

PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE ALCOI



AÑO DE REDACCIÓN: 2009
ACTUALIZADO: 2013

VIGILANCIA,
DETECCIÓN Y
DISUASIÓN

INDICE

1. VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.	¡Error! Marcador no definido.
1.1. MEDIOS DE VIGILANCIA MÓVIL.	¡Error! Marcador no definido.
1.1.1. Unidades Prevención de Incendios Forestales.	¡Error! Marcador no definido.
1.1.2. Agentes medioambientales.	6
1.1.3. Voluntariado medioambiental.	7
1.1.4. Brigadas rurales de emergencia.	¡Error! Marcador no definido.
1.1.5. Guardia civil.	¡Error! Marcador no definido.
1.2. MEDIOS DE VIGILANCIA FIJOS.	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. Observatorios forestales.	¡Error! Marcador no definido.
2. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.	9
2.1. ANÁLISIS DE LA ESTADÍSTICA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA DEMARCACIÓN DE ALCOI EN EL PERIODO 1997-2006.	9
2.1.1. Análisis de la detección por llamadas particulares.	10
2.1.2. Análisis de la detección por vigilantes fijos.	12
2.1.3. Análisis de la detección por vigilantes móviles.	14
2.1.4. Análisis de la detección por agentes medioambientales.	16
2.1.5. Análisis de la detección por "Otros".	18
2.2. ANÁLISIS POR TIPO DE CAUSA DE INCENDIO.	20
2.2.1. Incendios originados por quema agrícola.	20
2.2.2. Incendios intencionados.	21
2.2.3. Incendios originados por rayo.	21
2.2.4. Incendios originados por otras negligencias.	21
2.2.5. Incendios originados por fumadores.	22
2.2.6. Incendios originados por quema de basuras.	22
2.3. CONCLUSIONES.	23
3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.	24
3.1. VISIBILIDAD DE LA RED ESTIVAL DIURNA.	26
3.2. VISIBILIDAD DE LA RED ESTIVAL NOCTURNA.	26
3.3. VISIBILIDAD DE LA RED INVERNAL DIURNA.	27
3.4. VISIBILIDAD DE LA RED INVERNAL NOCTURNA.	29
3.5. CONCLUSIONES.	30
4. MEDIOS MÓVILES.	30

INDICE DE TABLAS

1. VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 1: Unidades de prevención ordinarias.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2: Unidad motorizada.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3: Unidad polivalente.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4: Unidad de apoyo y servicios especiales.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5: Unidad helitransportada.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6: Agentes medioambientales.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7: Voluntariado medioambiental (campaña 2005-2006).	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8: Voluntariado medioambiental (campaña 2006-2007).	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9: Voluntariado medioambiental (campaña 2007-2008).	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10: Voluntariado medioambiental (campaña 2008-2009).	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11: Brigadas rurales de emergencia.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12: Guardia civil.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13: Observatorios forestales de la Comunitat Valenciana.	¡Error! Marcador no definido.
2. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.	9
Tabla 14: Número de incendios según detección.	9

Tabla 15:	Distribución mensual de incendios	9
Tabla 16:	Incendios forestales por hora.....	10
Tabla 17:	Incendios detectados por llamada particular y año.....	11
Tabla 18:	Incendios detectados por llamada particular y mes.....	11
Tabla 19:	Incendios detectados por llamada particular y hora.....	12
Tabla 20:	Incendios detectados por vigilante fijo y año	13
Tabla 21:	Incendios detectados por vigilante fijo y mes.....	13
Tabla 22:	Incendios detectados por vigilante fijo y hora	14
Tabla 23:	Incendios detectados por vigilante móvil y mes.....	15
Tabla 24:	Causa de los incendios detectados por vigilante móvil.....	15
Tabla 25:	Incendios detectados por vigilante móvil y hora	16
Tabla 26:	Incendios detectados por agentes medioambientales y mes	17
Tabla 27:	Incendios detectados por agentes medioambientales y hora	17
Tabla 28:	Incendios detectados por otros y año	18
Tabla 29:	Incendios detectados por otros y hora	19
Tabla 30:	Incendios por causa.....	20
Tabla 31:	Aviso de incendios por quema agrícola	20
Tabla 32:	Aviso de incendios intencionados.....	21
Tabla 33:	Aviso de incendios por rayos	21
Tabla 34:	Aviso de incendios por otras negligencias.....	21
Tabla 35:	Aviso de incendios por fumadores.....	22
Tabla 36:	Aviso de incendios por quema de basuras	22
3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.		24
Tabla 37:	Observatorios forestales desde los que se vigila terreno de la demarcación de Alcoi ..	24
Tabla 38:	Observatorios activos en horario nocturno durante los meses estivales	26
Tabla 39:	Observatorios activos en horario diurno durante los meses invernales.....	28
Tabla 40:	Observatorios activos en horario nocturno durante los meses invernales.....	29
Tabla 41:	Superficie visible desde los observatorios forestales.....	30
4. MEDIOS MÓVILES.		30

INDICE DE FIGURAS

1. VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.	¡Error! Marcador no definido.	
Figura 1:	Distribución de medios en función del nivel de preemergencia. Fuente: Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales.	3
Figura 2:	Áreas de vigilancia de la demarcación de Alcoi.....	4
2. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.....		9
3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.		24
Figura 3:	Situación de los observatorios forestales situados a menos de 30 km de la demarcación de Alcoi.	2
5		
Figura 4:	Visibilidad de los observatorios de la red estival diurna.....	26
Figura 5:	Visibilidad de los observatorios de la red estival nocturna.....	27
Figura 6:	Visibilidad de los observatorios de la red invernal diurna.	28
Figura 7:	Visibilidad de los observatorios de la red invernal nocturna.	29
4. MEDIOS MÓVILES.		30

1 INTRODUCCIÓN

La Generalitat cuenta con diferentes medios destinados a realizar las labores de vigilancia, disuasión, concienciación y detección de incendios forestales, pertenecientes a distintas administraciones y que de manera genérica ha venido denominándose *Dispositivo de Vigilancia Preventiva*, quedando plasmada la distribución de estos efectivos en *El Plan de Vigilancia Preventiva frente al riesgo de incendios forestales*.

La complejidad y el dinamismo de este dispositivo, tanto por la cantidad de medios materiales y humanos como por las variaciones que se producen debido al nivel de preemergencia y al periodo del año, hace inabordable su estudio en detalle en este documento. No obstante, se ha considerado necesario explicar la estructura y el funcionamiento del Plan de vigilancia dentro de la demarcación de Alcoi, así como realizar diversos análisis de la detección y proponer, cuando corresponda, soluciones que mejoren o complementen el Plan de Vigilancia.

El presente documento se divide en varias partes:

- En la primera se explica brevemente el funcionamiento del Plan de Vigilancia en el ámbito de la Comunitat Valenciana, se indican los medios disponibles y cómo se decreta el nivel de preemergencia. Como subapartado se realiza un análisis de los medios de vigilancia disponibles según su distribución territorial y temporal dentro de la demarcación.
- En el apartado siguiente, tomando como base la Estadística Nacional de Incendios Forestales, se realiza un análisis de la detección de incendios por colectivo que los divisa y por causa de inicio, con el objetivo de conocer las limitaciones en la detección según la causa de ignición y dar posibles soluciones.
- Para realizar el análisis de la visibilidad en punto fijo (observatorios) se han analizado las cuencas visuales de los observatorios en cuatro supuestos diferentes: invernal diurna, invernal nocturna, estival diurna y estival nocturna.
- Por último se proponen actuaciones que a la vista de los análisis realizados serían las adecuadas para mejorar el Plan de vigilancia preventiva.

En el documento *Programación económica y temporal* aparece el coste anual asignado en el año 2011 al dispositivo de vigilancia y se estima el mismo presupuesto para los años siguientes, aunque éste varíe en función de los medios materiales y humanos que se establezcan cada año.

2 FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA PREVENTIVA

Los efectivos asignados a la vigilancia preventiva, que se encuentran diseminados por todo el territorio valenciano, pertenecen a distintas administraciones públicas u organismos, por lo que se hace necesario un plan que regule y coordine este dispositivo. Esto se plasma en el denominado *Plan de Vigilancia Preventiva frente al Riesgo de Incendios Forestales*, que se redacta anualmente y depende del Servicio de prevención y extinción de la Conselleria de Governació i Justícia, estando vigente los 365 días del año. Esta planificación obedece a lo marcado en la legislación, concretamente en el punto 2 del artículo 137 del Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana:

2. Para la consecución de una adecuada prevención de incendios forestales, la Conselleria de Medio Ambiente planificará y ejecutará entre otros el Programa de vigilancia preventiva.

Corresponde a la Administración de la Generalitat la planificación, coordinación y ejecución de las medidas y acciones necesarias para la prevención y lucha contra los incendios forestales, conjuntamente con las demás

administraciones públicas y en colaboración con los particulares. En concreto, corresponde a la Conselleria de Governació i Justícia las funciones de coordinación y gestión en materia de prevención y extinción de incendios, según lo establecido en la Ley Forestal de la Comunitat Valenciana y en toda la normativa aplicable, así como la planificación, dirección y coordinación de la vigilancia frente al riesgo de incendios forestales, y otras funciones como formación y sensibilización ciudadana.

Cabe destacar que el Plan de vigilancia preventiva en cuanto a objetivos, recursos que actuarán en función del nivel de preemergencia y actividades a desarrollar, se incluye como Anexo en el *Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana*, aprobado en el Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano y que desarrolla periódicamente el Servicio de Emergencias de la Generalitat.

Los objetivos que persigue el Plan de vigilancia preventiva son:

- Definir los recursos humanos y materiales a movilizar para cada uno de los niveles de preemergencia. Para ello se realiza un minucioso inventario de los medios disponibles.
- Determinar las áreas de actuación y los servicios concretos que han de realizarse en las mismas. Se establece una zonificación del territorio en tres niveles: zonas operativas, áreas de vigilancia y subáreas.
- Establecer un procedimiento de actuación común para todas las fuerzas actuantes.

El nivel de preemergencia, se establece según el siguiente protocolo:

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) a través del Centro Meteorológico Territorial (CMT) en Valencia, determina cada día, para un periodo de 48 horas, un índice de peligrosidad de incendios forestales diario por zonas¹ en base a tres niveles de gravedad. A partir de este índice y una vez considerados los factores socio-culturales y el resto de situaciones que pudieran elevar el nivel de gravedad, la Generalitat declara, a través del Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico, el nivel de preemergencia correspondiente, clasificándose como sigue:

- **Nivel 1 de preemergencia:** riesgo bajo-medio de incendio forestal.
- **Nivel 2 de preemergencia:** riesgo alto de incendio forestal.
- **Nivel 3 de preemergencia:** riesgo extremo de incendio forestal.

Los efectivos se distribuyen en función del nivel de preemergencia (ver figura 1), sumando o restando medios; así por ejemplo, en nivel de preemergencia 2 se añaden recursos a los ya establecidos en el nivel de preemergencia 1.

Las administraciones que aportan medios a este dispositivo son:

- **Generalitat Valenciana:** (Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient y Conselleria de Governació i Justícia) Agentes medioambientales. Personal técnico, medios aéreos de vigilancia, policía autonómica, brigadas de emergencia, unidades de prevención, red de observatorios forestales, voluntariado forestal y voluntariado medioambiental.
- **Diputación de Valencia:** Brigadas forestales.
- **Organismos estatales:** Ministerio competente en prevención de incendios, Guardia Civil y Agencia Estatal de Meteorología.
- **Ayuntamientos:** Policías locales y grupos de protección civil.

¹ El territorio valenciano se divide en las épocas de mayor riesgo de incendio en siete zonas homogéneas. En los restantes meses del año, dicha predicción se efectúa globalmente para cada una de las tres provincias.

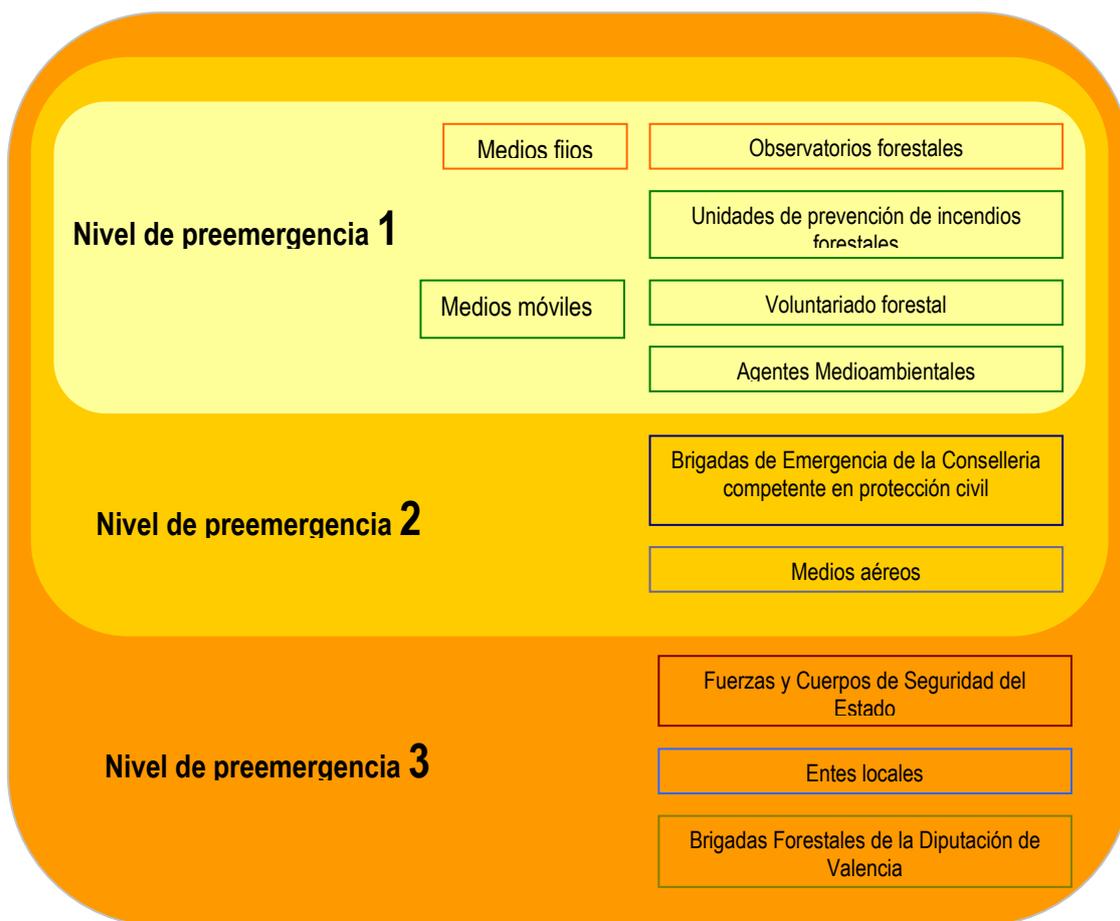


Figura 1: Distribución de medios en función del nivel de preemergencia. Fuente: Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales.

3 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS MEDIOS

La organización y el funcionamiento del dispositivo de vigilancia es similar en las tres provincias; territorialmente, a efectos de coordinación y seguimiento, la Comunitat Valenciana se ha dividido en **once zonas operativas** determinadas en función del riesgo de incendios y de la superficie forestal a vigilar. A su vez cada zona operativa se divide en áreas de vigilancia, y éstas en subáreas (rutas) que corresponden con el recorrido que realiza una unidad de vigilancia en un día.

La estructura organizativa del personal técnico en la provincia de Alicante es: 13 técnicos y 72 Agentes medioambientales; por parte de la asistencia técnica trabaja un técnico provincial, un encargado provincial y 3 coordinadores de zona (A1, A2, A3). Tanto pertenecientes a la Conselleria como a la asistencia, existen varios técnicos más que trabajan desde el Servicio de prevención y extinción para toda la Comunitat.

La provincia de Alicante se encuentra dividida en tres zonas operativas, que se corresponden en líneas generales con las tres demarcaciones forestales existentes en la provincia. La demarcación de Alcoi, se encuentra en la zona operativa A2, que está dividida en 6 áreas de vigilancia (A2.01, A2.02, A2.03, A2.04, A2.05 y A2.06).

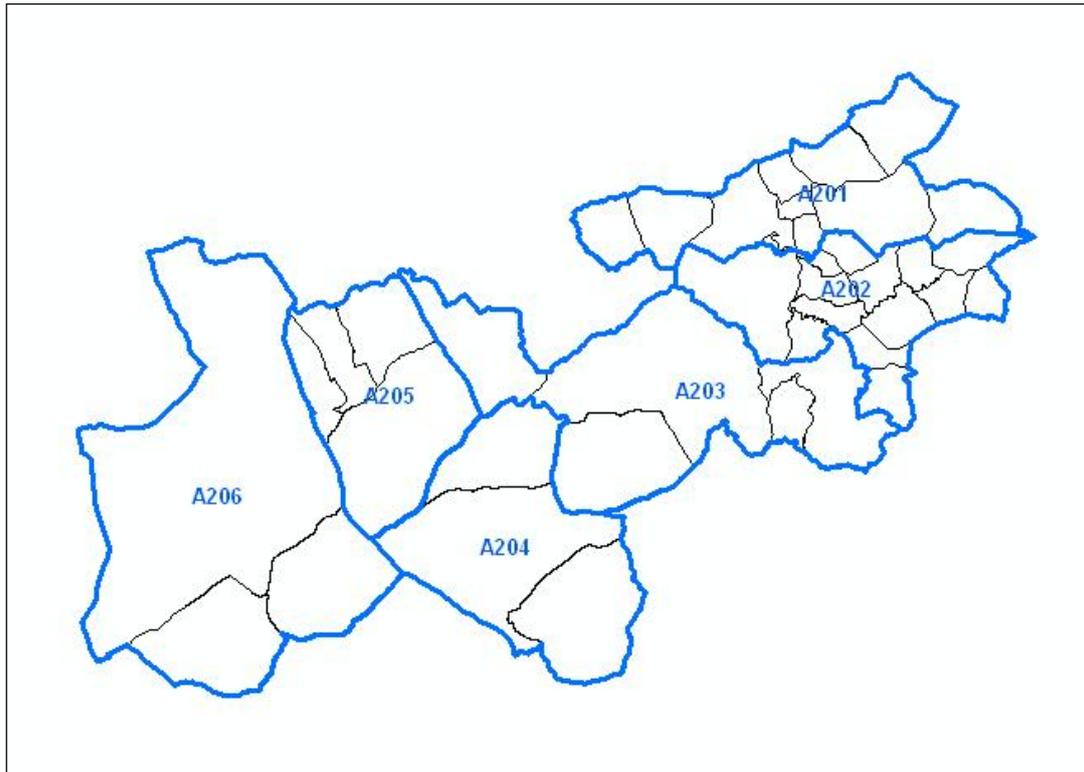


Figura 2: Áreas de vigilancia de la demarcación de Alcoi

Una de las características del dispositivo de vigilancia es que es muy dinámico, estableciéndose rutas alternativas según la necesidad del momento u organizando campañas preventivas según el objetivo a perseguir (informar, disuadir...) con relativa facilidad, gracias a que se mantienen reuniones mensuales e incluso quincenales en función de las necesidades. Estas reuniones sirven para matizar los servicios, marcar objetivos en función del riesgo, de las incidencias acaecidas o de cualquier otra circunstancia que a juicio de los técnicos se considere de interés.

Se realiza una planificación de las rutas para los niveles de preemergencia 1 y 2, mientras que para el nivel 3, existen unas rutas específicas establecidas. El diseño de las rutas busca la relación óptima entre el territorio cubierto visualmente, el número de efectivos y los kilómetros recorridos en las jornadas de trabajo estipuladas. En la planificación mensual también se tienen en cuenta los servicios especiales que puedan surgir. Como servicio especial se entiende: las condiciones meteorológicas extremas, principalmente tormentas secas, existencia de incendios activos, periodos en los que se prevé el uso masivo del fuego para la eliminación de restos agrícolas, aglomeraciones de gente en el monte con posibilidad de uso del fuego, como excursiones, romerías, fiestas populares o eventos deportivos.

3.1. Tipos de medios y sus funciones

El número de medios y los horarios del personal contratado puede variar cada año, según el presupuesto asignado a la asistencia técnica que es la encargada de gestionar al personal de las unidades de vigilancia (móviles y observatorios), a los voluntarios forestales y a parte del personal técnico.

Los medios que tradicionalmente han formado parte del dispositivo de vigilancia, se pueden dividir en medios móviles y en medios fijos y son:

3.1.1. Medios móviles².

- **Unidades de prevención ordinarias (UP)**

Unidades formadas por un operario y dotadas de un vehículo todoterreno, así como todo el material necesario en comunicaciones y vigilancia.

- **Unidades de prevención motorizadas (UPM)**

Unidades formadas por tres operarios. Se distribuyen en dos equipos, uno en vehículo todoterreno y otro formado por dos motocicletas. Dotadas del material necesario en comunicaciones y vigilancia.

- **Unidades de prevención polivalentes (UPP)**

Unidades formadas por dos operarios y un número máximo de tres voluntarios forestales. Se distribuyen en dos equipos, uno en vehículo todoterreno y otro realizando una ruta a pie. Están dotadas del material necesario en comunicaciones y vigilancia.

Existen 8 unidades de prevención operativas, de ellas 6 ordinarias (U.P.), 1 polivalentes (U.P.P.) y 1 motorizadas (U.P.M). Las unidades de prevención y vigilancia móviles están operativas al 100 por 100 durante nueve meses al año, de marzo a noviembre. Durante el resto del año, se encuentran operativas las unidades polivalentes, que siguen realizando las funciones de vigilancia durante los meses en que el riesgo de incendios es menor.

Las principales funciones que desarrollan las unidades de vigilancia móviles se pueden resumir en:

- Educar, informar y asesorar a todas las personas presentes en monte sobre el riesgo de incendios, niveles de alerta, normativa y utilización del fuego en general.
- Control y seguimiento de las quemas autorizadas, además de informar sobre éstas a los agricultores.
- Corrección de las actividades no autorizadas y/o peligrosas ya iniciadas y en caso de persistencia en la misma, comunicación inmediata del hecho a la autoridad competente en materia sancionadora, a través de las Centrales Provinciales de Comunicación.
- Vigilancia nocturna en zonas de especial protección y en casos de peligrosidad extraordinaria.
- Efecto disuasorio.
- Localización temprana de los posibles incendios.
- Información física de la zona; accesos, pendientes, etc. ante cualquier solicitud por parte de las centrales de comunicación o de los medios de la Administración.
- Seguimiento de tormentas y localización de los posibles incendios por rayos que se produzcan.

Otros tipos de unidades móviles cuyo marco de actuación supera el ámbito de la demarcación son:

- **Unidad de apoyo y servicios especiales (UPASE)**

Unidad con actuación en todo el **ámbito provincial** compuesta por un vigilante y un vehículo todoterreno, dotado con las herramientas necesarias para poder realizar servicios especiales (diurnos y nocturnos) y poder atender a las posibles contingencias que se presenten. La movilización de esta unidad se realiza dónde y cuándo el técnico de guardia lo estime oportuno.

- **Unidad Técnica (UT-902)**

La movilización de la Unidad Técnica se realiza en aquellas provincias en las que ocurra un incendio que el técnico de guardia estime de importancia y bajo la supervisión del personal técnico de la Dirección General. La unidad consta de un vehículo dotado con conexión a Internet vía satélite, aplicación GIS, cartografía

² Información relativa al año 2013.

temática y ortofotos digitales. También puede recibir fotos y datos del GPS del helicóptero (perímetros y coordenadas).

Las misiones de la Unidad Técnica, serán: cartografiar las áreas afectadas por el incendio, soporte cartográfico a la Dirección Técnica durante el incendio, evaluación de los recursos afectados (tipo vegetación, montes públicos, superficie no forestal, superficie forestal, etc.).

3.1.2. Medios fijos.

Los medios fijos de vigilancia (observatorios forestales) se intentan situar en las zonas del terreno forestal que posean, a priori, una máxima visibilidad. Para su gestión y organización se establece un calendario anual de operatividad, que sólo sufre variaciones en el horario de inicio y fin del servicio diario, en función de las necesidades de prevención del momento.

Las funciones principales que recaen sobre estos medios son:

- Localización temprana de los posibles incendios.
- Transmisión de la ubicación de un foco.
- Actuar como repetidores de comunicaciones y enlazar los distintos medios de prevención de incendios existentes en el monte con las Centrales de Comunicación.
- Información y toma de datos meteorológicos en tiempo real.
- Seguimiento de tormentas y localización de los posibles incendios por rayo que se produzcan.

Los observatorios forestales que tienen visibilidad de la demarcación de Alcoi, incluidos los que se encuentran situados fuera de los límites de la demarcación, pero dentro de su radio de influencia de 30 km, son 14. De éstos, 5 se encuentran en la propia demarcación, 4 en la demarcación de Altea, 2 en la demarcación de Polinyà de Xúquer y 3 en la demarcación de Xàtiva.

3.1.3. Agentes medioambientales

Los Agentes medioambientales de la Conselleria competente en medio ambiente, forman parte de la vigilancia móvil pero se debe tener en cuenta que realizan esta función de manera secundaria ya que además de las labores de prevención y vigilancia tienen asignadas otras muchas responsabilidades relacionadas con la gestión forestal y con su condición de agentes de la autoridad, por lo que su dedicación a la prevención de incendios no es exclusiva.

Los Agentes Medioambientales trabajan en tres turnos: mañana (8 a 15 h), tarde (15 a 23 h) y noche (22 a 8 h). A lo largo de la semana estos turnos se distribuyen de la siguiente forma:

Período semana	Mañana	Tarde	Noche
Lunes a viernes	M	T	N1
Miércoles a domingo	Ma	Ta	-
Jueves a domingo	-	-	N2

Durante el horario de trabajo cada agente medioambiental actúa preferentemente en la comarca a la que está asignado, pero cuando por necesidades del turno no hay suficientes agentes, pueden trabajar agentes de otra comarca pero de la misma zona operativa. A la demarcación de Alcoi están asignados un total de 24 agentes.

3.1.4. Voluntariado medioambiental.

Existen dos tipos de voluntariado relacionados con las labores de vigilancia y con la prevención de incendios, el voluntariado forestal y el medioambiental.

El voluntariado forestal depende actualmente de la Conselleria competente en prevención de incendios forestales. Desde el año 2000 hasta el año 2009, más de 3.800 voluntarios han participado en el Plan de Vigilancia Preventiva de la Comunitat Valenciana.

Las labores principales de los voluntarios forestales son:

- Vigilar y cuidar el medio.
- Comunicación, concienciación y educación del usuario del monte.

Este voluntariado es de carácter anual y para participar se requiere un compromiso mínimo de 10 días al año, siendo obligatoria la asistencia a un curso previo a la realización de la actividad. El desplazamiento a la zona de actuación se realiza en un vehículo todoterreno conducido por un vigilante (unidades polivalentes), que es el encargado de dejar a los voluntarios en la zona donde tengan que desarrollar la vigilancia; este grupo de voluntarios será de 4 personas como máximo. El número de salidas dependerá de las rutas programadas que tengan las unidades de vigilancia y de los voluntarios. Una vez en la zona, se efectúa un reconocimiento en coche de las rutas de vigilancia, que serán realizadas más tarde a pie por el equipo de voluntarios.

El voluntariado medioambiental se articula a través de entidades, asociaciones, ayuntamientos, etc. que se acojan a la línea de ayudas que para tal fin dispone la Conselleria competente en prevención de incendios forestales y que permite la participación integrada en el dispositivo de vigilancia.

Estos grupos o asociaciones solicitan la subvención anualmente, presentando una memoria con medios, actividades y zonas sobre las que piensan desarrollar la vigilancia. Como la solicitud se realiza para cada campaña, son medios que pueden sufrir variaciones.

En lo que respecta a la demarcación de Alcoi los grupos o asociaciones que han participado en las últimas cuatro campañas (2008-2011, no se dispone de datos de 2012) han sido las siguientes:

2008

Ajuntament de Muro de Alcoy, Fundación Bosques de la Tierra, A. D. Herbívoros, Ajuntament de Cocentaina Club Ultraligeros La Montaña, A. J. I. M. Los Perlitos, ACIF Alcoi, Ajuntament de Banyeres de Mariola, As. Agroforestal L'Alcoià, Cruz Roja Española de Alcoi, Ajuntament d'Ibi, As. Naturalista Reconco, Ajuntament de Salinas, Ajuntament de Villena.

2009

Ajuntament d'Alcoi, Asoc de Integración del minusválido, Los Perlitos, Fundació Llar de Mariola, Associació Naturalista Reconco, Ajuntament de Sax, Ajuntament d'Ibi, Ajuntament de Villena, Ajuntament de Salinas, Ajuntament de Banyeres de Mariola, Cruz Roja Española Alcoy, Ajuntament de Muro de Alcoi, Voluntaris Ambientals del Benicadell.

2010

Asociación Contra Incendios Forestales (Salinas), Agrupació Contra Incendis Forestales Alcoi, Ajuntament d'Ibi, Ajuntament de Banyeres de Mariola, Cruz Roja Española (Alcoy), Cruz Roja Española (Maigó), Associació

Naturalista Reconco Biar, Fundació Llar de Mariola (Banyeres), Ajuntament de Sax, Club Ultraligeros "La Montaña", Ajuntament de Villena, Centre Excursionista de Muro (Muro de Alcoi), Associació de Ramaders en defensa de Montanyes (Lorcha, Biar).

2011

Asociación Contra Incendios Forestales (Salinas), Agrupació Contra Incendis Forestales Alcoi, Ajuntament d' Ibi, Ajuntament de Banyeres de Mariola (Bañeres), Cruz Roja Alicante (Maimó), Fundació "Llar de Mariola"(Bañeres), Ajuntament de Villena , Associació de Ramaders en defensa de montanyes (Lorcha, Biar), Ajuntament de Alcoy, Voluntaris Ambientals del Benicadell (Solana Benicadell, Lorcha), Asoc. para la integración de enfermos mentales Alicante, Asoc. Integración del minusvalido "Los Perlitos", Asociación Babilón, Asoc. defensa herbívoros contra incendios forestales, Cruz Roja de Sax, Ajuntament de Salinas, Ajuntament de Benixama, Ajuntament de Muro de Alcoy.

3.1.5. Otros medios

- **Brigadas de Emergencia.**

Las Brigadas de Emergencia dependen orgánicamente de Consellería competente en prevención y extinción de incendios forestales, y operativamente de los Consorcios de Bomberos Provinciales.

Cada Brigada de Emergencia está constituida por 5 personas y realizan labores de vigilancia y prevención cuando se declara preemergencia 2 y 3. En el ámbito de la demarcación de Alcoi:

Todo el año	Del 01/06 al 31/12
BA-311 Planes	A-322 Planes
BA-321 Planes	
BA-411 Villena	
BA-421 Onil	
BA-331 Font Roja	
A-312 Planes	
A-332 Font Roja	
A-412 Villena	
A-422 Onil	
A-412 Villena	

- **Guardia civil**

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

En el ámbito de la demarcación de Alcoi, actúan los puestos de Ibi y de Monovar.

5 ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.

5.1. Análisis de la estadística de detección de incendios forestales en la demarcación de Alcoi en el periodo 1997-2006.

En este apartado se realiza el análisis estadístico de los datos recogidos en los partes de incendios; la conselleria competente en prevención de incendios forestales realiza un estudio estadístico de éstos que envía a la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Área de defensa contra incendios forestales) del MARM³ para que los integre en la estadística nacional.

En la siguiente tabla puede verse como han sido detectados los 373 incendios que se produjeron en la demarcación durante el periodo de estudio:

Tabla 1: Número de incendios según detección (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Detectado por	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	140	37,5
Vigilante fijo	99	26,5
Otros	53	14,2
Vigilante móvil	48	12,9
Agente medioambiental	22	5,9
Aeronave	11	2,9
Total	373	100%

La mayor parte de los incendios, concretamente el 45,3% de los incendios fueron detectados por miembros del Plan de vigilancia preventiva (agentes medioambientales, vigilantes fijos y vigilantes móviles). Los restantes fueron comunicados en un 37,5% de los casos por llamadas particulares y en un 14,2% por el heterogéneo grupo de "otros".

Los resultados obtenidos en el análisis estadístico demuestran un buen funcionamiento del Plan de vigilancia preventiva frente al riesgo de incendios forestales; además, los miembros del Plan de vigilancia no sólo realizan labores de vigilancia directa, si no que también realizan tareas de confirmación de avisos, de seguimiento de incendios, de ubicación exacta de éstos, etc.

A continuación se ofrece un análisis fundamentalmente temporal y por colectivo de detección, ya que es importante comprobar la eficacia del dispositivo de vigilancia, y esto sólo puede observarse en las épocas y momentos en los que el dispositivo está funcionando al completo.

Los incendios durante el periodo estudiado tuvieron la siguiente distribución temporal:

Tabla 2: Distribución mensual de incendios (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Mes	Nº incendios	% incendios
Enero	9	2,4
Febrero	15	4,0
Marzo	33	8,8
Abril	46	12,3

³ MARM: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Tabla 2: Distribución mensual de incendios (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Mes	Nº incendios	% incendios
Mayo	37	9,9
Junio	34	9,1
Julio	45	12,1
Agosto	60	16,1
Septiembre	31	8,3
Octubre	31	8,3
Noviembre	21	5,6
Diciembre	11	2,9
Total	373	100%

Tabla 3: Incendios forestales por hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Hora	Nº incendios	% incendios
0	7	1,9
1	6	1,6
2	0	0,0
3	3	0,8
4	0	0,0
5	2	0,5
6	2	0,5
7	5	1,3
8	1	0,3
9	8	2,1
10	10	2,7
11	30	8,0
12	35	9,4
13	35	9,4
14	34	9,1
15	34	9,1
16	38	10,2
17	34	9,1
18	20	5,4
19	29	7,8
20	12	3,2
21	13	3,5
22	10	2,7
23	5	1,3
Total	373	100%

5.1.1. Análisis de la detección por llamadas particulares.

Los particulares, a través de sus llamadas fueron el colectivo individual que más incendios detectó, un total de 140, lo que supone el 37,5% de los incendios que sucedieron en la demarcación de Alcoi. El uso generalizado de los móviles a partir del año 1998 hace que esta forma de detección de los incendios tenga cada vez una mayor relevancia.

Tabla 4: Incendios detectados por llamada particular y año (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo⁴	% de incendios respecto al total de cada año⁵
1997	0	0,0	0,0
1998	12	3,2	24,0
1999	16	4,3	33,3
2000	17	4,6	36,2
2001	12	3,2	41,4
2002	12	3,2	44,4
2003	17	4,6	48,6
2004	14	3,8	45,2
2005	24	6,4	48,0
2006	16	4,3	47,1
Total	140	37,5%	

En la siguiente tabla se observa que el porcentaje de incendios detectados por particulares es elevado todos los meses (excepto febrero), incluso en los meses en los que el dispositivo del Plan de vigilancia preventiva está funcionando al 100%. Esto se debe principalmente a la mayor concienciación de la población respecto a la problemática de los incendios forestales, al uso cada vez frecuente que se hace del medio forestal como lugar de recreo, a la generalización en el uso de la telefonía móvil y al hecho de ser una demarcación con una densidad de población elevada (121 habitantes / km²), lo que facilita la visibilidad de gran parte del territorio por parte de la población.

Tabla 5: Incendios detectados por llamada particular y mes (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes⁶
Enero	4	1,1	44,4
Febrero	1	0,3	6,7
Marzo	12	3,2	36,4
Abril	21	5,6	45,7
Mayo	11	2,9	29,7
Junio	10	2,7	29,4
Julio	19	5,1	42,2
Agosto	22	5,9	36,7
Septiembre	9	2,4	29,0
Octubre	13	3,5	41,9
Noviembre	12	3,2	57,1
Diciembre	6	1,6	54,5
Total	140	37,5%	

⁴ El "total del periodo" son los 10 años de estudio (1997-2006); ocurrieron un total de 373 incendios.

⁵ El "total de cada año" es el sumatorio de los incendios acaecidos cada año, independientemente del colectivo que los detectó.

⁶ El "total de cada mes" es el sumatorio de los incendios acaecidos en los 10 años de la serie de estudiada en un determinado mes del año.

En cuanto a la distribución horaria de las detecciones por particulares, se observa que tienen mayor importancia en las horas nocturnas, franja horaria en la que el dispositivo de vigilancia dispone de menos medios operativos, especialmente en los meses invernales, en los cuales sólo tres de los observatorios que vigilan la demarcación se encuentran activos (Aitana, Miserat y Monduber).

Tabla 6: Incendios detectados por llamada particular y hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	6	1,6	85,7
1	5	1,3	83,3
2	0	0,0	0,0
3	0	0,0	0,0
4	0	0,0	0,0
5	1	0,3	50,0
6	2	0,5	100,0
7	4	1,1	80,0
8	1	0,3	100,0
9	5	1,3	62,5
10	3	0,8	30,0
11	7	1,9	23,3
12	12	3,2	34,3
13	9	2,4	25,7
14	11	2,9	32,4
15	8	2,1	23,5
16	13	3,5	34,2
17	16	4,3	47,1
18	10	2,7	50,0
19	8	2,1	27,6
20	7	1,9	58,3
21	5	1,3	38,5
22	4	1,1	40,0
23	3	0,8	60,0
Total	140	37,5%	

5.1.2. Análisis de la detección por vigilantes fijos.

La red de observatorios forestales de vigilancia de la demarcación está completa únicamente en los meses de julio, agosto y septiembre (14 puestos están operativos la 24 horas en este periodo).

El porcentaje de incendios detectados por los vigilantes fijos se mantiene en buenos niveles y bastante estable a lo largo de los años, aunque como se ha visto anteriormente el número de detecciones por particulares presenta una tendencia ascendente; esto muestra la importante labor que sigue desempeñando este colectivo.

Tabla 7: Incendios detectados por vigilante fijo y año (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada año
1997	5	1,3	22,7
1998	16	4,3	32,0
1999	8	2,1	16,7
2000	14	3,8	29,8
2001	7	1,9	24,1
2002	4	1,1	14,8
2003	12	3,2	34,3
2004	9	2,4	29,0
2005	14	3,8	28,0
2006	10	2,7	29,4
Total	99	26,5%	

A continuación se observa la tabla en la que se observa el número de incendios detectado mensualmente por dicho colectivo:

Tabla 8: Incendios detectados por vigilante fijo y mes (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	2	0,5	22,2
Febrero	2	0,5	13,3
Marzo	6	1,6	18,2
Abril	5	1,3	10,9
Mayo	9	2,4	24,3
Junio	9	2,4	26,5
Julio	15	4,0	33,3
Agosto	24	6,4	40,0
Septiembre	14	3,8	45,2
Octubre	7	1,9	22,6
Noviembre	4	1,1	19,0
Diciembre	2	0,5	18,2
Total	99	26,5%	

Se observa que el grado de detección de incendios por los vigilantes fijos es bastante elevado, especialmente en los meses en los que el dispositivo funciona al completo (julio-agosto-septiembre), época generalmente más conflictiva, donde suelen producirse más incendios y estos suelen alcanzar mayores dimensiones.

En la siguiente tabla puede verse la detección de incendios en función de la hora del día en la que fueron avistados:

Tabla 9: Incendios detectados por vigilante fijo y hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	1	0,3	14,3
1	0	0,0	0,0
2	0	0,0	0,0
3	1	0,3	33,3
4	0	0,0	0,0
5	1	0,3	50,0
6	0	0,0	0,0
7	0	0,0	0,0
8	0	0,0	0,0
9	0	0,0	0,0
10	1	0,3	10,0
11	10	2,7	33,3
12	13	3,5	37,1
13	13	3,5	37,1
14	12	3,2	35,3
15	12	3,2	35,3
16	9	2,4	23,7
17	4	1,1	11,8
18	5	1,3	25,0
19	6	1,6	20,7
20	0	0,0	0,0
21	7	1,9	53,8
22	3	0,8	30,0
23	1	0,3	20,0
Total	99	26,5%	

Es durante las horas diurnas, cuando el dispositivo se encuentra a pleno rendimiento, cuando más incendios son detectados. Tampoco debe olvidarse la detección realizada en las horas nocturnas, que aun siendo nula en algunas horas (generalmente horas con un número de incendios declarados muy bajo, incluso nulo en varias ocasiones), presenta buen promedio de detección de forma general.

5.1.3. Análisis de la detección por vigilantes móviles.

Dentro del grupo de los vigilantes móviles hay diversos colectivos que realizan estas funciones como son las Unidades de Prevención, Brigadas Rurales de Emergencia, Guardia Civil y voluntariado. En general el dispositivo de vigilancia móvil trabaja plenamente en los meses de verano, ya que las Unidades de Prevención generalmente trabajan de marzo a noviembre, las Brigadas mayoritariamente de junio a septiembre, y el mayor esfuerzo de la Guardia Civil y voluntariado se centra en la época estival.

Tabla 10: Incendios detectados por vigilante móvil y mes (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	2	0,5	22,2
Febrero	2	0,5	13,3
Marzo	4	1,1	12,1
Abril	12	3,2	26,1
Mayo	10	2,7	27,0
Junio	6	1,6	17,6
Julio	2	0,5	4,4
Agosto	3	0,8	5,0
Septiembre	2	0,5	6,5
Octubre	2	0,5	6,5
Noviembre	2	0,5	9,5
Diciembre	1	0,3	9,1
Total	48	12,9%	

Es en los meses en los que el dispositivo de vigilancia móvil dispone de menos efectivos cuando mayor porcentaje de incendios detectan, lo que puede explicarse debido a que es en esos meses cuando este colectivo realiza una labor más intensa, además de ser ellos prácticamente los únicos que están en el monte dedicados en exclusiva a esta labor. En la siguiente tabla puede verse que el 50% de los incendios detectados por este colectivo fueron causados por quemas agrícolas, lo que explica el hecho de que detecten mayor porcentaje de incendios en los primeros meses del año, que es cuando más quemas de este tipo se realizan.

Es lógico que los incendios causados por quema agrícola sean los más detectados por los vigilantes móviles, debido a que durante su jornada laboral además de labores de vigilancia también realizan labores de información y concienciación a todo tipo de colectivos que usan el fuego como herramienta, hecho que favorece su presencia en las zonas agrícolas limítrofes al terreno forestal.

Tabla 11: Causa de los incendios detectados por vigilante móvil (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Causa	Nº incendios	% incendios
Quema agrícola	24	50,0
Intencionado	10	20,8
Rayo	4	8,3
Otras negligencias	4	8,3
Desconocida	4	8,3
Hogueras	2	4,2
Total	48	100%

En la siguiente tabla puede observarse la distribución horaria de los incendios detectados por los vigilantes móviles:

Tabla 12: Incendios detectados por vigilante móvil y hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	0	0,0	0,0
1	0	0,0	0,0
2	0	0,0	0,0
3	0	0,0	0,0
4	0	0,0	0,0
5	0	0,0	0,0
6	0	0,0	0,0
7	0	0,0	0,0
8	0	0,0	0,0
9	2	0,5	25,0
10	3	0,8	30,0
11	5	1,3	16,7
12	3	0,8	8,6
13	8	2,1	22,9
14	3	0,8	8,8
15	4	1,1	11,8
16	7	1,9	18,4
17	4	1,1	11,8
18	2	0,5	10,0
19	4	1,1	13,8
20	2	0,5	16,7
21	0	0,0	0,0
22	1	0,3	10,0
23	0	0,0	0,0
Total	48	12,9%	

Tan sólo detectan incendios durante las horas diurnas, coincidiendo con su horario de trabajo que generalmente es entre las 10:00 y las 21:00 horas, aunque este horario puede variar ligeramente de un año a otro y a lo largo de los meses para adaptarse mejor a las horas de luz, que es cuando más incendios se producen.

Es en las primeras horas de la mañana (9-10 horas) cuando mayor porcentaje de incendios detectan, momento que a su vez coincide con la mayor actividad en las quemas agrícolas que suelen realizarse en las primeras horas del día.

5.1.4. Análisis de la detección por agentes medioambientales.

Los agentes medioambientales (denominados agentes forestales en la estadística nacional) se pueden asimilar a vigilantes móviles, pero teniendo en cuenta que realizan esta función de manera secundaria ya que en su quehacer diario tienen asignadas otras muchas responsabilidades relacionadas con la gestión forestal y con su condición de agentes de la autoridad.

Este colectivo trabaja todo en año en tres turnos cubriendo las 24 horas del día.

Tabla 13: Incendios detectados por agentes medioambientales y mes (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	0	0,0	0,0
Febrero	5	1,3	33,3
Marzo	4	1,1	12,1
Abril	0	0,0	0,0
Mayo	0	0,0	0,0
Junio	2	0,5	5,9
Julio	4	1,1	8,9
Agosto	2	0,5	3,3
Septiembre	1	0,3	3,2
Octubre	3	0,8	9,7
Noviembre	0	0,0	0,0
Diciembre	1	0,3	9,1
Total	22	5,9%	

La detección de incendios por este colectivo no es muy elevada, tan sólo detectaron el 5,9% de los que se produjeron en la demarcación en el periodo de estudio, pero ha de tenerse en cuenta que la detección de incendios es una labor más de las muchas que realizan, por lo que este porcentaje de detección es más de razonable.

Destaca el hecho de que los mayores porcentajes de detecciones se producen en meses en los cuales los otros colectivos que realizan labores de vigilancia tienen una actividad más reducida, lo que coloca a los agentes medioambientales como una ayuda importante para la detección durante estos meses.

La distribución horaria de los incendios detectados por los agentes medioambientales es la siguiente:

Tabla 14: Incendios detectados por agentes medioambientales y hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	0	0,0	0,0
1	0	0,0	0,0
2	0	0,0	0,0
3	0	0,0	0,0
4	0	0,0	0,0
5	0	0,0	0,0
6	0	0,0	0,0
7	0	0,0	0,0
8	0	0,0	0,0
9	1	0,3	12,5
10	1	0,3	10,0
11	3	0,8	10,0

Tabla 14: Incendios detectados por agentes medioambientales y hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
12	2	0,5	5,7
13	2	0,5	5,7
14	2	0,5	5,9
15	1	0,3	2,9
16	2	0,5	5,3
17	3	0,8	8,8
18	2	0,5	10,0
19	1	0,3	3,4
20	2	0,5	16,7
21	0	0,0	0,0
22	0	0,0	0,0
23	0	0,0	0,0
Total	22	5,9	

Las detecciones realizadas por los agentes medioambientales se concentran en las horas diurnas, concretamente entre las 9 y las 20 horas.

5.1.5. Análisis de la detección por “Otros”.

El grupo heterogéneo “otros” tiene una importancia relativa, ya que el 14,2% de los incendios fueron detectados de esta manera. Resulta difícil, sin embargo, definir quienes fueron los colectivos que llevaron a cabo estas detecciones así como las vías de comunicación de estos avisos en base a la estadística general. Sin embargo, tal y como puede verse en la siguiente tabla, la importancia relativa de las detecciones por este heterogéneo grupo ha ido disminuyendo de manera significativa a lo largo del tiempo, pasando del 50% de los incendios que detectaron en el año 1997 al escaso 3% que detectaron en el año 2006.

Esto se debe al hecho de que la estadística a este respecto ha mejorado mucho a lo largo del tiempo.

Tabla 15: Incendios detectados por otros y año (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada año
1997	11	2,9	50,0
1998	15	4,0	30,0
1999	11	2,9	22,9
2000	5	1,3	10,6
2001	4	1,1	13,8
2002	2	0,5	7,4
2003	0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0
2005	4	1,1	8,0
2006	1	0,3	2,9
Total	53	14,2 %	

La distribución horaria de los incendios detectados por este grupo es la siguiente:

Tabla 16: Incendios detectados por otros y hora (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	0	0,0	0,0
1	1	0,3	16,7
2	0	0,0	0,0
3	2	0,5	66,7
4	0	0,0	0,0
5	0	0,0	0,0
6	0	0,0	0,0
7	1	0,3	20,0
8	0	0,0	0,0
9	0	0,0	0,0
10	2	0,5	20,0
11	5	1,3	16,7
12	3	0,8	8,6
13	1	0,3	2,9
14	5	1,3	14,7
15	6	1,6	17,6
16	7	1,9	18,4
17	6	1,6	17,6
18	1	0,3	5,0
19	8	2,1	27,6
20	1	0,3	8,3
21	1	0,3	7,7
22	2	0,5	20,0
23	1	0,3	20,0
Total	53	14,2%	

5.2. ANÁLISIS POR TIPO DE CAUSA DE INCENDIO.

En este apartado se va a estudiar la detección de los incendios según el tipo de causa (solamente de las causas con más repercusión en la demarcación). En la siguiente tabla puede verse el número de incendios por causa y su porcentaje con respecto al total de incendios sucedidos en la demarcación, durante la serie de años considerada.

Tabla 17: Incendios por causa (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Causa	Nº incendios	% de incendios
Quema agrícola	107	28,7
Intencionado	90	24,1
Rayo	48	12,9
Otras negligencias	36	9,7
Fumadores	25	6,7
Quema de basuras	16	4,3
Desconocida	12	3,2
Líneas eléctricas	9	2,4
Motores y máquinas	8	2,1
Incendio reproducido	7	1,9
Trabajos forestales	6	1,6
Hogueras	5	1,3
Ferrocarril	2	0,5
Escape vertedero	2	0,5
Total	373	100%

5.2.1. Incendios originados por quema agrícola.

Los incendios por quema agrícola fueron detectados de la siguiente manera:

Tabla 18: Aviso de incendios por quema agrícola (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	31	29,0
Vigilante fijo	25	23,4
Vigilante móvil	24	22,4
Otros	16	15,0
Agente medioambiental	7	6,5
Aeronave	4	3,7
Total	107	100%

En este caso, la detección popular (llamadas particulares y otros) supone el 44% de los avisos para esta causa; esto puede deberse a que son en muchos casos los propios agricultores quienes avisan al no poder realizar un control eficaz de la quema agrícola que estaban realizando.

Los miembros del Plan de vigilancia preventiva (vigilantes fijos, móviles y agentes medioambientales) detectan el 52,3% de los incendios originados por esta causa; esto da idea de la atención que este colectivo presta a las quemas agrícolas, ya que es la primera causa de incendios en la demarcación de Alcoi.

5.2.2. Incendios intencionados.

Los incendios intencionados fueron detectados de la siguiente manera:

Tabla 19: Aviso de incendios intencionados (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	42	48,8
Vigilante fijo	20	23,3
Vigilante móvil	10	11,6
Otros	8	9,3
Aeronave	5	5,8
Agente medioambiental	5	5,8
Total	90	100%

La detección popular supone el 58,1% mientras que los miembros del Plan de vigilancia preventiva avisan del 40,7% del total de los sucesos; dentro de este colectivo destacan los vigilantes fijos con un 23,3% de las detecciones, debido en gran medida a la privilegiada visión del territorio desde los observatorios.

5.2.3. Incendios originados por rayo.

Los incendios por rayo fueron detectados de la siguiente manera:

Tabla 20: Aviso de incendios por rayos (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Vigilante fijo	16	33,3
Llamada particular	15	31,3
Otros	11	22,9
Vigilante móvil	4	8,3
Agente medioambiental	2	4,2
Total	48	100%

Los miembros del Plan de vigilancia preventiva detectaron el 45,8% de los incendios originados por rayo, lo que indica que el dispositivo que se pone en marcha cuando se detecta una tormenta seca es bastante efectivo. De este grupo, son los vigilantes fijos los que más incendios detectan, con un 33,3% de avisos.

5.2.4. Incendios originados por otras negligencias.

La siguiente tabla muestra los datos de detección de incendios debidos a "otras negligencias":

Tabla 21: Aviso de incendios por otras negligencias (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	17	47,2
Vigilante fijo	8	22,2

Otros	6	16,7
Vigilante móvil	4	11,1
Agente medioambiental	1	2,8
Total	36	100%

Los incendios detectados por llamada particular y “otros” suman en este caso el 63,9% del total. Del dispositivo específico de vigilancia, fueron los vigilantes fijos los que detectaron mayor número de incendios (22,2%).

5.2.5. Incendios originados por fumadores.

La siguiente tabla muestra los datos de detección de incendios debidos a fumadores:

Tabla 22: Aviso de incendios por fumadores (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	12	48,0
Vigilante fijo	9	36,0
Otros	4	16,0
Total	25	100%

Es de destacar que el 64% de los incendios causados por fumadores tuviera una detección popular; esto puede deberse al hecho de que el 64% de los incendios originados por esta causa se produjeron junto a carreteras, por lo que se puede pensar que la detección se realizó por otros conductores.

Es de destacar el hecho de que los vigilantes fijos detectaran el 36% de estos incendios.

5.2.6. Incendios originados por quema de basuras.

Los incendios por quema de basuras fueron detectados de la siguiente manera:

Tabla 23: Aviso de incendios por quema de basuras (Demarcación de Alcoi, 1997-2006)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Vigilante fijo	7	43,8
Agente medioambiental	4	25,0
Llamada particular	3	18,8
Otros	2	12,5
Total	16	100%

La detección por particulares y “otros” (31,3%) es en este caso más baja que para otras causas, lógico si se piensa que no son los vertederos lugares de afluencia de particulares.

5.2.7. Conclusiones.

- Cabe destacar el efecto positivo que ha tenido en la rápida detección de conatos de incendio la generalización del uso de teléfonos móviles entre la población. La detección “popular” (llamadas particulares y otros) ha supuesto el 51,7% del total de avisos en la serie de años estudiada (1997-2006), y hay que tener en cuenta que solamente aparecen detecciones de este tipo a partir del año 1998. Es precisamente este dato el que parece constatar la relación directa de la estadística con la generalización del teléfono móvil. La creación del 112, la publicidad de ese número para todas las emergencias y la cada vez mayor conciencia social han sido también piezas claves en este resultado. Todo lo anterior, unido al hecho de que la demarcación esté en general densamente poblada ha podido también influir en esta estadística.
- Respecto al dispositivo específico de vigilancia (vigilantes fijos, vigilantes móviles y agentes medioambientales), la detección global fue del 45,3%, valor que puede considerarse muy satisfactorio, teniendo en cuenta que el dispositivo no está operativo al completo durante gran parte del año y dada también la fuerte competencia de la detección “popular”.
- La eficiencia de detección de los puntos de vigilancia fijos (26,5% de forma media) es superior cuando todos los puestos están operativos (época estival) que en el resto del año. A la luz de los datos, parece claro que el nivel de atención en la vigilancia se mantiene alto durante toda la jornada laboral de los vigilantes, ya que no se observa una disminución de su eficacia ni en las horas finales de su jornada ni en las horas de la comida.
- El dispositivo de vigilancia móvil detecta el 12,9% de los incendios, dato importante y complementario a las detecciones por los vigilantes fijos, ya que ellos centran su labor en zonas sin visibilidad para los observatorios, confirmando a su vez en muchos casos los humos que estos pueden divisar.
- Destacar la disminución que está experimentando a lo largo de los años el número de detecciones realizadas por el heterogéneo grupo de “otros”, debido principalmente a la mejora en la toma de datos y con ello en la elaboración de la estadística.

6 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.

Los observatorios forestales desde los que se divisa la demarcación de Alcoi son los siguientes:

Tabla 24: Observatorios forestales desde los que se vigila terreno de la demarcación de Alcoi							
Nº	DENOMINACIÓN	TÉRMINO MUNICIPAL	LOCALIZACIÓN			% de sup. total de la demarcación bajo observación directa ⁷	% de sup. forestal de la demarcación bajo observación directa ⁸
			X	Y	Z		
1	Menejador	Alcoi (Font Roja)	714189.6	4281986.2	1345.0	20,2	19,0
2	Teix (Mariola)	Agres	717429.3	4294571.2	1260.5	16,8	15,7
3	Serrella	Quatretondeta	734220.4	4287812.9	1350.0	10,9	11,6
4	Maigmó	Tibi	705332.7	4264982.9	1193.0	11,0	11,2
5	Reconco	Biar	698647.9	4278372.6	1200.0	28,1	21,7
6	Aitana	Confrides	735211.1	4281751.7	1307.0	0,5	1,0
7	Reclot	Monòver	679539.1	4251170.5	958.4	5,7	5,4
8	Miserat	Vall de Gallinera	745140.8	4301952.3	750.0	2,0	3,4
9	Cocoll	Castell de Castells	747909.4	4291587.5	1040.0	2,0	3,2
10	Coll de Rates	Tàrbena	754046.7	4290340.3	933.4	0,005	0,01
11	Aixortà	Guadalest	747703.1	4286074.8	1120.1	0,01	0,02
12	Salviar	Xixona	714360.5	4273545.7	1095.0	8,3	8,6
13	Cabeçó d'Or	Xixona	726714.3	4269198.1	1140.0	2,3	4,4
14	Monduber	Xeresa	736803.6	4321545.2	843.0	0,9	1,5
15	Serra de les Agulles	Alzira	731430.4	4332794.0	530.0	0,003	0,01
16	Vallada	Vallada	702207.4	4303913.4	890.0	2,8	4,4
17	Beniatjar	Beniatjar	725441.2	4302395.7	840.0	2,0	2,8
18	Caperucho	Font de la Figuera	681781.6	4296994.1	936.0	8,7	6,3

Se han considerado los observatorios que divisan el territorio de la demarcación con radios máximos de 30 km. De los 18 observatorios considerados, solamente 5 están situados en el propio territorio de la demarcación (Menejador, Mariola, Serrella, Maigmó y Reconco). Destaca en general que la fracción media de territorio forestal de la demarcación que ve directamente cada observatorio es baja, del orden del 6,7% (6,8% de la superficie total). Esto se debe bien a su lejanía, como puede ser el caso de los observatorios de Serra de les Agulles o del Monduber, o a lo abrupta de la topografía de la zona, que apantalla el campo de visión de los observatorios, impidiendo en muchos casos la visibilidad directa del territorio, tal y como sucede con los observatorios de Aixortà, Aitana y Coll de Rates, que debido a esto no llegan a divisar ni un 1% de la superficie de la demarcación, a pesar de estar relativamente cerca de ésta.

Los observatorios que más superficie divisan, tanto forestal como general, son los situados en el interior de la demarcación. Del resto, tan sólo Reclot, Salviar y Caperucho son capaces de divisar más del 5% de la superficie, tanto forestal como total.

⁷ Considerando radios de observación de 30 km y 158.546,8 ha de superficie total.

⁸ Considerando radios de observación de 30 km y 77.575,8 ha de superficie forestal.

Las zonas que quedan en sombra para los observatorios son áreas cuya superficie no se ve directamente, aunque esto no significa necesariamente que no sean vigiladas en cierta medida. Los vigilantes situados en los observatorios están atentos a las posibles columnas de humo que se puedan levantar en las zonas de “sombra”, pudiendo posicionarlas con bastante exactitud (con su experiencia y con ayuda de herramientas cartográficas como la de posicionamiento de incendios UBIFOC). Esto lógicamente puede suponer un retraso en el avistamiento del conato, derivado del tiempo que tarda en estar visible la columna de humo en el horizonte del vigilante. Este retraso no es importante en la realidad, excepto en valles profundos en los que se puedan crear horizontes de inversión, debido a que los observadores suelen ver antes las columnas de humo que el fuego (excepto si es de noche). Además se debe tener en cuenta que el dispositivo de vigilancia está compuesto también por unidades móviles de diversa naturaleza, y que sus rutas están pensadas en parte para controlar las zonas de menor visibilidad de los observatorios.

En el siguiente croquis puede verse la ubicación de los observatorios forestales considerados para la vigilancia de la demarcación de Alcoi (es decir, los situados en su interior o dentro de un radio de 30 km).

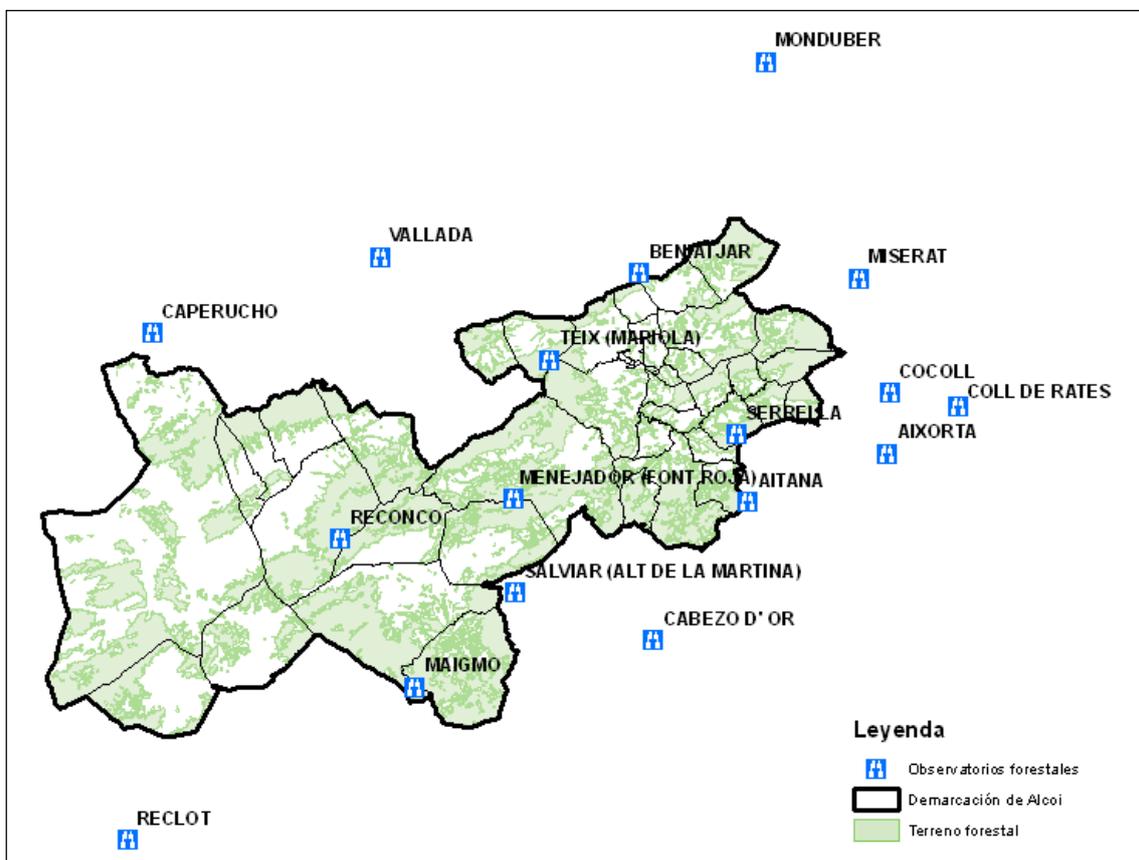


Figura 3: Situación de los observatorios forestales situados a menos de 30 km de la demarcación de Alcoi.

6.1. Visibilidad de la red estival diurna.

La red estival diurna es la red más completa que vigila el territorio de la demarcación a lo largo del año. Es el momento en el que todos los observatorios están activos, cuando el dispositivo de vigilancia es más denso, ya que se corresponde con la época de mayor peligro, que en esencia es en el estío, durante las horas de luz. La superficie de la demarcación visible desde los observatorios, cuando todos están operativos, se refleja en el siguiente croquis.

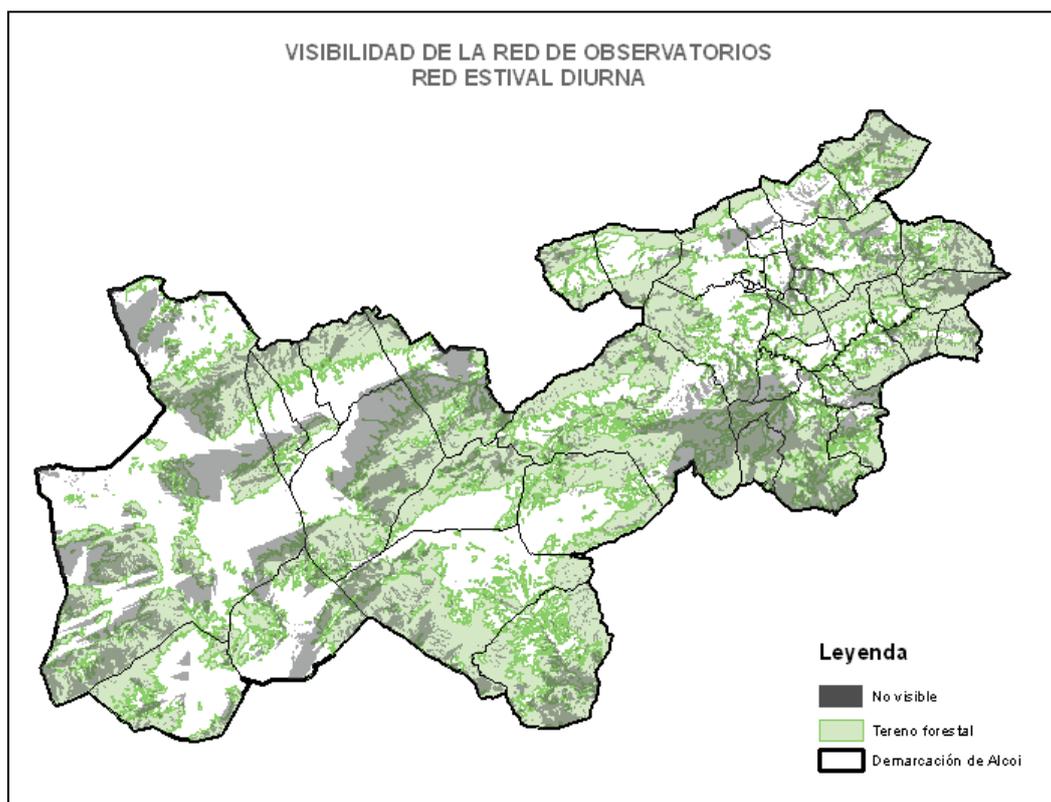


Figura 4: Visibilidad de los observatorios de la red estival diurna.

Los observatorios considerados en la red estival diurna pueden visualizar directamente el 72,0% de la superficie total de la demarcación. Con respecto a la superficie forestal, el porcentaje visualizado es del 67,7%. Las zonas forestales menos visibles se sitúan principalmente en la zona este de la comarca de L'Alcoià, concretamente en los municipios de Alcoi (zona SE), Benifallim y Penàguila (zonas NW y S).

6.2. Visibilidad de la red estival nocturna.

Los observatorios que mantienen su actividad durante el horario nocturno a lo largo de los meses de verano son los siguientes:

Tabla 25: Observatorios activos en horario nocturno durante los meses estivales	
Denominación	Término municipal
Menejador	Alcoi (Font Roja)

Teix (Mariola)	Agres
Serrella	Quatretondeta
Maigmó	Tibi
Reconco	Biar
Aitana	Confrides
Reclot	Monòver
Miserat	Vall de Gallinera
Cocoll	Castell de Castells
Coll de Rates	Tàrbena
Salviar	Xixona
Cabeçó d'Or	Xixona
Monduber	Xeresa
Vallada	Vallada

Gracias a ellos, las zonas visibles de la demarcación durante las noches del estío son las siguientes:

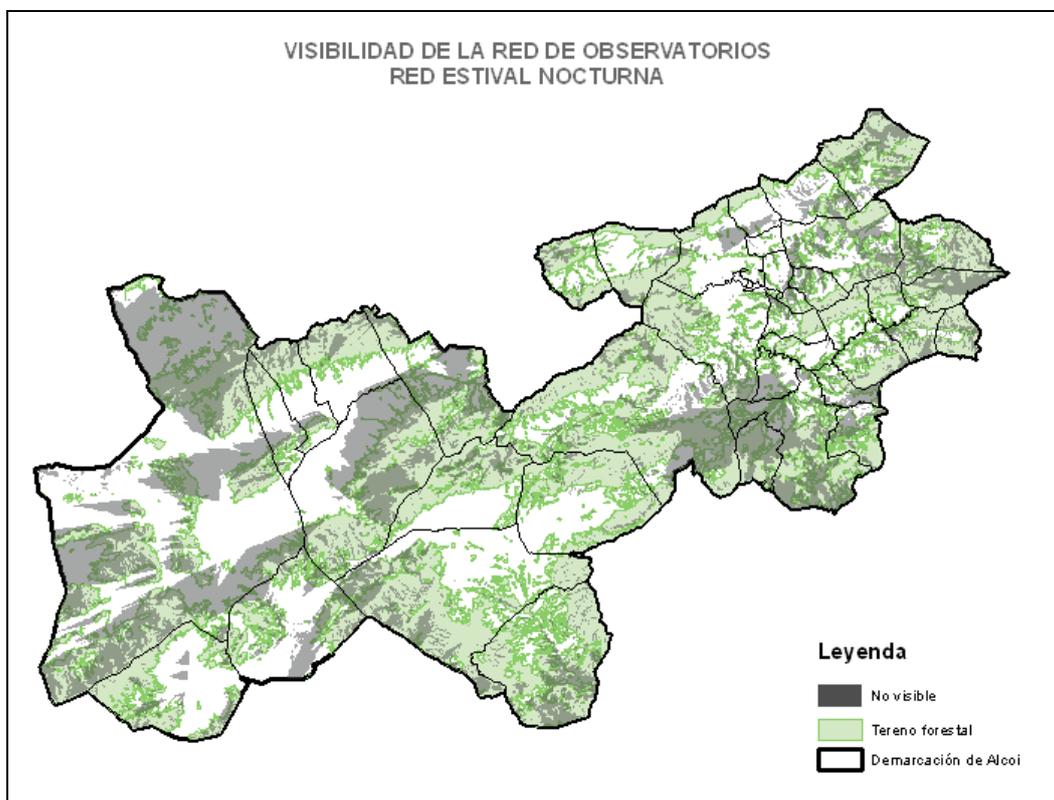


Figura 5: Visibilidad de los observatorios de la red estival nocturna.

Dado que la red estival nocturna solamente difiere de la diurna en cuatro observatorios (Aixortà, Serra de les Agulles, Beniatjar y Caperucho), y que de estos tan sólo el de Caperucho puede ver más del 5% de la demarcación, la cobertura del territorio es bastante completa, ya que los picos de vigilancia ven directamente un 67% de la superficie total de la demarcación y un 64% de su superficie forestal.

6.3. Visibilidad de la red invernal diurna.

La red de observatorios que vigilan la demarcación durante los días de invierno son los siguientes:

Tabla 26: Observatorios activos en horario diurno durante los meses invernales	
Denominación	Término municipal
Menejador	Alcoi (Font Roja)
Teix (Mariola)	Agres
Reconco	Biar
Aitana	Confrides
Miserat	Vall de Gallinera
Coll de Rates	Tàrbena
Salviar	Xixona
Monduber	Xeresa
Vallada	Vallada

En el siguiente esquema puede verse cuales son las zonas visibles y cuales son las zonas que quedan sin visibilidad, es decir, cuales son las zonas de sombra en la demarcación para los observatorios activos en esta época del año.

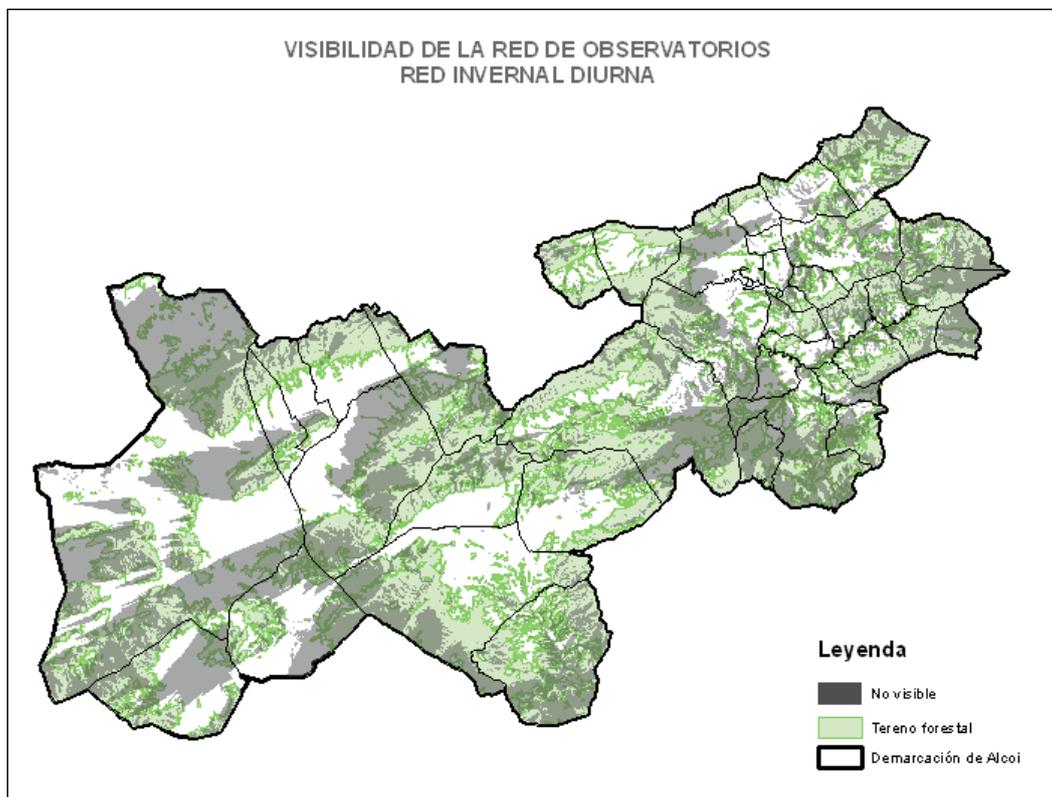


Figura 6: Visibilidad de los observatorios de la red invernal diurna.

El porcentaje de superficie total de la demarcación que queda vigilada por esta red es del 56,7%. Con respecto a la superficie forestal, el porcentaje es del 51,7%.

La cobertura es bastante buena para tratarse de la época diurna invernal; esto se debe a que 9 de los observatorios situados a menos de 30 km de la demarcación presentan actividad durante todo el año, y de ellos 3 (Menejador, Teix (Mariola) y Reconco) están ubicados dentro de la zona de estudio.

Para este periodo puede observarse que las zonas con peor visibilidad se centran en la zona SE de la comarca de L'Alcoià, en el E de la comarca de El Comtat y en las zonas forestales de los municipios de Salinas, Villena y Sax, pertenecientes a la comarca de El Alt Vinalopó.

6.4. Visibilidad de la red invernal nocturna.

La red invernal nocturna que vigila la superficie de la demarcación de Alcoi está compuesta por los siguientes observatorios:

Tabla 27: Observatorios activos en horario nocturno durante los meses invernales	
Denominación	Término municipal
Aitana	Confrides
Miserat	Vall de Gallinera
Monduber	Xeresa

Se trata de observatorios que prestan servicio todo el año durante las 24 horas del día. Ninguno de ellos se encuentra situado en el interior de la demarcación.

La superficie visible por esta red invernal nocturna puede observarse a continuación:

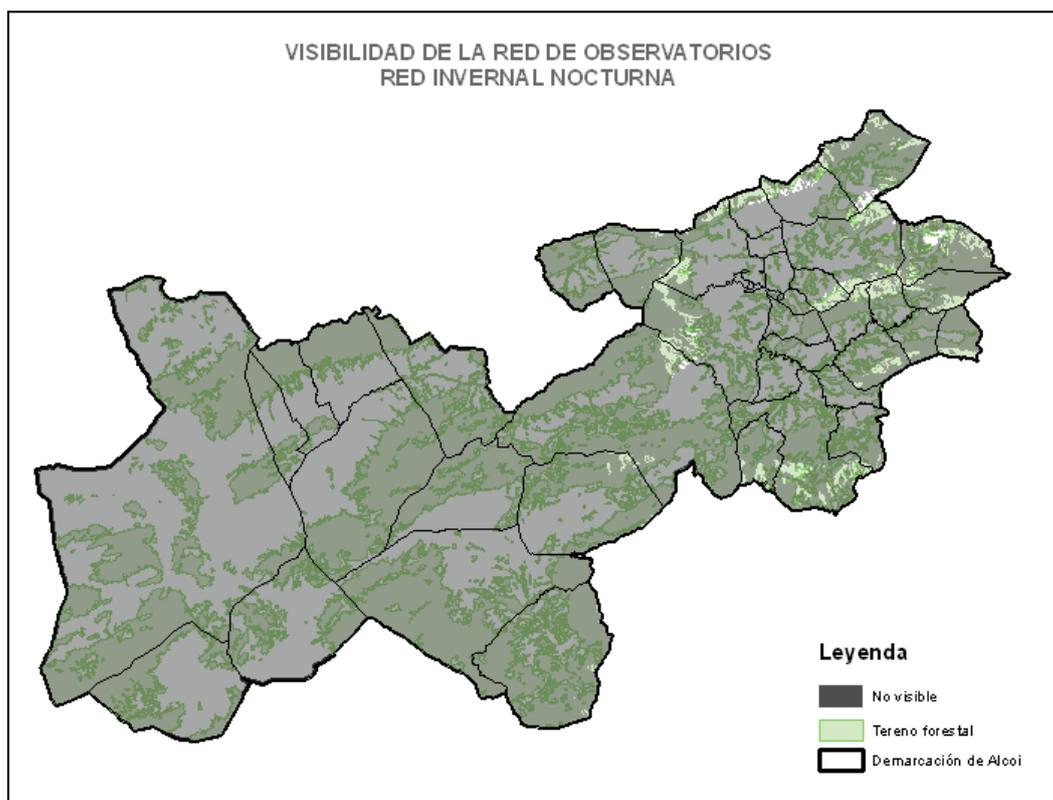


Figura 7: Visibilidad de los observatorios de la red invernal nocturna.

La superficie total de la demarcación que queda directamente vigilada en este supuesto es del 3,1%. En el caso del terreno forestal, la superficie vigilada es del 5,4%. Como puede verse, en general, la inmensa mayoría de la demarcación queda dentro de las zonas de sombra. Las zonas visibles corresponden principalmente a pequeñas zonas de los municipios que forman parte de la comarca de El Comtat.

6.5. Conclusiones.

En el siguiente cuadro puede verse una comparativa de la superficie de la demarcación de Alcoi que es vista directamente desde los observatorios en las cuatro posibles situaciones que se dan a lo largo del año de forma general.

Tabla 28: Superficie visible desde los observatorios forestales				
	Estival diurno	Estival nocturno	Invernal diurno	Invernal nocturno
% Superficie total visible	72,0	67,0	56,7	3,1
% Superficie forestal visible	67,7	64,0	51,7	5,4

Como puede verse, la cobertura que proporciona la red actual de observatorios se puede calificar como buena, a excepción de la existente en la época nocturna invernal. Las características orográficas de la demarcación dificultan la visión directa de parte del territorio, pero no debe olvidarse que aunque no se pueda divisar el fuego directamente, sí podrá verse el humo, por lo que la cobertura real es mayor. Por ello, no se propone la construcción de ningún nuevo observatorio que vigile la demarcación.

En la época invernal nocturna, momento con menor cobertura por los medios fijos, tan sólo se producen el 9,4% del total de los incendios que ocurrieron durante el periodo de estudio en la demarcación de Alcoi, y éstos únicamente afectaron a 39,9 ha, lo que supone el 2,4% de la superficie quemada. Estas cifras no justifican una ampliación del horario de trabajo de los observatorios.

7 MEDIOS MÓVILES.

En este plan no se realiza análisis ni se plantean actuaciones para la mejora del dispositivo móvil de vigilancia, detección y disuasión, ya que su gestión y mejora es muy dinámica, habiendo personal trabajando en ello durante todo el año, y realizándose reuniones de coordinación entre los responsables y las distintas partes del operativo mensualmente.