

PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE REQUENA



AÑO DE REDACCIÓN: 2011
ACTUALIZACIÓN: 2013

PLAN DE
VIGILANCIA,
DETECCIÓN Y
DISUASIÓN

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA PREVENTIVA.....	2
3.	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS MEDIOS.....	4
3.1.	Tipos de medios y sus funciones	5
3.1.1.	Medios móviles.....	5
3.1.2.	Medios fijos.	6
3.1.3.	Agentes medioambientales	7
3.1.4.	Voluntariado	7
3.1.5.	Medios de otras administraciones.....	8
4.	ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.....	9
4.1.	ANÁLISIS DE LA ESTADÍSTICA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA DEMARCACIÓN DE REQUENA EN EL PERIODO 1999-2008.....	9
4.1.1.	Análisis de la detección por vigilantes fijos.	11
4.1.2.	Análisis de la detección por llamadas particulares.....	13
4.1.3.	Análisis de la detección por vigilantes móviles.....	15
4.1.4.	Análisis de la detección por “Otros”.	16
4.1.5.	Análisis de la detección por agentes medioambientales.....	17
4.2.	ANÁLISIS POR TIPO DE CAUSA DE INCENDIO.	19
4.2.1.	Incendios originados por rayo.	19
4.2.2.	Incendios originados por quema agrícola.....	20
4.2.3.	Incendios intencionados.....	20
4.2.4.	Incendios originados por fumadores.	20
4.3.	CONCLUSIONES.	21
5.	SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.	22
5.1.	VISIBILIDAD DE LA RED ESTIVAL DIURNA.	25
5.2.	VISIBILIDAD DE LA RED ESTIVAL NOCTURNA.	26
5.3.	VISIBILIDAD DE LA RED INVERNAL DIURNA.....	27
5.4.	VISIBILIDAD DE LA RED INVERNAL NOCTURNA.	28
6.	ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA REALIZADA POR LOS MEDIOS MÓVILES.....	28
7.	CONCLUSIONES.....	31

INDICE DE TABLAS

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA PREVENTIVA.....	2
3.	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS MEDIOS.....	4
4.	ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.....	9
	Tabla 1: Número de incendios según detección	9
	Tabla 2: Distribución mensual de incendios.....	10
	Tabla 3: Incendios forestales por hora	10
	Tabla 4: Incendios detectados por vigilante fijo y año.....	11
	Tabla 5: Incendios detectados por vigilante fijo y mes.....	11
	Tabla 6: Incendios detectados por vigilante fijo y hora	12
	Tabla 7: Causa de los incendios detectados por vigilante fijo.....	13
	Tabla 8: Incendios detectados por llamada particular y año	13
	Tabla 9: Incendios detectados por llamada particular y mes	14
	Tabla 10: Incendios detectados por llamada particular y hora.....	15
	Tabla 11: Incendios detectados por vigilante móvil y mes	15
	Tabla 12: Incendios detectados por “otros” y año.....	16
	Tabla 13: Incendios detectados por “otros” y hora.....	17
	Tabla 14: Incendios detectados por agentes medioambientales y mes	18
	Tabla 15: Causa de los incendios detectados por agentes medioambientales.....	18

Tabla 16:Incendios por causa	19
Tabla 17:Aviso de incendios por "rayo"	19
Tabla 18:Aviso de incendios por quema agrícola	20
Tabla 19:Aviso de incendios intencionados	20
Tabla 20:Aviso de incendios por fumadores	21
5. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.	22
Tabla 21:Observatorios forestales desde los que se vigila terreno de la demarcación de Requena	22
Tabla 22:Observatorios activos en horario nocturno durante los meses estivales	26
Tabla 23:Observatorios activos en horario diurno durante los meses invernales	27
6. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA REALIZADA POR LOS MEDIOS MÓVILES.	28
Tabla 24:Superficies observadas por los medios móviles desde los puntos de elevada visibilidad en función del área de vigilancia.	31
7. CONCLUSIONES.	31
Tabla 25:Superficie visible desde los observatorios forestales	31

INDICE DE FIGURAS

1. INTRODUCCIÓN	1
2. FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA PREVENTIVA.	2
Figura 1. Distribución de medios en función del nivel de preemergencia. Fuente: Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales.	3
3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS MEDIOS	4
Figura 2. Áreas de vigilancia de la demarcación de Requena.	4
4. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.	9
5. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MEDIOS DE VIGILANCIA EN PUNTO FIJO.	22
Figura 3. Situación de los observatorios forestales situados a menos de 30 km de la demarcación de Requena.	24
Figura 4. Visibilidad de los observatorios de la red estival diurna.	25
Figura 5. Visibilidad de los observatorios de la red estival nocturna.	26
Figura 6. Visibilidad de los observatorios de la red invernal diurna.	27
6. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA REALIZADA POR LOS MEDIOS MÓVILES.	28
Figura 7. Visibilidad desde los puntos de amplia visibilidad durante los días de preemergencia de nivel 3.	29
Figura 8. Visibilidad desde los puntos de amplia visibilidad ubicados en cada área de vigilancia.	30
7. CONCLUSIONES.	31
Figura 9. Visibilidad de los observatorios de la red estival diurna completada con la visibilidad desde los puntos de amplia visibilidad durante los días de preemergencia de nivel 3.	32

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 Requena, 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.
- El análisis de la visibilidad en punto fijo (observatorios) y en medios móviles se estudia mediante cuencas visuales. Para el estudio de la visibilidad de los medios móviles se han obtenido las cuencas visuales de varios puntos estratégicos que forman parte de las rutas de las unidades de vigilancia, mientras que para los medios fijos se han analizado las cuencas visuales de los observatorios en cuatro supuestos diferentes: invernada diurna, invernada 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:

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.

- **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.

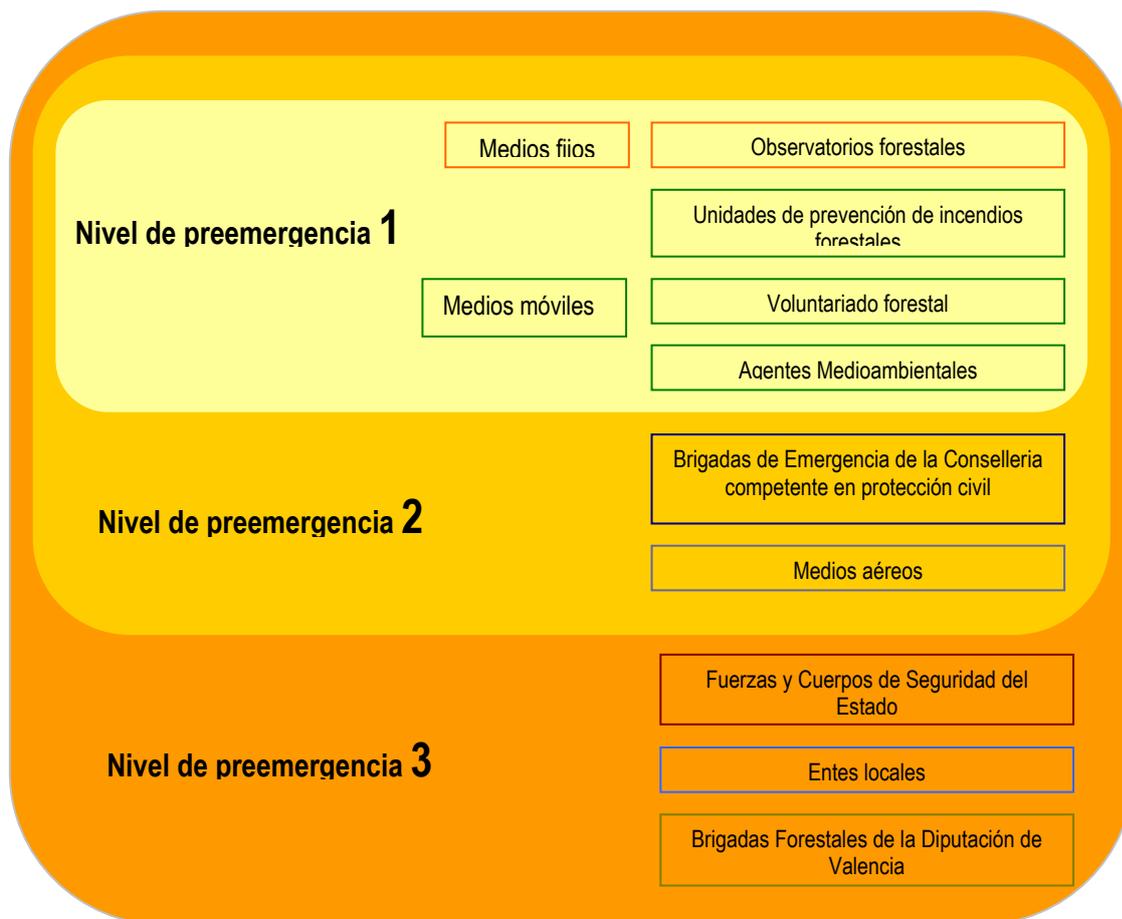


Figura 1. Distribución de medios en función del nivel de preemergencia. Fuente: Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales.

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 Valencia es: 16 técnicos y 119 Agentes medioambientales; por parte de la asistencia técnica trabaja un técnico provincial, dos encargados provinciales y 5 coordinadores de zona (V1, V2, V3, V4 y V5). 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 Valencia se encuentra dividida en cinco zonas operativas, que se corresponden en líneas generales con las cinco demarcaciones forestales existentes en la provincia. La demarcación de Requena se encuentra en la zona operativa V3, que está dividida en 9 áreas de vigilancia.

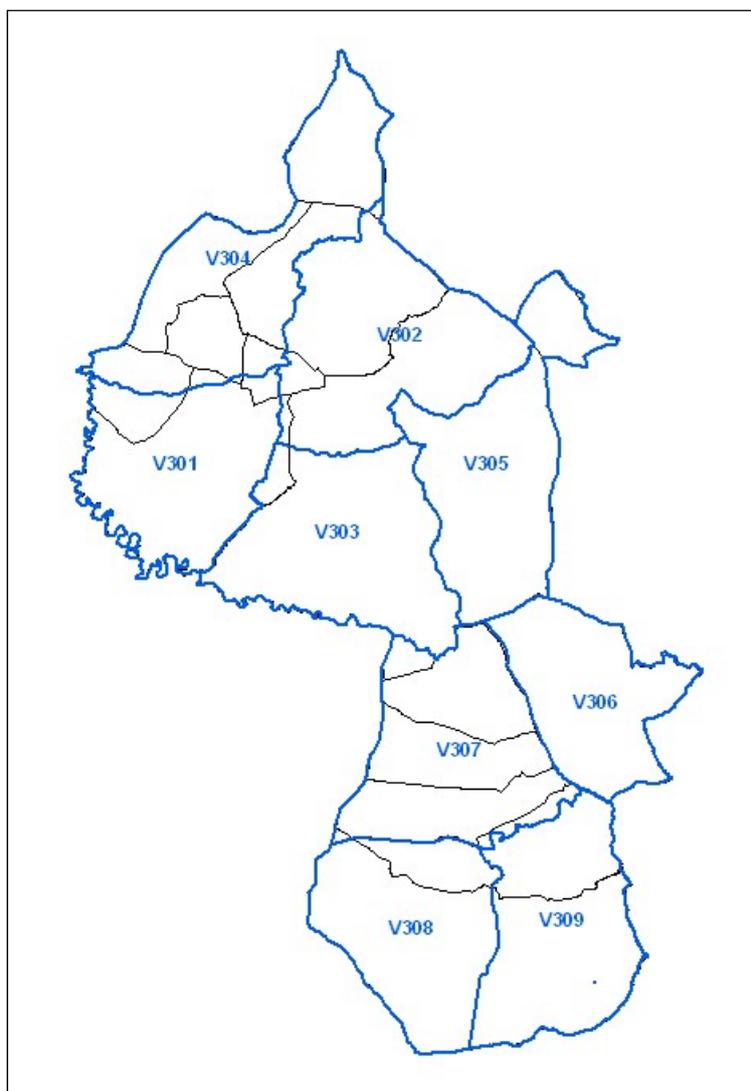


Figura 2. Áreas de vigilancia de la demarcación de Requena.

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 pié. Están dotadas del material necesario en comunicaciones y vigilancia.

Los medios móviles que intervienen actualmente (2011) en la demarcación de Requena son:

Existen 11 unidades de prevención operativas, de ellas 9 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.

² Información relativa al año 2011.

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 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.

Se considera que vigilan la demarcación todos aquellos observatorios situados a una distancia inferior a 30 km de ésta. La demarcación de Requena es vigilada por un total de 34 observatorios, de los cuales, 11 están situados en la propia demarcación, 13 en otros municipios de la Comunitat Valenciana, y 10 están situados en la vecina comunidad de Castilla-La Mancha.

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 el municipio al que está asignado, pero cuando por necesidades del turno no hay suficientes agentes, pueden trabajar agentes de otro municipio o incluso de otra comarca pero de la misma zona operativa

En la demarcación de Requena están asignados un total de 24 agentes medioambientales, aunque actualmente sólo 21 están ocupadas (enero 2012).

3.1.4. Voluntariado

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. En la demarcación de Requena, la salidas se realizan desde Valencia, y se centran en la comarca de La Plana de Utiel-Requena.

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.

Los grupos o asociaciones que han participado en las últimas cuatro campañas han sido las siguientes:

- Ayuntamiento de Ayora (4 campañas).
- Club ciclista de Utiel (3 campañas).
- Mancomunidad del Interior-Tierra del Vino (3 campañas).
- Ayuntamiento de Venta del Moro (2 campañas).

El voluntariado medioambiental, aunque no muy numeroso en cuanto a grupos participantes, si puede considerarse bastante estable en el tiempo, con grupos que repiten esta actividad.

3.1.5. Medios de otras administraciones

Todos estos medios junto con el personal voluntario y los medios aportados por otros organismos colaboran en la vigilancia preventiva como son las Brigadas de Emergencia, Guardia Civil y Policía Local y Autonómica.

4. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA, DETECCIÓN Y DISUASION.

4.1. ANÁLISIS DE LA ESTADÍSTICA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA DEMARCACIÓN DE REQUENA EN EL PERIODO 1999-2008.

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 al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para que lo integre en la estadística nacional.

En la siguiente tabla puede verse como han sido detectados los 324 incendios que se produjeron en la demarcación durante el periodo de estudio:

Tabla 1: Número de incendios según detección (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Detectado por	Nº incendios	% incendios
Vigilante fijo	105	32,4
Llamada particular	77	23,8
Vigilante móvil	56	17,3
Otros	54	16,7
Agente medioambiente	31	9,6
Aeronave	1	0,3
Total	324	100 %

La mayor parte de los incendios, concretamente el 59,3% fueron detectados por miembros del Plan de vigilancia preventiva (agentes medioambientales, vigilantes fijos y vigilantes móviles). Los restantes fueron comunicados en un 23,8% de los casos por llamadas particulares (incluidos los avisos realizados a través del 112) y en un 16,7% 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, sino que también realizan tareas de confirmación de avisos, de seguimiento de incendios, de ubicación exacta de estos, 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 Requena, 1999-2008)		
Mes	Nº incendios	% incendios
Enero	6	1,9
Febrero	16	4,9
Marzo	21	6,5
Abril	21	6,5
Mayo	44	13,6
Junio	45	13,9
Julio	58	17,9
Agosto	64	19,8
Septiembre	45	13,9
Octubre	3	0,9
Noviembre	0	0,0
Diciembre	1	0,3
Total	324	100 %

Tabla 3: Incendios forestales por hora (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Hora	Nº incendios	% incendios
0	1	0,3
1	2	0,6
2	2	0,6
3	0	0,0
4	1	0,3
5	0	0,0
6	0	0,0
7	3	0,9
8	2	0,6
9	2	0,6
10	3	0,9
11	16	4,9
12	28	8,6
13	28	8,6
14	34	10,5
15	35	10,8
16	43	13,3
17	52	16,0
18	27	8,3
19	24	7,4
20	13	4,0
21	3	0,9
22	0	0,0
23	5	1,5
Total	324	100 %

4.1.1. 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 (2 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, situándose en prácticamente la totalidad de los años (excepto en 1999 y 2000) por encima del 30% de las detecciones. Estos datos corroboran la importante labor que sigue desempeñando este colectivo.

Tabla 4: Incendios detectados por vigilante fijo y año (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo³	% de incendios respecto al total de cada año⁴
1999	9	2,8	22,5
2000	5	1,5	23,8
2001	14	4,3	43,8
2002	9	2,8	34,6
2003	13	4,0	32,5
2004	12	3,7	30,8
2005	19	5,9	36,5
2006	10	3,1	30,3
2007	7	2,2	38,9
2008	7	2,2	30,4
Total	105	32,4 %	

A continuación se observa el número de incendios detectado mensualmente por dicho colectivo:

Tabla 5: Incendios detectados por vigilante fijo y mes (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	2	0,6	33,3
Febrero	0	0	0
Marzo	3	0,9	14,3
Abril	7	2,2	33,3
Mayo	11	3,4	25,0
Junio	12	3,7	26,7
Julio	20	6,2	34,5
Agosto	23	7,1	35,9
Septiembre	26	8,0	57,8

³ El "total del periodo" son los 10 años de estudio (1999-2008); ocurrieron un total de 324 incendios.

⁴ El "total de cada año" es el sumatorio de los incendios acaecidos cada año, independientemente del colectivo que los detectó.

Tabla 5: Incendios detectados por vigilante fijo y mes (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Octubre	1	0,3	33,3
Noviembre	0	0	0
Diciembre	0	0	0
Total	105	32,4 %	

Se comprueba 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 éstos 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 6: Incendios detectados por vigilante fijo y hora (Demarcación de Requena, 1997-2006)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	1	0,3	100,0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	1	0,3	33,3
8	1	0,3	50,0
9	1	0,3	50,0
10	0	0	0
11	3	0,9	18,8
12	9	2,8	32,1
13	9	2,8	32,1
14	12	3,7	35,3
15	10	3,1	28,6
16	16	4,9	37,2
17	21	6,5	40,4
18	9	2,8	33,3
19	6	1,9	25,0
20	4	1,2	30,8
21	1	0,3	33,3
22	0	0	0
23	1	0,3	20,0
Total	105	32,4 %	

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 aún 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.

Los vigilantes fijos detectan un elevado porcentaje de los incendios originados, independientemente de la causa que los generó; en todos los casos excepto para los incendios generados por quemas agrícolas, avistan más de un 20%, destacando el hecho de que detecten el 40% de los generados por rayo, lo que confirma el buen funcionamiento del dispositivo que se pone en marcha cuando se inicia una tormenta seca.

Tabla 7: Causa de los incendios detectados por vigilante fijo (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Causa	Nº incendios	% incendios	% incendios respecto al total de cada causa
Rayo	70	66,7	40,0
Quema agrícola	12	11,4	19,4
Intencionado	6	5,7	22,2
Hogueras	4	3,8	44,4
Fumadores	3	2,9	20,0
Motores y máquinas	3	2,9	50,0
Otras negligencias	3	2,9	21,4
Líneas eléctricas	2	1,9	100,0
Desconocida	2	1,9	33,3
Total	105	100 %	

4.1.2. Análisis de la detección por llamadas particulares.

Los particulares, a través de sus llamadas informaron del 23,8% de los incendios.

En el grupo de detección por llamadas particulares se han incluido también los detectados a través del 112, ya que se considera que son los particulares quienes realizan el aviso a través de este número telefónico.

Tabla 8: Incendios detectados por llamada particular y año (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada año
1999	6	1,9	15,0
2000	6	1,9	28,6
2001	2	0,6	6,3
2002	2	0,6	7,7
2003	12	3,7	30,0
2004	13	4,0	33,3
2005	15	4,6	28,8

Tabla 8: Incendios detectados por llamada particular y año (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada año
2006	10	3,1	30,3
2007	5	1,5	27,8
2008	6	1,9	26,1
Total	77	23,8 %	

Destacan los años 2001 y 2002 debido a la baja detección por este colectivo en comparación con el resto de años, en los cuales ésta se sitúa por encima del 25%, excepto en el año 1999, debido probablemente a la aún escasa implantación de los teléfonos móviles, cuyo uso generalizado empezó en el año 1998.

En la siguiente tabla se observa que el porcentaje de incendios detectados por particulares es elevado todos los meses (excepto abril), incluso en los meses en los que el dispositivo del Plan de vigilancia preventiva está funcionando al 100%. Durante los 10 años del periodo de estudio no se produjo ningún incendio en el mes de noviembre, y tan sólo 1 en el mes de diciembre, por lo que el hecho de que los particulares no detectaran ningún incendio en esos meses no es relevante.

Tabla 9: Incendios detectados por llamada particular y mes (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	1	0,3	16,7
Febrero	3	0,9	18,8
Marzo	11	3,4	52,4
Abril	1	0,3	4,8
Mayo	16	4,9	36,4
Junio	14	4,3	31,1
Julio	12	3,7	20,7
Agosto	7	2,2	10,9
Septiembre	10	3,1	22,2
Octubre	2	0,6	66,7
Noviembre	0	0	0
Diciembre	0	0	0
Total	77	23,8%	

En cuanto a la distribución horaria, se observa que tienen una elevada importancia en las horas diurnas y en las primeras horas de la noche, siendo nula la detección por particulares en las horas centrales de la noche.

Tabla 10: Incendios detectados por llamada particular y hora (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	1	0,3	100,0
1	1	0,3	50,0
2	1	0,3	50,0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	1	0,3	33,3
8	0	0	0
9	1	0,3	50,0
10	1	0,3	33,3
11	4	1,2	25,0
12	7	2,2	25,0
13	8	2,5	28,6
14	9	2,8	26,5
15	9	2,8	25,7
16	4	1,2	9,3
17	6	1,9	11,5
18	10	3,1	37,0
19	7	2,2	29,2
20	3	0,9	23,1
21	1	0,3	33,3
22	0	0	0
23	3	0,9	60,0
Total	77	23,8%	

4.1.3. 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, Brigadas de la Diputación de Valencia, Guardia Civil y voluntariado. En general el dispositivo de vigilancia móvil trabaja plenamente en los meses de verano.

Tabla 11: Incendios detectados por vigilante móvil y mes (Demarcación Requena, 1999-2008)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	0	0	0
Febrero	1	0,3	6,3
Marzo	3	0,9	14,3
Abril	9	2,8	42,9

Tabla 11: Incendios detectados por vigilante móvil y mes (Demarcación Requena, 1999-2008)			
Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Mayo	12	3,7	27,3
Junio	10	3,1	22,2
Julio	6	1,9	10,3
Agosto	10	3,1	15,6
Septiembre	5	1,5	11,1
Octubre	0	0	0
Noviembre	0	0	0
Diciembre	0	0	0
Total	56	17,3 %	

Los vigilantes móviles detectan incendios durante las horas diurnas, coincidiendo con su horario de trabajo, que puede variar ligeramente de un año a otro y dentro del mismo año para adaptarse mejor a las horas de luz.

4.1.4. Análisis de la detección por “Otros”.

El heterogéneo grupo de “otros” tiene una importancia relativa, ya que el 16,7% de los incendios fueron avistados por este grupo. 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, su importancia ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo.

Esto se debe al hecho de que la estadística a este respecto ha mejorado en los últimos años.

Tabla 12: Incendios detectados por “otros” y año (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Año	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada año
1999	14	4,3	35,0
2000	2	0,6	9,5
2001	10	3,1	31,3
2002	8	2,5	30,8
2003	5	1,5	12,5
2004	2	0,6	5,1
2005	6	1,9	11,5
2006	3	0,9	9,1
2007	0	0,0	0,0
2008	4	1,2	17,4
Total	54	16,7%	

La distribución horaria es la siguiente, observándose que prácticamente sólo detectaron incendios en las horas diurnas:

Tabla 13: Incendios detectados por "otros" y hora (Demarcación de Requena, 1999-2008)			
Hora	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada hora
0	0	0	0
1	0	0	0
2	1	0,3	50,0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	1	0,3	33,3
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	3	0,9	18,8
12	3	0,9	10,7
13	4	1,2	14,3
14	6	1,9	17,6
15	4	1,2	11,4
16	7	2,2	16,3
17	9	2,8	17,3
18	4	1,2	14,8
19	8	2,5	33,3
20	3	0,9	23,1
21	1	0,3	33,3
22	0	0	0
23	0	0	0
Total	54	16,7%	

4.1.5. Análisis de la detección por agentes medioambientales.

Los agentes medioambientales (denominados agentes forestales en la estadística nacional) se pueden asimilar a vigilantes móviles. Teniendo en cuenta que aparte de vigilancia de incendios, realizan otras funciones relacionadas con la gestión forestal y con su condición de agentes de la autoridad, su porcentaje de detecciones, aunque no muy elevado es significativo.

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

**Tabla 14: Incendios detectados por agentes medioambientales y mes
(Demarcación de Requena, 1999-2008)**

Mes	Nº incendios	% de incendios respecto al total del periodo	% de incendios respecto al total de cada mes
Enero	3	0,9	50,0
Febrero	7	2,2	43,8
Marzo	0	0	0
Abril	1	0,3	4,8
Mayo	3	0,9	6,8
Junio	3	0,9	6,7
Julio	4	1,2	6,9
Agosto	9	2,8	14,1
Septiembre	0	0	0
Octubre	0	0	0
Noviembre	0	0	0
Diciembre	1	0,3	100,0
Total	31	9,6%	

La distribución horaria de los incendios divisados por los agentes medioambientales es mayoritariamente diurna. Respecto a las causas, detectan un buen número de los incendios debidos a las causas principales que afectan a la demarcación.

**Tabla 15: Causa de los incendios detectados por agentes medioambientales
(Demarcación de Requena, 1999-2008)**

Causa	Nº incendios	% incendios	% incendios respecto al total de cada causa
Rayo	12	38,7	6,9
Quema agrícola	9	29,0	14,5
Intencionado	5	16,1	18,5
Fumadores	2	6,5	13,3
Motores y máquinas	1	3,2	16,7
Quema de basuras	1	3,2	33,3
Desconocida	1	3,2	16,7
Total	31	100	

4.2. 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 acaecidos en la demarcación, durante la serie de años considerada.

Tabla 16: Incendios por causa (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Causa	Nº incendios	% de incendios
Rayo	175	54,0
Quema agrícola	62	19,1
Intencionado	27	8,3
Fumadores	15	4,6
Otras negligencias	14	4,3
Hogueras	9	2,8
Desconocida	6	1,9
Motores y máquinas	6	1,9
Escape vertedero	4	1,2
Quema de basuras	3	0,9
Líneas eléctricas	2	0,6
Reproducido	1	0,3
Total	324	100%

4.2.1. Incendios originados por rayo.

Los incendios por rayo fueron descubiertos de la siguiente manera:

Tabla 17: Aviso de incendios por "rayo" (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Vigilante fijo	70	40,0
Otros	33	18,9
Llamada particular	32	18,3
Vigilante móvil	27	15,4
Agente forestal	12	6,9
Aeronave	1	0,6
Total	175	100%

Los miembros del Plan de vigilancia preventiva (vigilantes fijos, móviles y agentes medioambientales) detectaron el 62,3% 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 avistan, con un 40,0% de los avisos. Destacan también las llamadas particulares, con un 18,3% de detecciones.

4.2.2. Incendios originados por quema agrícola.

Los miembros del Plan de vigilancia preventiva detectan el 59,7% de los incendios originados por esta causa; esto da idea de la atención que este colectivo presta a las quemas agrícolas. Además, el 24,2% fueron localizados a través de llamada particular.

Tabla 18: Aviso de incendios por quema agrícola (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Vigilante móvil	16	25,8
Llamada particular	15	24,2
Vigilante fijo	12	19,4
Otros	10	16,1
Agente forestal	9	14,5
Total	62	100%

4.2.3. Incendios intencionados.

Los incendios intencionados fueron avistados de la siguiente manera:

Tabla 19: Aviso de incendios intencionados (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	9	33,3
Vigilante fijo	6	22,2
Agente forestal	5	18,5
Otros	4	14,8
Vigilante móvil	3	11,1
Total	27	100%

La detección popular supone el 33,3% mientras que los miembros del Plan de vigilancia preventiva avisan del 51,8% del total de los sucesos; dentro de este colectivo destacan los vigilantes fijos con un 22,2% de las detecciones, debido en gran medida a la privilegiada visión del territorio desde los observatorios.

4.2.4. Incendios originados por fumadores.

El 46,7% de los incendios causados por fumadores tuviera una detección popular; el hecho de que un 53,4% de éstos tuvieran lugar en la proximidad de vías de comunicación (carreteras, pistas forestales y sendas) pudo facilitar este modo de detección.

Tabla 20: Aviso de incendios por fumadores (Demarcación de Requena, 1999-2008)		
Comunicante	Nº incendios	% incendios
Llamada particular	7	46,7
Vigilante fijo	3	20,0
Agente forestal	2	13,3
Otros	2	13,3
Vigilante móvil	1	6,7
Total	15	100%

4.3. CONCLUSIONES.

- 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 40,5% del total de avisos en la serie de años estudiada (1999-2008). 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.
- Respecto al dispositivo específico de vigilancia (vigilantes fijos, vigilantes móviles y agentes medioambientales), la detección global fue del 59,3%, valor que puede considerarse muy satisfactorio, teniendo en cuenta que el dispositivo no está operativo al completo durante tres meses al año (diciembre, enero y febrero).
- El dispositivo de vigilancia móvil detecta el 17,3% 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.

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

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

Tabla 21: Observatorios forestales desde los que se vigila terreno de la demarcación de Requena							
Nº	DENOMINACIÓN	TÉRMINO MUNICIPAL	LOCALIZACIÓN			% de sup. total de la demarcación bajo observación directa ⁵	% de sup. forestal de la demarcación bajo observación directa ⁶
			X	Y	Z		
1	La Hunde	Ayora	654739	4326226	1250	9,90	10,92
2	Pico Ropé	Chera	673483	4387786	1140	3,08	3,77
3	Alto de Alcola	Cofrentes	670911	4342876	852	11,13	12,50
4	Castillico	Jarafuel	656343	4334617	1070	11,52	13,21
5	La Herrada	Requena	669685	4366736	905	14,72	8,32
6	Casa del Doctor	Requena	655737	4359863	692	12,49	9,2
7	Cerro Carpio	Sinarcas	652792	4399130	1053	5,91	4,56
8	Valdesierras	Sinarcas	658556	4404570	970	3,35	3,55
9	Caroche	Teresa de Cofrentes	680453	4328999	1129	10,44	11,61
10	Sierra Negrete	Utiel	660485	4388572	1303	20,12	8,78
11	Moluengo	Villargordo del Cabriel	633855	4372327	1040	15,93	7,79
12	Cerro Simón	Andilla	684892	4409743	1224	0,39	0,59
13	La Travina	Aras de los Olmos	657947	4419597	1052	1,10	1,52
14	El Cerrillar	Benagéber	665275	4400919	940	2,28	2,53
15	Pico del Remedio	Chelva	672224	4405030	1037	2,28	2,67
16	Buena Leche	Tuéjar	665654	4408732	1018	2,61	2,88
17	Alto Negro	La Yesa	675955	4415629	1250	1,75	1,86
18	Las Hierbas	Chiva	686697	4378422	1024	1,23	1,82
19	Sierra del Ave	Dos Aguas	691660	4353208	941	4,55	6,42
20	Sierra Martés	Yátova	675729	4355586	1067	15,23	14,82
21	Monte Mayor	Bicorp	690961	4332378	572	0,63	0,98
22	Caperucho	La Font de la Figuera	681805	4296985	936	0,91	0,97
23	Vallada	Vallada	702200	4304017	890	0,36	0,53
24	Palmeral	Tous	706415	4333665	332	0,69	1,07
25	Cabeza del Moro	Almansa (Albacete)	674135	4308300	1010	1,77	1,56
26	Alto del Cacho	Almansa (Albacete)	661638	4295348	965	2,44	1,44
27	Cerro de la Pared	Balsa de Ves (Albacete)	653943	4342339	845	8,16	8,46
28	Alto del Hornillo	Carcelen (Albacete)	645235	4325825	1110	0,92	1,00
29	Los Poyales	Villatoya (Albacete)	644786	4352148	660	8,05	7,38
30	Aliaguilla	Aliaguilla (Cuenca)	639087	4401364	1425	12,95	6,02
31	El Herrumblar	El Herrumblar (Cuenca)	622469	4363167	705	1,84	2,50
32	San Pedro Mártir	Graja de Campalbo (Cuenca)	648392	4419336	1320	2,60	2,26
33	Vertientes	Mira (Cuenca)	628478	4393168	1035	2,58	1,77
34	El Tormo	Talayuelas (Cuenca)	651595	4408609	1075	4,32	3,53

⁵ Considerando radios de observación de 30 km y 286.170 ha de superficie total.

⁶ Considerando radios de observación de 30 km y 180.004 ha de superficie forestal.

Se han considerado los observatorios que divisan el territorio de la demarcación con radios máximos de 30 km. De los 34 observatorios considerados, solamente 11 están situados en el propio territorio de la demarcación (La Hunde, Pico Ropé, Alto de Alcola, Castillico, La Herrada, Casa del Doctor, Cerro Carpio, Valdesierras, Caroché, Sierra Negrete y Moluengo).

En general la fracción media de territorio forestal de la demarcación que ve directamente cada observatorio es baja, del orden del 4,7% (5,8% de la superficie total). Esto se debe bien a su lejanía, como puede ser el caso de los observatorios de Vallada o Cerro Simón, 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 Pico Ropé y Valdesierras, que a pesar de estar en la demarcación apenas vigilan el 3% de la superficie de ésta.

El observatorio que más superficie total observa es el de Sierra Negrete (Utiel), con un 20,12% del territorio bajo observación directa; en cambio, es el de Sierra Martés (Yátova) el que más superficie forestal divisa con un 14,82% de ésta bajo observación directa, a pesar de estar situado fuera de los límites de la demarcación de Requena.

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 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 Requena (es decir, los situados en su interior o dentro de un radio de 30 km).

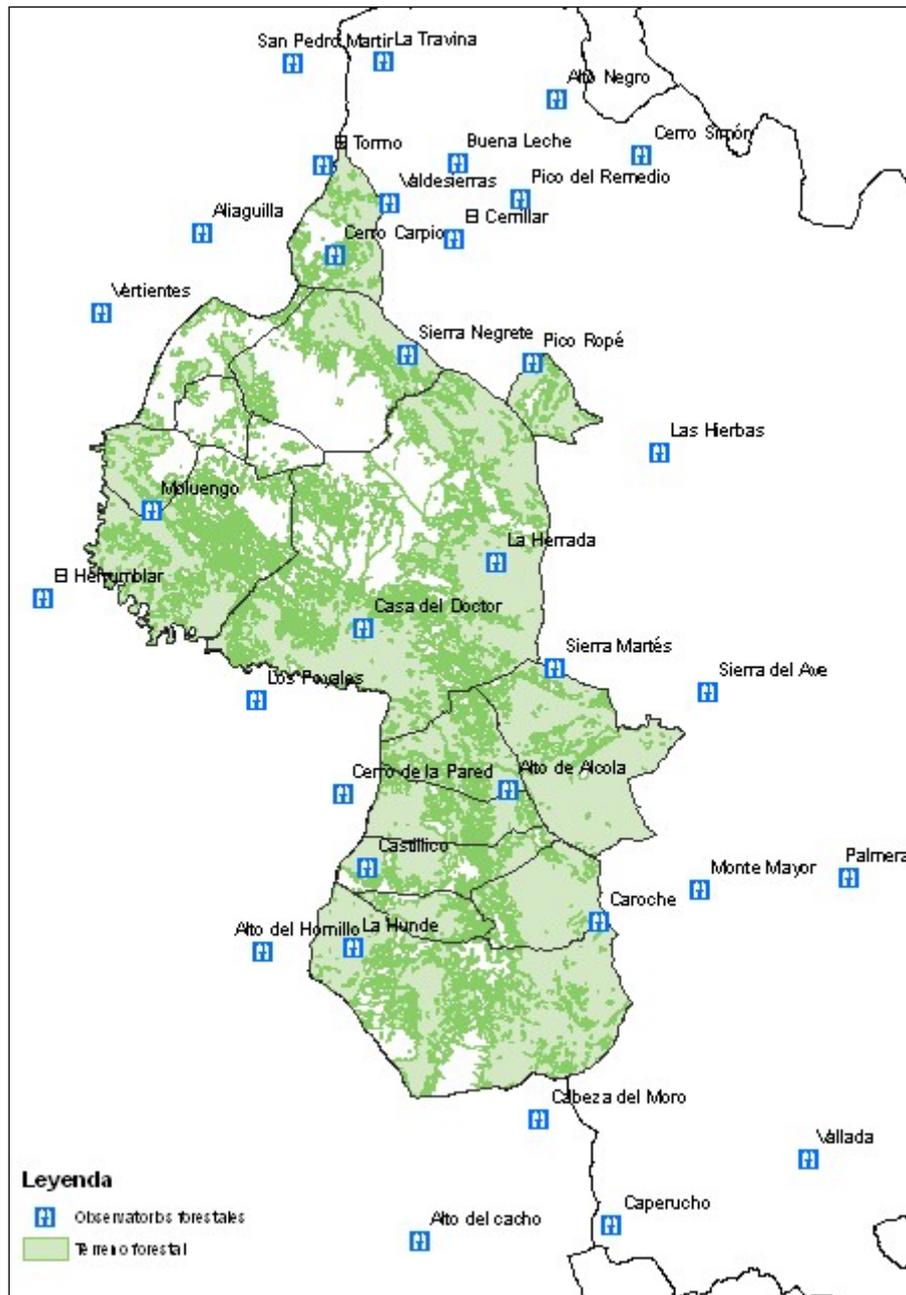


Figura 3. Situación de los observatorios forestales situados a menos de 30 km de la demarcación de Requena.

5.1. 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 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.

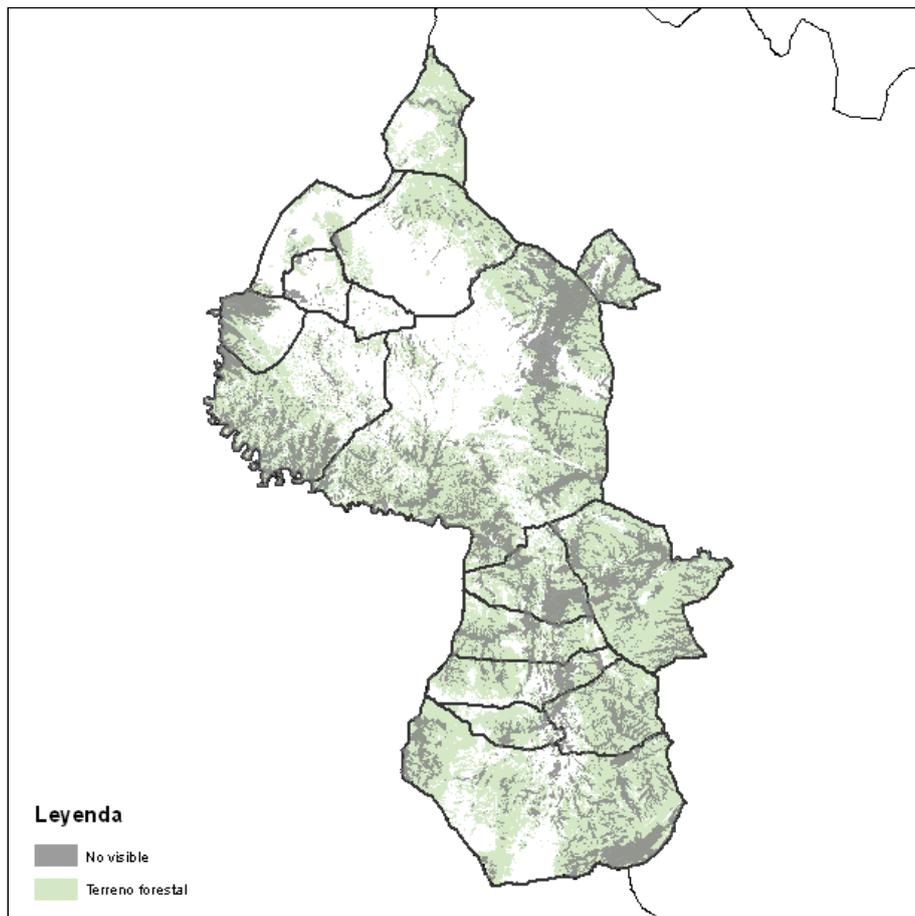


Figura 4. Visibilidad de los observatorios de la red estival diurna.

Los observatorios considerados en la red estival diurna pueden visualizar directamente el 76,5% de la superficie total de la demarcación. Con respecto a la superficie forestal, el porcentaje visualizado es del 69,2%. Las zonas forestales menos visibles se sitúan principalmente en Villargordo del Cabriel (zona NW del municipio), en Requena (zona NE), en Cofrentes (zona SE del municipio) y en Ayora (zona SE).

5.2. 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 22: Observatorios activos en horario nocturno durante los meses estivales	
Denominación	Término municipal
El Remedio	Chelva
Sierra Martés	Yátova

Las zonas visibles de la demarcación durante las noches del estío son las siguientes:

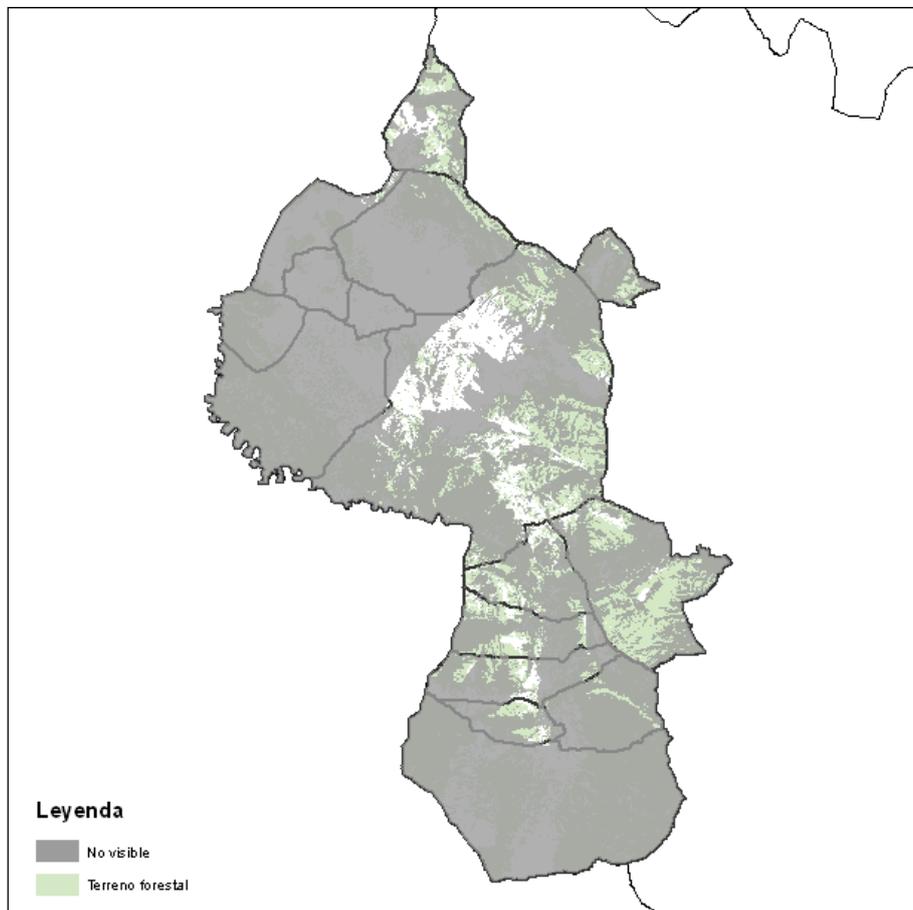


Figura 5. Visibilidad de los observatorios de la red estival nocturna.

Dado que la red estival nocturna está compuesta por dos observatorios, y estos se sitúan fuera de los límites de la demarcación, la superficie visible de ésta queda reducida a un 17,5% tanto de la superficie total como de la forestal.

En el periodo de estudio, durante las noches estivales (entre las 21 y las 7 horas de los meses de junio a septiembre), se produjeron un total de 15 incendios, lo que apenas supone un 4,6% del total. La baja

ocurrencia de incendios durante el periodo estival nocturno indica que la cobertura de vigilancia es suficiente.

5.3. VISIBILIDAD DE LA RED INVERNAL DIURNA.

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

Tabla 23: Observatorios activos en horario diurno durante los meses invernales	
Denominación	Término municipal
Sierra Negrete	Utiel
Caroche	Teresa de Cofrentes
Castillico	Jarafuel
La Travina	Aras de los Olmos
Pico del Remedio	Chelva
Sierra Martés	Yátova
Vallada	Vallada

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

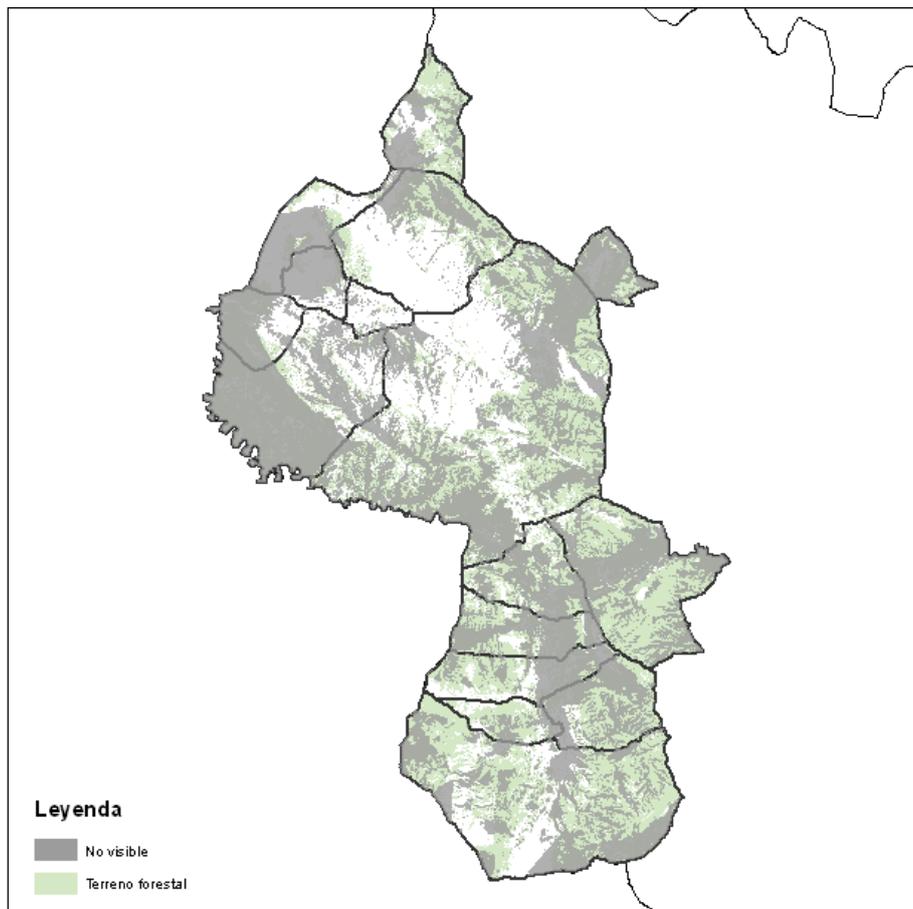


Figura 6. Visibilidad de los observatorios de la red invernal diurna.

El porcentaje de superficie total de la demarcación que queda vigilada por esta red es del 49,5%. Con respecto a la superficie forestal, el porcentaje es del 42,6%.

La cobertura es buena para tratarse de la época invernal, época en la que se produjeron un total de 44 incendios (entre las 8 y las 20 horas de los meses de noviembre a marzo).

Para este periodo puede observarse que las zonas con peor visibilidad se concentran en los municipios de Camporrobles, Fuenterrobles, Villargordo del Cabriel y Venta del Moro, coincidiendo con el Parque Natural de las Hoces del Cabriel. También se observa una zona de sombra importante en el municipio de Chera y en la parte NE de Requena, así como en la parte central de la Comarca de El Valle de Cofrentes-Ayora.

5.4. VISIBILIDAD DE LA RED INVERNAL NOCTURNA.

Durante las horas nocturnas de los meses invernales no se encuentra activo ninguno de los observatorios que vigilan la demarcación. Durante este periodo tan sólo se produjeron 2 incendios en la demarcación.

6. ANÁLISIS DE LA VIGILANCIA REALIZADA POR LOS MEDIOS MÓVILES.

Los medios móviles de vigilancia realizan una importante labor complementando la vigilancia realizada desde los observatorios forestales en aquellas zonas que presentan dificultades de observación desde éstos.

Como ya se ha comentado anteriormente la demarcación de Requena está dividida en 9 áreas de vigilancia. Los días en los que se declara nivel de preemergencia 3, los medios disponibles (unidades ordinarias de prevención, brigadas forestales de la Diputación de Valencia y las brigadas de emergencias) realizan preferentemente vigilancia desde puntos con amplia visibilidad del territorio distribuidos por la demarcación.

Estos puntos se encuentran repartidos por toda la demarcación, existiendo varios en cada una de las áreas de vigilancia, aunque por motivos operativos no se detalla en este Plan su ubicación. Se han seleccionado y analizado un total de 61 puntos. Al igual que en el caso de los observatorios forestales, se ha considerado que desde estos puntos puede divisarse el territorio de la demarcación con radios máximos de 30 km.

En la siguiente figura puede verse la superficie de la demarcación que es visible desde dichos puntos en el caso de que todos estuvieran operativos simultáneamente.

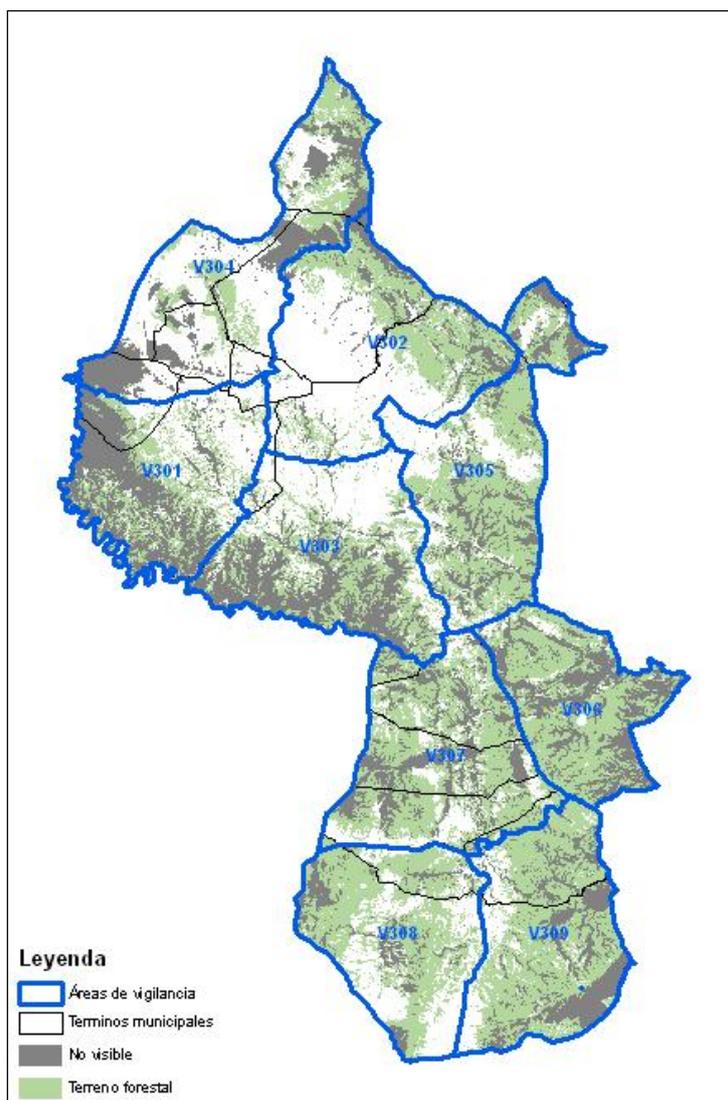


Figura 7. Visibilidad desde los puntos de amplia visibilidad durante los días de preemergencia de nivel 3.

La suma de la superficie observada desde estos puntos de vigilancia de los medios móviles los días de preemergencia de nivel 3 es de 212.090 ha, lo que supone un 74,1% del total de la demarcación, y un 66,3 % de su superficie forestal.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que en ningún momento es posible visualizar toda la superficie, debido a que no existen medios ubicados simultáneamente en todos los puntos considerados. Además, generalmente las unidades móviles no realizan esta vigilancia desde un único punto, sino que van moviéndose a lo largo de la jornada dependiendo de las circunstancias.

A continuación puede verse la superficie que se vigila desde los puntos situados en cada una de las áreas de vigilancia.

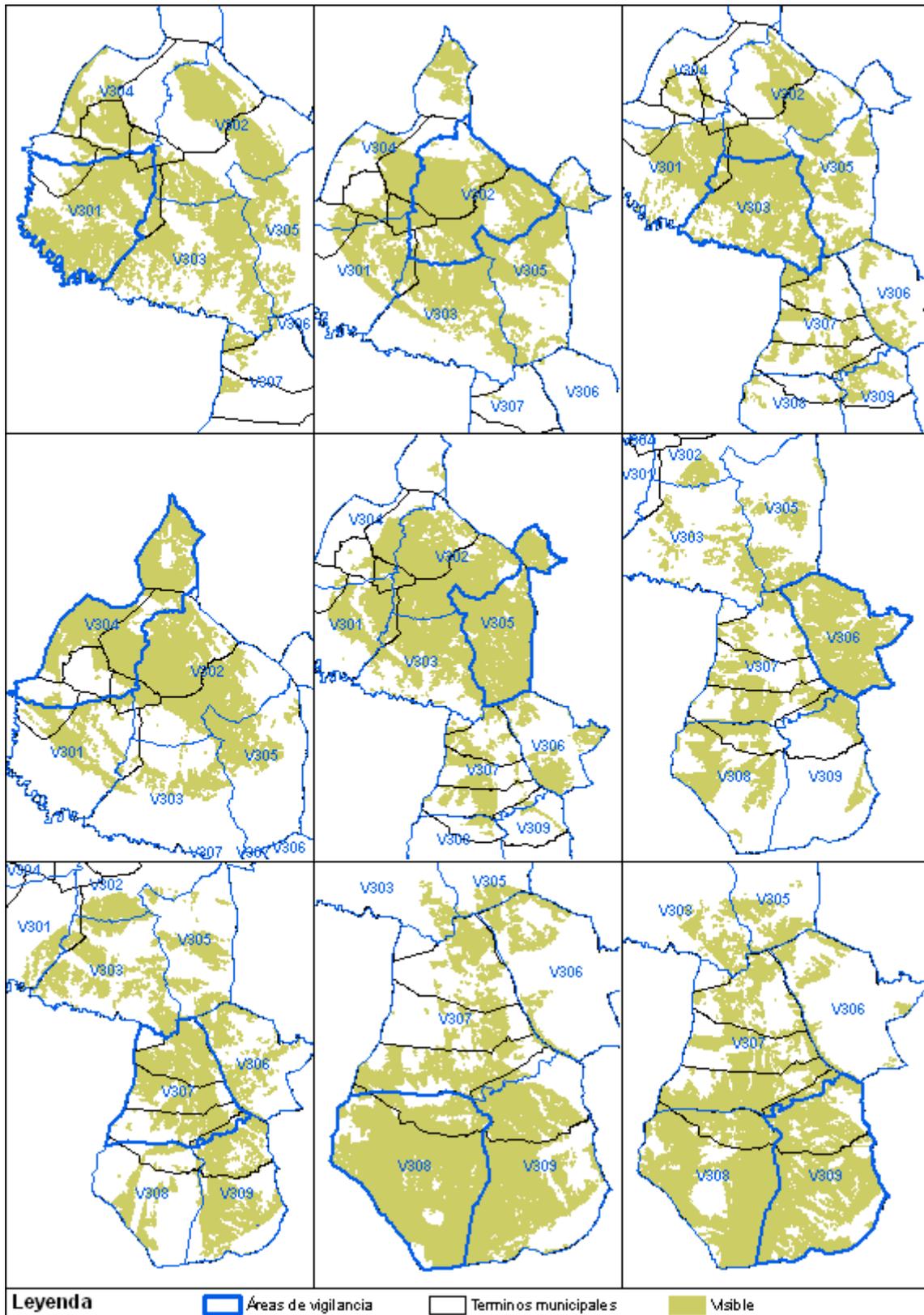


Figura 8. Visibilidad desde los puntos de amplia visibilidad ubicados en cada área de vigilancia.

A pesar de que las unidades de vigilancia realizan su labor en el área de vigilancia que tienen asignada, desplazándose por ella y prestando especial atención a sus características y problemáticas, en la vigilancia que realizan desde los mencionados puntos, pueden visualizar superficies mayores, y por lo tanto completar de esta forma la vigilancia más allá de su zona de trabajo.

Tabla 24: Superficies observadas por los medios móviles desde los puntos de elevada visibilidad en función del área de vigilancia.

Área de vigilancia	Superficie del área de vigilancia (ha)	Superficie observada ⁷ dentro del área de vigilancia (ha)	% observado en cada área de vigilancia	Superficie visualizada de la demarcación ⁸ (ha)	% observado de la demarcación
V301	29.495,70	17.452,40	59,17	44.863,79	15,68
V302	37.327,12	32.710,65	87,63	55.655,91	19,45
V303	34.201,02	22.663,74	66,27	54.366,57	19,00
V304	37.223,46	27.168,61	72,99	49.108,20	17,16
V305	32.836,29	25.375,52	77,28	79.985,43	27,95
V306	23.167,14	14.047,59	60,64	37.623,39	13,15
V307	33.448,70	24.919,73	74,50	44.447,09	15,53
V308	28.885,24	25.280,01	87,52	47.552,40	16,62
V309	30.078,37	22.224,10	73,89	50.972,06	17,81

7. CONCLUSIONES.

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

Tabla 25: Superficie visible desde los observatorios forestales

	Estival diurno	Estival nocturno	Invernal diurno	Invernal nocturno
% Superficie total visible	76,5	17,5	49,5	0
% Superficie forestal visible	69,2	17,5	42,6	0

La cobertura que proporciona la red actual de observatorios se puede calificar como buena en horario diurno, que es cuando se produjeron el 94,8% del total de los incendios. Por ello, no se propone la construcción de ningún nuevo observatorio que vigile la demarcación.

Además, la vigilancia realizada por los medios móviles, especialmente en los días en los que se decreta preemergencia de nivel 3, desde los mencionados puntos de alta visibilidad, complementan esta vigilancia, permitiendo la observación directa de 245.199,4 ha, lo que supone un 85,7% de la superficie de la demarcación.

⁷ Superficie observada desde cualquiera de los puntos considerados, no siendo necesario que esté ubicado en el interior del área de vigilancia.

⁸ Superficie de la demarcación vista desde los puntos ubicados en cada área de vigilancia.

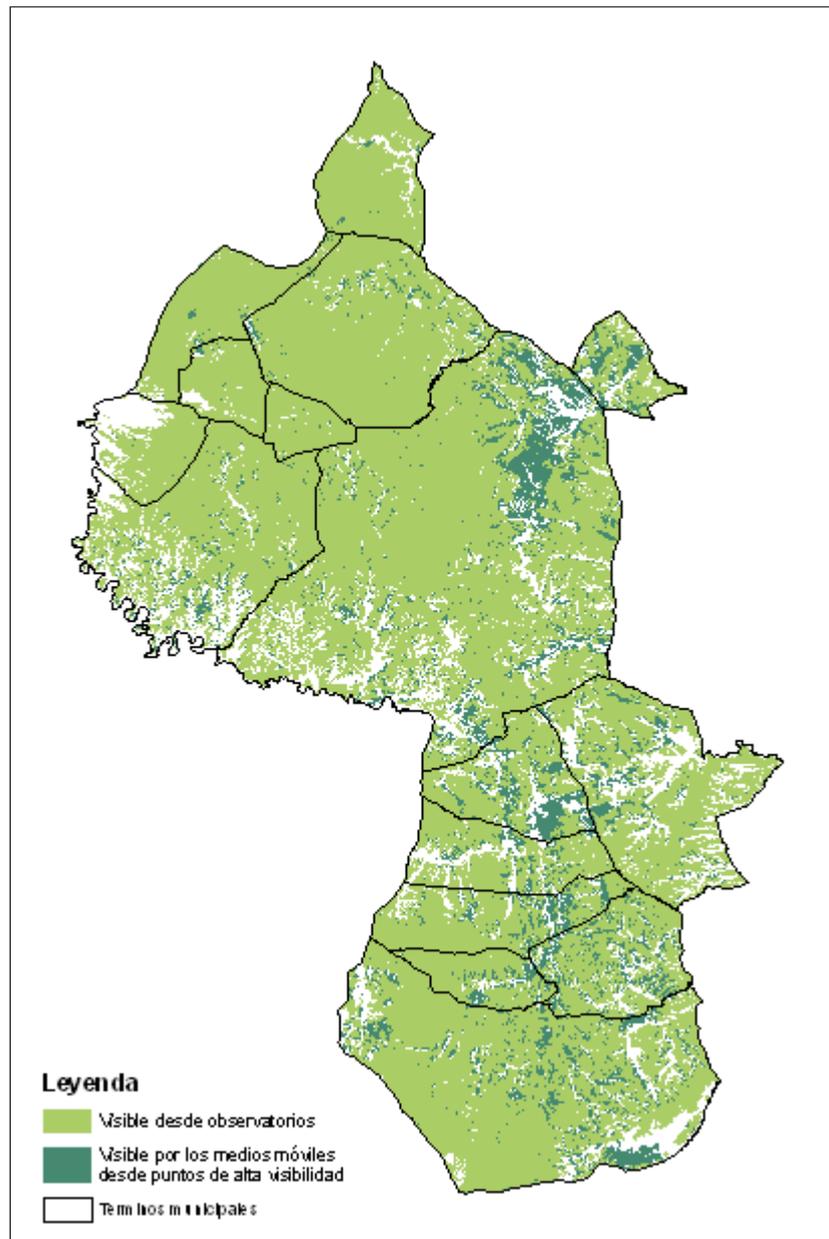


Figura 9. Visibilidad de los observatorios de la red estival diurna completada con la visibilidad desde los puntos de amplia visibilidad durante los días de preemergencia de nivel 3.

La cobertura nocturna es limitada en verano y nula en invierno, pero debido a que en horario nocturno sólo se produjeron el 5,2% de los incendios acaecidos en la demarcación el periodo de estudio, no se propone aumentar el horario de trabajo de ningún observatorio.