

PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE ALTEA



AÑO DE REDACCIÓN: 2007
ACTUALIZADO: 2013

PLAN DE
INFRAESTRUCTURAS
MEMORIA

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	i
INTRODUCCIÓN	1
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	6
1.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN	6
Acción 1.1. Ejecución de áreas cortafuegos	6
Acción 1.2. Mantenimiento de áreas cortafuegos	9
1.6. PRIORIDAD DE ACTUACIÓN	11
2. RED VIARIA	12
2.1. INTRODUCCIÓN	12
2.2. DISEÑO DE LA RED VIARIA	12
2.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES	15
2.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	15
2.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN	16
Acción 2.1. Eliminación de puntos negros	18
Acción 2.2. Mantenimiento de los viales	20
Acción 2.3. Nueva apertura de viales	23
Acción 2.4. Mejora de los viales	25
2.6. PRIORIDAD DE ACTUACIÓN	28
3. RED HÍDRICA	29
3.1. INTRODUCCIÓN	29
3.2. DISEÑO DE LA RED HÍDRICA ÓPTIMA	29
3.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES	31
3.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	31
3.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN	32
Acción 3.1. Ejecución de nuevos puntos de agua	32
Acción 3.2. Mejora de puntos de agua	35
Acción 3.3. Mantenimiento de puntos de agua	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos de ruptura diseñados en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.	4
Figura 2. Croquis del ámbito de aplicación de los proyectos preexistentes en la demarcación de Altea.	5
Figura 3. Esquema de las actuaciones de ejecución y mantenimiento de las áreas cortafuegos.	7
Figura 4. Croquis de la red viaria óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.	13
Figura 5. Croquis de la red viaria existente en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.	14
Figura 6. Esquema de las actuaciones para ejecución, mejora y mantenimiento de viales en terreno forestal.	17
Figura 7. Esquema de las actuaciones para ejecución, mejora y mantenimiento de viales fuera de terreno forestal.	17
Figura 8. Croquis de la red hídrica óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.	30
Figura 9. Croquis de la cobertura de la red hídrica óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.	32
Figura 10. Esquema de las actuaciones para la ejecución y mantenimiento de los puntos de agua.	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de la red de áreas cortafuegos de la demarcación de Altea por orden y tipo de actuación ¹	4
Tabla 2. Redacción de proyectos en terrenos gestionados por la Generalitat.....	7
Tabla 3. Estimación económica de la medida 1.1.1.....	8
Tabla 4. Ejecución de áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat.....	8
Tabla 5. Estimación económica de la Medida 1.1.2.....	8
Tabla 6. Ejecución de áreas cortafuegos en terrenos NO gestionados por la Generalitat	9
Tabla 7. Estimación económica de la Medida 1.1.3.....	9
Tabla 8. Estimación económica de la medida 1.2.1.....	10
Tabla 9. Estimación económica de la Medida 1.2.2.....	11
Tabla 10. Estimación económica de la Medida 1.2.3.....	11
Tabla 11. Resumen de la red viaria planificada para la demarcación de Altea, por orden y tipo de actuación	12
Tabla 12. Longitud viales actual según orden y tipo en la demarcación de Altea.....	15
Tabla 13. Densidad actual de viales en la demarcación de Altea.....	16
Tabla 14. Estimación económica de la Medida 2.1.1.....	18
Tabla 15. Resumen de los puntos negros de viales situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat	19

Tabla 16. Estimación económica de la Medida 2.1.2.....	19
Tabla 17. Resumen de los puntos negros de viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat	19
Tabla 18. Estimación económica de la Medida 2.1.3.....	20
Tabla 21. Longitud de viales a mantener en terrenos forestales cuya gestión depende de la Generalitat .	21
Tabla 22. Estimación económica de la Medida 2.2.1.....	21
Tabla 23. Estimación económica de la Medida 2.2.2.....	21
Tabla 24. Longitud de viales a mantener en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.	22
Tabla 25. Estimación económica de la Medida 2.2.3.....	22
Tabla 28. Longitud de viales a mantener por otras Administraciones Públicas	23
Tabla 29. Longitud de viales a ejecutar en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.	23
Tabla 30. Estimación económica de la Medida 2.3.1.....	24
Tabla 31. Estimación económica de la Medida 2.3.2.....	24
Tabla 32. Longitud de viales a ejecutar en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.....	25
Tabla 33. Estimación económica de la Medida 2.3.3.....	25
Tabla 36. Longitud de viales a mejorar en terrenos forestales gestionados por la Generalitat	26
Tabla 37. Estimación económica de la Medida 2.4.1.....	26
Tabla 38. Estimación económica de la Medida 2.4.2.....	26
Tabla 39. Longitud de viales a mejorar en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.	27
Tabla 40. Estimación económica de la Medida 2.4.3.....	27
Tabla 43. Prioridad de actuación en viales en función del orden, tipo y actuación.....	28
Tabla 44. Resumen de los puntos de agua considerados en la demarcación de Altea.....	31
Tabla 45. Estimación económica de la Medida 3.1.1.....	34
Tabla 46. Puntos de agua de nueva construcción en terreno gestionado por la CCPIF	34
Tabla 47. Estimación económica de la Medida 3.1.2.....	34
Tabla 48. Puntos de agua de nueva construcción en terreno NO gestionado por la Generalitat	35
Tabla 49. Estimación económica de la Medida 3.1.3.....	35
Tabla 50. Estimación económica de la Medida 3.2.1.....	36
Tabla 51. Mejora de puntos de agua en terreno gestionado por la Generalitat	36
Tabla 52. Estimación económica de la Medida 3.2.2.....	36
Tabla 54. Estimación económica de la Medida 3.2.3.....	38
Tabla 55. Estimación económica de la Medida 3.3.1.....	38
Tabla 56. Estimación económica de la Medida 3.3.2.....	39
Tabla 57. Puntos de agua específicos y de uso múltiple que necesitan mantenimiento NO gestionados por al Generalitat	39
Tabla 58. Estimación económica de la Medida 3.3.3.....	40

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 de la demarcación del periodo 1995-2004 refleja que el 72,4% de las incidencias 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).

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.

Entre los factores citados cabe destacar los cambios que se están produciendo en las últimas décadas:

- La acumulación de biomasa en los sistemas forestales va en aumento, consecuencia de su abandono como fuentes de recursos (madereros, leñas como combustibles, pastos para ganado extensivo, vías pecuarias, etc.).
- El progresivo abandono de zonas de cultivo marginales, lo que deriva en una continuidad del combustible existente.
- La presencia cada vez más frecuente de bienes inmuebles, industrias, instalaciones, etc. en terreno forestal o en sus inmediaciones.

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, para paliar dicha situación se ejecutarán medidas de prevención de incendios forestales en particular, las recogidas en:

- El Plan de prevención de causas. Se indican actuaciones para la prevención de incendios en áreas urbanizadas y otras zonas con bienes inmuebles, instalaciones, etc. que son objetivo prioritario de los medios de extinción, de forma que se disminuye la vulnerabilidad de estas zonas.
- El Plan de infraestructuras. En el que 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 Forestales¹ 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.

¹ Puede encontrarse una copia del PSP en los anexos del Plan de infraestructuras.

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.

Las áreas cortafuegos necesitan de un mantenimiento continuo, ya que sin él pierden su función como zonas de discontinuidad; este mantenimiento supone un coste importante que se puede abaratar si realizamos un control eficaz del pasto y matorral que crece en dichas áreas cortafuegos mediante pastoreo. Gracias a esta práctica es posible disminuir la frecuencia necesaria en cuanto a ciclos de mantenimiento.

Un 52% de la superficie de la demarcación de Altea está clasificado como terreno forestal. En el norte de la demarcación la orografía se caracteriza por la disposición paralela de valles y sierras en dirección a la costa. En general, el relieve es bastante abrupto, especialmente en el interior de la demarcación, lo cual dificulta el desplazamiento de los medios terrestres.

Aproximadamente, el 59% de la superficie forestal de la demarcación presenta un modelo 5 de combustible, mientras que un 31% corresponde al modelo 7. Los restantes modelos de combustible presentes en la demarcación son el 6, en un 7% de la superficie, el 4 (2%) y de forma testimonial, el modelo 2.

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 encuentran 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 proyectos de ejecución según la metodología descrita en la norma técnica mencionada.

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^{er} 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^o orden y en el peor de los casos, si se rebasa este orden, quedaría limitado por la estructura de 1^{er} 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 presentan los elementos de primer orden y en

azul, las áreas cortafuegos de segundo orden. Como se ha comentado, en la planificación a nivel 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 la cartografía de infraestructuras anexa a este documento.



Figura 1. Elementos de ruptura diseñados en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.

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

Tabla 1. Resumen de la red de áreas cortafuegos de la demarcación de Altea por orden y tipo de actuación ¹					
ORDEN	LONGITUD (Km)				
	Sin actuación	Ejecutado	Por ejecutar	Por adaptar	TOTAL
1º	348,7	0	218,4	0	567,0
2º	150,7	0	248,3	2,3	401,2
TOTAL	499,3	0	466,7	2,3	968,3

¹ Sólo se consideran las longitudes de A.C. que están situadas en el interior de la demarcación de Altea, tanto en este cuadro como en todo el Plan de Infraestructuras.

1.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES.

Para el diseño presentado en los correspondientes planos y tablas se han considerado todos aquellos proyectos preexistentes que tienen su ámbito de aplicación total en la demarcación o que la afectan tan sólo parcialmente. Se puede ver el ámbito de aplicación de los diferentes proyectos preexistentes en el siguiente croquis:

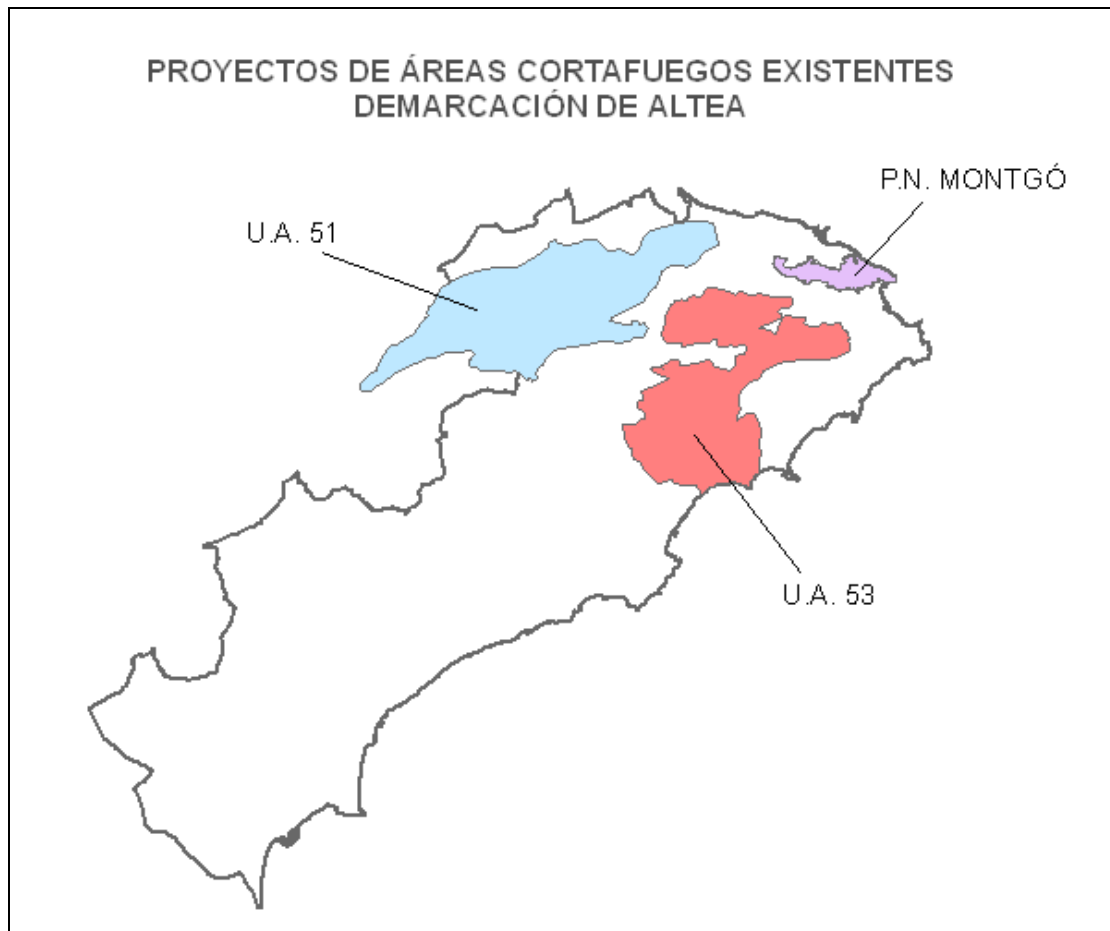


Figura 2. Croquis del ámbito de aplicación de los proyectos preexistentes en la demarcación de Altea.

Estas unidades de actuación (U.A.) se corresponden con los siguientes proyectos:

- U.A. 51: Proyecto Integrado de Infraestructuras de Prevención de Incendios Forestales en la provincia de Alicante. Comarcas de La Marina Alta y El Comtat (Nº 051).
- U.A. 53: Proyecto Integrado de Infraestructuras de Prevención de Incendios Forestales. Zona de Actuación A-503. Alicante. Comarcas de La Marina Alta y La Marina Baixa.
- PN Montgó: Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural del Montgó.

1.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

Actualmente, no hay ejecutada en la demarcación ninguna de las actuaciones propuestas en los proyectos referidos anteriormente. Sí se encuentran ejecutados en la demarcación algunos cortafuegos dispersos, de los cuales, un cierto número ha sido incorporado a la red propuesta en el presente plan. Dado que su tipología no se ajusta a la del PSP, la actuación definida para estos cortafuegos ha sido la de su adaptación.

1.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN.

Acción 1.1. Ejecución de áreas cortafuegos.

La ejecución de las actuaciones previstas en el plan requiere de trámites previos que dependen de la titularidad de los terrenos donde se ubican las infraestructuras. 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 los terrenos 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 Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales: 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.

Actualmente, no existe en la demarcación de Altea ninguna zona declarada como ZAU.

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

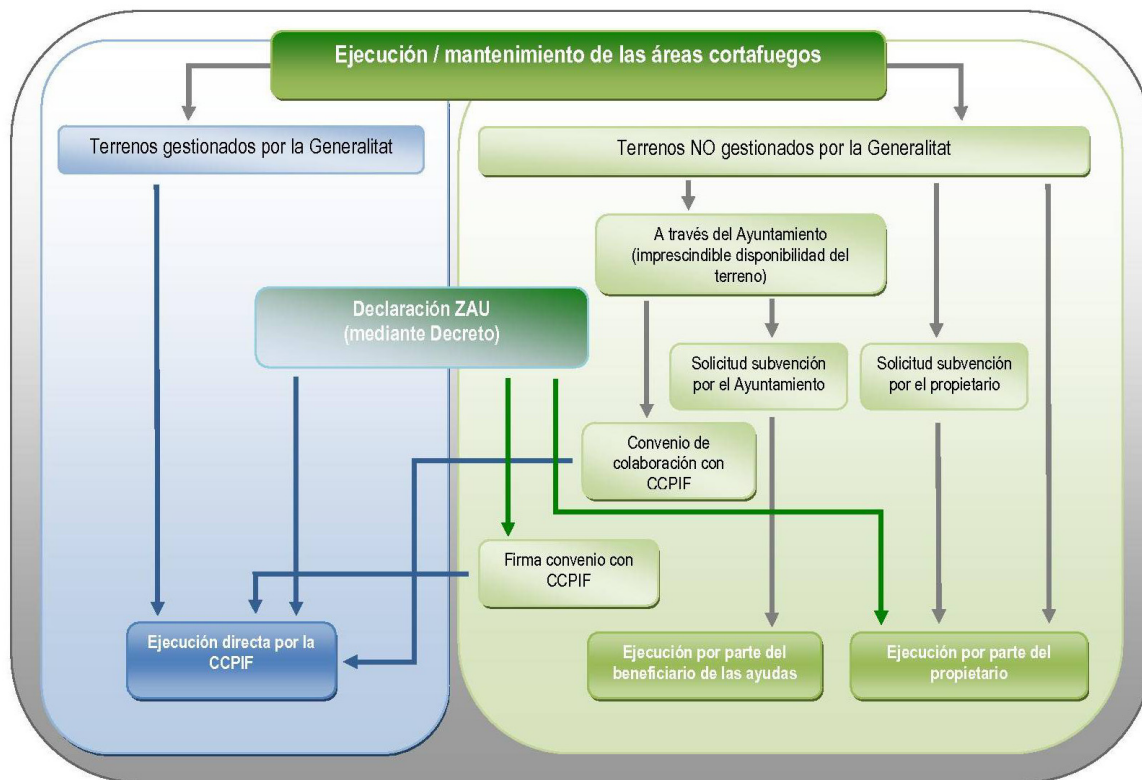


Figura 3. Esquema de las actuaciones de ejecución y mantenimiento de las áreas cortafuegos.

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 del Servicio de prevención y extinción 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 del terreno sea la mínima entre la redacción y la ejecución. Los proyectos se redactarán siguiendo los criterios expuestos en este plan.

Durante el plazo de vigencia del plan, hay que redactar el proyecto de ejecución de las áreas cortafuegos que se ubican en terrenos de gestión directa de la Generalitat y no cuentan con el proyecto de ejecución.

Tabla 2. Redacción de proyectos en terrenos gestionados por la Generalitat				
Concepto	Longitud 1 ^{er} orden (Km)	Longitud 2 ^o orden (Km)	Total	%
Falta por redactar (incluye por adaptar)	20,8	32,7	53,6	64,4
Ya redactado	3,6	26,0	29,6	35,6
Total	24,4	58,7	83,2	100

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

Tabla 3. Estimación económica de la medida 1.1.1.		
Concepto	Longitud 1 ^{er} orden (km)	Longitud 2 ^o orden (km)
Falta por redactar	20,8	32,7
A redactar cada año del plan	1,4	2,2
Coste anual redacción (€)	6.250	
Coste total durante el plan (€)	31.250	

➤ **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 del Servicio de prevención y extinción. Se ejecutará según el proyecto redactado.

Según la red de áreas cortafuegos de orden 1 y orden 2 planificados en terrenos gestionados por la Generalitat, el estado de ejecución es el siguiente:

Tabla 4. Ejecución de áreas cortafuegos en terrenos gestionados por la Generalitat				
Concepto	Longitud 1 ^{er} orden (km)	Longitud 2 ^o orden (km)	Longitud total (km)	Total (%)
Ejecutado	0	0	0	0
Por ejecutar	14,6	52,1	66,7	80,2
Por adaptar	0	2,3	2,3	2,7
Sin actuación	9,9	4,3	14,2	17,1
Total	24,5	58,7	83,2	100
Total (%)	29,4	70,6	100	

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

Tabla 5. Estimación económica de la Medida 1.1.2.		
Concepto	Área cortafuegos 1 ^{er} orden	Área cortafuegos 2 ^o orden
Coste medio apertura de área cortafuegos (€/km)	33.800	15.300
Longitud total de área cortafuegos a ejecutar / adaptar (km)	14,6 ¹	54,4 ¹
Longitud de área cortafuegos a ejecutar / adaptar anualmente (km)	1	3,6
Coste anual por orden (€)	33.800	55.080
Coste total durante el plan por orden (€)	493.480	833.850
Coste total durante el plan (€)	1.327.330	

¹Se considera que el coste de adaptación es igual al de nueva apertura, ya que no se tienen datos de las anchuras y estados de los cortafuegos a adaptar.

➤ **Medida 1.1.3. 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 6. Ejecución de áreas cortafuegos 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	208,8	196,2	405,0	45,2
Por adaptar	0	0	0	0
Sin actuación	341,6	143,5	485,1	54,8
Total	550,4	339,7	890,1	100
% Total	62,6	38,4	100	

- **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 7. Estimación económica de la Medida 1.1.3.		
Concepto	Área cortafuegos 1 ^{er} orden	Área cortafuegos 2 ^o orden
Coste medio subvención apertura de área cortafuegos (€/km)	9.500	3.800
Longitud total de área cortafuegos a ejecutar / adaptar (km)	208,8 ¹	196,2 ¹
Longitud de área cortafuegos a ejecutar / adaptar anualmente (km)	13,9	13,1
Coste anual por orden (€)	129.200	49.780
Coste total por orden	1.983.600	745.560
Coste total durante el plan (€)	2.729.160	

¹Se considera que el coste de adaptación es igual al de nueva apertura, ya que no se tienen datos de las anchuras y estados de los cortafuegos a adaptar.

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.

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; 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.

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

Tabla 8. Estimación económica de la medida 1.2.1.		
Concepto	Área cortafuegos 1 ^{er} orden	Área cortafuegos 2 ^o orden
Longitud total mantenimiento durante el plan (km)	68,1	253,9
Longitud media de mantenimiento anual (km)	5,2	19,5
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento (€)	6.100	
Nº de proyectos de mantenimiento a redactar	13	
Coste redacción proyectos durante el plan (€)	79.300	

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

La ejecución de las tareas de mantenimiento depende del Servicio de prevención y extinción 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 9. Estimación económica de la Medida 1.2.2.		
Concepto	Área cortafuegos 1 ^{er} orden	Área cortafuegos 2 ^o orden
Coste medio mantenimiento bienal de área cortafuegos (€/km)	6.400	3.500
Longitud de área cortafuegos a mantener bienalmente (km)	47,7	177,7
Coste medio mantenimiento cuatrienal de área cortafuegos (€/km)	13400	6.400
Longitud de área cortafuegos a mantener cuatrienalmente (km)	20,4	76,2
Coste total por orden (€)	578.640	1.109.630
Coste total durante el plan (€)	1.688.270	

➤ **Medida 1.2.3. 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 estos.

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

Tabla 10. Estimación económica de la Medida 1.2.3.		
Concepto	Área cortafuegos 1 ^{er} orden	Área cortafuegos 2 ^o orden
Subvención media máxima de mantenimiento bienal de área cortafuegos (€/km)	3.200	1.300
Longitud de área cortafuegos a mantener bienalmente terreno forestal privado (km)	665,8	640,8
Subvención media máxima de mantenimiento cuatrienal de área cortafuegos (€/km)	3.200	1.300
Longitud de área cortafuegos a mantener cuatrienalmente en terreno forestal privado (km)	285,3	274,6
Coste total por orden	3.025.551	1.160.803
Coste total durante el plan (€)	4.186.354	

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 el 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 se ha realizado según los criterios establecidos en el documento *Norma técnica de viales*, incluida en el apartado de *Normas técnicas, instrucciones y guías*.

Los objetivos principales de la red viaria en terreno forestal son: permitir el acceso de los medios al monte, así como optimizar estos tiempos de acceso y desplazamiento.

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; se presentan a continuación a modo resumen.

Tabla 11. Resumen de la red viaria planificada para la demarcación de Altea, por orden y tipo de actuación					
ORDEN	LONGITUD (km)				TOTAL
	Mantenimiento	Mantenimiento y mejora	Nueva apertura	Sin determinar	
1º	189	103,1	1,6	0	293,7
2º	564,1	113,8	4,9	0	682,8
3º (depósitos u observatorios)	29,6	0	0	0	29,6
TOTAL	782,7	216,9	6,5	0	1.006,1

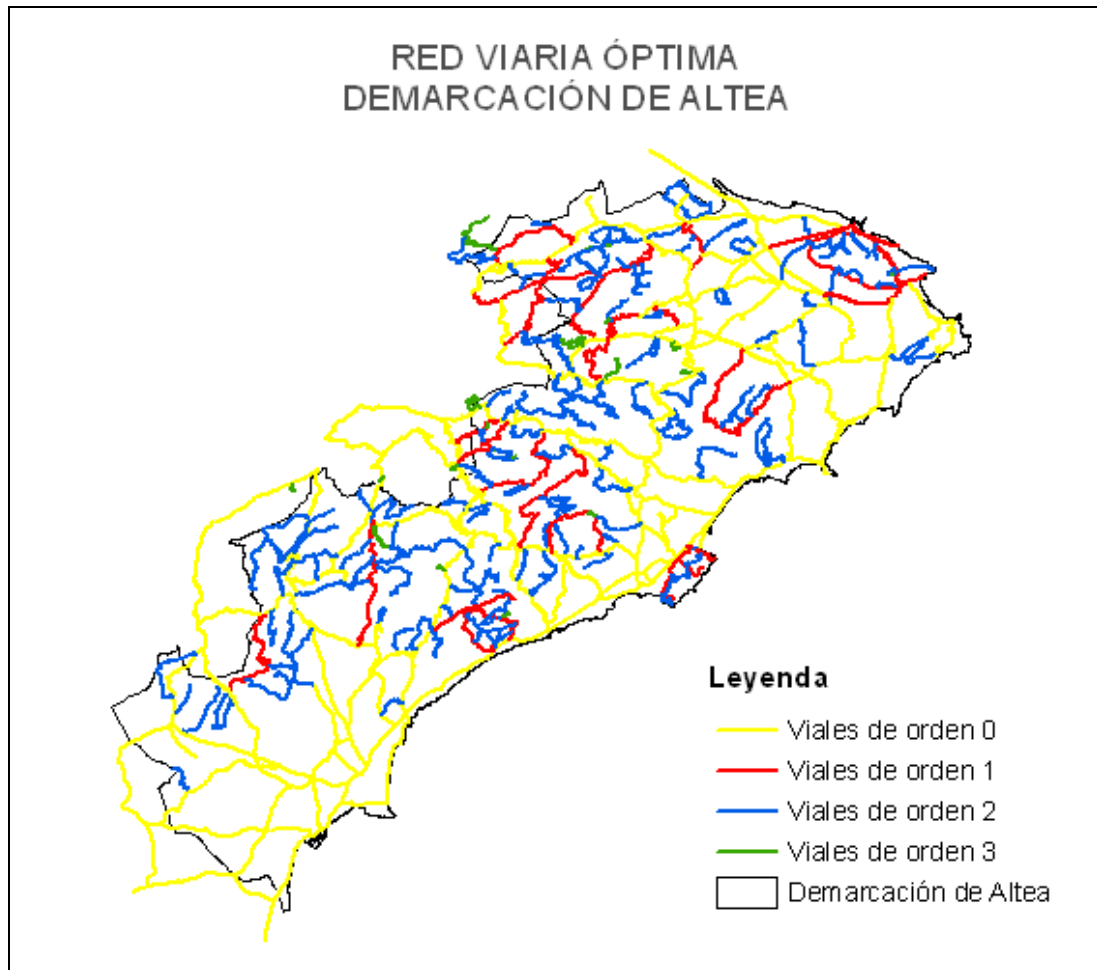


Figura 4. Croquis de la red viaria óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.

Para conocer el estado de la red viaria óptima, 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, X² y SD³), puede observarse en la siguiente figura.

² Son los viales que por su estado actual se consideran intransitables por vehículos autobomba.

³ Viales que no han sido inventariados y de los cuales su estado actual ha quedado sin determinar.

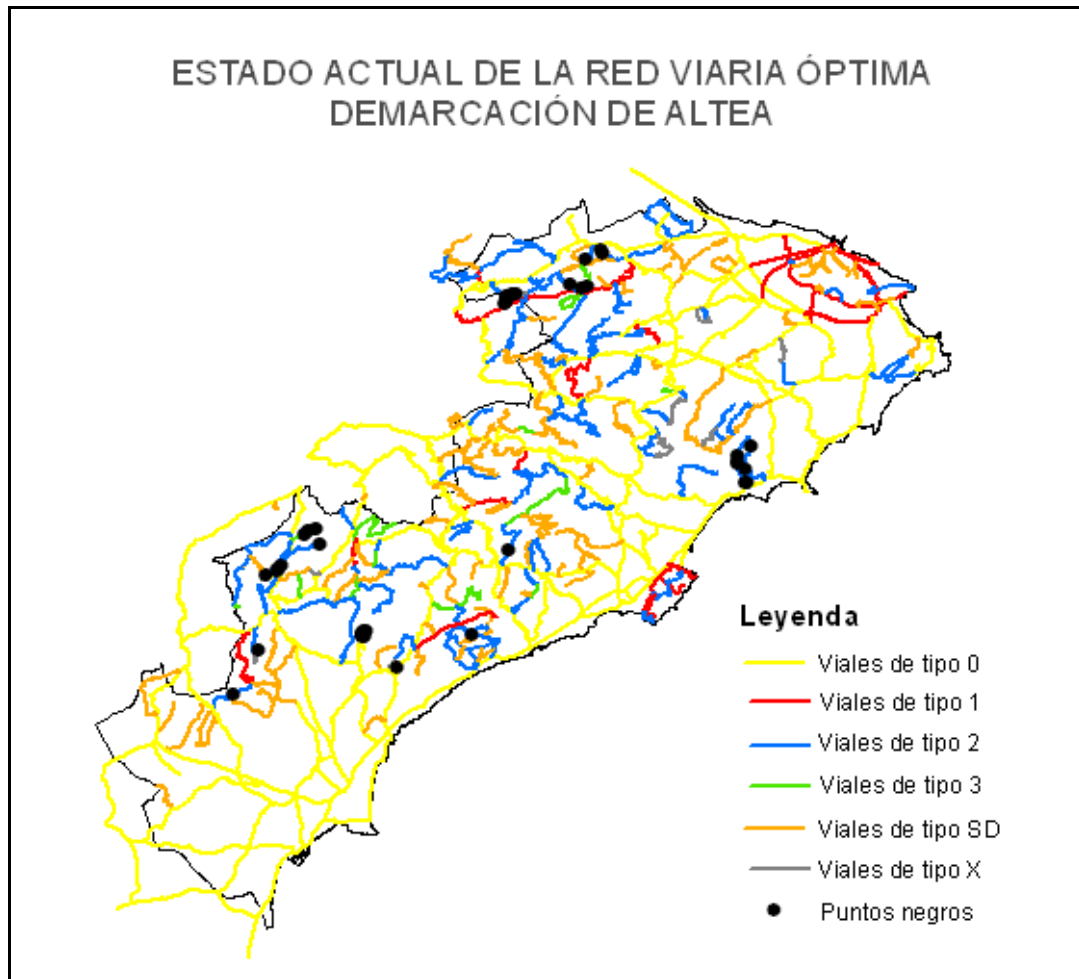


Figura 5. Croquis de la red viaria existente en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.

2.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES.

No se han localizado proyectos redactados de pistas de la red considerada (año 2007).

2.4. SITUACIÓN ACTUAL. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

De los 999,5 km de la red básica (orden 1, 2 y 3), únicamente 453,3 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 12. Longitud viales actual según orden y tipo en la demarcación de Altea.			
Tipo	Orden 1	Orden 2	Orden 3
0	0,0	0,0	0,0
1	128,6	13,6	0,0
2	88,3	302,5	5,5
3	14,7	36,9	3,1
X	0,0	37,3	0,0
SD	60,4	287,6	21,0
Total	292,0	677,9	29,6

Actualmente, se han detectado en los viales que forman parte de la red óptima 42 puntos negros; 17 son estrechamientos, 12 se corresponden con vegetación que invade los viales y dificulta su transitabilidad, 6 son curvas, otros 6 se corresponden con el tipo heterogéneo "otros", y hay 1 punto donde aparecen desprendimientos sobre los viales.

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 la mitad 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.

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

Tabla 13. Densidad actual de viales en la demarcación de Altea			
Montes gestionados por la Generalitat			
Orden	Long. total (km)	Sup. forestal gestionada(ha)	Densidad (km/100ha)
1	58,4	22.513	0,26
2	107,7		0,48
3	9,7		0,04
Total	175,8		0,78
Montes no gestionados por la Generalitat			
Orden	Long. total (km)	Sup. forestal privada (ha)	Densidad (km/100ha)
1	123,9	81.361	0,15
2	310,1		0,38
3	11,8		0,01
Total	445,8		0,55
Montes totales			
Orden	Long. total (km)	Sup. forestal total (ha)	Densidad (km/100ha)
1	182,3	103.874	0,18
2	417,8		0,40
3	21,5		0,02
Total	621,6		0,60
Superficie no forestal			
Orden	Long. total (km)	Sup. no forestal (ha)	Densidad (km/100ha)
1	109,8	95.364	0,12
2	260,1		0,27
3	8,1		0,01
Total	378,0		0,40

Si tomamos como referencia la Norma Técnica de viales incluida en el presente Plan, podemos decir que la red de pistas principales tiene una clasificación que está entre “densa” y “poco densa”, mientras que la red de pistas secundarias tendría una clasificación de “poco densa”. Pero hay que tener en cuenta 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 inventariados en el SIGIF.

2.5. ACTUACIONES Y SISTEMA DE EJECUCIÓN

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

- Viales ubicados en terrenos gestionados directamente por la Generalitat 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 Generalitat (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.

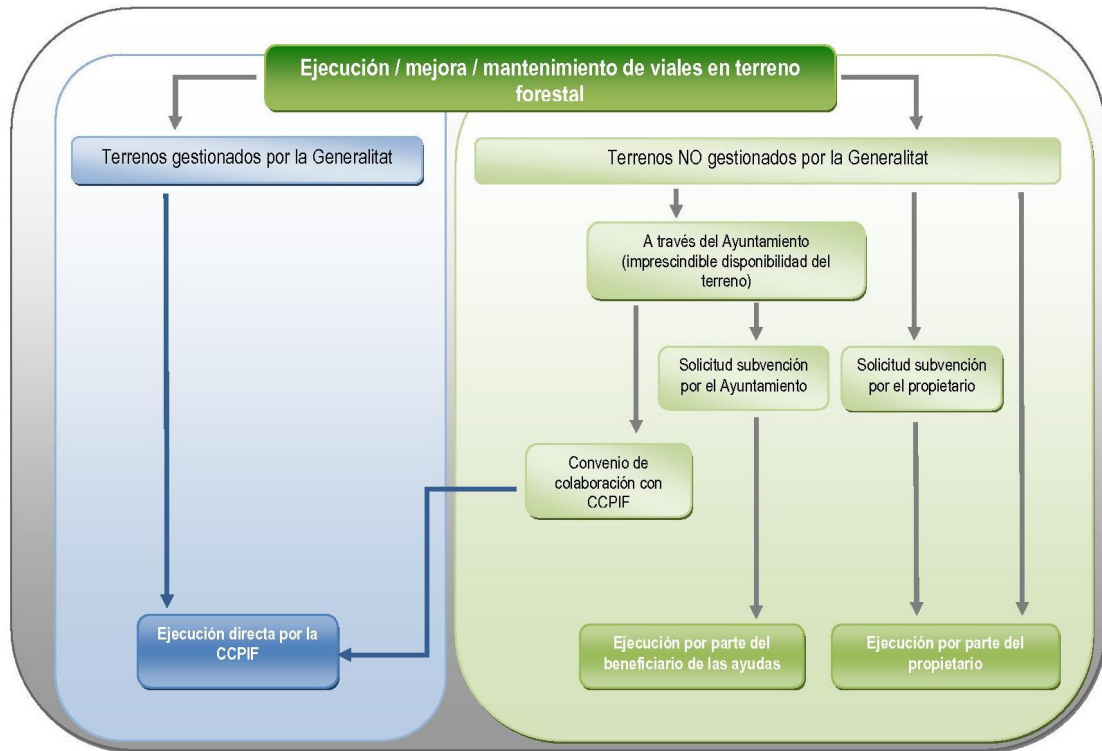


Figura 6. Esquema de las actuaciones para ejecución, mejora y mantenimiento de viales en terreno forestal.



Figura 7. Esquema de las actuaciones para ejecución, mejora y mantenimiento de viales fuera de terreno forestal.

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.

Así mismo, cuando la actuación implique a varios propietarios y/o las parcelas sean de reducido tamaño, los trámites necesarios para ejecutar la mejora 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 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 42 puntos negros; 5 se encuentran en viales situados en terrenos cuya gestión depende de la Conselleria competente en prevención de incendios forestales, 29 en terrenos forestales privados y 8 en terreno no forestal.

➤ **Medida 2.1.1. Redacción de proyecto de eliminación de puntos negros en viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat.**

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

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 14. Estimación económica de la Medida 2.1.1.

Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de eliminación de 30 puntos negros en viales situados en terreno forestal cuya gestión depende de la Generalitat (€)	6.200
Número de puntos de puntos negros a eliminar	5
Número de proyectos a redactar	1
Coste total durante el plan (€)	6.200

➤ **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 forestales a través del Servicio de prevención y extinción. Se ejecutará según el proyecto redactado.

En total en la demarcación se han localizado 5 puntos negros situados en los viales cuya gestión depende de la Conselleria competente en prevención de incendios forestales, clasificados según la siguiente tipología:

Tabla 15. Resumen de los puntos negros de viales situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat						
ORDEN	Curvas	Vegetación	Estrechamiento	Desprendimiento	Otros	TOTAL
1	0	0	0	0	0	0
2	1	4	0	0	0	5
3	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	4	0	0	0	5

- **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 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 ¹
Número de puntos de puntos negros a eliminar	5
Coste total durante el plan (€)	6.750

¹ Se ha estimado el coste de arreglo de un punto negro igual que la mejora de 100 m de camino.

➤ **Medida 2.1.3. Eliminación de puntos negros en viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.**

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

Tabla 17. Resumen de los puntos negros de viales situados en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat						
ORDEN	Curvas	Vegetación	Estrechamiento	Desprendimiento	Otros	TOTAL
1	0	0	1	1	0	2
2	5	4	13	0	5	27
3	0	0	0	0	0	0
TOTAL	5	4	14	1	5	29

- **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 18. Estimación económica de la Medida 2.1.3.	
Concepto	Eliminación de puntos negros
Coste de eliminación de puntos negros en viales situados en terreno forestal NO gestionado por la Generalitat (Subvención) (€)	415 ¹
Número de puntos de puntos negros a eliminar	29
Coste total durante el plan (€)	12.035

¹ Se ha estimado la subvención de arreglo de un punto negro igual que a la subvención para la mejora de 100 m de camino.

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 de las que dispone para la evacuación de agua. No se han 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, implicarían una menor frecuencia en las necesarias labores de mantenimiento.

➤ **Medida 2.2.1. Redacción de proyectos de mantenimiento de viales situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.**

Previo a la ejecución de la obra se redactará un proyecto por parte del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

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 21. Longitud de viales a mantener en terrenos forestales cuya gestión depende de la Generalitat

Orden	Longitud (km)	%
1	14,6	11,9
2	98,7	80,2
3	9,7	7,9
TOTAL	123,0	100

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

Tabla 22. Estimación económica de la Medida 2.2.1.

Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento 30 km de viales situados en terreno forestal gestionados por la Generalitat (€)	6.200
Longitud media de viales a mantener anualmente (km)	10,3
Número de proyectos a redactar anualmente	1
Coste anual de redacción de proyectos de mantenimiento (€)	6.200
Coste total durante el plan (€)	93.000

- **Medida 2.2.2. Ejecución del mantenimiento de los viales situados en terrenos forestales gestionados por 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 23. Estimación económica de la Medida 2.2.2.

Concepto	Mantenimiento de viales
Coste de mantenimiento de viales situados en terreno forestal gestionados por la Generalitat (€/km)	8.600
Longitud media de viales a mantener anualmente (km)	10,3
Coste anual de mantenimiento de viales (€)	88.580
Coste total durante el plan (€)	1.328.700

➤ **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 por ejecución directa de sus propietarios, que podrán acogerse a las subvenciones⁴ existentes a tal efecto.

Tabla 24. Longitud de viales a mantener en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.		
Orden	Longitud (km)	%
1	36,9	12,7
2	241,9	83,2
3	11,8	4,1
TOTAL	290,7	100

- **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 25. 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 (Subvención) (€/km)	4.000
Longitud media de viales a mantener anualmente (km)	22,
Coste anual de mantenimiento de viales (€)	88.000
Coste total durante el plan (€)	1.320.000

➤ **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 regirá, principalmente, por cuestiones distintas a las de prevención de incendios.

⁴ Subvenciones sujetas a disponibilidad presupuestaria.

Tabla 28. Longitud de viales a mantener por otras Administraciones Públicas

Orden	Longitud (km)	%
0	967,5	89,4
1	102,7	9,5
2	11,6	1,1
3	0	0
TOTAL	1081,8	100

- **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. Redacción de proyectos de nueva apertura de viales situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.**

Previo a la ejecución se redactaran los proyectos por parte del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Además del proyecto específico se considerará la necesidad de 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*.

El trazado y longitud indicados en los planos y en la tabla supone un trazado meramente indicativo con objeto de realizar una estimación económica, para lo cual se ha tenido en cuenta la pendiente del terreno. El trazado definitivo se concretará en el correspondiente proyecto de ejecución.

Tabla 29. Longitud de viales a ejecutar en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.

Orden	Longitud (km)	%
1	0,4	25,8
2	1,1	74,2
TOTAL	1,5	100

- **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 2.3.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de nueva apertura 8 km de viales situados en terreno forestal gestionado por la Generalitat (€)	7.000
Longitud de viales de nueva apertura (km)	1,5
Número de proyectos a redactar	1
Coste total durante el plan (€)	7.000

- **Medida 2.3.2. Ejecución de los viales de nueva apertura situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.**

La ejecución de los nuevos tramos 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 2.3.2.	
Concepto	Apertura de viales
Coste de apertura de viales situados en terrenos forestales gestionados por la Generalitat (€/km)	21.500
Longitud de viales de nueva apertura (km)	1,5
Coste total durante el plan (€)	32.250

- **Medida 2.3.3. 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 subvención⁵ 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.

⁵ Subvenciones sujetas a disponibilidad presupuestaria.

Tabla 32. Longitud de viales a ejecutar en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat

Orden	Longitud (km)	%
1	1	21,0
2	3,7	79,0
TOTAL	4,7	100%

- **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 33. 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)	4,7
Coste total durante el plan (€)	37.600

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 mejora sustancial de la capa de rodadura, 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 forestales gestionados por la Generalitat.**

Previo a la ejecución de la mejora se redactaran los proyectos por parte del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria 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 36. Longitud de viales a mejorar en terrenos forestales gestionados por la Generalitat		
Orden	Longitud (km)	%
1	23,3	76,5
2	7,1	23,5
TOTAL	30,4	100

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

Tabla 37. Estimación económica de la Medida 2.4.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mejora de hasta 20 km de viales situados en terreno forestal gestionados por la Generalitat (€)	7.800
Longitud de viales a mejorar anualmente (km)	2,0
Número de proyectos a redactar durante la vigencia del Plan	2
Coste anual de redacción de proyectos de mejora (€)	7.800
Coste total durante el plan (€)	15.600

➤ **Medida 2.4.2. Mejora de los viales situados en terreno forestal gestionado por 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 38. Estimación económica de la Medida 2.4.2.	
Concepto	Mejora de viales
Coste de mejora de viales situados en terreno forestal gestionad por la Generalitat (€/km)	13.500
Longitud de viales a mejorar anualmente (km)	2,0
Coste anual medio de mejora de viales (€)	27.000
Coste total durante el plan (€)	405.000

➤ **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 por ejecución directa de sus propietarios, que podrán acogerse a las subvenciones⁶ existentes a tal efecto. Además del proyecto específico de la mejora se considerará la necesidad de la estimación o evaluación de impacto ambiental.

Tabla 39. Longitud de viales a mejorar en terrenos forestales NO gestionados por la Generalitat.		
Orden	Longitud (km)	%
1	43,6	40,9
2	62,8	59,1
TOTAL	106,4	100

- **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 40. 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 Generalitat (Subvención) (€/km)	4.000
Longitud de viales a mejorar anualmente (km)	7,1
Coste anual de mejora de viales (€)	28.400
Coste total durante el plan (€)	426.000

⁶ Subvenciones sujetas a disponibilidad presupuestaria.

2.6. PRIORIDAD DE ACTUACIÓN

Según los criterios básicos especificados en la “Norma técnica de Viales” (acceso a partir del enlace 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 viales 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

3. RED HÍDRICA

3.1. 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.

3.2. DISEÑO DE LA RED HÍDRICA ÓPTIMA.

Se ha recopilado la información relativa a la red hídrica existente a través del inventario realizado por los agentes medioambientales y de las observaciones propias del equipo redactor. Los puntos de agua se han clasificado en:

- **Puntos de agua específicos para incendios forestales (D: existentes, N: nueva ejecución):** son aquellos puntos contruidos específicamente para ser empleados por los medios de extinción de incendios forestales.
- **Puntos de agua de uso múltiple (M):** son aquellos que han sido contruidos 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.).

Una vez conocida la situación actual, se detectan aquellas zonas en las que el acceso al agua, tanto para los helicópteros como para las autobombas, se ve limitada. En esas zonas se plantea la necesidad de construir 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*.

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*.

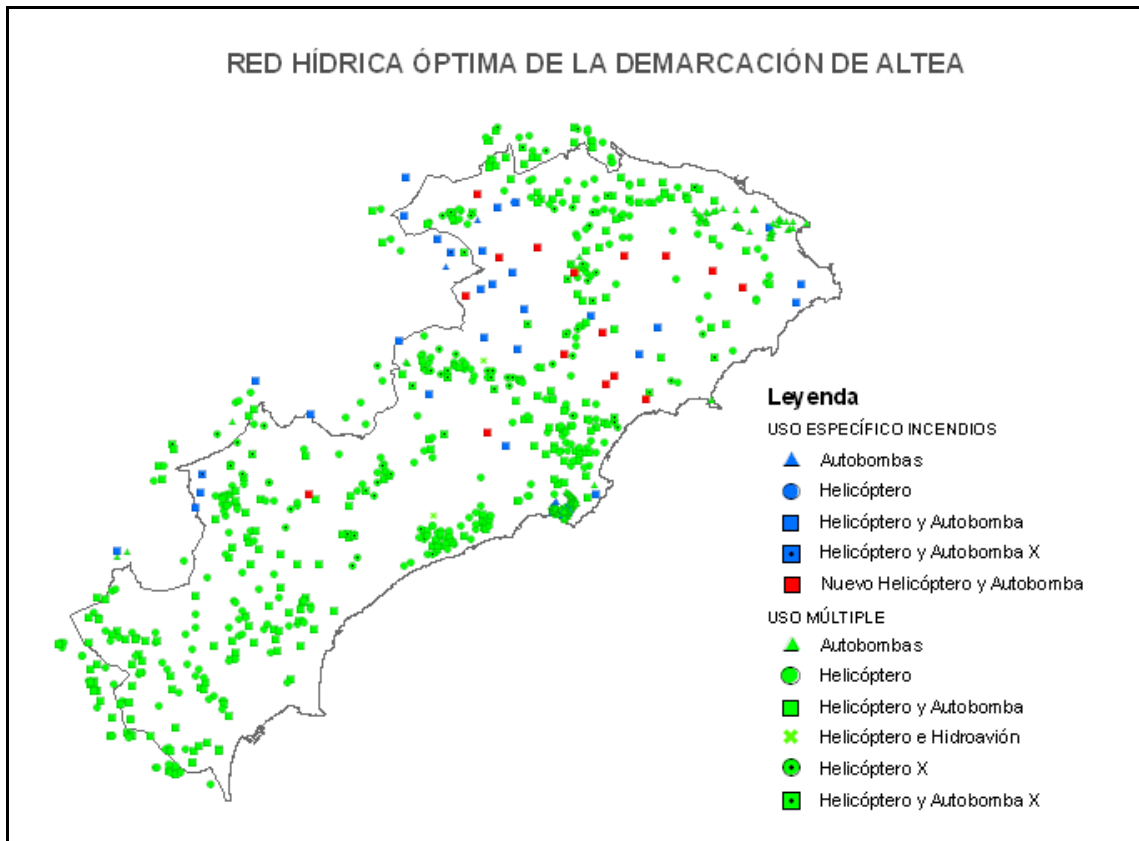


Figura 8. Croquis de la red hídrica óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.

* X: Depósitos que no cumplen las medidas de seguridad para helicópteros que se consideran en este plan, pero que con diversas modificaciones podrían ser usados por los medios aéreos con seguridad.

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, algunos de los cuales pueden verse en la siguiente tabla resumen.

Tabla 44. Resumen de los puntos de agua considerados en la demarcación de Altea

TIPO	Estado	Acceso			TOTAL
		Helicópteros y autobombas	Sólo autobombas	Sólo helicópteros	
Específicos	Existentes	27 + 2*	23**	1	51 + 2*
	Nuevos	16	0	0	16
Uso múltiple	Existentes	224 + 33*	346	305 + 54*	875 + 87*
TOTAL		267 + 35*	369	306 + 54*	942 + 89*

* Depósitos que no cumplen las medidas de seguridad para helicópteros que se consideran en este plan, pero que con diversas modificaciones podrían ser usados por los medios aéreos con seguridad. En la columna correspondiente de Anejo de depósitos están representados con una X.

**De estos 21 pertenecen al Ayuntamiento de Benidorm.

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

- Embalse de Guadalest (Castell de Guadalest).
- Embalse de Amadorio (La Vila Joiosa / Villajoyosa).

3.3. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES.

Previo a la redacción del presente plan, existe una serie de planes y/o proyectos redactados que presentan propuestas de interés para completar la red hídrica óptima. En este plan se han recogido estas propuestas que corresponden a los planes o proyectos siguientes:

- U.A. 51: Proyecto Integrado de Infraestructuras de Prevención de Incendios Forestales en la provincia de Alicante. Comarcas de La Marina Alta y El Comtat (Nº 051).
- U.A. 53: Proyecto Integrado de Infraestructuras de Prevención de Incendios Forestales. Zona de Actuación A-503. Alicante. Comarcas de La Marina Alta y La Marina Baixa.

3.4. 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 m³. 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.

En la demarcación existen multitud de balsas o depósitos agrícolas para el almacenaje de agua, que se localizan, mayormente, en los bordes de los montes para aprovechar la energía potencial en el riego. La red de depósitos específicos se concentra, especialmente, en la zona norte de la demarcación y como se puede ver en el croquis siguiente, la necesidad de nuevos puntos de agua específicos no es especialmente elevada. En la ubicación de los nuevos depósitos específicos, se han tenido en cuenta los

proyectos indicados anteriormente, así como la valiosa información facilitada por los técnicos de la demarcación. Cabe señalar, también, que existen casi un centenar de puntos de agua que podrían ser utilizados con seguridad por helicópteros si se realizaran diversas modificaciones (generalmente cortas de vegetación), cuyo coste no sería demasiado elevado. En la tabla anejo de puntos de agua, están marcados con una X.

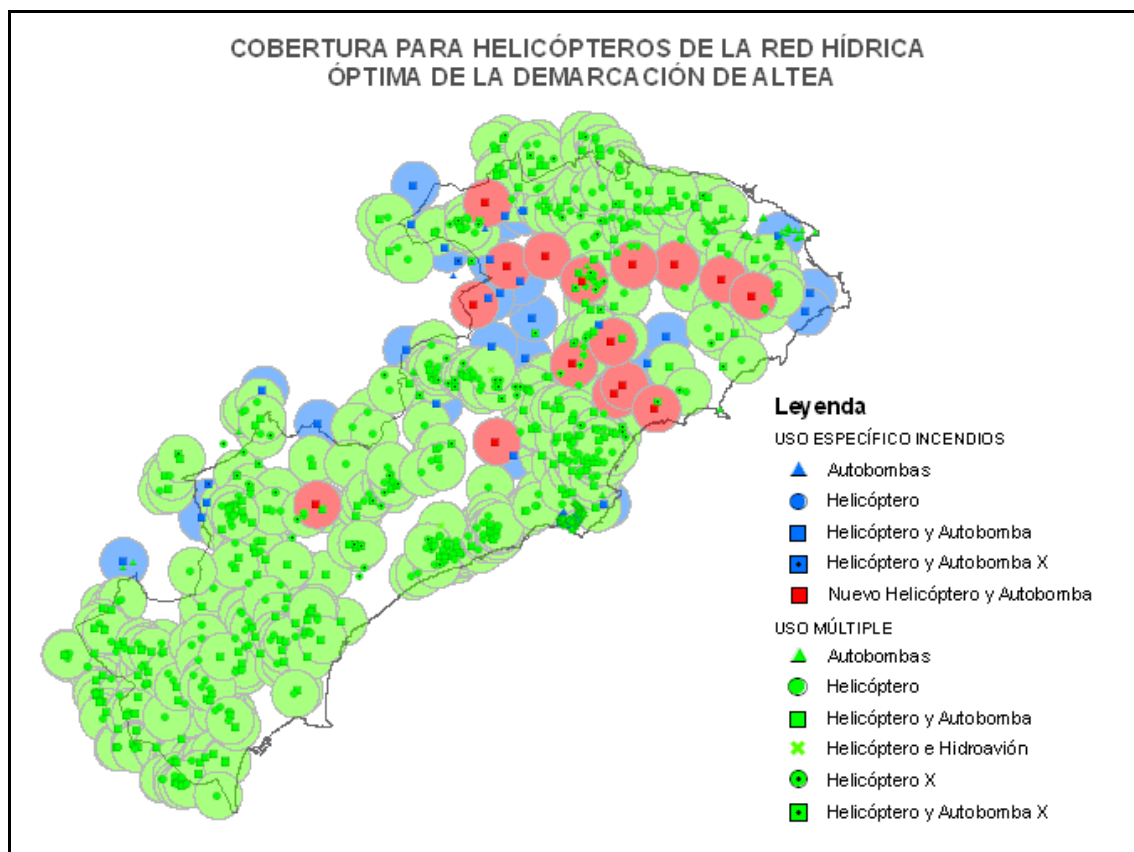


Figura 9. Croquis de la cobertura de la red hídrica óptima en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Altea.

* X: Depósitos que no cumplen las medidas de seguridad para helicópteros que se consideran en este plan, pero con diversas modificaciones podrían ser usados por los medios aéreos con seguridad.

3.5. 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 Generalitat: 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.

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

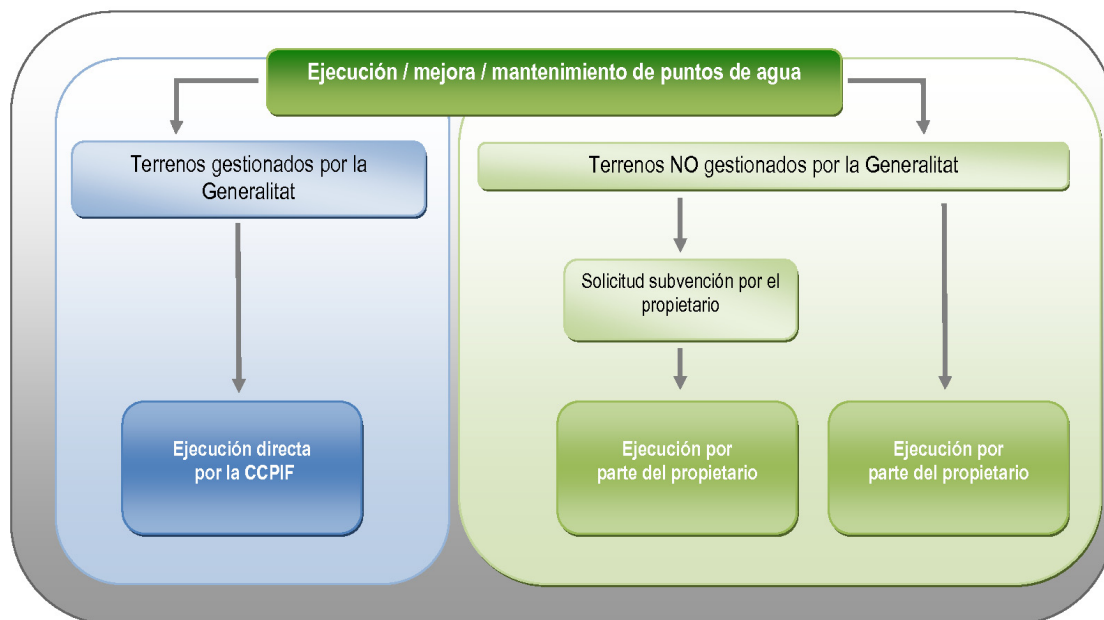


Figura 10. Esquema de las actuaciones para la ejecución y mantenimiento de los puntos de agua.

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

➤ **Medida 3.1.1. Redacción de proyectos de nuevos puntos de agua en terrenos cuya gestión depende de la Generalitat.**

Previo a la ejecución de los depósitos de nueva construcción es necesaria la redacción de los correspondientes proyectos de ejecución por parte del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

Los proyectos cumplirán lo especificado en las *Normas técnicas 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 45. Estimación económica de la Medida 3.1.1.

Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de ejecución de 1 punto de agua (€)	6.200
Número de puntos de agua en terreno gestionados por la Generalitat	5
Número de proyectos a redactar	5
Coste total durante el plan (€)	31.000

➤ **Medida 3.1.2. Construcción de depósitos en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.**

La ejecución de las obras depende de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. Se ejecutará según el proyecto redactado. La ubicación exacta de estos depósitos figurará en los proyectos de ejecución.

Tabla 46. Puntos de agua de nueva construcción en terreno gestionado por la CCPIF

Término municipal	Ubicación (X-Y)	ID
Calp	(760975-4281533)	N04
Castell de Castells	(741949-4292376)	N05
Vall de Gallinera	(743301-4303023)	N10
Vall de Laguar (la)	(749514-4297520)	N11
Vall d'Ebo	(745459-4296431)	N12

- **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 3.1.2.

Concepto	Ejecución de punto de agua
Ejecución de un punto de agua en terreno gestionado por la Generalitat (€)	108.642
Número de puntos de agua en terreno gestionado por la Generalitat	5
Coste total durante el plan (€)	543.210

➤ **Medida 3.1.3. Construcción de depósitos / hidrantes en terrenos cuya gestión NO depende de la Generalitat.**

La ejecución de estos nuevos puntos de agua se realizará por ejecución directa de los propietarios de los terrenos donde se ubiquen, o acogiéndose a las subvenciones⁷ que pudieran existir a tal efecto.

⁷ Subvenciones sujetas a disponibilidad presupuestaria.

Tabla 48. Puntos de agua de nueva construcción en terreno NO gestionado por la Generalitat

Término municipal	Ubicación (X-Y)	ID
Altea	(756739-4283052)	N01
Benidoleig	(758645-4296558)	N02
Benimantell	(744287-4278104)	N03
Gata de Gorgos	(767939-4295014)	N06
Murla	(753406-4294922)	N07
Pedreguer	(763009-4296557)	N08
Tàrbena	(752359-4286211)	N09
Xàbia/Jávea	(771049-4293336)	N13
Xaló	(757661-4283950)	N14
Xaló	(756429-4288500)	N15
Xixona/Jijona	(725510-4271506)	N16

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

Tabla 49. Estimación económica de la Medida 3.1.3.

Concepto	Ejecución de punto de agua
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	11
Coste total durante el plan (€)	264.000

Acción 3.2. Mejora de puntos de agua.

- **Medida 3.2.1. Redacción de proyectos de mejora de puntos de agua en terrenos forestales 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 del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

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

Tabla 50. Estimación económica de la Medida 3.2.1.

Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mejora de 1 punto de agua en terreno gestionado por la Generalitat (€)	6.200
Número de puntos de agua a mejorar	1 + 1*
Coste total durante el plan (€)	6.200

* En uno de los depósitos hay que modificar la zona de seguridad para la toma con helicóptero por lo será un proyecto complejo, en cambio el otro punto solo necesita de una toma de agua con racor; no se ha estimado el coste del proyecto.

➤ **Medida 3.2.2. Mejora de puntos de agua en terrenos forestales 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 del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

Tabla 51. Mejora de puntos de agua en terreno gestionado por la Generalitat

Término municipal	ID	Código SIGIF
Pego	D013	IA 1032
La Vall d'Alcalà	D020	IA 2048
Xixona	D031	IA 1028

Nota: El depósito sito en el municipio de La Vall d'Alcalà está fuera de la demarcación, y por lo tanto no se incluye en las estimaciones económicas.

- **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 3.2.2.

Concepto	Mejora de punto 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	2
Coste total durante el plan (€)	37.368

➤ **Medida 3.2.3. Mejora de puntos de agua en terrenos NO gestionados por la Generalitat.**

La mejora de los puntos de agua previstos se realizará por ejecución directa de los propietarios de los terrenos donde se ubiquen, o acogiéndose a las subvenciones⁸ que pudieran existir a tal efecto.

⁸ Subvenciones sujetas a disponibilidad presupuestaria.

Tabla 53. Puntos de agua a mejorar NO gestionados por la Generalitat

N	Municipio	ID	N	Municipio	ID
1	Aigües	M034	46	Oliva	M671
2	Aigües	M035	47	Oliva	M675
3	Aigües	M038	48	Oliva	M677
4	Aigües	M039	49	Parcent	M697
5	Aigües	M040	50	Parcent	M699
6	Alacant/Alicante	M058	51	Pego	M710
7	Alcoleja	M103	52	Pego	M713
8	Altea	M128	53	El Ràfol d'Almúnia	M736
9	Altea	M129	54	Relleu	M737
10	Altea	M130	55	Relleu	M744
11	Beniarbeig	M142	56	Relleu	M745
12	Beniardà	M148	57	Relleu	M746
13	Beniardà	M149	58	Relleu	M749
14	Benifato	M455	59	Relleu	M750
15	Benifato	M456	60	Relleu	M752
16	Benifato	M457	61	Sagra	M754
17	Benifato	M458	62	Sagra	M755
18	Benigembla	M462	63	Sanet i Negrals	M756
19	Benimantell	M466	64	Sella	M769
20	Benissa	M475	65	Tàrbena	M776
21	Benissa	M476	66	Tàrbena	M777
22	Benissa	M478	67	Tàrbena	M779
23	Bolulla	M479	68	Tàrbena	M780
24	Callosa d'En Sarrià	M490	69	Tàrbena	M783
25	Calp	M497	70	La Torre de les Maçanes/Torremanzanas	M793
26	Confrides	M510	71	La Vall d'Alcalà	M796
27	Confrides	M514	72	Vall de Gallinera	M799
28	Confrides	M516	73	Vall de Gallinera	M804
29	Confrides	M518	74	Vall de Gallinera	M808
30	Confrides	M522	75	Vall de Gallinera	M809
31	Dénia	M529	76	Vall de Gallinera	M812
32	Dénia	M531	77	Vall de Gallinera	M813
33	La Font d'En Carròs	M574	78	La Vila Joiosa/Villajoyosa	M817
34	Castell de Guadalest	M576	79	La Vila Joiosa/Villajoyosa	M831
35	Castell de Guadalest	M580	80	La Vila Joiosa/Villajoyosa	M833
36	Castell de Guadalest	M582	81	La Vila Joiosa/Villajoyosa	M863
37	Castell de Guadalest	M583	82	La Vila Joiosa/Villajoyosa	M867
38	Castell de Guadalest	M584	83	Xixona/Jijona	M925
39	Castell de Guadalest	M585	84	Xixona/Jijona	M932
40	Castell de Guadalest	M586	85	Xixona/Jijona	M935
41	Ibi	M589	86	Xixona/Jijona	M937
42	Ibi	M591	87	Xixona/Jijona	M938
43	Murla	M624	88	Xixona/Jijona	M940
44	Murla	M627	89	Xixona/Jijona	M954
45	Murla	M631	90	Xixona/Jijona	M955

Nota: Los depósitos sitos en los municipios de Alcolega, La Font d'En Carròs, Ibi, Oliva y La Vall d'Alcalà están fuera de la demarcación, y por lo tanto no se incluyen en las estimaciones económicas.

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

Tabla 54. Estimación económica de la Medida 3.2.3.	
Concepto	Mejora de punto de agua
Mejora de un punto de agua en terreno NO gestionado por la Generalitat (Subvención) (€)	6.000
Número de puntos de agua con necesidad de mejora	82
Coste medio anual de mejora (€)	32.800
Coste total durante el plan (€)	492.000

Acción 3.3. Mantenimiento de puntos de agua.

- **Medida 3.3.1. Redacción de proyectos de mantenimiento de puntos de agua en terrenos forestales gestionados por la Generalitat.**

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

Los proyectos cumplirán lo especificado en la *Norma técnica de puntos de agua* disponible en el apartado 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 55. Estimación económica de la Medida 3.3.1.	
Concepto	Redacción del proyecto
Coste de redacción de un proyecto de mantenimiento de 10 puntos de agua cuya gestión depende de la Generalitat (€)	6.200
Número de puntos de agua a mantener	34
Coste total durante el plan (€)	24.800

Se ha estimado un único ciclo de mantenimiento durante los 15 años de vigencia del plan.

➤ **Medida 3.3.2. Mantenimiento de puntos de agua en terrenos forestales gestionados por 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 de prevención y extinción. Se realizarán según el proyecto redactado.

Más información en 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 56. Estimación económica de la Medida 3.3.2.	
Concepto	Mantenimiento de punto de agua
Coste mantenimiento durante el plan de un punto de agua gestionado por la Conselleria competente en prevención de incendios forestales (€)	6.944
Número de puntos de agua a mantener durante el plan	34
Coste medio anual de mantenimiento (€)	15.740
Coste total durante el plan (€)	236.096

➤ **Medida 3.3.3. Mantenimiento de puntos de agua en terrenos NO gestionados por la Generalitat.**

El mantenimiento de los puntos de agua previstos se realizará por ejecución directa de los propietarios de los terrenos donde se ubiquen, o acogiéndose a las subvenciones⁹ que pudieran existir a tal efecto.

Se puede 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.

Tabla 57. Puntos de agua específicos y de uso múltiple que necesitan mantenimiento NO gestionados por al Generalitat		
Nº de puntos de agua	Tipo	Propiedad
357	Hidrantes y bocas de riego	Municipal
493	Depósitos y balsas agrícolas	Privada
34	Depósitos y balsas agrícolas	Sin datos
4	Balsas de depuradoras o agrícolas	Otras adm.

Se considera que será necesario un solo ciclo de mantenimiento durante los 15 años de vigencia del plan.

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

⁹ Subvenciones sujetas a disponibilidad presupuestaria.

Tabla 58. Estimación económica de la Medida 3.3.3.

Concepto	Mantenimiento de punto de agua
Coste de mantenimiento de un punto de agua NO gestionado por la Generalitat (subvención) (€)	1.500 ¹
Número de puntos de agua con necesidad de mantenimiento	527
Porcentaje estimado de solicitudes de subvenciones para mantenimiento de este tipo de puntos de agua (%)	30% ² (158 depósitos)
Coste anual de mantenimiento (€)	16.500
Coste total durante el plan (€)	237.000

¹ 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 €.

² Se considera que los puntos de agua municipales o de otras administraciones serán mantenidos por la entidad propietaria o gestora, por lo que solo se estima el coste de mantenimiento del 30% de los puntos de agua privados y de los que pudieran serlo.