almudaina, Balones, Benilloba, Benillup, Benimassot, Facheca, Famorca, Gorga, millena, Planes, Tollos, Adsubia, Benierbeig, Benigembla, Benimeli, Castell de Castells, Dénia, El Vergel, La Vall d'Alcalà, La Vall de Laguart, Murla, Ondara, Orba, Pego, Ráfol de Almunia, Sagra, Sanet y Negrals, Tormos, Vall de Ebo y Vall de Gallinera.
Superficie	23.628 ha
U.A. Salinas	
Provincia	Alicante
Nombre	<i>Anteproyecto integrado de infraestructuras de prevención de incendios forestales en la Sierra de Salinas.</i>
Proyecto	Redactado (2005).
Decreto ZAU	No
Municipios	Monòver, El Pinós, Salinas y Villena
Superficie	6.181 ha
Estado	Por ejecutar

### Planes de Prevención de Incendios en Parques Naturales

El Parque Natural de Font Roja, se encuentra íntegramente dentro de la demarcación de Alcoi y parcialmente pertenece a ésta el Parque de Sierra Mariola. Ambos cuentan con sus respectivos Planes de Prevención de Incendios aprobados.

### Planes de Prevención de Incendios Forestales de Demarcación.

La demarcación de Alcoi limita con las de Polinyà del Xúquer (Valencia) y Altea (Alicante), ambas con Plan de prevención de incendios forestales redactado y que se encuentra en fase de exposición pública. Para el diseño de la red de áreas cortafuegos se han tenido en cuenta los diseñados en estos Planes que afectan al territorio de la demarcación.

### Planes locales de prevención de incendios

En la demarcación de Alcoi, en el momento de la redacción del presente documento no existe ningún Plan Local de Prevención de Incendios aprobado.

### Otros proyectos

En el año 2008 se ha redactado el “Proyecto de adaptación y apertura de áreas cortafuegos en terreno gestionado por la Generalitat en la demarcación de Alcoi”; en él se han diseñado cortafuegos en los municipios de Benimassot, L’Orxa, Planes, Tollos, La Vall d’Alcalà y Vall de Gallinera.

#### 1.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

Actualmente en la demarcación hay ejecutados un total de 28,3 Km. de áreas cortafuegos, de estos 13,2 Km. se corresponden con cortafuegos de orden 1 y 15,1 Km. con cortafuegos de orden 2. La mayor parte de éstos pertenecen al Proyecto Piloto de la zona Alicante - Sierra de Mariola (ZAU 003); además encontramos 60,9 km. que tienen la calificación de “por adaptar”, lo que implica que estando ejecutados, no están diseñados siguiendo los criterios del Plan de silvicultura preventiva.

En todos los proyectos de ejecución se diseñan áreas cortafuegos que se definen “sin actuación” por estar apoyados en zonas de cultivo u otro tipo de discontinuidad de la masa, en total en la demarcación existen 365 Km. de orden 1 sin actuación y 109,8 Km. de orden 2.

Aparte de éstos, existen otros cortafuegos dispersos, que no forman parte de una red definida y de los que no se conoce el proyecto donde fueron diseñados; muchos de ellos son cortafuegos antiguos que habría que adaptar, o que formarían parte de la red de orden 3.

#### 1.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN.

##### Acción 1.5. Ejecución de áreas cortafuegos.

El siguiente esquema representa las tareas o actuaciones principales a llevar a cabo para la ejecución y/o mantenimiento de las áreas cortafuegos.

Las actuaciones previstas en el plan, ya sean de ejecución o de mantenimiento, requieren de trámites previos que dependen de la titularidad de los terrenos donde se ubiquen. En los siguientes puntos se refleja cuales son estos trámites, que deben ser considerados tanto en la estimación económica de las actuaciones como en la programación temporal.

El sistema de ejecución dependerá de la propiedad y/o disponibilidad de terrenos de donde se asientan las infraestructuras diseñadas. Se diferencia entre:

- Los terrenos gestionados directamente por la Generalitat: montes consorciados o conveniados, montes de utilidad pública y montes propiedad de la Generalitat.
- Los terrenos no gestionados directamente por la Generalitat (el resto de terrenos no incluidos en la clasificación anterior).
- Zona declarada de actuación urgente (ZAU) por riesgo de incendios forestales (terrenos afectados por cualquier alteración ecológica grave o con riesgo de afectarle): se declara mediante decreto y supone la obligación de la ejecución de las actuaciones previstas en el proyecto de declaración. Implica tanto a terrenos públicos como privados. Para los terrenos privados se establece la posibilidad de la firma de convenios con la administración para la realización de dichas actuaciones, de forma que el coste y

ejecución de las actuaciones corresponde a la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

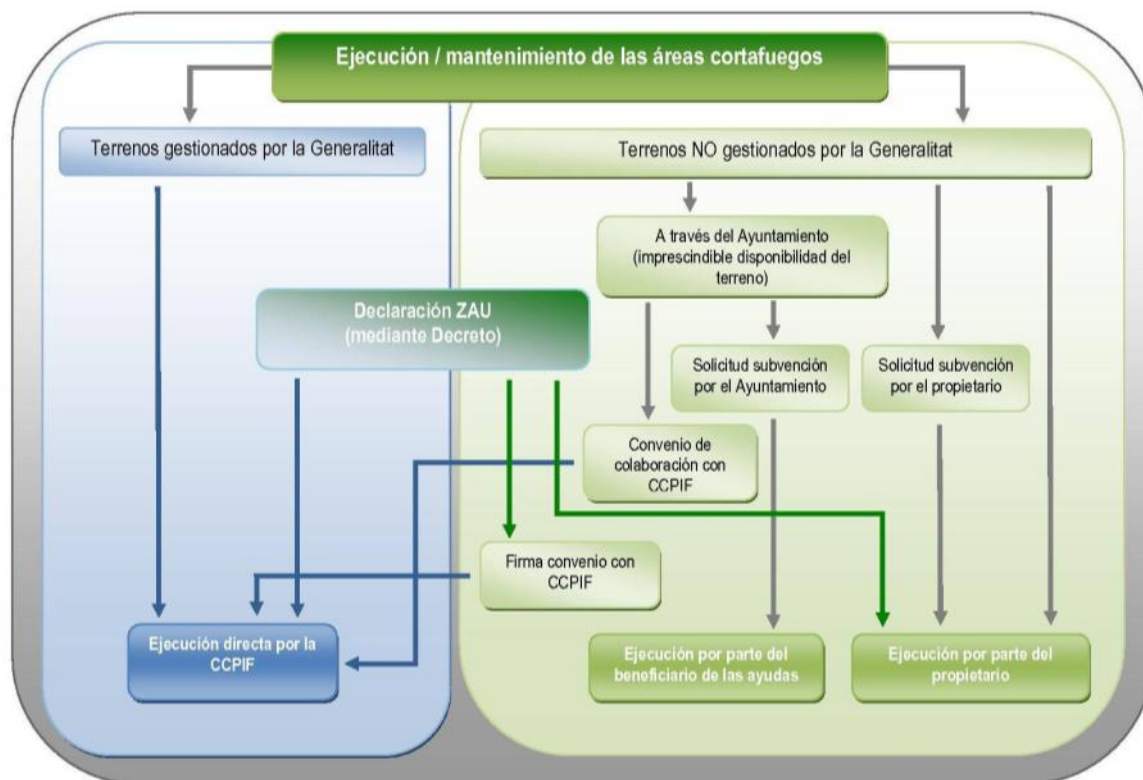


Figura 3: Esquema ejecución/mantenimiento de áreas cortafuegos.

Se aconseja que la redacción de los proyectos necesarios, ya sean de ejecución, de mejora o de mantenimiento, esté finalizada el tercer trimestre del año anterior a la fecha prevista para la ejecución de la obra. La antelación es necesaria para realizar la tramitación administrativa del proyecto y la previa a la ejecución de la obra, al mismo tiempo, se aconseja ajustar los plazos para que la variación de la realidad física en terreno sea la mínima entre la redacción y la ejecución. Los proyectos se redactarán siguiendo los criterios expuestos en este plan.

Así mismo, cuando la actuación implique a varios propietarios y/o las parcelas sean de reducido tamaño, los trámites necesarios para ejecutar tramos de áreas cortafuegos se complican debido a la necesidad de obtener la disponibilidad de terrenos. En estos casos, los ayuntamientos, diputaciones o mancomunidades podrán actuar como sujeto aglutinador de los propietarios, consiguiendo la disponibilidad de terrenos.

Las actuaciones reflejadas en el esquema anterior se concretan en las siguientes medidas:

➤ **Medida 1.1.1. Redacción de proyectos de ejecución de áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat.**

Previo a la ejecución de las áreas cortafuegos es necesaria la redacción de los correspondientes proyectos de ejecución por parte de la conselleria competente en prevención de incendios forestales.

<b>Tabla 3: Redacción de proyectos en terreno de gestión directa de la Generalitat</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Longitud 1<sup>er</sup> orden (Km.)</b>	<b>Longitud 2<sup>o</sup> orden (Km.)</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Falta por redactar	28,9	38,6	67,5	61,6%
Ya redactado <sup>7</sup>	20,1	21,9	42,0	38,4%
<b>Total</b>	<b>49,0</b>	<b>60,5</b>	<b>109,5</b>	<b>100 %</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

<b>Tabla 4: Estimación económica de la medida 1.1.1.</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Áreas cortafuegos orden 1</b>	<b>Áreas cortafuegos orden 2</b>
Falta por redactar (km)	28,9	38,6
A redactar y ejecutar cada año del plan (km)	1,9	2,6
Coste de apertura (€/km)	34.000	13.600
Coste de redacción de un proyecto de apertura de 5 km de áreas cortafuegos (€)	5.200	
Nº de proyectos a redactar anualmente	1	
<b>Coste anual redacción (€)</b>	<b>5.200</b>	
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>78.000</b>	

➤ **Medida 1.1.2. Ejecución de las áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat.**

La ejecución de las obras depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales a través de los Servicios Territoriales. Se ejecutará según el proyecto redactado.

Según la red de áreas cortafuegos de orden 1 y orden 2 planificados en terrenos de gestionados por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, que NO se encuentren en zonas declaradas ZAU, su estado es el siguiente:

<sup>7</sup> Se consideran redactados los cortafuegos incluidos en los proyectos:

- Proyecto Piloto de la zona Alicante - Sierra de Mariola (Nº 003)
- Proyecto integrado de infraestructuras de prevención de incendios forestales en la provincia de Alicante. Comarcas de La Marina Alta y El Comtat (Nº 051).
- *Anteproyecto integrado de infraestructuras de prevención de incendios forestales en la Sierra de Salinas.*
- Proyecto de adaptación y apertura de áreas cortafuegos en terreno gestionado por la Generalitat en la demarcación de Alcoi

Tabla 5: Ejecución en terreno de gestión directa de la Generalitat				
Concepto	Longitud 1 <sup>er</sup> orden (Km.)	Longitud 2 <sup>o</sup> orden (Km.)	Longitud total (Km.)	% Total
Ejecutado	0	0	0	0%
Por ejecutar	25,6	43,5	69,1	63,1%
Por adaptar	18,2	14,4	32,6	29,8
Sin actuación	5,2	2,6	7,8	7,1%
<b>Total</b>	<b>49,0</b>	<b>60,5</b>	<b>109,5</b>	<b>100%</b>
<b>% Total</b>	<b>44,7%</b>	<b>55,3%</b>	<b>100%</b>	

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 6: Estimación económica de la Medida 1.1.2.		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio apertura de área cortafuegos (€/Km.)	34.000	13.600
Longitud total de área cortafuegos a ejecutar / adaptar (Km.)	43,8	57,9
Longitud de área cortafuegos a ejecutar / adaptar anualmente (Km.)	2,92	3,86
Coste anual por orden (€)	<b>99.280</b>	<b>52.496</b>
Coste total durante el plan por orden (€)	<b>1.489.200</b>	<b>787.440</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>2.276.640</b>	

➤ **Medida 1.1.3. Ejecución de áreas cortafuegos en terrenos declarados ZAU.**

En la siguiente tabla se resume el estado de desarrollo de la única zona ZAU declarada en la demarcación de Alcoi, que se corresponde con la Unidad de Actuación nº 3. En la actualidad no hay prevista la declaración de ninguna nueva zona como ZAU.

Tabla 7: Situación de las AC en terreno declarados ZAU. U.A. 3.				
Concepto	Longitud 1 <sup>er</sup> orden (Km.)	Longitud 2 <sup>o</sup> orden (Km.)	Longitud total (Km.)	% Total
Ejecutado	13,2	15,1	28,3	47,6%
Por ejecutar	8,5	8,9	17,4	29,2%
Por adaptar	2,2	5,4	7,6	12,8%
Sin actuación	5,5	0,7	6,2	10,4%
<b>Total</b>	<b>29,4</b>	<b>30,1</b>	<b>59,5</b>	<b>100%</b>
<b>% Total</b>	<b>49,4%</b>	<b>50,6%</b>	<b>100%</b>	

**Medida 1.1.3.a.-** En terrenos gestionados por la Generalitat.

La ejecución se realiza directamente por la conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. En estos casos, al existir disponibilidad de terrenos, las actuaciones pueden ejecutarse en cualquier momento, incluso antes de la declaración de ZAU.

La ejecución en terreno público (de gestión directa) de algunos tramos de áreas cortafuegos, previo al comienzo de los trámites de declaración de ZAU, podría constituir una referencia para que, tanto propietarios como otros colectivos, constaten en campo el tipo de actuaciones a realizar.

<b>Tabla 8: Situación de las AC en terreno declarado ZAU gestionado por la Generalitat. U.A.3.</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Longitud 1<sup>er</sup> orden (Km.)</b>	<b>Longitud 2<sup>o</sup> orden (Km.)</b>	<b>Longitud total (Km.)</b>	<b>% Total</b>
Ejecutado	4,5	10,4	<b>14,9</b>	96,8%
Por ejecutar	0,4	0	<b>0,4</b>	2,6%
Por adaptar	0	0	<b>0</b>	%
Sin actuación	0,1	0	<b>0,1</b>	0,6%
<b>Total</b>	<b>5,0</b>	<b>10,4</b>	<b>15,4</b>	100%
<b>% Total</b>	32,5%	67,5%	100%	

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

<b>Tabla 9: Estimación económica de la Medida 1.1.3.a</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Área cortafuegos 1<sup>er</sup> orden</b>	<b>Área cortafuegos 2<sup>o</sup> orden</b>
Coste medio apertura de área cortafuegos en terreno gestionado por la CCPIF declarado ZAU (€/Km.)	34.000	13.600
Longitud total de área cortafuegos a ejecutar / adaptar (Km.)	0,4	0,0
Coste total durante el plan por orden (€)	<b>13.600</b>	<b>0</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>13.000</b>	

**Medida 1.1.3.b.-** En terrenos NO gestionados por la Generalitat.

Lo más usual es que la ejecución se realice mediante la firma de convenio con la administración, de forma que el propietario aporta la disponibilidad de terrenos y la administración la ejecución de los trabajos sin cargo alguno al propietario.

Sin embargo, también existe la posibilidad de que el propietario ejecute las actuaciones que recaen en su propiedad por sus propios medios o bien solicitando subvención para tal fin a la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.



**Tabla 10: Situación de las AC en terreno declarado ZAU no gestionado por la Generalitat. U.A. 3.**

Concepto	Longitud 1 <sup>er</sup> orden (Km.)	Longitud 2 <sup>o</sup> orden (Km.)	Longitud total (Km.)	% Total
Ejecutado	8,7	4,7	13,4	30,4%
Por ejecutar	8,1	8,9	17,0	38,6%
Por adaptar	2,2	5,4	7,6	17,2%
Sin actuación	5,4	0,7	6,1	13,8%
<b>Total</b>	<b>24,4</b>	<b>19,7</b>	<b>44,1</b>	<b>100%</b>
<b>% Total</b>	<b>55,3%</b>	<b>44,7%</b>	<b>100%</b>	

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales y entidades locales.
- **Estimación económica:**

**Tabla 11: Estimación económica de la Medida 1.1.3.b**

Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio apertura de área cortafuegos en terreno NO gestionado por la CCPIF declarado ZAU (€/Km.)	34.000	13.600
Longitud total de área cortafuegos a ejecutar / adaptar (Km.)	10,3	14,3
Longitud de área cortafuegos a ejecutar / adaptar anualmente (Km.)	0,69	0,95
Coste anual por orden (€)	<b>23.460</b>	<b>12.920</b>
Coste total durante el plan por orden (€)	<b>351.900</b>	<b>193.800</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>545.700</b>	

➤ **Medida 1.1.4. Ejecución de áreas cortafuegos en terrenos NO gestionados por la Generalitat.**

Las áreas cortafuegos previstas en estos terrenos se realizarán mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos.

**Tabla 12: Situación de las AC en terrenos no gestionados por la Generalitat.**

Concepto	Longitud orden 1 (Km.)	Longitud orden 2 (Km.)	Longitud total (Km.)	% Total
Ejecutado	0	0	0	0%
Por ejecutar	142,4	102,3	244,7	33,7%
Por adaptar	14,6	6,2	20,8	2,9%
Sin actuación	354,3	106,5	460,8	63,4%
<b>Total</b>	<b>511,3</b>	<b>215,0</b>	<b>726,3</b>	<b>100%</b>
<b>% Total</b>	<b>70,4%</b>	<b>29,6%</b>	<b>100%</b>	

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos.
- **Estimación económica:**

**Tabla 13: Estimación económica de la Medida 1.1.4**

Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio subvención apertura de área cortafuegos (€/Km.)	9.600	3.750
Longitud total de área cortafuegos a ejecutar / adaptar (Km.)	157,0	108,5
Longitud de área cortafuegos a ejecutar / adaptar anualmente (Km.)	10,47	7,23
Coste anual por orden (€)	<b>100.480</b>	<b>27.125</b>
Coste total por orden	<b>1.507.200</b>	<b>406.875</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>1.914.075</b>	

### Acción 1.2. Mantenimiento de áreas cortafuegos.

La eficacia de las áreas cortafuegos una vez ejecutadas depende de su posterior mantenimiento. El PSP prevé el mantenimiento de las áreas cortafuegos ejecutadas:

- Cada dos años: mantenimiento de la banda de desbroce.
- Cada cuatro años: mantenimiento de la totalidad del área (decapado, desbroce y banda auxiliar).

La experiencia de las áreas ejecutadas y en mantenimiento indica que:

- Una vez ejecutados algunos ciclos de mantenimiento el crecimiento de la vegetación arbustiva se produce con menor celeridad, con lo que pueden ajustarse estos ciclos a la realidad de cada lugar a partir de las observaciones.
- Debe comprobarse en cada mantenimiento que la FCC del arbolado es la adecuada. La liberación de competencia al arbolado de la banda auxiliar, puede dar lugar a un mayor crecimiento de estos pies respecto al resto de la masa, de forma que debe preverse un apeo de pies en caso de ser necesario, para mantener la FCC correcta.

Al igual que en el caso de la ejecución de las áreas cortafuegos, el sistema de ejecución y las actuaciones a realizar para llevarla a cabo dependen de la titularidad y/o disponibilidad de los terrenos. (Ver esquema de la actuación 1.1).

#### ➤ **Medida 1.2.1. Redacción del proyecto de mantenimiento de las áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat.**

Previo a la ejecución de las tareas de mantenimiento de las áreas cortafuegos es necesaria la redacción de los correspondientes proyectos de mantenimiento.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 14: Estimación económica de la medida 1.2.1.		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Longitud total mantenimiento durante el plan (Km.)	204,4	270,2
Longitud media de mantenimiento anual (Km.)	13,63	18,01
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento de 35 Km. (€)	7.000	
Nº de proyectos de mantenimiento a redactar	20	
<b>Coste redacción proyectos durante el plan (€)</b>	<b>140.000</b>	

➤ **Medida 1.2.2. Mantenimiento de las áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat.**

La ejecución de las tareas de mantenimiento depende de la conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Se ejecutará según el proyecto redactado.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 15: Estimación económica de la Medida 1.2.2.		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio mantenimiento bianual de área cortafuegos (€/Km.)	6.700	3.100
Longitud de área cortafuegos a mantener bianualmente (Km.)	143,08	189,14
Coste medio mantenimiento cuatrienal de área cortafuegos (€/Km.)	14.100	5.700
Longitud de área cortafuegos a mantener cuatrienalmente (Km.)	61,32	81,06
Coste total por orden (€)	<b>1.823.248</b>	<b>1.048.376</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>2.871.624</b>	

➤ **Medida 1.2.3. Redacción del proyecto de mantenimiento de las áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat en Zonas declaradas de Actuación Urgente.**

Se requiere de un proyecto de ejecución de las tareas de mantenimiento previo a la declaración de ZAU, en este caso el proyecto abarcará todas las actuaciones previstas de áreas cortafuegos, independientemente de la titularidad del terreno en el que se ubican.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 16: Estimación económica de la medida 1.2.3.		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Longitud total mantenimiento durante el plan (Km.)	198,4	236,6
Longitud media de mantenimiento anual (Km.)	13,2	15,8
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento de 35 Km. (€)	7.000	
Nº de proyectos de mantenimiento a redactar	15	
<b>Coste redacción proyectos durante el plan (€)</b>	<b>105.000</b>	

➤ **Medida 1.2.4. Mantenimiento de áreas cortafuegos en zonas declaradas ZAU.**

**Medida 1.2.4.a.-** En terrenos gestionados por la Generalitat.

La ejecución se realiza directamente por la conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 17: Estimación económica de la Medida 1.2.4.a		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio mantenimiento bianual de área cortafuegos (€/Km.)	6.700	3.100
Longitud de área cortafuegos a mantener bianualmente (Km.)	36,2	78
Coste medio mantenimiento cuatrienal de área cortafuegos (€/Km.)	14.100	5.700
Longitud de área cortafuegos a mantener cuatrienalmente (Km.)	18	39
Coste total por orden (€)	<b>496.340</b>	<b>464.100</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>960.440</b>	

**Medida 1.2.4.b.-** En terrenos no gestionados por la Generalitat.

La ejecución de las tareas de mantenimiento se realiza mediante subvención o firma de convenio con la administración, de forma que el propietario aporta la disponibilidad de terrenos y la administración la ejecución de los trabajos sin cargo alguno al propietario. La firma del convenio para la ejecución de las áreas cortafuegos implica la disponibilidad de terrenos a cargo de la administración durante 10 años, durante los cuales ya existe disponibilidad de terrenos para que la Conselleria competente pueda ejecutar el mantenimiento. Dicho convenio se renueva automáticamente si no es denunciado por alguna de las partes.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos
- **Estimación económica:**

Tabla 18: Estimación económica de la Medida 1.2.4.b		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio mantenimiento bianual de área cortafuegos (€/Km.)	6.700	3.100
Longitud de área cortafuegos a mantener bianualmente (Km.)	98,9	81,96
Coste medio mantenimiento cuatrienal de área cortafuegos (€/Km.)	14.100	5.700
Longitud de área cortafuegos a mantener cuatrienalmente (Km.)	47,05	37,65
Coste total por orden (€)	<b>1.326.035</b>	<b>468.681</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>1.794.716</b>	

➤ **Medida 1.2.5. Mantenimiento de las áreas cortafuegos en terrenos NO gestionados por la Generalitat.**

Las áreas cortafuegos previstas en estos terrenos se realizarán mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de por parte de los propietarios.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos
- **Estimación económica:**

Tabla 19: Estimación económica de la Medida 1.2.5.		
Concepto	Área cortafuegos 1 <sup>er</sup> orden	Área cortafuegos 2 <sup>o</sup> orden
Coste medio mantenimiento bianual de área cortafuegos (€/Km.)	3.200	1.250
Longitud de área cortafuegos a mantener bianualmente (Km.)	512,87	354,43
Coste medio mantenimiento cuatrienal de área cortafuegos (€/Km.)	3.200	1.250
Longitud de área cortafuegos a mantener cuatrienalmente (Km.)	219,8	151,9
Coste total por orden (€)	<b>2.344.533</b>	<b>632.917</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>2.977.450</b>	

## 1.6. PRIORIDAD DE ACTUACIÓN

Como norma general, las prioridades en cuanto a actuaciones de áreas cortafuegos se establecerán según los siguientes criterios:

- 1º Mantenimiento de las infraestructuras existentes incluidas dentro de la red óptima.
- 2º Adaptación de los cortafuegos existentes que no cumplan con el Plan de Selvicultura Preventiva.
- 3º Ejecución de las áreas cortafuegos de nueva apertura.

Dentro de cada una de las tres prioridades establecidas, se realizarán los trabajos de las áreas cortafuegos de orden 1 previamente a los de orden 2.

## 2. RED VIARIA

### 2.1. INTRODUCCIÓN

Los viales que dan acceso y circulan por terrenos forestales cumplen dos funciones fundamentales frente a los incendios forestales:

- Previamente a la emergencia posibilitan la vigilancia, disuasión e información de los medios terrestres móviles y permiten el acceso al monte para la realización de trabajos forestales de prevención.
- Una vez generada la emergencia por incendio forestal posibilitan el acceso de los medios terrestres de extinción.

### 2.2. DISEÑO DE LA RED VIARIA

El diseño de la red viaria óptima de la demarcación de Requena se ha realizado según los criterios establecidos en el documento de la *Norma técnica de viales*, incluida en el apartado de *Normas técnicas, instrucciones y guías*.

La red viaria óptima planificada cumple como objetivo principal el permitir el acceso de los medios terrestres de prevención y extinción, así como optimizar los tiempos de acceso y desplazamiento por el territorio.

Tanto los planos de la red viaria óptima como la información relativa a los mismos pueden encontrarse en los anexos del presente documento;

Para conocer el estado de la red viaria óptima definida en la demarcación de Alcoi, se ha realizado un inventario de los viales, donde se ha recopilado la información relativa al tipo de firme, anchura y altura del vial y la presencia de elementos que dificulten y ralenticen el tránsito en los mismos (denominados “puntos negros”). La situación actual de los viales viene caracterizada por el “tipo” asignado (0, 1, 2, 3, X<sup>8</sup> y SD<sup>9</sup>),

Se ha definido tanto el estado actual (clasificación de los viales por “tipo”) como el estado óptimo de la red viaria (clasificación de los viales por “orden”). La situación óptima viene precisada para cada vial por el “orden” asignado, independientemente de que en la actualidad se cumpla o no. El orden implica la asignación de unas características óptimas determinadas a cada vial. Además, establece una jerarquización de viales, que influirá en la prioridad de actuación en función del orden y de su estado actual. Tanto el concepto de “orden” como el concepto de “tipo” y sus implicaciones se encuentran definidas en la “Norma técnica de viales”, en el apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”. A modo de ejemplo, en una red viaria óptima ideal, un vial de orden 0 correspondería con las carreteras, un vial de orden 1 correspondería a viales forestales principales, orden 2 a viales forestales secundarios y orden 3 a viales forestales terciarios.

En el siguiente croquis se presenta la distribución de los viales de la red óptima diseñada representados en función del orden al que pertenecen. En color amarillo se representan los viales de orden 0, en rojo los viales de orden 1, en azul los viales de orden 2. Cabe destacar que a nivel de planificación de demarcación forestal no se han contemplado los viales de orden 3 (excepto aquellos que van a depósitos u observatorios), tradicionalmente representados en color verde. Para mayor detalle puede consultarse el documento de “Planos de red viaria óptima” y el de “Tabla de viales”.

<sup>8</sup> Son los viales que por su estado actual se consideran intransitables por vehículos autobomba.

<sup>9</sup> Viales que no han sido inventariados y de los cuales su estado actual ha quedado sin determinar.

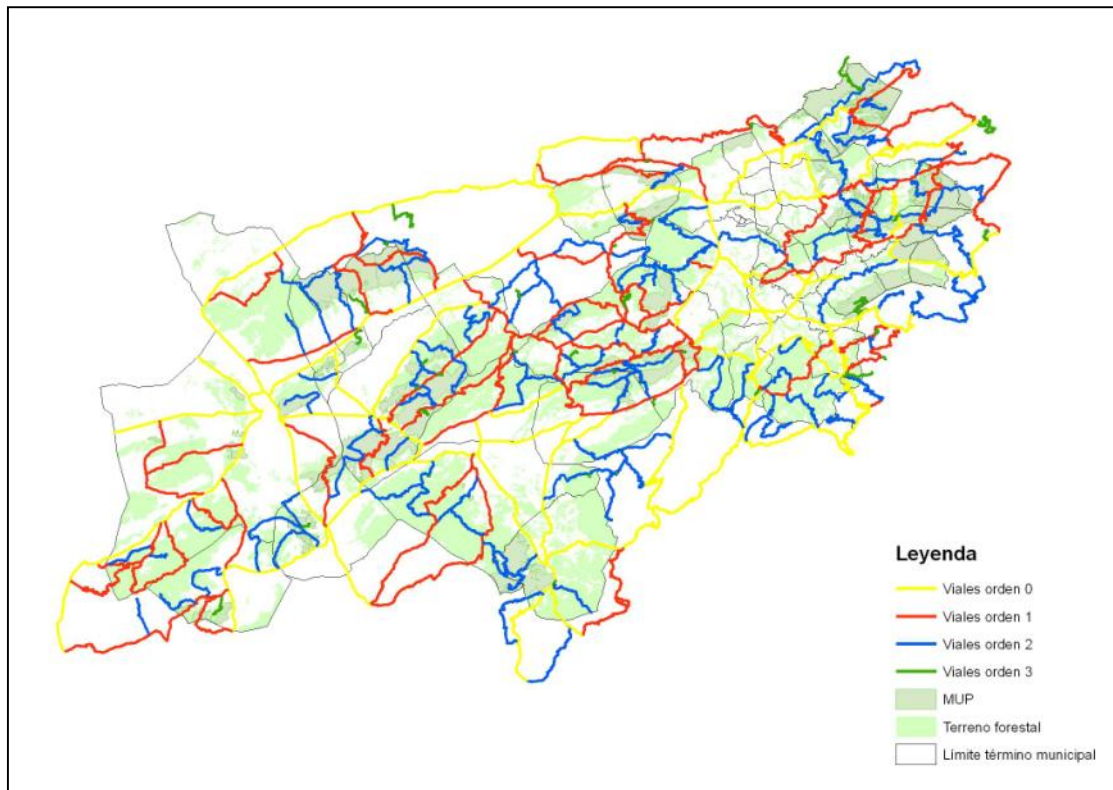


Figura 4: Red viaria óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios de la Demarcación.

Tabla 20: Resumen de la red viaria por orden y actuación <sup>10</sup>				
Orden	Longitud (Km)			Total
	Mantenimiento	Mejora	Nueva apertura	
1º	211,8	125,6	0	337,4
2º	307,8	248,5	1,1	557,4
3º (depósitos u observatorios)	24,2	11,2	0	35,4
<b>TOTAL</b>	<b>543,8</b>	<b>385,3</b>	<b>1,1</b>	<b>930,2</b>

La situación actual de cada vial de la red óptima viene reflejada por el “tipo” asignado. La planificación a gran escala (como es el caso de la demarcación) permite definir el estado actual de cada vial únicamente a nivel orientativo, esto es, a cada vial se le ha asignado un tipo (0, 1, 2, 3, X) lo cual permite realizar una estimación económica, así como establecer la prioridad de actuación y obtener una visión general de la situación actual de los viales en la demarcación. Posteriormente, los proyectos de mejora y/o mantenimiento de los viales definirán el nivel de ejecución de las actuaciones a realizar. El tipo refleja la similitud del estado actual de un vial con respecto a las características definidas por el orden. Por ejemplo: un vial de orden 1 puede ser tipo 0, 1, 2, 3 ó X, si el tipo es igual o menor que el orden significa que se han alcanzado las características óptimas del vial.

<sup>10</sup> Todos los datos de la red viaria (en todo el documento) se refieren únicamente a los viales que se encuentran en el interior de la demarcación de Alcoi. El resto no se consideran para los cálculos.



El siguiente croquis representa la distribución de los viales clasificados por tipo. En color amarillo se representan los viales de tipo 0, en rojo los viales de tipo 1, en azul los viales de tipo 2, en verde los de tipo 3 y en gris los de tipo X. Para mayor detalle se puede consultar los Documentos de “Planos de red viaria existente” y el de “Tabla de viales”.

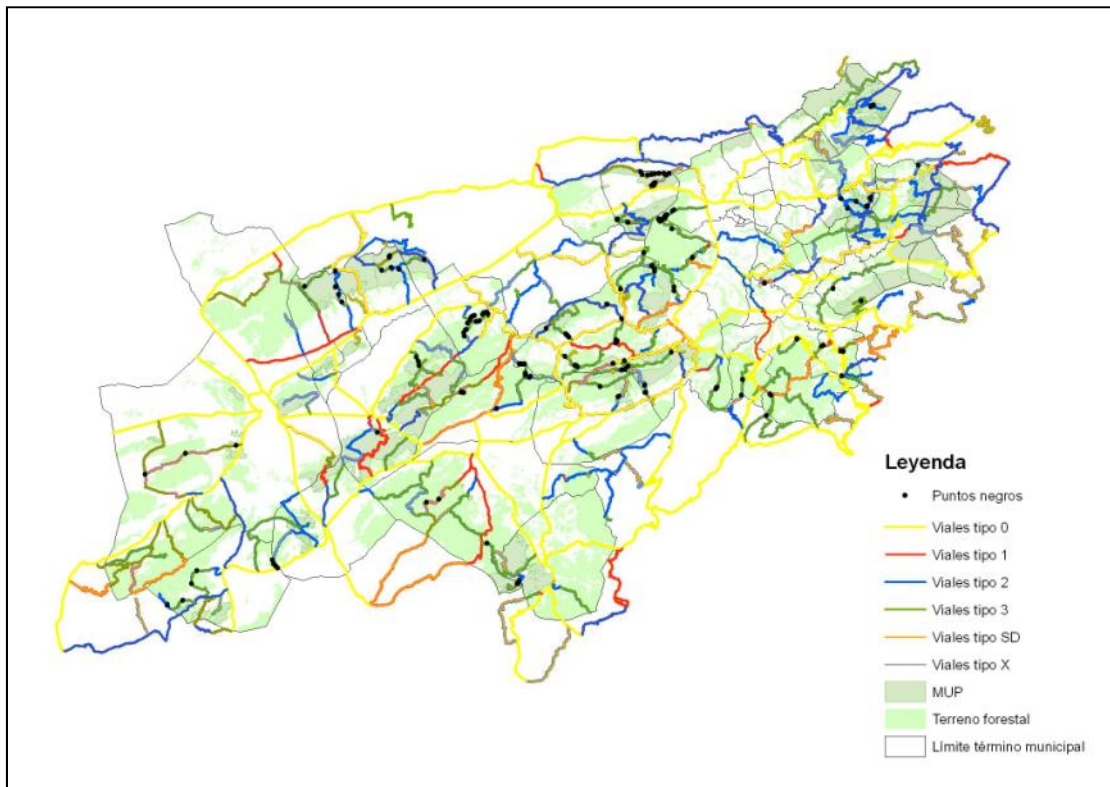


Figura 5: Red viaria existente.

En el plano de red viaria existente se han reflejado también los “puntos negros”, es decir aquellas situaciones más o menos puntuales en los que la transitabilidad de los medios de extinción está comprometida, básicamente por motivos de: curvas de reducido radio, vegetación que invade el vial, estrechamientos puntuales y desprendimientos. Dicha información también está recogida en la “Tabla de viales”.

### 2.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES

Previo a la redacción del presente plan, como en el caso de áreas cortafuegos, tanto los proyectos ya redactados de selvicultura preventiva, como los Planes de prevención de incendios en parques (Serra Mariola y Font Roja) se han tenido en cuenta en el presente Plan a la hora de diseñar la red viaria óptima.

### 2.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

De los 897,9 km de la red básica (orden 1, 2 y 3), únicamente 288 km presentan unas características comparables o mejores a las que tienen asignadas en la red óptima. En la siguiente tabla podemos ver dicha comparativa:

Tabla 21: Infraestructuras viarias existentes			
Longitud (km)	Orden 1	Orden 2	Orden 3
Tipo 0	109,9	1,9	0,0
Tipo 1	58,6	7,4	0,0
Tipo 2	112,6	99,6	4,0
Tipo 3	70,5	248,5	6,6
Tipo X	26,2	57,5	7,4
Tipo SD	46,1	27,4	12,6

Actualmente hay detectados en los viales que forman parte de la red óptima 172 puntos negros; 40 se corresponden con vegetación que invade los viales y dificulta su transitabilidad, 35 son estrechamientos, 44 se corresponden con curvas, hay 9 puntos donde se aprecian desprendimientos, 24 puntos son intransitables para la autobomba, se han detectado 20 cerramientos que impiden la circulación.

A la vista de estos datos, podemos decir que las autobombas pueden circular por la mayoría de los viales que forman la red óptima, pero que alrededor de dos tercios de los viales no presentan las características óptimas, por lo que la velocidad que puedan desarrollar los vehículos en situaciones de emergencia será mucho menor a la deseable. Este hecho limita el acceso de los medios de extinción, tal como puede verse en las siguientes figuras. En ellas se observan las diferencias en cuanto a accesibilidad a través de los viales en un tiempo determinado (10, 20 y 30 minutos) en función de las características de los viales, lo que condiciona la velocidad que pueden desarrollar; se han tomado como punto de partida los depósitos aptos para la carga terrestre que aparecen en el listado del SIGIF (puede verse la metodología de este análisis en el Análisis de las áreas de servicio de los depósitos de carga terrestre, documento anexo a este Plan de Infraestructuras).

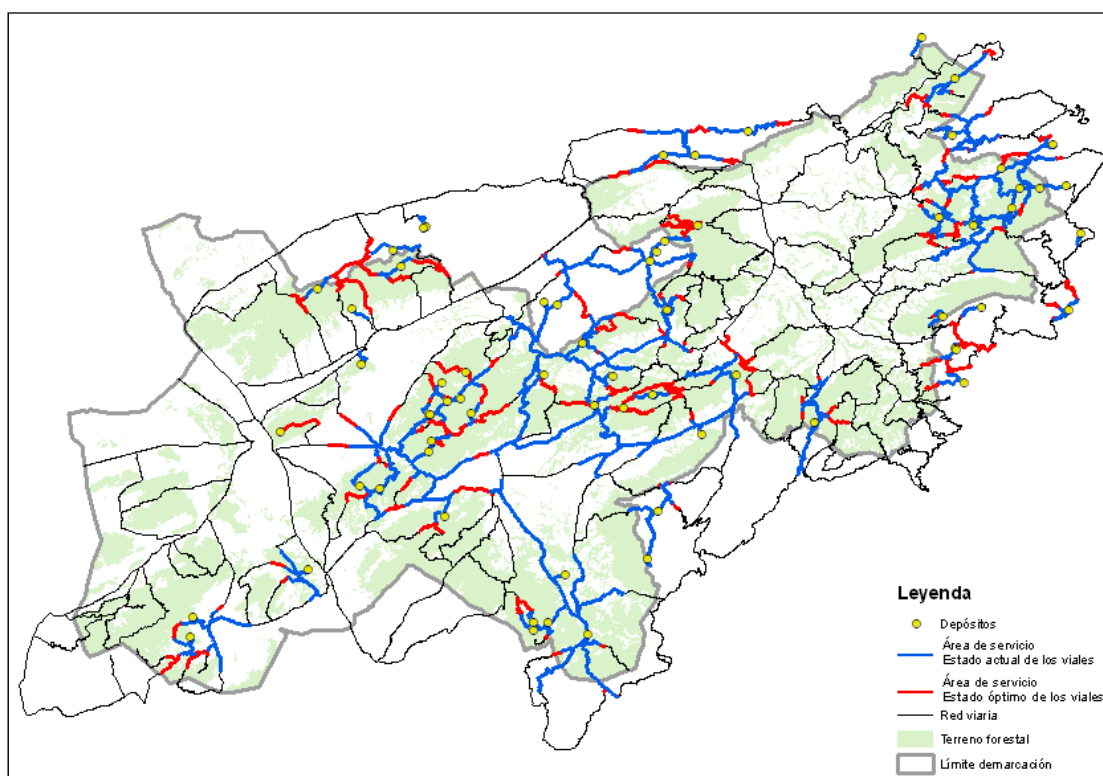


Figura 6: Comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la Generalitat en función del estado actual (tipo) y del estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 10 minutos.

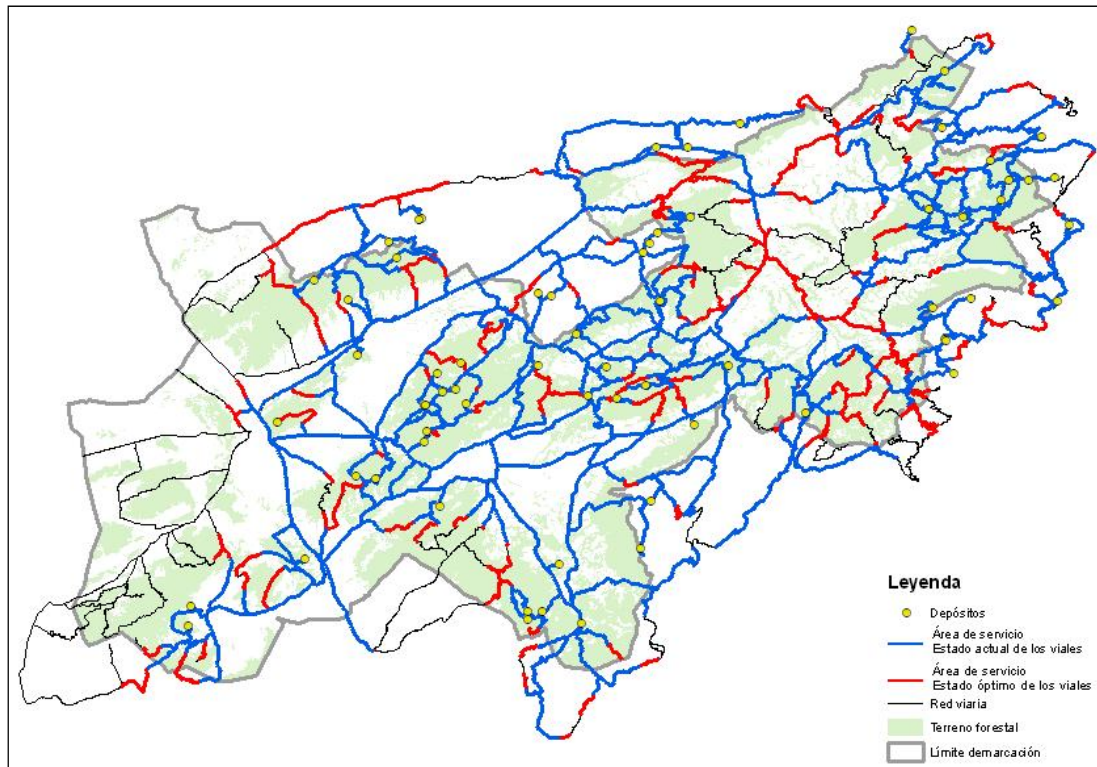


Figura 7: Comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la Generalitat en función del estado actual (tipo) y del estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 20 minutos.

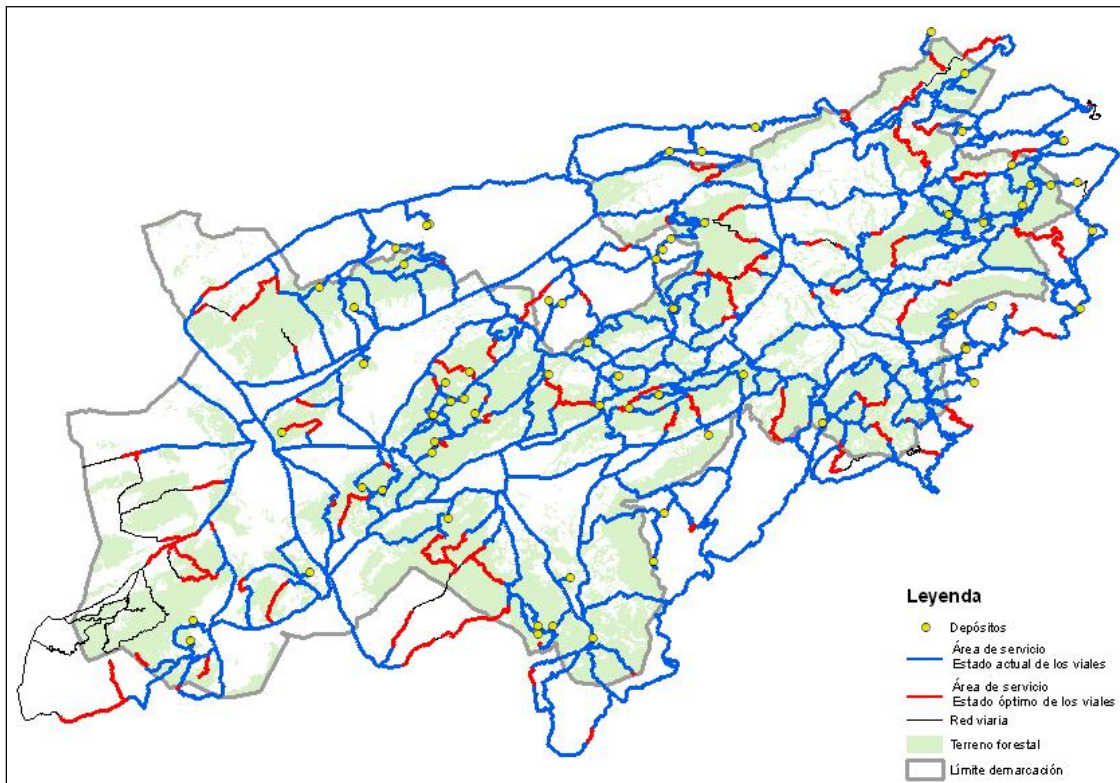


Figura 8: Comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la Generalitat en función del estado actual (tipo) y del estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 30 minutos.



Puede cuantificarse dicha mejora en la accesibilidad al monte, en relación a la mayor longitud que pueden recorrer los medios de extinción en un mismo tiempo en función de las características de los viales. Esta mejora es mayor cuanto menor es el tiempo que se considera. En la siguiente tabla puede verse de manera porcentual como mejora la accesibilidad al monte en el caso de que los viales se encuentren en condiciones óptimas.

Tabla 22: Porcentaje de mejora de la accesibilidad		
10 min	20 min	30 min
42,5%	31,7%	16,4%

En la siguiente tabla podemos ver la densidad de viales pertenecientes a la red óptima existente en la demarcación;

Tabla 23: Densidad actual de viales en la demarcación de Alcoi			
Montes gestionados por la Generalitat			
Orden	Long. total (Km)	Sup. forestal Generalitat (ha)	Densidad (Km/100ha)
1	63,52	19.864	0,32
2	112,62		0,57
3	12,25		0,06
<b>Total</b>	188,39		0,95
Montes no gestionados por la Generalitat			
Orden	Long. total (Km)	Sup. forestal privada (ha)	Densidad (Km/100ha)
1	145,84	57.712	0,25
2	190,76		0,33
3	11,77		0,02
<b>Total</b>	348,37		0,60
Montes totales			
Orden	Long. total (Km)	Sup. forestal total (ha)	Densidad (Km/100ha)
1	209,36	77.576	0,27
2	303,38		0,39
3	24,02		0,03
<b>Total</b>	536,76		0,69
Superficie no forestal			
Orden	Long. total (Km)	Sup. no forestal (ha)	Densidad (Km/100ha)
1	212,24	80.971	0,26
2	140,22		0,17
3	6,56		0,01
<b>Total</b>	359,02		0,44

Si tomamos como referencia bibliográfica el libro de Ricardo Vélez, "La defensa contra incendios forestales", podemos decir que la red de pistas principales en terreno forestal está clasificada como "densa", mientras que la red de pistas secundarias tendría una clasificación de "poco densa". Esto se debe a que sólo se han incluido en este Plan los caminos de orden 3 que dan acceso a los observatorios forestales y a los puntos de agua, tanto específicos de prevención de incendios como de uso múltiple.

## 2.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN

El sistema de ejecución dependerá de la propiedad y/o disponibilidad de los terrenos donde se asientan las infraestructuras diseñadas. Se diferencia entre:

- Viales ubicados en terrenos gestionados directamente por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales son: los montes consorciados o conveniados, montes de utilidad pública y montes propiedad de la Generalitat.
- Viales ubicados en terreno forestal no gestionados directamente por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales (el resto de terrenos forestales no incluidos en la clasificación anterior).
- Viales que corresponden con carreteras y viales de la red de interés general de estado y carreteras de la Comunitat Valenciana.
- El resto de viales que no están en las clasificaciones anteriores, fundamentalmente serán vías que se ubican en terrenos predominantemente agrícolas y dan acceso a terreno forestal desde la red de carreteras.

Los siguientes esquemas representan las tareas o actuaciones principales a llevar a cabo para la ejecución, mantenimiento y/o mejora y eliminación de puntos negros de los viales. Una primera diferenciación fundamental es si se encuentra ubicado en terreno forestal o no.

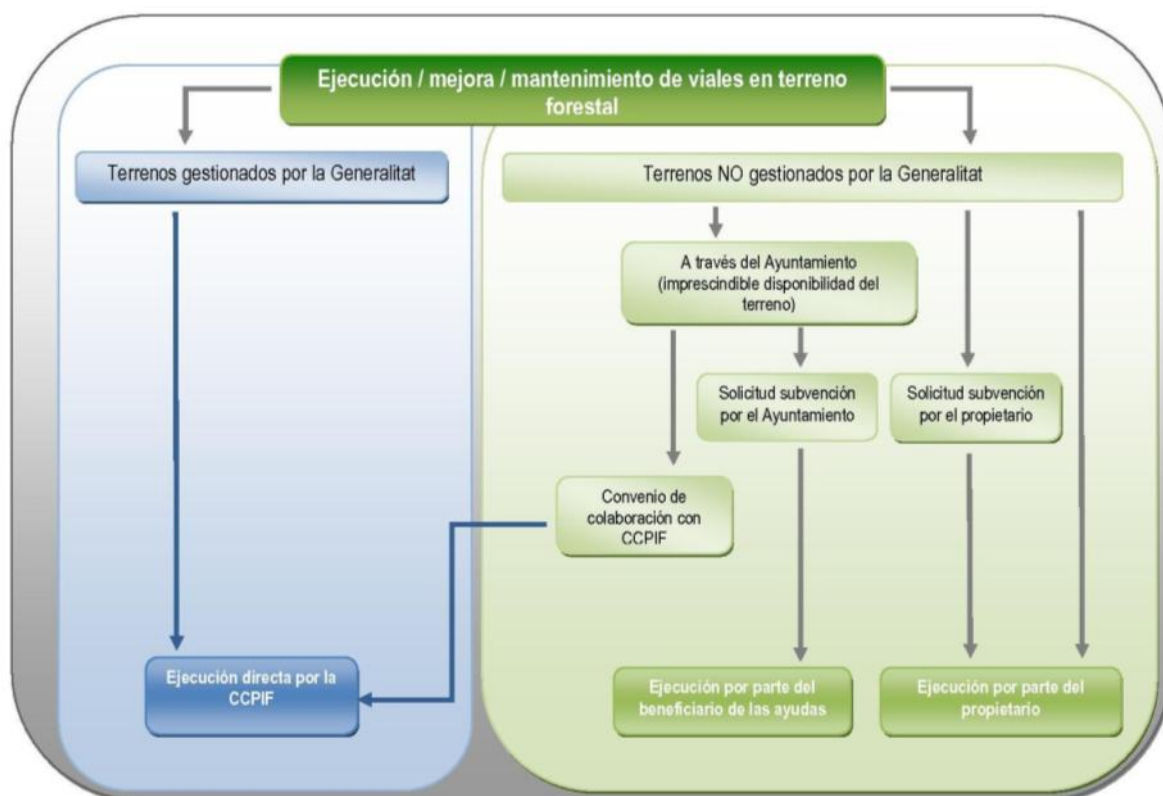


Figura 9: Actuaciones principales para la ejecución, mantenimiento y/o mejora y eliminación de puntos negros de los viales en terreno forestal.

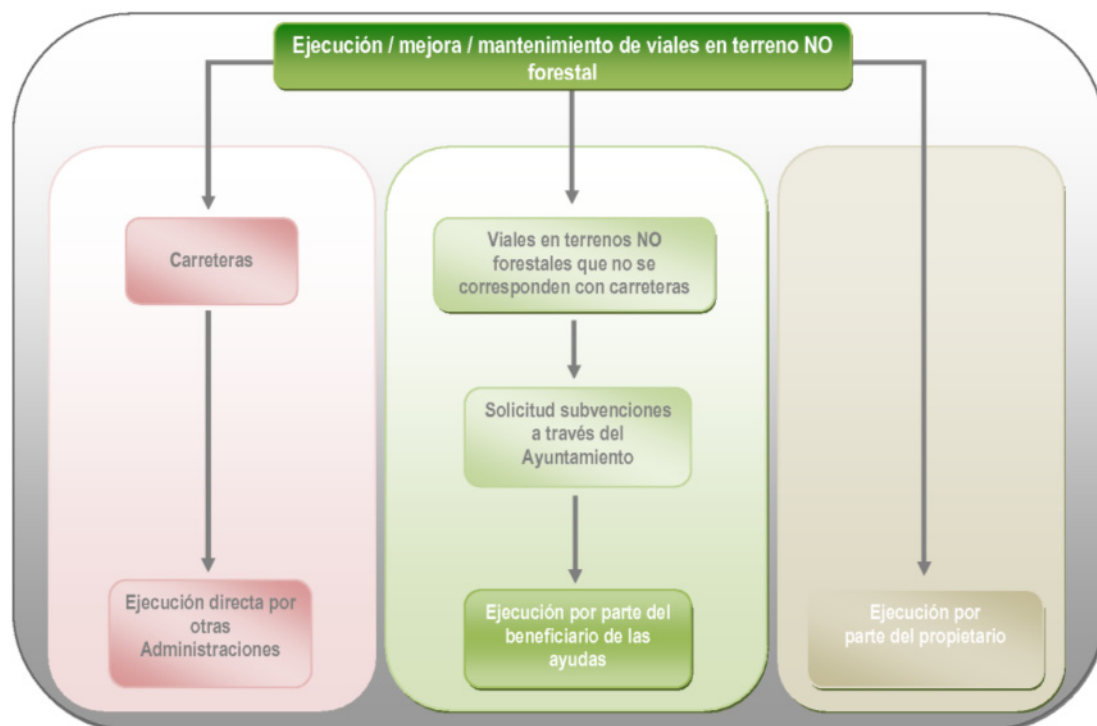


Figura 10: Actuaciones principales para la ejecución, mantenimiento y/o mejora y eliminación de puntos negros de los viales fuera del terreno forestal.

Las actuaciones reflejadas en los esquemas anteriores se concretan en las siguientes acciones y medidas:

### Acción 2.1. Eliminación de puntos negros

En los viales que forman parte de la red óptima se han detectado 168 puntos negros; 43 se encuentran en viales situados en terrenos cuya gestión depende de la Conselleria competente en prevención de incendios forestales, 100 en terrenos forestales privados, y 25 en terreno no forestal.

#### ➤ Medida 2.1.1. Redacción de proyectos de eliminación de puntos negros en viales situados en terreno forestal cuya gestión depende Generalitat.

Previo a la ejecución de la obra se redactará un proyecto o propuesta por parte del Servicio Territorial de Alicante de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

A nivel orientativo se aconseja que la redacción de los proyectos de ejecución esté finalizada el tercer trimestre del año anterior a la fecha prevista para la ejecución de la obra. La antelación es necesaria para realizar la tramitación administrativa del proyecto y la previa a la ejecución de la obra, al mismo tiempo, se aconseja ajustar los plazos para que la variación de la realidad física en el terreno sea la mínima entre la redacción y la ejecución. Así mismo, se considerará si es necesaria la estimación o evaluación de impacto ambiental según la normativa vigente.

Los proyectos cumplirán lo especificado en las "Normas técnicas de viales" a la cual puede accederse a través del enlace de "Normas técnicas, instrucciones y guías".

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 24: Estimación económica de la Medida 2.1.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de eliminación de 22 puntos negros en viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat(€)	6.150
Número de puntos de puntos negros a eliminar	43
Número de proyectos a redactar	2
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>12.300</b>

- **Medida 2.1.2. Eliminación de puntos negros en viales situados en terrenos cuya gestión depende de la Generalitat.**

La ejecución de las obras depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios. Se ejecutará según el proyecto redactado.

En total en la demarcación se han localizado 43 puntos negros situados en los viales o pistas forestales:

Tabla 25: Número de puntos negros en viales situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat						
ORDEN	Curvas	Vegetación	Estrechamiento	Desprendimiento	Otros	TOTAL
1	1	5	3	0	4	13
2	14	6	4	0	5	29
3	1	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>43</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 26: Estimación económica de la Medida 2.1.2.	
Concepto	Eliminación de puntos negros
Coste de eliminación de puntos negros en viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat (€)	1.350 <sup>11</sup>
Número de puntos de puntos negros a eliminar	43
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>58.050</b>

<sup>11</sup> Se ha estimado el coste de arreglo de un punto negro igual que el coste de mejora de 100 metros de camino.



- **Medida 2.1.3. Eliminación de puntos negros en viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.**

La eliminación de los puntos negros en estos terrenos se realizará mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos.

<b>Tabla 27: Número de puntos negros de viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat</b>						
ORDEN	Curvas	Vegetación	Estrechamiento	Desprendimiento	Otros	TOTAL
1	6	0	2	0	6	14
2	18	29	11	7	21	86
3	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y Ayuntamientos.
- **Estimación económica:**

<b>Tabla 28: Estimación económica de la Medida 2.1.3.</b>	
Concepto	Eliminación de puntos negros
Coste de eliminación de puntos negros en viales situados en terreno forestal NO gestionado por la Generalitat (€)	415 <sup>12</sup>
Número de puntos de puntos negros a eliminar	100
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>41.500</b>

## Acción 2.2. Mantenimiento de los viales

A efectos del presente plan se considera mantenimiento a la conservación de los viales sin la variación de sus características constructivas, manteniendo la transitabilidad del vial. Fundamentalmente serán tareas de restauración de la capa de rodadura y limpieza de obras de fábrica y cunetas, en caso de existir.

Indudablemente, el mantenimiento de los viales está íntimamente relacionado con las precipitaciones de la zona, así como con las infraestructuras que dispone para la evacuación de agua. No se ha reflejado en el presente proyecto aquellas características constructivas de los viales que no están directamente relacionadas con la prevención de incendios, sin embargo, actuaciones (cuando sean necesarias) como la apertura de cunetas y otras obras relacionadas con la evacuación del agua que circula o puede circular por el vial implicaría una menor frecuencia en las necesarias labores de mantenimiento.

- **Medida 2.2.1. Redacción de proyectos de mantenimiento de viales situados en terreno cuya gestión depende de la Generalitat.**

Previo a la ejecución de la obra se redactará un proyecto por parte de la conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

<sup>12</sup> Se ha estimado la subvención de arreglo de un punto negro igual que el coste de la subvención para la mejora de 100 metros de camino.

Los proyectos cumplirán lo especificado en la “Norma técnica de viales”, la cual se encuentra en el apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”.

La estimación se ha realizado mediante un “tanto alzado” anual, ya que no son programables estas tareas. Sin embargo, debido a que dichas actuaciones suponen un importante coste, es recomendable reflejar la necesidad de realizarlo, así como reservar recursos económicos destinados a ello. Se ha estimado que se realizará cada año el mantenimiento de un 10 % de los viales y se ha asignado una estimación económica anual constante en la programación.

**Tabla 29: Longitud de viales a mantener en terrenos forestales cuya gestión depende de la Generalitat**

Orden	Longitud (Km)	%
1	65,5	34,4
2	112,8	59,2
3	12,3	6,4
<b>TOTAL</b>	<b>190,5</b>	<b>100%</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

**Tabla 30: Estimación económica de la Medida 2.2.1.**

Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento 10 Km. de viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat(€)	6.200
Longitud media de viales a mantener anualmente (Km)	9,6
Número de proyectos a redactar anualmente	1
Coste anual de redacción de proyectos de mantenimiento (€)	<b>6.200</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>93.000</b>

- **Medida 2.2.2. Mantenimiento de los viales situados en terreno cuya gestión depende de la Generalitat.**

La ejecución de las obras de mantenimiento depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Se ejecutará según el proyecto redactado.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

**Tabla 31: Estimación económica de la Medida 2.2.2.**

Concepto	Mantenimiento de viales
Coste de mantenimiento de viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat (€/Km)	8.600
Longitud media de viales a mantener anualmente (Km)	9,6
Coste medio anual de mantenimiento de viales (€)	<b>82.560</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>1.238.400</b>

➤ **Medida 2.2.3. Mantenimiento de viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.**

El mantenimiento de los viales que se ubican en estos terrenos se realizará mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos.

Tabla 32: Longitud de viales a mantener en terrenos forestales cuya gestión NO depende de la Generalitat		
Orden	Longitud (Km)	%
1	146,3	41,4
2	195,0	55,2
3	11,9	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>353,3</b>	<b>100%</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos
- **Estimación económica:**

Tabla 33: Estimación económica de la Medida 2.2.3.	
Concepto	Mantenimiento de viales
Coste de mantenimiento de viales situados en terreno forestal NO gestionado por la Generalitat (€/Km)	4.000
Longitud media de viales a mantener anualmente (Km)	19,2
Coste medio anual de mantenimiento de viales (€)	<b>79.769</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>1.151.530</b>

➤ **Medida 2.2.4. Mantenimiento de viales cuya gestión depende de otras Administraciones Públicas.**

Corresponde con las carreteras, cuya gestión depende de otras administraciones, con lo que la ejecución del mantenimiento dependerá de éstas y se registrará principalmente por cuestiones distintas a las de prevención de incendios.

Tabla 34: Longitud de viales a mantener por otras Administraciones Públicas		
Orden	Longitud (Km)	%
0	567,8	61,9
1	171,9	18,8
2	155,2	16,9
3	21,8	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>916,7</b>	<b>100,0</b>

- **Agentes implicados:** Administraciones o entidades propietarias y/o concesionarias de las infraestructuras.
- **Estimación económica:** Sin repercusión económica para la Conselleria competente en prevención de incendios forestales.

### Acción 2.3. Nueva apertura de viales

➤ **Medida 2.3.1. Ejecución de viales de nueva apertura situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.**

La ejecución de los viales que se ubican en estos terrenos se realizará mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos.

Así mismo, se considerará si es necesaria la estimación o evaluación de impacto ambiental según la normativa vigente.

**Tabla 35: Longitud de viales a ejecutar en terrenos forestales cuya gestión NO depende de la Generalitat**

Orden	Longitud (Km)	%
1	0	0
2	1,1	100
3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1,1</b>	<b>100%</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales y propietarios de los terrenos.
- **Estimación económica:**

**Tabla 36: Estimación económica de la Medida 2.3.3.**

Concepto	Apertura de viales
Coste de apertura de viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat (Subvención) (€/Km)	8.000
Longitud de viales de nueva apertura (Km)	1,1
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>8.800</b>

### Acción 2.4. Mejora de los viales

A efectos del presente plan se considera como mejora de viales a aquellas actuaciones necesarias para que un vial concreto alcance las condiciones óptimas que corresponden al orden asignado. Fundamentalmente consistirá en tareas de movimientos de tierras para ampliación de plataforma o creación de apartaderos, etc.

La mejora de los viales supone la adaptación del vial (en la medida de lo posible) a las características óptimas definidas por el orden.

➤ **Medida 2.4.1. Redacción de proyectos de mejora de viales situados en terreno cuya gestión depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.**

Previo a la ejecución de la mejora se redactaran los proyectos por parte de la Dirección General competente en materia de prevención de incendios forestales. Además del proyecto específico de la mejora se considerará la necesidad de la estimación o evaluación de impacto ambiental.

La redacción de los proyectos de ejecución estará finalizada el tercer trimestre del año anterior a la fecha prevista para la ejecución de la obra.

Los proyectos cumplirán lo especificado en la “Norma técnica de viales” incluida en el apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”, pretendiendo alcanzar las características óptimas en función del orden asignado al vial.

Tabla 37: Longitud de viales a mejorar en terrenos forestales cuya gestión depende de la Generalitat		
Orden	Longitud (Km)	%
1	46,6	32,8
2	87,2	61,4
3	8,3	5,8
<b>TOTAL</b>	<b>142,1</b>	<b>100%</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 38: Estimación económica de la Medida 2.4.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mejora 10 Km. de viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat (€)	6.200
Longitud de viales a mejorar anualmente (Km)	9,5
Número de proyectos a redactar anualmente	1
Coste anual de redacción de proyectos de mejora (€)	<b>6.200</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>93.000</b>

➤ **Medida 2.4.2. Mejora de los viales situados en terreno cuya gestión depende de la Generalitat.**

La ejecución de las obras de mejora depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Se ejecutará según el proyecto redactado.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 39: Estimación económica de la Medida 2.4.2.	
Concepto	Mejora de viales
Coste de mejora de viales situados en terreno forestal gestionados por la Generalitat (€/Km)	13.500
Longitud de viales a mejorar anualmente (Km)	9,5
Coste medio anual de mejora de viales (€)	<b>128.250</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>1.923.750</b>

➤ **Medida 2.4.3. Mejora de viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.**

La mejora de los viales que se ubican en estos terrenos se realizará mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos. Además del proyecto específico de la mejora se considerará la necesidad de la estimación o evaluación de impacto ambiental.

Tabla 40: Longitud de viales a mejorar en terrenos forestales cuya gestión NO depende de la Generalitat		
Orden	Longitud (Km)	%
1	79,0	32,5
2	161,3	66,3
3	2,9	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>243,2</b>	<b>100%</b>

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales y propietarios de los terrenos.
- **Estimación económica:**

Tabla 41: Estimación económica de la Medida 2.4.3.	
Concepto	Mejora de viales
Coste de mejora de viales situados en terreno forestal NO gestionados por la CCPIF (Subvención) (€/Km)	4.000
Longitud de viales a mejorar anualmente (Km)	16,2
Coste medio anual de mejora de viales (€)	<b>64.800</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>972.000</b>

➤ **Medida 2.4.4. Mejora de viales cuya gestión depende de otras Administraciones Públicas.**

Corresponde con las carreteras, cuya gestión corresponde a otras administraciones, con lo que la ejecución de la mejora dependerá de éstas. Se considerará la necesidad de la estimación o evaluación de impacto ambiental.

Tabla 42: Longitud de viales a mejorar por otras Administraciones Públicas		
Orden	Longitud (Km)	%
0	13,0	9,1
1	93,3	65,3
2	35,7	25,0
3	1,0	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>143,0</b>	<b>100%</b>

- **Agentes implicados:** Administraciones o entidades propietarias y/o concesionarias de las infraestructuras.
- **Estimación económica:** Sin repercusión económica.

## 2.6. PRIORIDAD DE ACTUACIÓN

Según los criterios básicos especificados en la “Norma técnica de Viales” (apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”), se ha asignado a cada vial una prioridad de actuación en función del orden asignado, del tipo que le corresponde y de la actuación a realizar.

En la siguiente tabla se presenta la prioridad de actuación (a menor valor absoluto de la prioridad implica mayor prioridad) para aquellos viales cuya gestión directa sea competencia de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales:

Tabla 43: Prioridad de actuación en función del orden, tipo y actuación				
Actuación	Tipo	Orden 1	Orden 2	Orden 3
Punto negro	Tipo 1	1	2	3
	Tipo 2	1	2	3
	Tipo 3	1	2	3
	Tipo x	1	2	3
Mantenimiento	Tipo 1	10	13	15
	Tipo 2	9	13	15
	Tipo 3	8	12	15
	Tipo x	7	11	14
Apertura	Tipo 1	16	17	18
	Tipo 2	16	17	18
	Tipo 3	16	17	18
	Tipo x	16	17	18
Mejora	Tipo 1	---	---	---
	Tipo 2	20	---	---
	Tipo 3	19	21	---
	Tipo x	4	5	6



## 4. RED HÍDRICA

### 4.1. INTRODUCCIÓN.

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

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

### 4.2. DISEÑO DE LA RED HÍDRICA ÓPTIMA.

A partir del inventario obtenido a través de los agentes medioambientales así como de las observaciones propias del equipo redactor y de la información existente, se han determinado aquellas zonas de la demarcación en las cuales es necesaria la construcción de nuevos depósitos para completar la red hídrica óptima. Para ello se ha seguido la metodología reflejada en la “Norma técnica de puntos de agua” que puede consultarse en el apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”.

Los puntos de agua se clasifican en:

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

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

A modo de esquema, se presenta el siguiente croquis con la distribución de puntos de agua en la demarcación. Para mayor detalle puede consultarse en la cartografía los “Planos de red hídrica”.

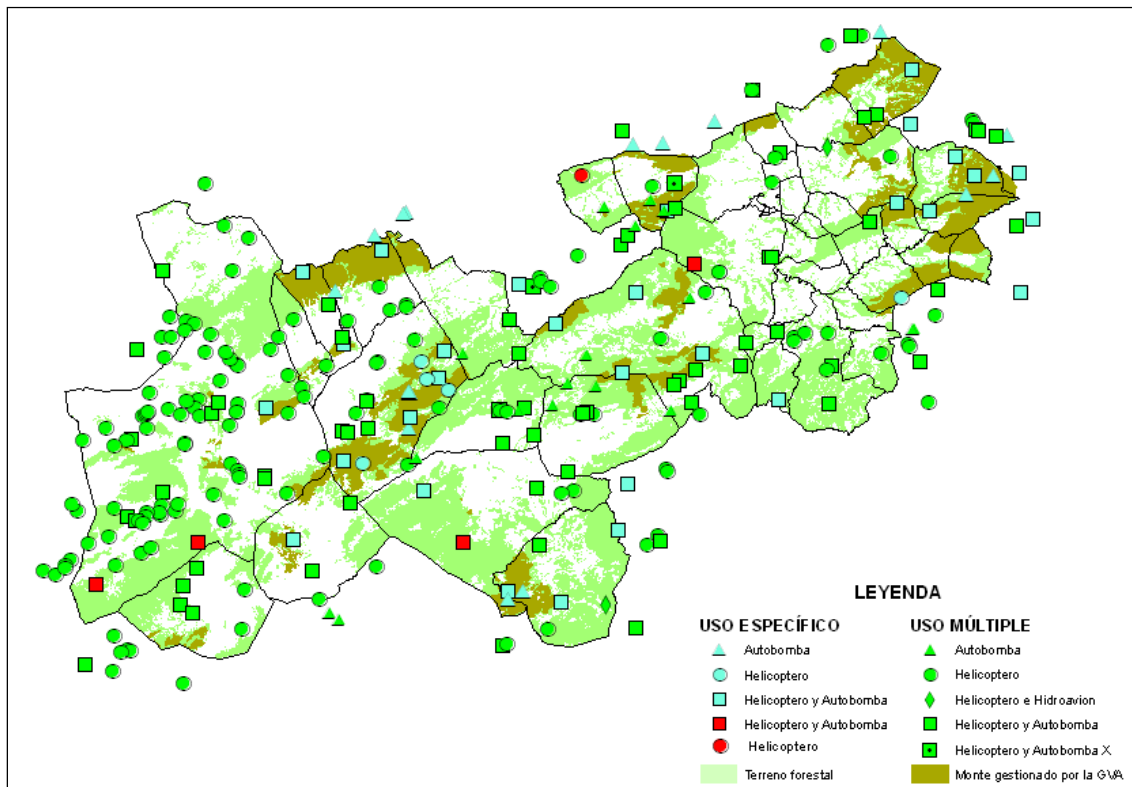


Figura 11: Red hídrica óptima

En los documentos “Tabla de puntos de agua específicos” y “Tabla de puntos de agua de uso múltiple” se encuentran los datos de los puntos de agua que forman parte de la red óptima proyectada. En ellas se indica el estado (ejecutado o por ejecutar), los medios para los cuales resulta accesible (helicópteros, autobombas,...), la propiedad, la capacidad y otros datos de interés. En la siguiente tabla aparecen a modo de resumen datos de la red hídrica propuesta.

Tabla 44: Resumen de los puntos de agua					
Tipo	Estado	Acceso			TOTAL
		Helicópteros y autobombas	Sólo autobombas	Sólo helicópteros	
Específicos	Existentes	31	16	5	52
	Nuevos	4		1	5
Uso múltiple	Existentes	63 + 3 <sup>13</sup>	18	142	226
<b>TOTAL</b>		<b>98 + 3<sup>11</sup></b>	<b>34</b>	<b>148</b>	<b>283</b>

Además de estos puntos de agua, se han localizado aquellas grandes infraestructuras donde a priori se considera que pueden ser útiles para los aviones anfibios. En la demarcación corresponden con:

- Embalse de Beniarrés.
- Embalse de Tibi.

<sup>13</sup> Depósitos que no cumplen las medidas de seguridad para helicópteros que se han considerado en este plan, pero que con diversas modificaciones podrían ser usados por los medios aéreos con seguridad.

#### 4.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES

Previo a la redacción del presente plan, como en el caso de áreas cortafuegos y viales, se han consultado los proyectos ya redactados de prevención de incendios forestales en la zona, considerando aquellas propuestas de interés para completar la red hídrica óptima. Concretamente se han recogido las siguientes propuestas:

- Punto de agua N03 en el presente Plan corresponde con el depósito número 4 (Barranco de Cubillas) del Anteproyecto Integrado de Infraestructuras de Prevención de Incendios Forestales en la Sierra de Salinas.
- Punto de agua N04 en el presente Plan corresponde con el depósito número 5 (Camino de la Boquera 1) del Anteproyecto Integrado de Infraestructuras de Prevención de Incendios Forestales en la Sierra de Salinas.

#### 4.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

La red óptima de puntos de agua se define como aquella que permite una cadencia de helicópteros de 5 a 6 minutos, con una capacidad mínima de los puntos de agua de 200 m<sup>3</sup>. Como norma general, un círculo de 2,5 km de radio con centro en el propio depósito indica el área de servicio del depósito que permite cumplir dicha cadencia.

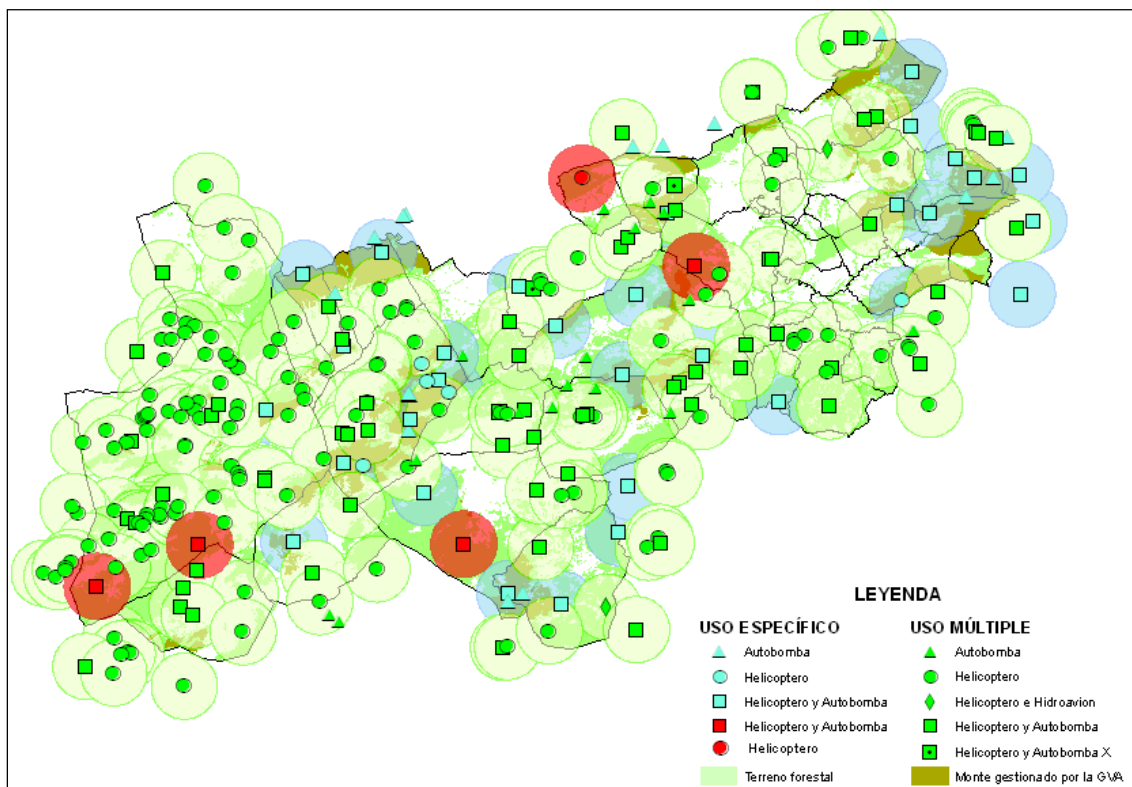


Figura 12: Cobertura de la red hídrica óptima.

Así mismo se busca dotar al territorio de una red de puntos de agua para carga terrestre que permita minimizar el tiempo necesario por los medios de extinción para acceder a cualquier parte del territorio. Para ello se ha realizado de nuevo un análisis de los tiempos de acceso, considerando los depósitos

propuestos en las zonas que quedaban menos protegidas por los medios terrestres, y así mejorar su accesibilidad.

Los depósitos propuestos para carga terrestre mejoran considerablemente la cobertura por los medios terrestres, especialmente en aquellas zonas que quedaban más descubiertas como son la Sierra de Salinas (términos municipales de Villena y Salinas), la zona norte del Paisaje protegido de El Maigó (término municipal de Castalla) o la parte este del Parque natural de Serra Mariola (término municipal de Cocentaina).

En las siguientes figuras puede verse como mejora la cobertura para los distintos lapsos de tiempo considerados.

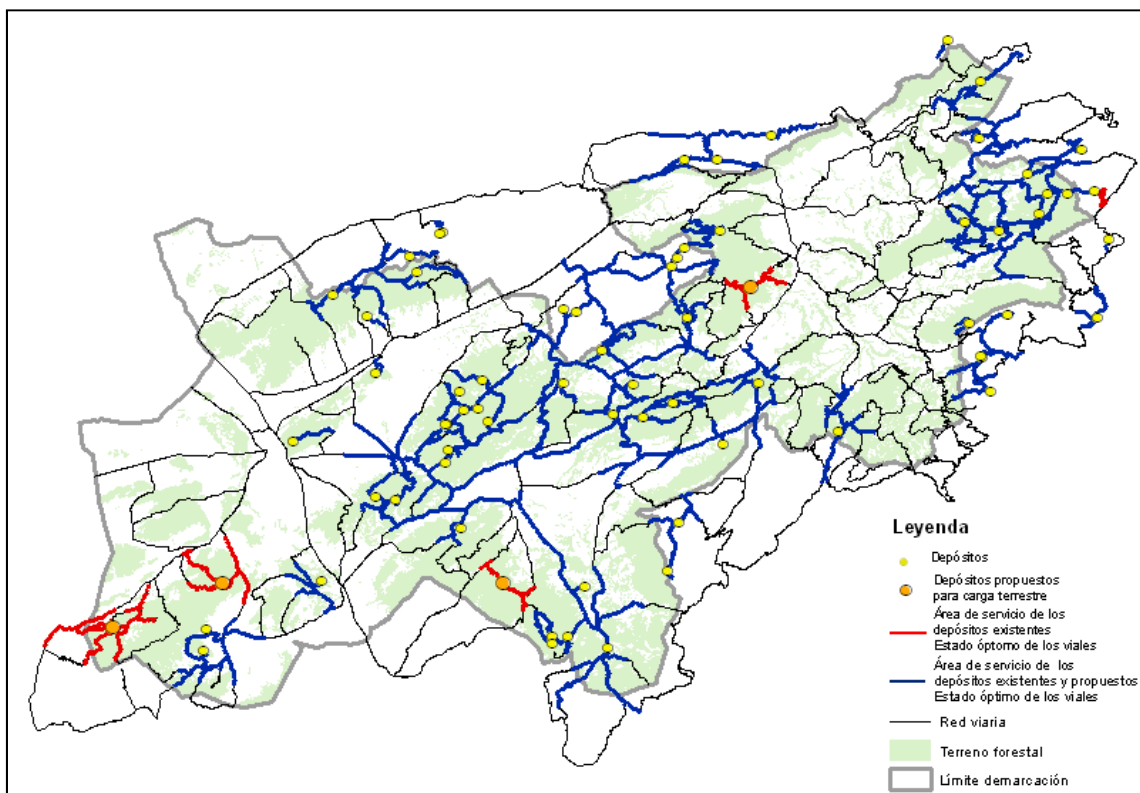


Figura 13: Comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la Generalitat considerando o no los nuevos depósitos propuestos en el presente Plan, y suponiendo en estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 10 minutos.

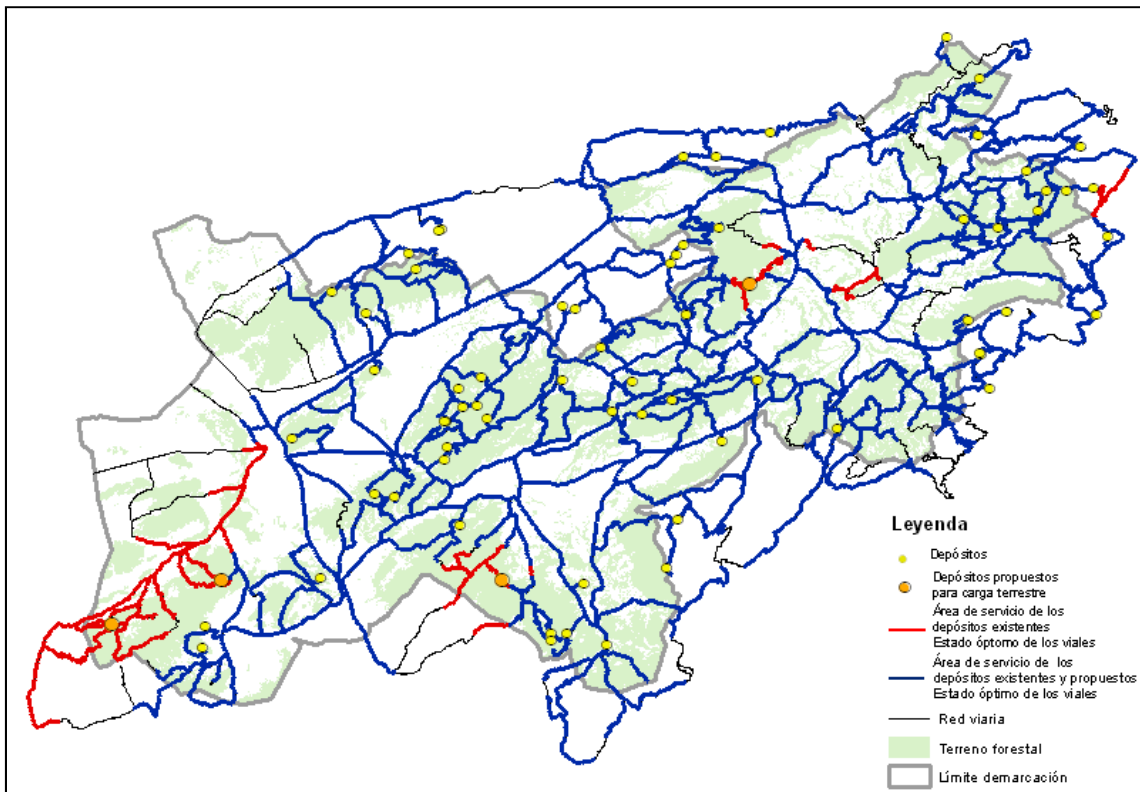


Figura 14: Comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la Generalitat considerando o no los nuevos depósitos propuestos en el presente Plan, y suponiendo en estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 20 minutos.

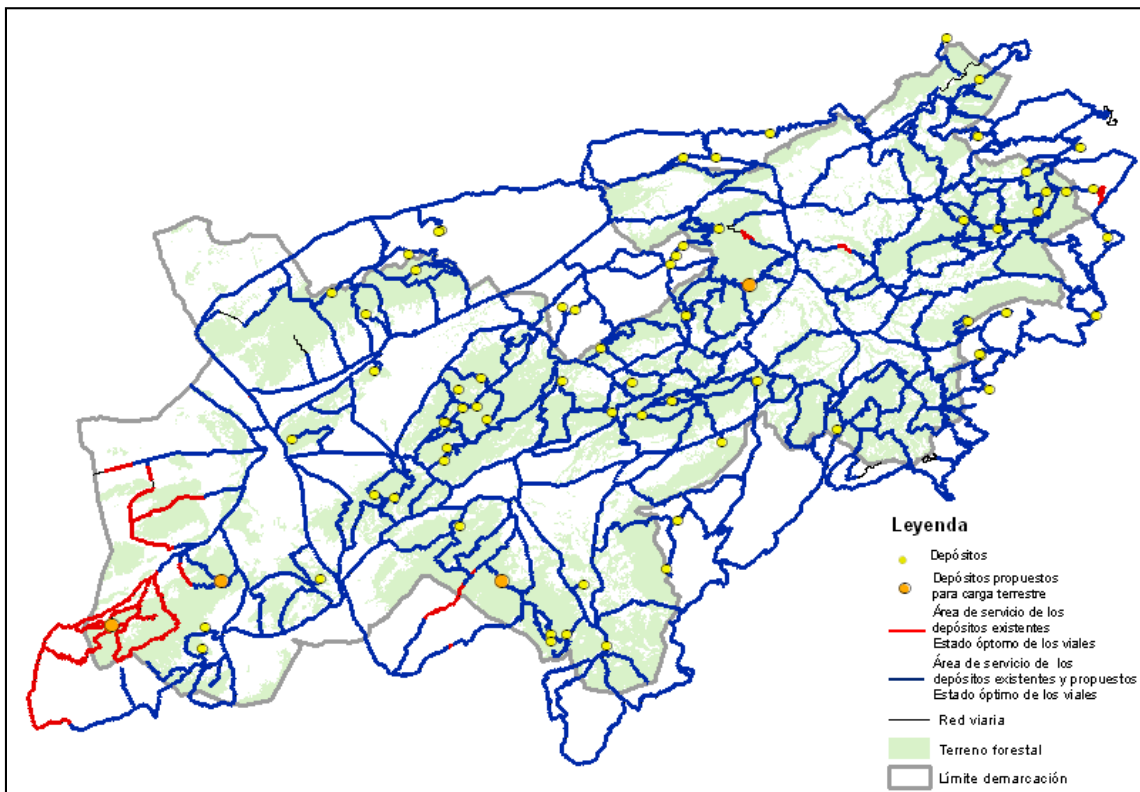


Figura 15: Comparativa del área de servicio de los depósitos gestionados por la Generalitat considerando o no los nuevos depósitos propuestos en el presente Plan, y suponiendo en estado óptimo (orden) de los viales para un tiempo máximo de 30 minutos.



A parte de estos, en la demarcación existen multitud de balsas o depósitos agrícolas, que aunque situadas en las zonas agrícolas, pueden proporcionar recurso hídrico para las labores de extinción en caso de ser necesario, debido tanto al elevado número existente como a su proximidad a las zonas forestales.

#### 4.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN.

##### Acción 3.1. Ejecución de nuevos puntos de agua

Como el resto de infraestructuras programadas, el sistema de ejecución y las actuaciones a llevar a cabo previamente a la ejecución dependerán de la propiedad y/o disponibilidad de terrenos donde se ubica la infraestructura.

Fundamentalmente puede diferenciarse entre dos casos:

- Los terrenos gestionados directamente por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales son: los montes consorciados o conveniados, montes de utilidad pública y montes propiedad de la Generalitat.
- Los terrenos no gestionados directamente por la Generalitat (el resto de terrenos no incluidos en la clasificación anterior).

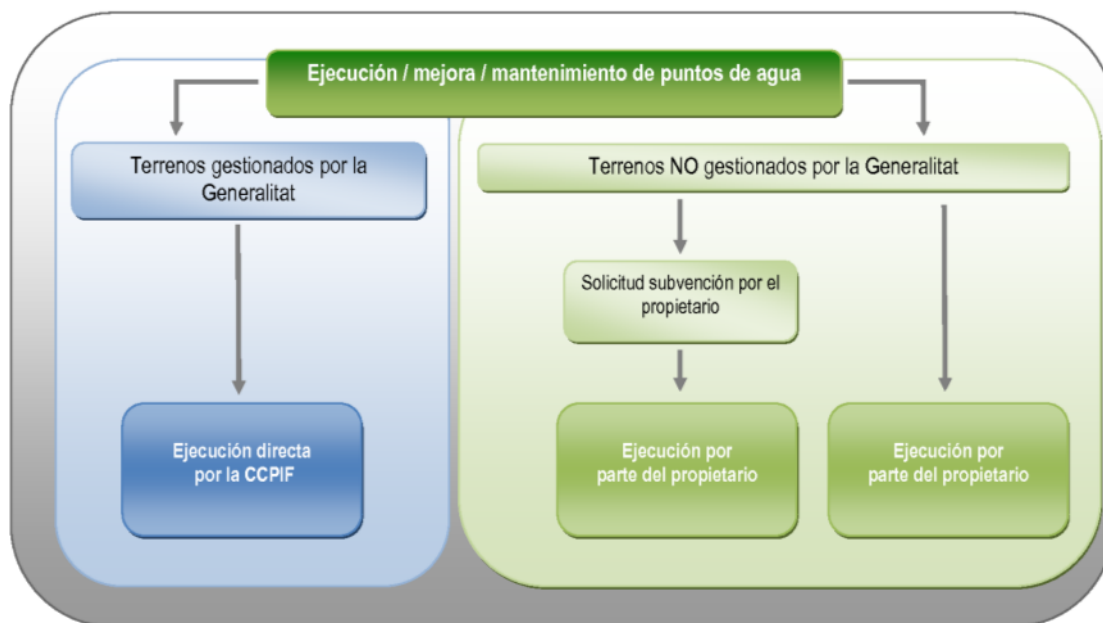


Figura 16: Esquema de las tareas o actuaciones principales a llevar a cabo para la ejecución y/o mantenimiento de los puntos de agua.

Las actuaciones reflejadas en el esquema anterior se concretan en las siguientes medidas:

##### ➤ Medida 3.1.1. Construcción de depósitos / hidrantes en terrenos cuya gestión NO depende de la Generalitat.

La ejecución de los nuevos puntos de agua previstos en estos terrenos se realizará mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos.



**Tabla 45: Puntos de agua de nueva construcción en terreno NO gestionado por la Generalitat**

ID	Término municipal	X	Y
N01	Alfafara	710792	4296856
N02	Castalla	701880	4269266
N03	Villena	674248	4266077
N04	Villena	681973	4269191
N05	Cocentaina	719383	4290205

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos.
- **Estimación económica:**

**Tabla 46: Estimación económica de la Medida 3.1.1.**

Concepto	Ejecución de puntos de
Ejecución de un punto de agua en terreno NO gestionado por la Generalitat (€)	24.000
Número de puntos de agua en terreno NO gestionado por la Generalitat	5
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>120.000</b>

### Acción 3.2. Mejora de puntos de agua.

- **Medida 3.2.1. Redacción de proyectos de mejora de puntos de agua en terrenos cuya gestión depende de la Generalitat.**

Previo a la ejecución de la mejora de los puntos de agua es necesaria la redacción de los correspondientes proyectos de mejora por parte de la Dirección General competente en materia de prevención de incendios forestales.

A nivel orientativo se aconseja que la redacción de los proyectos de ejecución esté finalizada el tercer trimestre del año anterior a la fecha prevista para la ejecución de la obra. La antelación es necesaria para realizar la tramitación administrativa del proyecto y la previa a la ejecución de la obra, al mismo tiempo, se aconseja ajustar los plazos para que la variación de la realidad física en terreno sea la mínima entre la redacción y la ejecución.

Los proyectos cumplirán lo especificado en la "Norma técnica de puntos de agua" apartado de "Normas técnicas, instrucciones y guías".

Además para facilitar posteriores tareas de mantenimiento en los depósitos, cada proyecto incluirá un resumen de las características técnicas de sus elementos, que serán rellenadas una vez finalizada la obra. La información a rellenar se encuentra como anexo a este plan (Ver "Ficha depósito" en los anexos del Plan de infraestructuras), dicha ficha se entregará al técnico de demarcación una vez cumplimentada.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 47: Estimación económica de la Medida 3.2.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mejora de 7 puntos de agua en terreno gestionado por la Generalitat (€)	6.190
Número de puntos de agua a mejorar	14
Número de proyectos de mejora a redactar	2
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>12.380</b>

➤ **Medida 3.2.2. Mejora de puntos de agua en terrenos cuya gestión depende de la Generalitat.**

La ejecución de las obras de mejora depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Se realizarán según el proyecto redactado.

Tabla 48: Mejora de puntos de agua en terreno gestionado por la CCPIF		
ID	Término municipal	Código SIGIF
D02	El Camp de Mirra	IA2053
D04	Beneixama	IA2009
D05	Beneixama	IA2010
D14	L'Orxa	IA2029
D18	La Vall d'Alcalà	IA2049
D20	La Vall d'Alcalà	IA2048
D21	La Vall d'Alcalà	IA2050
D28	Biar	IA2015
D36	Alcoi	IA2058
D37	Alcoi	IA2004
D38	Benifallim	IA2011
D45	Castalla	IA2019
D46	Tibi	IA2041
D52	Tibi	IA2043

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 49: Estimación económica de la Medida 3.2.2.	
Concepto	Mejora de puntos de agua
Mejora de un punto de agua en terreno gestionado por la Generalitat (€)	18.684
Número de puntos de agua en terreno gestionado por la Generalitat	14
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>261.570</b>

➤ **Medida 3.2.3. Mejora de puntos de agua en terrenos cuya gestión NO depende de la Generalitat.**

La mejora de los puntos de agua previstos en estos terrenos se realizará mediante subvención a los propietarios que los soliciten y cumplan los requisitos o por ejecución directa de éstos.

Tabla 50: Mejora de puntos de agua en terreno NO gestionado por la CCPIF	
ID	Término municipal
M011	Alcoi
M012	Alcoi
M140	Ibi
M203	Onil
M208	Agres

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos.
- **Estimación económica:**

Tabla 51: Estimación económica de la Medida 3.2.3.	
Concepto	Mejora de puntos de agua
Mejora de un punto de agua en terreno NO gestionado por la Generalitat (€)	6.000
Número de puntos de agua con necesidad de mejora	5
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>30.000</b>

### Acción 3.3. Mantenimiento de puntos de agua.

- **Medida 3.3.1. Redacción de proyectos de mantenimiento de puntos de agua en terrenos cuya gestión depende de la Generalitat.**

Previo a la ejecución del mantenimiento es necesaria la redacción de los correspondientes proyectos o propuesta de mantenimiento por parte de la Dirección General competente en materia de prevención de incendios forestales.

A nivel orientativo se aconseja que la redacción de los proyectos de ejecución esté finalizada el tercer trimestre del año anterior a la fecha prevista para la ejecución de la obra. La antelación es necesaria para realizar la tramitación administrativa del proyecto y la previa a la ejecución de la obra, al mismo tiempo, se aconseja ajustar los plazos para que la variación de la realidad física en terreno sea la mínima entre la redacción y la ejecución.

Los proyectos cumplirán lo especificado en la “Norma técnica de puntos de agua” apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”.

En la demarcación de Alcoi hay 39 depósitos específicos de incendios en terrenos cuya gestión depende de la Conselleria competente en prevención de incendios forestales; se estima que cada uno de ellos necesitará labores de mantenimiento al menos una vez cada 10 años.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 52: Estimación económica de la Medida 3.3.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento de 4 puntos de agua cuya gestión depende de la Generalitat(€)	6.190
Número de puntos de agua a mantener anualmente	4
Número de proyectos a redactar anualmente	1
Coste anual de redacción de proyectos de mantenimiento (€)	<b>6.190</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>92.850</b>

➤ **Medida 3.3.2. Mantenimiento de puntos de agua en terrenos cuya gestión depende de la Generalitat.**

La ejecución de las obras de mantenimiento depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales a través del Servicio Territorial de Alicante. Se realizarán según el proyecto redactado.

Se prevé que a lo largo de la vigencia de este plan todos los depósitos necesitarán algún tipo de mantenimiento, aunque no podemos prever ni el momento en que lo necesitarán ni de que tipo será.

Podemos ver el listado de estos puntos de agua en la “tabla de puntos de agua específicos” que se encuentra como anejo a este documento.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.
- **Estimación económica:**

Tabla 53: Estimación económica de la Medida 3.3.2.	
Concepto	Mantenimiento de puntos de agua
Coste mantenimiento durante el plan de un punto de agua gestionado por la Conselleria competente en prevención de incendios forestales (€)	7.000
Número de puntos de agua a mantener anualmente	4
Coste anual de mantenimiento (€)	<b>28.000</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>420.000</b>

➤ **Medida 3.3.3. Mantenimiento de puntos de agua en terrenos cuya gestión NO depende de la Generalitat.**

El mantenimiento de los puntos de agua previstos en estos terrenos se ejecutará mediante subvención a los propietarios o por ejecución directa de éstos.

Podemos ver el listado de estos puntos de agua en la “Tabla de puntos de agua de uso múltiple” que se encuentra como anejo a este documento.

- **Agentes implicados:** Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, propietarios y/o Ayuntamientos.
- **Estimación económica:**

**Tabla 54: Estimación económica de la Medida 3.3.3.**

Concepto	Mantenimiento de puntos de agua
Coste de mantenimiento de un punto de agua NO gestionado por la Generalitat (€)	1.500 <sup>14</sup>
Número de puntos de agua con necesidad de mantenimiento	164
Porcentaje estimado de solicitudes de subvenciones para mantenimiento de este tipo de puntos de agua (%)	20% (33 depósitos)
Coste anual de mantenimiento (€)	<b>3.300</b>
<b>Coste total durante el plan (€)</b>	<b>49.500</b>

#### 4.6. PRIORIDAD DE ACTUACIÓN

Los depósitos específicos existentes se adaptarán a la “Norma técnica de puntos de agua” que se encuentra en el apartado de “Normas técnicas, instrucciones y guías”, teniendo en cuenta el mantenimiento anual de estos puntos de agua, después se procederá a realizar la ejecución de los nuevos depósitos específicos según la norma que se encuentren en terreno gestionado por la conselleria. Por último se subvencionará la mejora y el mantenimiento de los puntos de agua de uso múltiple existentes y la ejecución de nuevos puntos de uso múltiple en terreno NO gestionado por la conselleria competente en prevención de incendios forestales.

<sup>14</sup> La subvención máxima que pueden recibir por este concepto es de 6.000 €, pero se estiman que las necesidades medias de mantenimiento son 1.500 €.