

# PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE VALL D'ALBA



AÑO DE REDACCIÓN: 2011

ACTUALIZACIÓN: 2013

ANÁLISIS Y  
DIAGNÓSTICO

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	Marco normativo existente.....	1
1.2	Marco institucional / administrativo existente.....	4
1.2.1.	Competencias .....	4
1.2.2.	Estructura organizativa .....	5
1.3	Marco instrumental existente.....	7
1.3.1	El Plan de Vigilancia Preventiva.....	7
1.3.2	Grupo Operativo de Investigación de Incendios Forestales (GOIIF).....	8
2.	CAUSAS DE INICIO DE INCENDIO.....	9
2.1	CAUSAS NATURALES. RAYOS.....	12
2.1.1	Caracterización.....	12
2.1.2	Marco instrumental existente.....	21
2.1.3	Diagnóstico.....	22
2.2	INCENDIOS INTENCIONADOS.....	26
2.2.1	Caracterización.....	26
2.2.2	Marco normativo existente.....	32
2.2.3	Marco instrumental existente.....	35
2.2.4	Diagnóstico.....	35
2.3.	QUEMA AGRÍCOLA.....	38
2.3.1	Caracterización.....	38
2.3.2	Marco normativo existente.....	47
2.3.3	Marco institucional / administrativo existente.....	49
2.3.4	Marco instrumental existente.....	50
2.3.5.	Diagnóstico.....	52
2.4	FUMADORES.....	58
2.4.1	Caracterización.....	58
2.4.2	Marco normativo existente.....	63
2.4.3	Marco institucional / administrativo existente.....	64
2.4.4	Marco instrumental existente.....	64
2.4.5	Diagnóstico.....	65
2.5	DESCONOCIDAS.....	67
2.5.1	Caracterización.....	67
2.6	OTRAS CAUSAS DE INCENDIO POR NEGLIGENCIA.....	72
2.6.1	Caracterización.....	72
2.6.2	Marco normativo existente.....	76
2.6.3	Marco institucional / administrativo existente.....	77
2.6.4	Marco instrumental existente.....	77
2.6.5	Diagnóstico.....	77
2.7	HOGUERAS.....	82
2.7.1	Caracterización.....	82
2.7.2	Marco normativo existente.....	84
2.7.3	Marco institucional / administrativo existente.....	84
2.7.4	Marco instrumental existente.....	84
2.7.5	Diagnóstico.....	85
2.8	QUEMA DE BASURAS.....	88

2.8.1	Caracterización.....	88
2.8.2	Marco normativo existente.....	89
2.8.3	Marco institucional / administrativo existente.....	90
2.8.4	Marco instrumental existente.....	90
2.9	ESCAPE DE VERTEDERO.....	91
2.9.1	Caracterización.....	91
2.9.2	Marco normativo existente.....	91
2.9.3	Marco institucional / administrativo existente.....	92
2.9.4	Marco instrumental existente.....	92
2.10	LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	93
2.10.1	Caracterización.....	93
2.10.2	Marco normativo existente.....	93
2.10.3	Marco institucional / administrativo existente.....	94
2.10.4	Marco instrumental existente.....	94
2.11	MOTORES Y MÁQUINAS.....	95
2.11.1	Caracterización.....	95
2.11.2	Marco normativo existente.....	96
2.11.3	Marco instrumental existente.....	96
2.12	INCENDIO REPRODUCIDO.....	97
2.12.1	Caracterización.....	97
2.12.2	Marco normativo existente.....	98
2.12.3	Marco instrumental existente.....	98
2.13	QUEMA PARA REGENERACIÓN DE PASTOS.....	99
2.13.1	Caracterización.....	99
2.13.2	Marco normativo existente.....	100
2.13.3	Marco institucional / administrativo existente.....	100
2.13.4	Marco instrumental existente.....	100
2.14	TRABAJOS FORESTALES.....	101
2.14.1	Caracterización.....	101
2.14.2	Marco normativo existente.....	101
2.14.3	Marco institucional / administrativo existente.....	101
2.14.4	Marco instrumental existente.....	101

## ÍNDICE TABLAS

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	CAUSAS DE INICIO DE INCENDIO.....	9
	Tabla 1: Municipios donde se iniciaron incendios por "rayo".....	13
	Tabla 2: Lugares de inicio de incendios por "rayos".....	14
	Tabla 3: Distribución anual de los incendios por "rayo".....	14
	Tabla 4: Distribución mensual de los incendios por "rayo".....	15
	Tabla 5: Nº Rayos caídos por municipios.....	19
	Tabla 6: Nº rayos caídos mensualmente.....	20

Tabla 7: Municipios donde se iniciaron incendios “intencionados” .....	27
Tabla 8: Lugares de inicio de incendios “intencionados” .....	28
Tabla 9: Distribución anual de los incendios “intencionados” .....	28
Tabla 10: Distribución mensual de los incendios “intencionados” .....	29
Tabla 11: Suceso de incendios “intencionados según tipo de día” .....	31
Tabla 12: Incendios intencionados según móvil . .....	32
Tabla 13: Municipios donde se iniciaron incendios por "quema agrícola" .....	42
Tabla 14: Lugares de inicio de incendios por "quema agrícola" .....	43
Tabla 15: Distribución anual de los incendios por "quema agrícola" .....	43
Tabla 16: Distribución mensual de los incendios por "quema agrícola" .....	44
Tabla 17: Suceso de incendios por “quema agrícola según tipo de día” .....	47
Tabla 18: Suceso de incendios por “quema agrícola según tipo de día” .....	47
Tabla 19: Municipios de la Demarcación de Vall d’Alba que disponen de PLQ aprobados.....	50
Tabla 20: Municipios donde se iniciaron incendios por “fumadores” .....	58
Tabla 21: Lugares de inicio de incendios causados por “fumadores “. (Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	59
Tabla 22: Distribución anual de los incendios por “fumadores” .....	59
(Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	59
Tabla 23: Distribución mensual de los incendios por “fumadores” .....	60
Tabla 24: Suceso de incendios por “fumadores según tipo de día” .....	62
Tabla 25: Municipios donde se iniciaron incendios por “Desconocida”. (Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	67
Tabla 26: Lugares de inicio de incendios causados por “Desconocidas”. (Demarcación de Vall d’Alba, 1999- 2008) 68	68
Tabla 27: Distribución anual de los incendios por “Desconocida” .....	68
(Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	68
Tabla 28: Distribución mensual de los incendios por “Desconocida” . (Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008).....	69
Tabla 29: Suceso de incendios por “fumadores según tipo de día” .....	71
(Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	71
Tabla 30: Municipios donde se iniciaron incendios por “otras negligencias” .....	73
Tabla 31: Lugares de inicio de incendios por “otras negligencias “. (Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	73
Tabla 32: Distribución anual de los incendios por “otras negligencias” .....	74
(Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	74

Tabla 33: Distribución mensual de los incendios por “otras negligencias” .....	74
Tabla 34: Suceso de incendios por negligencias según tipo de “otras negligencias” .....	75
Tabla 35: Incendios causados por “hogueras” . (Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008) .....	82
Tabla 36: Municipios donde se iniciaron incendios por “quema de basura” .....	88
Tabla 37: Municipios donde se iniciaron incendios por “escape de vertedero” .....	91
Tabla 38: Incendios por “líneas eléctricas” .....	93
Tabla 39: Incendios por “motores y máquinas” .....	95
Tabla 40: Incendios por “incendio reproducido” .....	98
Tabla 41: Ganadería en la demarcación de Vall d’Alba (unidades ganaderas) .....	99
Tabla 42: Incendios por trabajos forestales. (Demarcación de Vall d’Alba, 1999-2008).....	101

## ÍNDICE GRÁFICOS

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. CAUSAS DE INICIO DE INCENDIO .....	9
Gráfico 1: Distribución anual de los incendios por “rayo” .....	15
Gráfico 2: Distribución mensual de los incendios por “rayo” .....	16
Gráfico 3: Nº de incendios por rayo/semana. ....	16
Gráfico 4: Distribución horaria de incendios por rayos. ....	17
Gráfico 5: Distribución anual de incendios “intencionados” .....	29
Gráfico 6: Distribución mensual de incendios “intencionados” .....	30
Gráfico 7: Distribución semanal de incendios “intencionados” .....	30
Gráfico 8: Distribución horaria de incendios intencionados. ....	31
Gráfico 9: Explotaciones agrícolas según superficie. Demarcación de Vall d’Alba .....	39
Gráfico 10: Explotaciones agrícolas según sistema de explotación en seco o en regadío.....	39
Gráfico 11: Proporción de cultivos en la Demarcación de Vall d’Alba y por comarcas.....	40
Gráfico 12: Agricultura según ocupación. Demarcación de Vall d’Alba .....	41
Gráfico 13: Titulares de explotaciones agrícolas por edad.....	41
Gráfico 14: Distribución anual de los incendios causados por “quema agrícola” .....	44
Gráfico 15: Distribución mensual de los incendios causados por “quema agrícola” .....	45
Gráfico 16: Distribución semanal de los incendios causados por “quema agrícola” .....	45
Gráfico 17: Distribución horaria de los incendios causados por “quema agrícola” .....	46

Gráfico 18: Distribución anual de los incendios causados por “fumadores” .....	60
Gráfico 19: Distribución mensual de los incendios causados por “fumadores” .....	61
Gráfico 20: Nº de incendios por fumadores/semana .....	61
Gráfico 21: Distribución horaria de incendios por fumadores .....	62
Gráfico 22: Distribución anual de los incendios causados por “Desconocida” .....	69
Gráfico 23: Distribución mensual de los incendios causados por “Desconocidas” .....	70
Gráfico 24: Nº de incendios por desconocida /semana .....	70
Gráfico 25: Distribución horaria de incendios por fumadores .....	71
Gráfico 26: Nº de incendios por otras negligencias/semana .....	75
Gráfico 27: Distribución horaria de incendios por “otras negligencias” .....	76
Gráfico 28: Distribución horaria de los incendios causados por “hogueras” .....	83

## ÍNDICE FIGURAS

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. CAUSAS DE INICIO DE INCENDIO .....	9
Figura 1. Distribución media de rayos caídos anualmente en el periodo 2002-2010 (faltan datos de 2008). ...	19
Figura 2. Distribución de los rayos caídos en el periodo estival (junio-septiembre) en el periodo 2002-2010 (faltan datos de 2008).....	21
Figura 3: Tipo de cultivo. Demarcación de Vall d'Alba .....	38
Figura 4: Zonificación de la Demarcación de Vall d'Alba.....	51

## 1. INTRODUCCIÓN

Los objetivos principales del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la demarcación de Vall d'Alba son minimizar el inicio de los incendios, minimizar la superficie afectada y minimizar el tiempo de detección y respuesta.

El Plan de Prevención de Causas se centra en uno de dichos objetivos, concretamente en evitar el inicio de los incendios. Para ello, dicho Plan se divide en dos partes o documentos diferentes. En primer lugar se realiza un **Análisis y Diagnóstico** de la situación actual para determinar cuál es la problemática de incendios en la demarcación. Se analizan todas las causas que tienen incidencia en la zona, y con más detalle aquellas con mayor importancia en cuanto al número de incendios provocados.

Una vez identificada la problemática, en el documento **Líneas de Actuación**, se planifican las medidas de prevención de causas que se consideran necesarias. Estas medidas se estructuran en cinco grandes grupos de actuaciones que son: Comunicación, Educación y Concienciación, Ordenación del uso del fuego, Colaboración con otras administraciones y Actuaciones sobre causas estructurales.

Para realizar el Análisis y Diagnóstico de la situación, las causas de origen de incendio se estudian siguiendo el esquema que marca la Estadística Nacional de Incendios Forestales elaborada por el Ministerio. En ella, las causas de incendio se agrupan en cinco grandes grupos: negligencias y causas accidentales, causas naturales (rayos), intencionados, desconocidos e incendios reproducidos.

Se han analizado las causas de incendio con mayor incidencia en la demarcación, para ello se ha realizado:

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

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

Para evitar la repetición de información a lo largo del documento, se incluye a continuación un resumen de la normativa que afecta a varias de las causas de origen de incendios forestales, en los correspondientes apartados de análisis de cada causa aparece su normativa específica.

### 1.1 Marco normativo existente.

Se incluye a continuación un resumen de los puntos más importantes de la normativa que afecta a varias de las causas de origen de incendios forestales; en los correspondientes subapartados de análisis de cada causa de este documento se incluye la normativa específica más destacada que afecta a cada una de éstas.

- ❖ Normativa estatal: La Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

En el "Capítulo III: Incendios forestales" del título IV de la Ley de Montes se indica de forma genérica la necesidad de **coordinación** entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas en cuanto a la **prevención** de incendios basados en la causalidad, además de la necesidad de desarrollar programas de

**concienciación y sensibilización, participación social y corresponsabilidad** en la prevención de incendios forestales. Establece que las comunidades autónomas regularán en montes y áreas colindantes aquellas actividades que puedan dar lugar a riesgo de incendio.

En relación a las “**Zonas de alto riesgo de incendio**”, establece que corresponde a las comunidades autónomas la declaración de dichas zonas como tal en función de la frecuencia, virulencia e importancia de los valores amenazados. Estas zonas deberán contar con un plan de defensa. A destacar que se indica que: la normativa de las comunidades autónomas ... podrá declarar de **interés general** los trabajos incluidos en aquéllos (en los planes de defensa), así como determinar, en cada caso, el carácter oneroso o gratuito de la ejecución subsidiaria por la Administración.

En cuanto al **régimen sancionador**, tipifica como infracción: “*El incumplimiento de las disposiciones que regulen el uso del fuego dictadas en materia de prevención y extinción de incendios forestales*”, clasificándose la infracción como muy grave, grave o leve en función del plazo de reparación o restauración de los daños causados al monte.

- ❖ Normativa autonómica: La Ley 3/1993, de 9 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

La Ley Forestal, de acuerdo con la Ley de Montes (pese a que es anterior a ésta), asume las competencias que le otorga la Ley estatal. Como documentos de **planificación** indica el Plan General de Ordenación Forestal de la Comunidad Valenciana, los Planes Forestales de Demarcación (PFD), así como los Planes Locales de Prevención de Incendios (PLPI); estos últimos son obligados para los municipios situados en **zonas de alto riesgo de incendios**, además los propietarios y las entidades locales de las zonas de alto riesgo tendrán la obligación de adoptar las medidas adecuadas para prevenir los incendios forestales.

Se establece de modo general la posibilidad de promover el **voluntariado** para la prevención y extinción por parte de los municipios, lo cual será reconocido e incentivado por la administración de la Generalitat, además de potenciar **actividades educativas** en colaboración con las Corporaciones Locales.

En cuanto a las restricciones prohíbe, como medida general, el **uso del fuego** en los terrenos forestales, y deja para regulación posterior (en el Reglamento) las situaciones de excepción para uso del fuego, así como los **sistemas** y las **precauciones exigidas** para hacer uso limitado del fuego.

Establece como **infracciones administrativas**, entre otras: “*La inobservancia de las disposiciones dictadas para la prevención de incendios y en especial la realización de fuego en lugares, zonas, días o periodos prohibidos conforme a la presente Ley*”. La clasificación de las infracciones se especificará en el Reglamento.

- ❖ Normativa autonómica: el 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 Comunitat Valenciana.

Según el Reglamento de la Ley Forestal, la **planificación y ejecución de medidas y acciones para la prevención y lucha contra los incendios forestales** corresponde a la **Conselleria de Medi Ambient, en coordinación con el Servicio de Emergencias de la Conselleria de Administración Pública** y, conjuntamente con las demás administraciones públicas y en colaboración con los particulares.

Entre los programas a desarrollar por la Conselleria competente en prevención de incendios forestales establece los siguientes:

- Programas de información y educación ambiental.
- Programas de conciliación de intereses.
- Programa de vigilancia preventiva.

- Programa de potenciación del voluntariado medioambiental.
- Programa de silvicultura preventiva.
- Programa de infraestructuras de prevención.
- Programa de información geográfica y estadística.
- Programa de investigación de causas y motivaciones.

Establece los **contenidos mínimos de los planes** de prevención de incendios de Demarcación y los planes locales de prevención de incendios.

Prohíbe y/o condiciona la realización de ciertas acciones y actividades en terreno forestal o con una proximidad menor a 500 metros de éste. Establece la posibilidad de que los ayuntamientos asuman total o parcialmente las competencias de autorización de las actividades o acciones restringidas, a través de los planes locales de quemas, cuyo contenido mínimo especifica.

Asimismo, establece las actuaciones de control de la vegetación o combustible para urbanizaciones, carreteras y otras vías públicas y líneas aéreas de conducción eléctrica.

- ❖ Normativa autonómica: Decreto 150/2010 de 24 de Septiembre, del Consell, por el que se modifica el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana, y se aprueba la Instrucción Técnica ITMVLAT para el tratamiento de la vegetación en la zona de protección de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos a su paso por terrenos forestales.

Se indican los **tratamientos preceptivos a realizar para evitar contactos o descargas disruptivas entre los conductores y la vegetación** considerando las condiciones más desfavorables. El titular de una línea eléctrica aérea con conductores desnudos, estará obligado a realizar los tratamientos preceptivos de la vegetación para garantizar una distancia de seguridad entre los conductores de la línea y la masa de arbolado. Los propietarios de los terrenos están obligados a permitir la realización de tales tratamientos, pudiendo ser indemnizados.

Se establecen los **tratamientos preceptivos para minimizar los efectos que pudieran derivarse de la rotura o caída a tierra de los conductores**. Atendiendo al principio de máxima eficacia con mínimo impacto que debe regir toda actuación en el medio natural, y al objeto de reducir la combustibilidad de la vegetación situada en la calle no afectada por la distancia de tratamiento entre los conductores y la vegetación, los titulares de la explotación de la línea habrán de realizar desbroces, podas y talas selectivas sobre los matorrales y arbustos situados en la calle o zona de protección de la línea hasta obtener una fracción de cabida cubierta (Fcc), referida a matorrales y arbustos, inferior al 30%.

Por último, incluyen condiciones relativas a **revisiones y mantenimientos periódicos**, donde se explica cómo deben hacerse, el tiempo máximo que debe transcurrir entre ellas (3 años), aspectos a considerar en revisiones anuales y todo lo referente al mantenimiento y controles a seguir.

- ❖ Normativa autonómica: Decreto 7/2004 de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

Establece un **pliego con las medidas a aplicar en obras o trabajos de ingeniería civil o cualquier otro tipo** que pueda implicar riesgo de producir incendios forestales, que se realicen en terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos. Se excluyen los trabajos que realizan los

agricultores en la gestión cotidiana de sus campos, que seguirán regulándose según lo establecido en la Ley Forestal y su Reglamento.

Se exceptúa de la aplicación del pliego los trabajos que se realicen como consecuencia de **situaciones de emergencia** (mantenimiento de servicios básicos, etc.), en estos casos indica: “...los servicios que actúen en dichas emergencias serán responsables de establecer las medidas necesarias para evitar los incendios forestales de acuerdo con lo establecido en el Pliego General.”

En el caso de **obras o trabajos menores** que no requieran del preceptivo proyecto de obra, y se realicen a menos de 100 metros de terreno forestal o a una distancia entre los 100 y los 500 metros de terreno forestal con continuidad de combustible que pueda propagar el fuego hasta terreno forestal, el promotor de la obra o trabajo está obligado a la notificación previa; en este caso, no es necesario incluir el pliego completo, bastará con un “...compromiso expreso de estricta observancia de las obligaciones contenidas en el Pliego general...”.

Además establece la necesidad de incluir dicho pliego en los pliegos de condiciones técnicas, así como la obligación de notificar determinados trabajos a la Administración Forestal.

Cuando la Generalitat, a través del Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico, establezca el **nivel de preemergencia 3** se suspenderán todos los trabajos o actividades a los cuales es de aplicación el pliego.

## 1.2 Marco institucional / administrativo existente.

### 1.2.1. Competencias

#### **Conselleria de Governació i Justícia**

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.

La Conselleria fomentará el voluntariado medioambiental, tanto el que tenga carácter municipal como el que desarrolle sus actividades en un ámbito territorial más amplio, además establecerá líneas de ayudas anuales para el fomento y promoción de dicho voluntariado.

Le corresponde de forma exclusiva la elaboración de las estadísticas de incendios, para lo cual se emplearán los datos recogidos en los informes que elaborarán los Agentes Medioambientales sobre cada incendio.

La Generalitat y las administraciones locales, por sí solas o agrupadas, velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Forestal 3/93, a través del personal funcional a su servicio que tenga atribuidas las funciones de vigilancia.

Para la vigilancia de zonas de especial fragilidad, así como para períodos de riesgo de incendio o de otras catástrofes, la Ley Forestal 3/93 establece que el conseller competente en prevención de incendios, podrá otorgar el nombramiento de guarda jurado medioambiental de la Comunitat Valenciana al personal necesario para atender el evento. Este personal podrá estar al servicio de la propia Administración, de las corporaciones locales de la Comunitat Valenciana o de particulares, si bien en todo caso sus actuaciones en este punto serán coordinadas por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

### **Ayuntamientos.**

La Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales podrá delegar en los ayuntamientos o en cualquiera de las entidades locales que los agrupen el ejercicio de las competencias a que se refiere la Ley Forestal. La delegación debe ser solicitada por el pleno u organismo equivalente de la entidad local, previa comprobación de que el órgano solicitante puede asumir la competencia por disponer de medios competentes que aseguren la eficaz prestación de los servicios. El Gobierno Valenciano, a propuesta del Conseller, podrá autorizar en cada caso la delegación mediante un decreto.

#### **1.2.2. Estructura organizativa.**

##### **El Conseller de Governació i Justícia:**

- Autorización de las actividades y acciones reguladas por el Reglamento de la Ley Forestal.
- A propuesta del Conseller, el Gobierno Valenciano puede autorizar mediante decreto la delegación de competencias en los ayuntamientos.
- Puede dictar normas complementarias al "Pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones".
- Puede nombrar guardas jurados medioambientales durante periodos de elevado riesgo de incendio.

##### **Secretaria Autònòmica de Governació**

Asume entre otras funciones, las que le atribuye el artículo 68 de la Ley del Consell en materia de Emergencias, Interior, Protección Civil, gestión de la Unidad del Cuerpo Nacional de Policía adscrita a la Comunitat Valenciana, consultas populares y electorales y desarrollo del Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, además de impulsar y coordinar la consecución de los programas y la ejecución de los proyectos que desempeñen los centros directivos que están bajo su dependencia, controlando y supervisando el cumplimiento de los objetivos.

##### **Direcció General de Prevenció, Extinció de Incendis y Emergències**

Depende de la anterior y ejerce las competencias establecidas en el artículo 70 de la Ley del Consell, así como las restantes previstas en el ordenamiento jurídico, y en especial las siguientes:

- La dirección y gestión de las políticas de la Generalitat en materia de protección civil, prevención y extinción de incendios forestales, según lo establecido en la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana, la Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias, la Ley 7/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Comunitat Valenciana y en toda la normativa aplicable, en coordinación con otras administraciones públicas.
- La dirección y gestión de las políticas de protección preventiva de los montes o terrenos forestales de la Comunitat Valenciana, incluyendo las actuaciones en infraestructuras de prevención y extinción de incendios, así como la investigación de causas y realización de análisis estadísticos sobre incendios forestales.
- Fomentar la participación ciudadana en materia de prevención de incendios forestales.
- Establecer y gestionar las políticas de prevención en el uso público y recreativo de los montes, con el establecimiento de las medidas cautelares necesarias para ello.
- La planificación, dirección, gestión y coordinación de la vigilancia frente al riesgo de incendios forestales.

- La dirección y gestión de políticas de información y concienciación ciudadana en materia de prevención de incendios.
- El estímulo de la colaboración científica y académica, así como el seguimiento y la participación en proyectos internacionales en materia de prevención y extinción de incendios forestales.
- La elaboración de las medidas necesarias para la recuperación de la operatividad de las infraestructuras de prevención y extinción afectadas por un incendio forestal.
- La detección y extinción de incendios forestales.
- Asimismo le corresponde la competencia en materia de protección civil y gestión de emergencias en el marco de lo establecido en la Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.
- La dirección y gestión de la encomienda del Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat.
- La dirección y gestión de la participación de la Generalitat en los Consorcios de bomberos.
- Las que en un futuro pudiera encomendarle el titular de la Conselleria por delegación de las propias o por desarrollo y complemento de la normativa vigente.

### **Subdirección General de Emergencias y planificación.**

La Subdirección General tiene atribuidas todas las funciones de coordinación de los servicios de emergencias, así como las labores de atención e información ciudadana ante cualquier situación de emergencia y la coordinación con otras administraciones públicas. Igualmente le corresponde la evaluación y análisis de las situaciones de emergencia que comprende la elaboración y actualización de los planes de prevención en emergencias, así como protocolos de actuación en las situaciones de emergencias en el marco de competencias previsto en la Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias, elaboración de la normativa, preparación de informes y estudios de evaluación de riesgos, así como todas las funciones orientadas a la formación y sensibilización ciudadana en protección civil, campañas institucionales, información ciudadana y cursos de formación.

2. Asimismo, asume funciones de gestión de la intervención urgente de los servicios operativos ante situaciones de emergencias, de la atención del Teléfono Único de Emergencia Europeo 1.1.2 Comunitat Valenciana, facilitando a los servicios operativos de urgencia y emergencia el sistema informático y de comunicaciones de utilización común y, facilitar, coordinar y gestionar el acceso de los servicios de intervención a la Red de Comunicaciones de Urgencias y Emergencias de la Generalitat.

3. Igualmente le corresponde llevar a cabo funciones de coordinación y gestión en materia de prevención y extinción de incendios según lo establecido en la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana, y en toda la normativa aplicable, así como la planificación, dirección y coordinación de la vigilancia frente al riesgo de incendios forestales, y todas las funciones orientadas a la formación y sensibilización ciudadana en materia de prevención y extinción de incendios, campañas institucionales, información ciudadana y cursos de formación.

### **Servicio de Prevención y Extinción.**

- La dirección técnica de la prevención contra los incendios forestales.
- Vigilancia fija y móvil.
- Potenciación del voluntariado.

- Silvicultura preventiva.
- Infraestructuras de prevención.
- Información estadística e investigación de causas y motivaciones.
- Gestionar, dentro del ámbito de las competencias, los recursos humanos y materiales de extinción de incendios forestales de la Generalitat.
- Cualquier otra que se le encomiende en relación con las materias que le son propias.

#### **Agentes medioambientales de la Generalitat**

- Forman parte del Plan de vigilancia preventiva de la Comunitat Valenciana.
- Los Agentes Medioambientales firman los permisos para el uso del fuego de las actividades reguladas en el Reglamento de la Ley Forestal y no contempladas en los Planes Locales de Quemadas, cuando tienen delegada ésta función.
- A través del GOIIF (Grupo Operativo de Investigación de Incendios Forestales), se encargan de la investigación de las causas de los incendios.
- Toma de datos de los incendios a partir de los cuales se elaboran las estadísticas oficiales.
- Velar por el cumplimiento de la normativa vigente.

### **1.3 Marco instrumental existente.**

#### **1.3.1 El Plan de Vigilancia Preventiva.**

La Generalitat cuenta con diferentes medios destinados a realizar labores de concienciación, vigilancia y detección de incendios forestales. Estos recursos, provienen de diferentes colectivos y pertenecen a distintas administraciones públicas u otros 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. Este Plan, moviliza un mayor o menor número de medios en función de los diferentes niveles de preemergencia y de los distintos periodos del año, siendo una pieza clave en la estrategia de prevención de incendios forestales en la Comunidad Valenciana.

Forman parte del Plan de Vigilancia diversas administraciones y cuerpos de seguridad del estado: Agentes Medioambientales, Guardia Civil, unidades de prevención de incendios y observatorios dependientes de la Conselleria de Governació i Justícia, voluntariado ambiental, las brigadas rurales de emergencia de la Generalitat, etc.

Los Agentes Medioambientales y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (en adelante FCSE) tienen consideración de agentes de la autoridad y en consecuencia están capacitados para realizar las inspecciones que pueden concluir en la formulación de denuncias. A los efectos de los correspondientes procedimientos sancionadores, los hechos constatados por este personal que se formalicen en la correspondiente acta tendrán valor probatorio, sin perjuicio de las pruebas que en su defensa puedan aportar los interesados.

El personal que tenga atribuidas funciones de vigilancia de los montes, además de esta, realizará funciones de información y disuasión. En caso de observar comportamientos negligentes, podrá avisar al Agente Medioambiental y/o las FCSE para que sean ellos los que levanten acta o tomen las medidas correspondientes.

Puede consultarse más información sobre el Plan de Vigilancia Preventiva frente al Riesgo de Incendios Forestales existente en la Demarcación de Vall d'Alba en el documento de "Plan de Vigilancia, Detección y Disuasión".

### 1.3.2 Grupo Operativo de Investigación de Incendios Forestales (GOIIF).

El artículo 137 del Reglamento de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana, establece que para la consecución de una adecuada prevención de incendios forestales, la Conselleria de Medi Ambient (dichas competencias actualmente recaen sobre la Conselleria de Governació i Justícia), planificará y ejecutará, entre otros, el Programa de Investigación de Causas y Motivaciones.

Por su parte, el artículo 1 del Decreto 6/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas generales de protección en terrenos forestales incendiados, establece que con carácter inmediato a la producción de un incendio forestal, la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, en el ámbito de sus competencias, emitirá un informe pericial, por parte de su personal especializado, en el que se determinará la causa y motivación más probable.

Consecuente con lo anterior, se aprobó con fecha 4 de mayo de 2004 el protocolo de notificación y movilización, en caso de incendio forestal, de los recursos dependientes de la Generalitat.

Con este fin, la Conselleria de Governació i Justícia dispone de un grupo especial, el GOIIF (Grupo Operativo de Investigación de Incendios Forestales), que acude a investigar todos los incendios que se producen dentro del territorio de la Comunitat Valenciana. Si en la investigación, en la que pueden intervenir también la Guardia Civil o la Policía autonómica, se concluye que el incendio no se produjo por causas naturales, los resultados de la investigación pasan a la Fiscalía o al Juzgado de Guardia que corresponda, lo que da lugar a la apertura de diligencias de investigación (Caso de la Fiscalía) o de diligencias previas (Juzgados de Instrucción), cosa que ocurre al margen de que el incendio se inicie de forma intencionada o por imprudencia. Se abre entonces un proceso de instrucción, en el que se examinan los hechos y se estima si son constitutivos de delito. En el caso de que lo sean y de que exista un acusado, este es juzgado según el procedimiento correspondiente, que depende de la gravedad del delito y de la intencionalidad. Si los hechos son constitutivos de delito pero no existe un acusado, el caso se archiva provisionalmente. Si en cambio, se estima que los hechos no son constitutivos de delito, el caso se archiva definitivamente, cerrándose la vía penal. Es entonces cuando se abre la vía administrativa, en la que la autoridad competente, que variará dependiendo de la gravedad de la infracción, dictaminará si impone sanción al autor del incendio y la cuantía de ésta, basándose en los hechos probados en la instrucción del caso. Aún en caso de no imponerse sanción, la administración podrá reclamar al autor el pago del importe de los daños causados al dominio público forestal. Si los daños fueran causados a un particular, éste también le podría reclamar los daños, abriéndose el procedimiento civil correspondiente a la cuantía de los mismos.

## 2. CAUSAS DE INICIO DE INCENDIO

Las “Instrucciones para rellenar el Parte de Incendio Forestal”, a partir de los cuales el MMA realiza la Estadística de Incendios Forestales Nacional, divide las causas de incendio en cinco grandes grupos:

### 1.- NEGLIGENCIAS Y CAUSAS ACCIDENTALES.

Se considera incendio por negligencia siempre y cuando la causa del incendio sea una imprudencia y no fuera intención del autor la quema del monte.

#### **Quema agrícola:**

Son incendios causados por la quema de residuos agrícolas tales como rastrojos, restos de poda o acequias en los que el fuego escapa a su control y se propaga por el monte.

En la extensión que marca la causa, si es posible se distingue si la quema es:

- Quema de rastrojos
- Quema de restos de poda
- Quema de lindes y bordes de fincas
- Quema de bordes de acequias
- Otras quemas agrícolas.

#### **Quema de matorral:**

Son incendios causados por el escape del fuego cuando los autores están quemando matorrales molestos tales como zarzas, especies espinosas o cañaverales en terreno no forestal y por falta de control adecuado se extiende al monte. Si la quema se realiza en terreno forestal, únicamente tendrá la consideración de negligencia en el caso de que la quema haya sido realizada con autorización, en otro caso, en el ámbito de la Comunitat Valenciana tendrá la consideración de intencionado.”

En la extensión que marca la causa, si es posible se diferencia entre:

- Quema de matorral próximo a edificaciones.
- Quema de matorral para la limpieza de caminos o sendas.
- Quema de matorral en focos de animales nocivos.
- Otras quemas de matorral.

#### **Quema para regeneración de pastos:**

Son incendios causados por la quema de hierbas secas o matorral con el objetivo de favorecer el crecimiento de nuevo pasto en los que el autor o autores permanecen el lugar controlándola y el fuego se extiende accidentalmente al monte, que no era objeto de la quema.

En la extensión que marca la causa, si es posible se diferencia entre:

- Quema de matorral.
- Quema de herbáceas.
- Otras quemas para pastos.

#### **Ferrocarril:**

Son los incendios originados por las chispas que origina un convoy cuando circula por los raíles.

### **Hogueras:**

Son los incendios forestales causados por hogueras realizadas por excursionistas, pastores o agricultores para calentarse o preparar comidas, que escapan al control o quedan activas al abandonar los autores el lugar, extendiéndose al monte.

### **Trabajos forestales:**

Son incendios causados por la quema de residuos forestales o en labores de preparación del terreno en los que el fuego escapa y afecta al monte.

### **Fumadores:**

Son los originados por cerillas o tabaco (cigarrillos, puros, etc.), arrojados al monte por el fumador que transita por el monte, bien a pie o en vehículo.

### **Quema de basuras:**

Son los incendios originados por la propagación a terreno forestal de fuegos originados con objeto de eliminar basuras u otros residuos urbanos, en áreas distintas a los vertederos.

### **Escape de vertedero:**

Son los incendios causados por el escape del fuego iniciado en lugares autorizados para la acumulación de vertidos de residuos sólidos urbanos o industriales y/o para su incineración.

### **Maniobras militares:**

Son los incendios originados por alguna de las acciones realizadas durante maniobras militares, tales como prácticas de tiro.

### **Motores y máquinas:**

Son los incendios forestales causados por maquinaria y vehículos transitando o trabajando en el monte, desprendiendo chispas que provocan un incendio forestal.

En la extensión que marca la causa, si el incendio fue causado por:

- Cosechadoras.
- Vehículos ligeros y pesados.
- Accidentes de vehículos.
- Maquinaria fija.
- Otro tipo de maquinaria.

### **Líneas eléctricas:**

Son los incendios forestales causados por las descargas eléctricas que pueden producir los tendidos eléctricos, originando un fuego que se extiende al monte.

### **Otras posibles causas de incendio por negligencia:**

Son incendios originados por causas distintas a las anteriores, siempre y cuando se trate de imprudencias y no fuera intención del autor la quema del monte.

En la extensión que marca la causa, indique si el incendio fue causado por:

- Actividades apícolas

- Fuegos artificiales
- Globos aerostáticos
- Juegos de niños
- Quema de restos de poda en urbanizaciones.

## **2.- INCENDIOS INTENCIONADOS.**

Son los incendios provocados voluntariamente, en los que el autor tiene la intención de quemar la vegetación. Dentro de estos incendios se habla de motivaciones que los generaron en vez de causas, siendo estas de muy diversa índole.

## **3.- CAUSAS NATURALES. RAYOS.**

Los incendios se producen sin la intervención humana; prácticamente se reducen a los provocados por rayos caídos en el terreno forestal que incendian la vegetación.

## **4.- INCENDIOS CON CAUSA DESCONOCIDA.**

Son aquellos en los cuales no se ha podido determinar la causa que originó el incendio forestal.

## **5.- INCENDIOS REPRODUCIDOS.**

Incendio declarado extinguido, o aparentemente controlado de forma segura y definitiva, de donde generalmente el personal de extinción ya se ha retirado, en el que hay una activación de la combustión y el fuego recorre terreno que no había ardido hasta el momento.

A continuación se van a analizar las causas de incendio con importancia en la demarcación de Vall d'Alba; se va realizar comenzando por aquellas causas que más incendios ocasionaron en la demarcación en el periodo de estudio.

## 2.1 CAUSAS NATURALES. RAYOS.

### 2.1.1 Caracterización.

El rayo es una poderosa descarga electrostática natural, producida durante una tormenta por fuertes diferencias de potencial eléctrico entre zonas de las nubes y el suelo. La descarga eléctrica precipitada produce la emisión de luz (el relámpago), causada por el paso de corriente eléctrica que ioniza las moléculas de aire; y también produce el trueno, que es su ruido característico, provocado por la expansión violenta del aire al calentarse al ser travesado por la chispa.

Los rayos son fenómenos meteorológicos de alta energía eléctrica (entre 1 - 1.000 millones de voltios y 5.000 – 340.000 amperios, y más de 27.000 °C de temperatura), por lo que son capaces de iniciar con facilidad un incendio si caen sobre un terreno cubierto de vegetación, tal es su energía que pueden fundir hasta las arenas silíceas.

Generalmente, los rayos son producidos por un tipo de nubes de desarrollo vertical llamadas cumulonimbos. Cuando un cumulonimbo alcanza la tropopausa, la nube adquiere una forma de yunque, y en ese momento puede clasificarse como de tormenta. La formación de cumulonimbos y tormentas es habitual en interior de la Comunitat Valenciana, sobre todo en la época estival, antes de la llegada de las masas de aire seco y cálido de poniente. Se suelen producir habitualmente durante las últimas horas de la tarde y las primeras de la noche, al estar relacionadas con formaciones nubosas de evolución diurna en muchos casos.

La importancia de este tipo de igniciones naturales en la Comunitat Valenciana es muy grande, siendo del 23,1 %<sup>1</sup> en el conjunto de la región, y alcanzando casi el 50 % en comarcas del interior de Castellón y Valencia. Álvarez Lamata (INM), en su estudio "Factor de tormentas", identificó las zonas del sur y este de Teruel como las más peligrosas respecto al suceso de incendios por rayo en Aragón (además de la comarca de Jaca), que son áreas vecinas a estas comarcas interiores de la Comunitat Valenciana.

#### ❖ Caracterización de los incendios por rayos en la demarcación:

##### 1. Introducción.

La incidencia de este tipo de fuegos en la demarcación es muy importante, ya que es la principal causa de inicio de incendio en la demarcación, el 35 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 140 incendios que recorrieron 484,82 ha. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es superior, ya que ocurrieron 12,6 incendios/10000 ha en la demarcación frente a 11,5 incendios/10000 ha de la media provincial, pero el incendio medio por esta causa quemó 43,8 ha en la demarcación frente a 123,7 ha.

##### 2. Análisis espacial.

Los incendios ocurrieron en distintos municipios, pero se observa mayor recurrencia del suceso en algunos de ellos:

---

<sup>1</sup> Supone 111 incendios por rayo/año de media en toda la Comunitat, según datos de la estadística nacional decenio 1996-2005, "V Curso superior de prevención de incendios forestales (2007)" de la D.G.B. (M.M.A.).

**Tabla 1: Municipios donde se iniciaron incendios por "rayo".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

Municipio	Nº incendios	% de incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada	Área forestal municipio (ha)	Nº incendios por cada 10.000 ha forestales
Albocàsser	2	1,4	3,0	0,6	5.223,6	3,8
Atzeneta del Maestrat	8	5,7	0,2	0,0	4.409,3	18,1
Benafigos	10	7,1	1,3	0,3	2.704,9	37,0
Benasal	1	0,7	0,0	0,0	5.707,0	1,8
Benicàssim	2	1,4	0,0	0,0	2.005,0	10,0
Borriol	3	2,1	2,6	0,5	3.053,4	9,8
Cabanes	3	2,1	0,0	0,0	6.964,2	4,3
Castellón de la Plana	1	0,7	0,1	0,0	1.330,4	7,5
Costur	3	2,1	4,5	0,9	1.446,5	20,7
Culla	16	11,4	435,6	89,8	8.443,8	18,9
L'Alcora	8	5,7	8,0	1,6	5.630,4	14,2
Les Coves de Vinromà	3	2,1	0,1	0,0	7.293,1	4,1
Figueroles	3	2,1	4,1	0,8	663,4	45,2
Lucena del Cid	4	2,9	0,5	0,1	11.112,4	3,6
Oropesa del Mar	1	0,7	0,0	0,0	1.343,8	7,4
La Pobla de Tornesa	3	2,1	0,1	0,0	1.716,3	17,5
Sant Joan de Moró	3	2,1	0,1	0,0	1.128,3	26,6
Serratella	1	0,7	1,5	0,3	1.401,3	7,1
Sierra Engarcerán	5	3,6	0,1	0,0	4.861,3	10,3
Tírig	2	1,4	2,5	0,5	2.679,6	7,5
Les Useres	5	3,6	15,6	3,2	3.623,3	13,8
Vall d'Alba	2	1,4	0,1	0,0	1.157,2	17,3
Vilafamés	6	4,3	1,7	0,4	2.856,1	21,0
Vilanova d'Alcolea	2	1,4	0,0	0,0	3.332,5	6,0
Vistabella del Maestrazgo	34	24,3	2,6	0,5	12.710,4	26,7
Xodos	9	6,4	0,5	0,1	3.991,7	22,5
<b>Total de la demarcación</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>	<b>484,8</b>	<b>100,0</b>	<b>106.789,4</b>	

En 26 municipios, de los 32 que componen la demarcación, ha habido incendios por rayo en el periodo 1999-2008. Los pueblos que más incidencia han tenido han sido algunos del interior, de las comarcas del Alt Maestrat, y el Alcalatén aunque no es despreciable el suceso de incendios en municipios costeros como Benicasim, Oropesa del Mar y Cabanes.

<b>Tabla 2: Lugares de inicio de incendios por "rayos". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>		
<b>Lugar donde o junto se iniciaron</b>	<b>Número incendios</b>	<b>% incendios</b>
Carretera	5	3,6
Casas	1	0,7
Cultivos	2	1,4
Lugares con afluencia de excursionistas	1	0,7
Otros lugares del monte	110	78,6
Pista forestal	11	7,9
Senda	10	7,1
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

La mayoría de los rayos que produjeron incendios cayeron en zonas forestales, sobre todo en el interior de las masas ("otros lugares del monte"). Destaca que los rayos prenden y se propagan fundamentalmente en bosques, no en las zonas aledañas. El 94,3 % de los rayos provocaron ignición en el interior de los montes (78,57 % en "otros lugares del monte", el 0,7 % en zonas con afluencia de excursionistas, el 7,1 en sendas y 07,9 en pista forestal), aparecen también junto a carreteras (3,6 %) y en cultivos (1,4 %).

### 3. Análisis temporal.

Ha habido 13,1 incendios/año de forma media por rayo en la demarcación (la mediana es 14 incendios/año, 5º dato de la serie). Hubo más sucesos por esta causa natural en los años 1999, 2001 y 2005. Respecto de la superficie quemada destaca sobre todos el año 2007, en el que se produce el incendio de Culla, el 7 de marzo, de 428,16 ha, de las cuales 260,77 ha eran arboladas.

<b>Tabla 3: Distribución anual de los incendios por "rayo". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>				
<b>Año</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>
1999	20	14,3	3,4	0,7
2000	12	8,6	1,5	0,3
2001	17	12,1	21,3	4,4
2002	10	7,1	1,9	0,4
2003	14	10,0	1,0	0,2
2004	14	10,0	8,2	1,7
2005	25	17,9	12,9	2,7
2006	7	5,0	0,9	0,2
2007	14	10,0	433,4	89,4
2008	7	5,0	0,4	0,1
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>484,82</b>	<b>100</b>

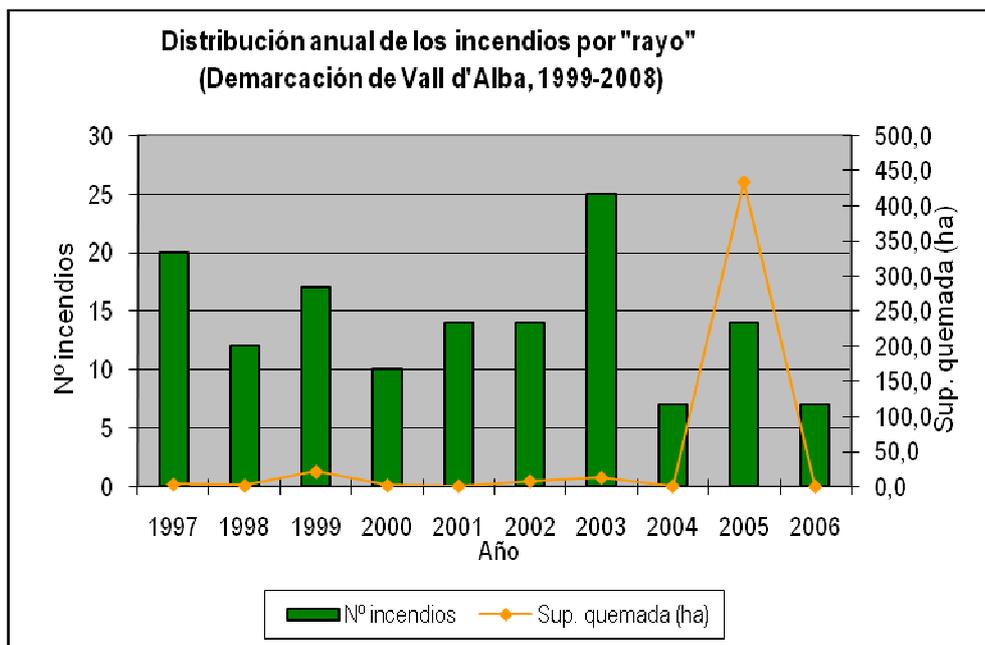


Gráfico 1: Distribución anual de los incendios por "rayo"

Dentro del año se distribuyeron mensualmente de la siguiente manera:

Tabla 4: Distribución mensual de los incendios por "rayo". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)				
Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
Enero	0	0,0	0	0,0
Febrero	0	0,0	0	0,0
Marzo	1	0,7	428,16	88,3
Abril	4	2,9	1,07	0,2
Mayo	8	5,7	3,14	0,6
Junio	18	12,9	18,93	3,9
Julio	40	28,6	22,2	4,6
Agosto	42	30,0	8,27	1,7
Septiembre	24	17,1	2,42	0,5
Octubre	2	1,4	0,55	0,1
Noviembre	1	0,7	0,08	0,0
Diciembre	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>484,82</b>	<b>100</b>

Todos los incendios aparecen en los meses de marzo a noviembre, no habiendo sucesos durante todo el invierno. La distribución de incendios tiene una curva asimétrica, más abultada hacia la derecha, con el máximo de sucesos en agosto.

La máxima superficie quemada es la del mes de marzo. Los incendios de primavera, sobre todo abril y mayo, apenas queman superficie debido a la humedad y turgencia de la vegetación en esa época de crecimiento.

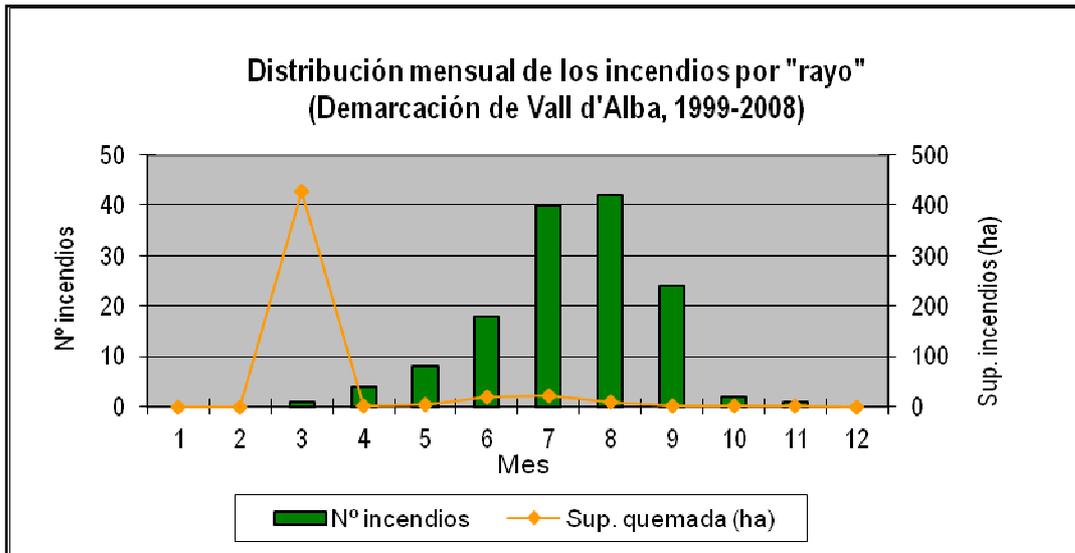


Gráfico 2: Distribución mensual de los incendios por "rayo"

Los incendios han ocurrido semanalmente de la siguiente manera:

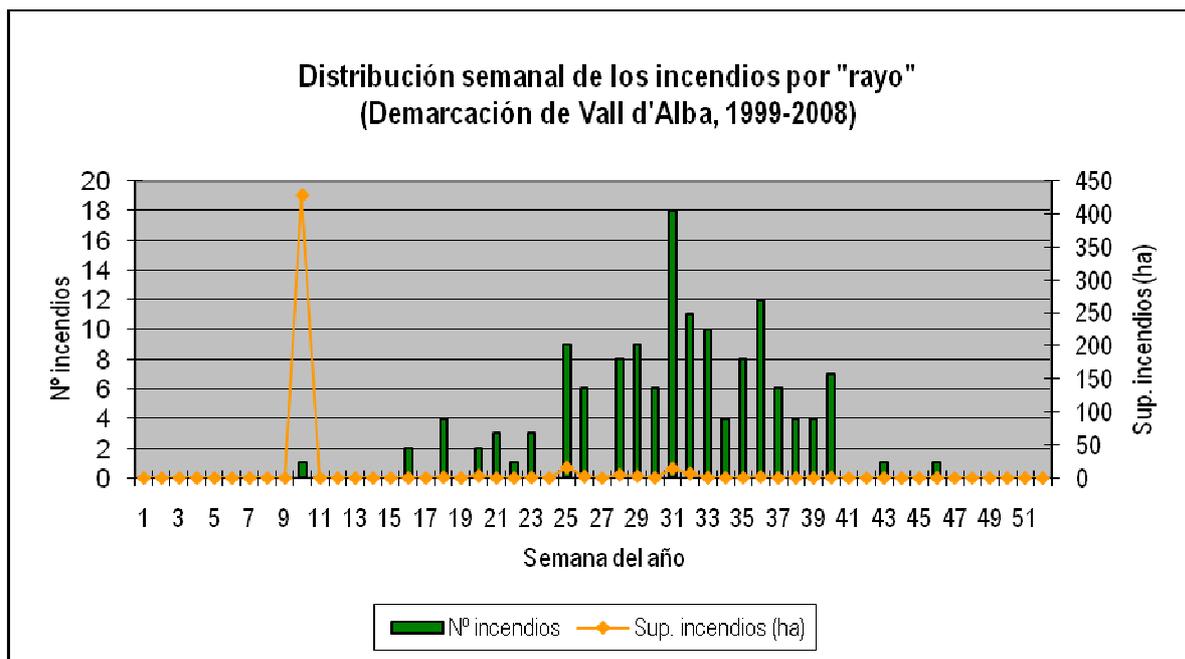


Gráfico 3: Nº de incendios por rayo/semana.

La distribución semanal dentro del año se acerca más a una distribución normal, con más discontinuidades o faltas en la izquierda y algo más alargada hacia la derecha (otoño-invierno). El máximo absoluto está en la 31 semana (la última de julio), y con un repunte la semana 36, época muy peligrosa por el gran déficit hídrico de la vegetación y suelo que pueden hacer a los incendios bastantes virulentos.

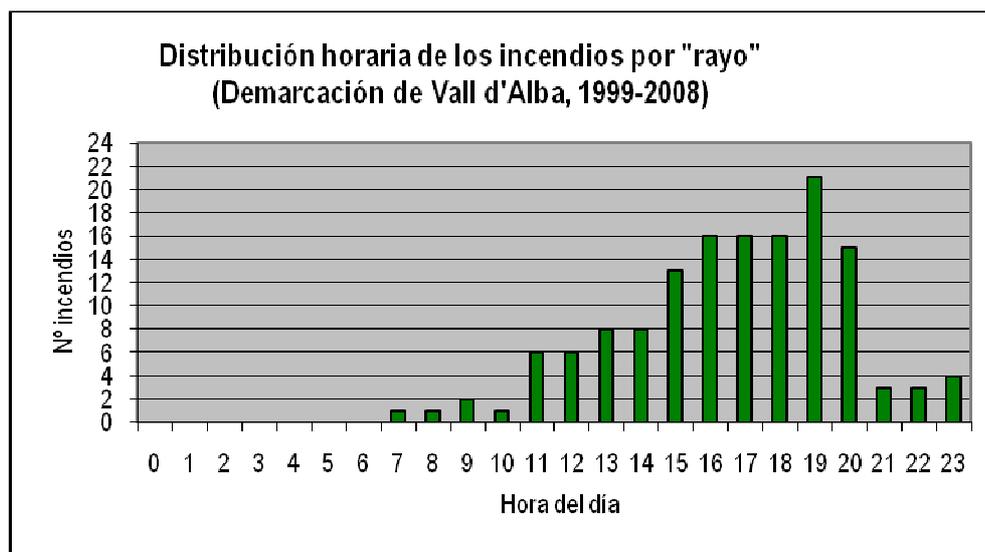


Gráfico 4: Distribución horaria de incendios por rayos.

Los incendios por rayo aparecen en todas las horas del día, pero son mucho más abundantes en las horas de luz, apareciendo los valores máximos en la tarde (19 horas). Hay que tener en cuenta que las tormentas eléctricas son más habituales en las tardes ya que los cumulonimbos son formaciones de evolución diurna y suelen llegar a su esplendor en las horas de más calor o justo tras estas.

Sería interesante poder discriminar entre los incendios por rayo inmediatos a la caída del relámpago y los incendios por "rayo dormido"<sup>2</sup> acaecidos horas después de la exhalación, para poder observar realmente cuando se producen en general las tormentas. Se puede intuir que la mayoría de los incendios de la noche y de la mañana están relacionados con rayos dormidos. Suele haber un repunte de este tipo de rayos hacia media mañana (máximo relativo de las 11 horas) según el calor del sol seca los combustibles y aumenta la temperatura.

En las horas de las 16 a las 19 se concentra el máximo de los sucesos. Este grupo de incendios son originados por los relámpagos más o menos en el momento de caer, ya que las tormentas están ligadas a formaciones nubosas de evolución diurna como ya se ha dicho, que llegan a su apogeo tras largas horas de insolación y los momentos de más calor. La probabilidad de ignición directa por rayo disminuye según pasan las horas de la tarde, ya que la temperatura disminuye y la HR aumenta, sobre todo si la tormenta está acompañada de precipitaciones. Además, si la tormenta es húmeda, siempre los primeros rayos en caer tienen más oportunidades de iniciar un incendio en el momento, ya que prenden en combustible más seco y bajo unas condiciones ambientales ( $T^a$  y HR) mejores para la propagación del fuego.

<sup>2</sup> Se llaman "rayos dormidos" a los incendios por rayo que permanecen varias horas como fuegos de ascuas en los suelos orgánicos y mantillos, normalmente asociados a tormentas húmedas acaecidas en la tarde o noche anterior, y que no se convierten en incendios de superficie hasta que el calor de la mañana seca los combustibles y facilita la propagación del fuego. A veces son localizados y extinguidos antes de dejar de ser incendios de subsuelo, si generan una columna de humo visible.

❖ Análisis de la frecuencia de caída de rayos.

Se ha realizado un breve análisis de la frecuencia de caída de rayos en la demarcación de Vall d'Alba.

La información utilizada es la procedente del sistema de seguimiento de rayos del SIGIF, para el periodo 2002 - 2010<sup>3</sup>, que es la actualmente disponible.

Reseñar que la serie mínima de información meteorológica con cierta validez estadística es de 10 años, considerándose series continuas de datos de 30 o más años como series meteorológicas óptimas, por lo que el análisis aquí realizado debe considerarse con cierta reserva.

Los datos de caída de rayos proporcionados por el SIGIF están disponibles en forma de capa vectorial de SIG diaria. Entre los años 2002 y 2007, la información disponible no proporciona información sobre el punto exacto de caída de los rayos, sino que indica en que cuadrícula de una malla rectangular irregular ha caído un rayo. La malla tiene cuadrículas de 4,3 km de ancho por 2,2 km o 3,3 km de alto, es decir las filas de puntos tienen una distribución irregular en dirección vertical. Cada punto acumula información de 1.200 ha de terreno de forma media.

En cambio, los datos de 2009 y 2010, proporcionados directamente por la AEMET, son datos puntuales, donde se conocen las coordenadas de caída de los rayos.

Para poder integrar toda la información, se ha realizado un conteo de los rayos que han caído en cada una de las cuadrículas de la malla, y con esta información se ha generado una capa de puntos (los centroides de cada cuadrícula) que tienen asociado tanto el número total de rayos caídos en la serie de años considerada como el número medio de rayos caídos anualmente. Con los datos de ocurrencia de este fenómeno se ha realizado una interpolación, que rellenará los huecos, dando al mapa final una cobertura superficial.

En la demarcación han caído un total de 26.611 rayos totales y de forma media 3.326 rayos/año en el periodo 2002-10<sup>3</sup>, que se reparten de forma media de la siguiente manera:

---

<sup>3</sup> La serie de datos no es completa, ya que faltan los datos referentes al año 2008.

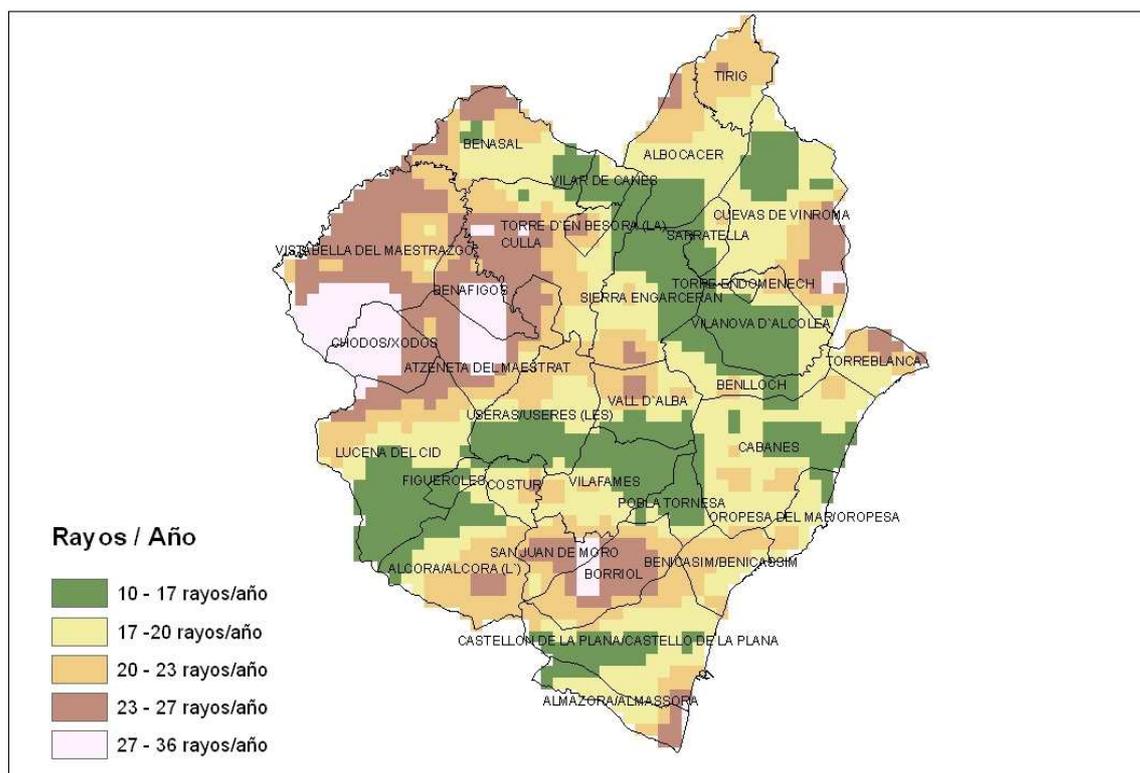


Figura 1. Distribución media de rayos caídos anualmente en el periodo 2002-2010 (faltan datos de 2008).

A continuación se detalla en la siguiente tabla el número de rayos caídos totales y medios por municipio.

Tabla 5: Nº Rayos caídos por municipios (Demarcación de Vall d'Alba 2002-2007/2008-2009)			
Municipio	Nº rayos totales	Nº rayos medios	%
Vistabella del Mestrazgo	2.479,00	309,88	9,32
Les Coves de Vinromà	1.888,00	236,00	7,09
Lucena del Cid	1.839,00	229,88	6,91
Cabanes	1.755,00	219,38	6,60
Culla	1.669,00	208,63	6,27
Castellón de la Plana	1.529,00	191,13	5,75
Benasal	1.518,00	189,75	5,70
Les Useres	1.237,00	154,63	4,65
L'Alcora	1.021,00	127,63	3,84
Borriol	997,00	124,63	3,75
Atzeneta del Maestrat	926,00	115,75	3,48
Vilafamés	906,00	113,25	3,40
Albocàsser	848,00	106,00	3,19
Sierra Engarcerán	843,00	105,38	3,17
Vilanova d'Alcolea	805,00	100,63	3,03

<b>Tabla 5: N° Rayos caídos por municipios (Demarcación de Vall d'Alba 2002-2007/2008-2009)</b>			
<b>Municipio</b>	<b>N° rayos totales</b>	<b>N° rayos medios</b>	<b>%</b>
Vall d'Alba	753,00	94,13	2,83
Benafigos	717,00	89,63	2,69
Tírig	667,00	83,38	2,51
Xodos	666,00	83,25	2,50
La Pobla Tornesa	408,00	51,00	1,53
Sant Joan de Moró	350,00	43,75	1,32
Costur	342,00	42,75	1,29
Serratella	305,00	38,13	1,15
Oropesa del Mar	282,00	35,25	1,06
Figueroles	160,00	20,00	0,60
Xodos	666,00	83,25	2,50
<b>Total de la demarcación</b>	<b>26.611,00</b>	<b>3.326,38</b>	<b>100,00</b>

La mayor cantidad de rayos caen en los meses de verano (junio-septiembre), que es cuando se originan la mayor parte de los incendios. De forma media, en este periodo cayeron 2.617 rayos de los 3.326 que caen anualmente en la demarcación, lo que supone un 78,69%. En la siguiente tabla se muestra el número de rayos totales y medios de la demarcación a lo largo del año para la serie de años estudiada.

<b>Tabla 6: N° rayos caídos mensualmente (Demarcación de Vall d'Alba, 2002-2007/2009-2010)</b>			
<b>Año</b>	<b>N° rayos totales</b>	<b>N° rayo medio</b>	<b>%</b>
Enero	8	1	0,03
Febrero	222	27,75	0,83
Marzo	54	6,75	0,20
Abril	742	92,75	2,79
Mayo	1.509	188,62	5,67
Junio	2.559	319,87	9,62
Julio	1.164	145,5	4,37
Agosto	7.507	938,37	28,21
Septiembre	9.707	1213,3	36,48
Octubre	2191	273,87	8,23
Noviembre	943	117,87	3,54
Diciembre	5	0,6	0,02
<b>Total</b>	<b>26.611</b>	<b>3.326,25</b>	<b>100</b>

El mes de septiembre es cuando más rayos caen, con un total de 1.213 rayos de forma media en los 8 años estudiados. En el siguiente croquis puede verse como se distribuyen los rayos en estos meses de forma media.

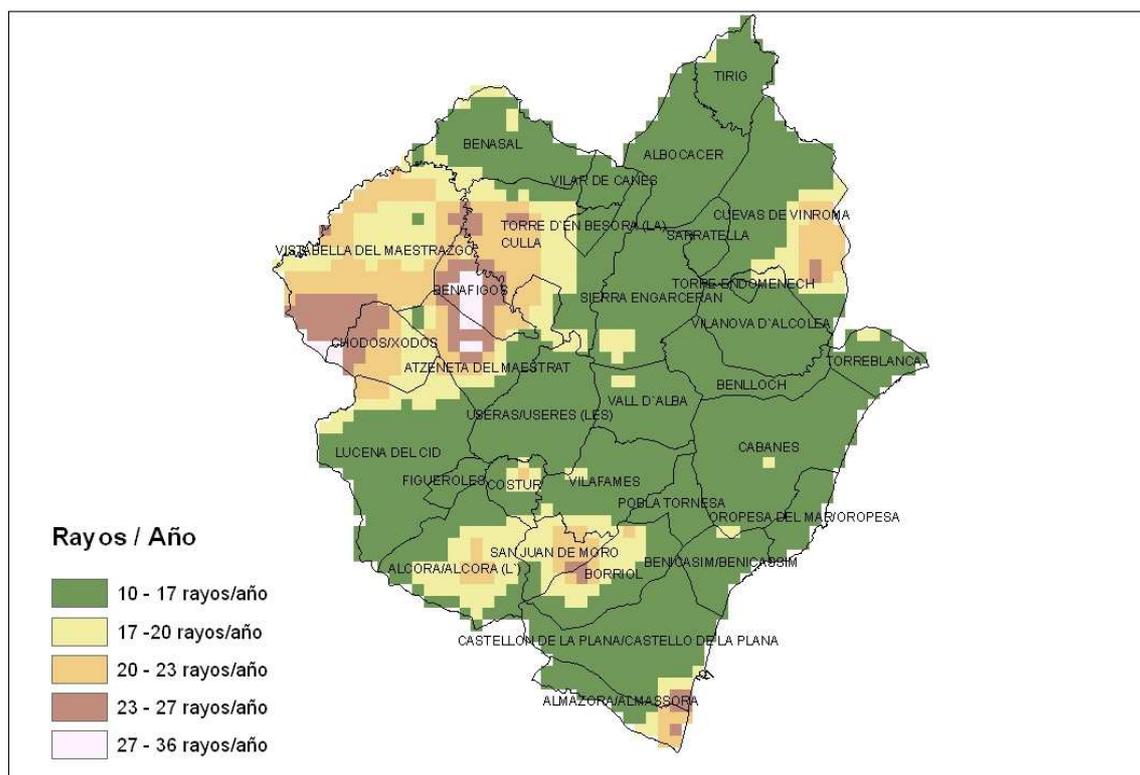


Figura 2. Distribución de los rayos caídos en el periodo estival (junio-septiembre) en el periodo 2002-2010 (faltan datos de 2008).

### 2.1.2 Marco instrumental existente.

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) suministra la información relativa a descargas eléctricas a la conselleria competente en prevención de incendios forestales. La gestión de estos datos la realiza el personal perteneciente al SIGIF (Sistema Integrado de Gestión de Incendios Forestales), que la incluye en su web, estando disponibles los datos suministrados las 24 horas del día, desde cualquier terminal con acceso a internet.

En el caso de los rayos, se recogen los datos obtenidos de la Red de detección de descargas eléctricas de AEMET en tiempo real (cada 5 minutos) y se almacena la información de las últimas 24 horas. Los datos de observación siempre están referidos al tiempo universal coordinado (UTC). En el visor del SIGIF se pueden observar los rayos de las 2 últimas horas (operativos de búsqueda en tiempo real) o de las últimas 24 horas (operativos de búsquedas de rayos durmientes). Cada rayo queda determinado por sus coordenadas (X,Y), y un código de colores indica el tiempo que ha transcurrido desde su caída. En dicho visor se observan también las imágenes de radar de lluvia, con una resolución temporal de 30 minutos, lo cual permite saber si se trata de una tormenta seca o no.

El operador, con ayuda de la cartografía temática (vegetación, montes, espacios naturales, etc.), y en función de la evolución de la tormenta y del número de descargas, evalúa la posible gravedad de la situación. Si en función del análisis se considera que la situación lo hace aconsejable, se alerta al técnico o coordinador de guardia, el cual, a través de las centrales de comunicaciones, moviliza a los diferentes medios integrados en el Plan de Vigilancia. Existen además otros medios de apoyo como son el cálculo diario del riesgo de tormenta, que incluye la probabilidad de tormenta seca, la probabilidad de lluvia en 24 horas, humedad relativa, condiciones de viento, etc.

La información que genera esta aplicación también es procesada para realizar informes posteriores; como por ejemplo, puede ser solicitada en ocasiones por los miembros del GOIIF a la hora de realizar sus informes.

### 2.1.3 Diagnóstico.

Grupo causa	Causas naturales
<b>Causa</b>	<b>RAYO</b>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<p><b>D.1.</b> Características de la vegetación forestal.</p> <p><b>D.2</b> Características intrínsecas de los fenómenos eléctricos.</p>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<p><b>F.1.</b> Existencia de un buen sistema detección y extinción.</p> <p><b>F.2</b> Vegetación y paisaje adaptado evolutivamente a los incendios naturales.</p>	<p><b>O.1</b> Posibilidad de considerar principios de la ecología del fuego y la dinámica natural fuego-vegetación.</p> <p><b>O.2.</b> La explotación forestal sostenible ofrece una oportunidad de regular la biomasa de los ecosistemas.</p>

#### ❖ Debilidad

#### **D.1.- Características de la vegetación forestal.**

La región mediterránea se caracteriza por una fuerte sequía estival, lo que supone una baja humedad tanto del ambiente como de la vegetación. La flora ha evolucionado adaptándose a la realidad ambiental en la que vegeta, por ello la mayor parte de las plantas mediterráneas tienen adaptaciones para superar la época del año hídricamente más comprometida.

Por esta sequía estival casi todas las plantas sufren una parada vegetativa por falta de agua, los pastos dominantes en medios mediterráneos son terófitos que pasan el verano en forma de semilla, dejando tras de sí gran cantidad de hierba seca, las coníferas se deshacen de sus acículas viejas en estío para reducir la superficie de transpiración, etc. En general la vegetación se encuentra en situación de déficit hídrico y con gran cantidad de materia muerta en pie, por lo que la facilidad para arder es grande y cualquier chispa puede provocar su ignición, y ocasionar un incendio forestal.

#### **D.2.- Características intrínsecas de los fenómenos eléctricos.**

Existen variables y factores que hacen que los rayos sean más o menos peligrosos respecto de los incendios forestales:

- Pueden caer en cualquier lugar del territorio. A veces aparecen conatos en zonas forestales de difícil acceso, lo que complica la extinción al retrasarse la respuesta a pie de fuego.

- La época de mayor actividad eléctrica en la atmósfera corresponde con el verano (2.617 rayos anuales en el periodo estival en la demarcación de Vall d'Alba), en la que se produce la sequía estival en nuestro clima, que provoca desecación en la vegetación y por lo tanto mejores condiciones para la ignición y evolución del fuego.
- La mayor parte de los rayos se producen en tormentas, no de forma aislada, por lo que se suelen dar situaciones de multiplicidad de conatos que dificultan el control.
- Hay rayos asociados a tormentas secas o precipitaciones residuales, en estos casos la probabilidad de ignición es muy alta. Un estudio sobre las tormentas y los incendios por rayo realizado para el ámbito de Aragón (Álvarez Lamata, INM), determinó que las zonas en que se producen más incendios son las zonas residuales o periféricas de paso de las tormentas con bajas precipitaciones (< 4 mm) y baja frecuencia de descargas eléctricas. En cambio si la lluvia es más abundante suele extinguir los conatos que se hayan producido en el primer momento de la tormenta o impedir las igniciones posteriores al aumentar la humedad ambiental y de los combustibles, aunque el número de descargas sea mayor. En estas condiciones de humedad se pueden producir los incendios por rayo dormido<sup>4</sup>.

#### ❖ Fortalezas.

##### **F.1.- Existencia de un buen sistema de detección y extinción.**

La Generalitat dispone de un sistema de vigilancia y detección, regulado por el Plan de Vigilancia Preventiva de incendios forestales. Este dispositivo está vigente los 365 días del año y es revisado anualmente. Además dispone de un sistema de extinción, dependiente de la Conselleria de Governació i Justícia, que integra a medios de distintas administraciones que aúnan capacidades para realizar un trabajo muy eficiente.

La capacidad global del dispositivo de lucha contra incendios está demostrada empíricamente, ya que año a año se ha enfrentado a todo tipo de situaciones de incendios por rayo (multiplicidad, conatos en zonas difícilmente accesibles,...). Caen alrededor de 3.326 rayos/año<sup>5</sup> en la Demarcación de Vall d'Alba que producen unos 14 conatos e incendios/año por rayo, y muy pocos de estos conatos llegan a quemar superficies significativas debido al buen hacer del actual dispositivo.

A pesar de que el dispositivo actual es bueno, se debe seguir trabajando en la misma línea, ya que el 7 de marzo de 2007 se produjo un incendio por rayo en el municipio de Culla, que afectó a 428,16 ha, de las cuales 260,77 ha fueron arboladas.

##### **F.2.- Vegetación y paisaje adaptado evolutivamente a los incendios naturales.**

Como se ha comentado anteriormente, los incendios naturales son una realidad ecológica en muchas zonas de la región donde la vegetación ha evolucionado bajo un clima que ha generado incendios de forma más o menos constante.

La selección natural ha ayudado a que las comunidades y especies vegetales de estas zonas tengan actualmente mayores capacidades de resistencia y resiliencia a las perturbaciones por fuego, lo cual es una gran

---

<sup>4</sup> Se llaman rayos dormidos a los incendios por rayo que permanecen varias horas como fuegos de ascuas en los suelos orgánicos y mantillos, normalmente asociados a tormentas húmedas acaecidas en la tarde o noche anterior, y que no se convierten en incendios de superficie hasta que el calor de la mañana seca los combustibles y facilita la propagación del fuego. A veces son localizados y extinguidos antes de dejar de ser incendios de subsuelo, si generan una columna de humo visible.

<sup>5</sup> Dato medio obtenido de la cartografía del SIGIF, de los años 2002-20010 (excepto 2008).

ventaja respecto de la gestión de estas zonas, ya que al ser ecosistemas con unos comportamientos más elásticos las diferentes opciones de gestión son más amplias y ofrecen más estabilidad frente a los incendios.

❖ Oportunidades.

**O.1.- Posibilidad de considerar principios de la ecología del fuego y la dinámica natural fuego-vegetación en la gestión.**

Los conocimientos en ecología acumulados en las últimas décadas se han cristalizado, en algunos países, en políticas de gestión de los incendios forestales más cercanos a la realidad del funcionamiento de ecosistemas. Estas políticas consideran el principio básico de la conservación de la naturaleza, por la que no solo hay que conservar las estructuras sino también los procesos. Integran en mayor o menor medida la naturalidad del fuego en la gestión, tomando como referencia el posible régimen natural de incendios del territorio.

La naturalidad de los incendios es un factor importante a tener en cuenta en muchas de las comarcas interiores de la Comunitat Valenciana, en que las igniciones naturales alcanzan casi un 50 % de los incendios forestales en la actualidad. Además, su composición botánica y dinámica sucesional indica la influencia del fuego.

Existe la oportunidad de cambiar de política, y modificar los sistemas de prevención y extinción en sistemas de gestión de incendios, como han realizado, al menos sobre el papel otras administraciones y países, tratando de integrar los principios de ecología del fuego a la gestión forestal en aquellos medios en el que este es un factor importante.

**O.2.- La explotación forestal sostenible ofrece una oportunidad de regular la biomasa de los ecosistemas forestales.**

Los regímenes de incendios naturales dependen de dos factores básicos, de las igniciones (frecuencia, época,...) y del combustible (tipo, cantidad, distribución,...). Sobre la aparición de las igniciones naturales (de origen geológico o meteorológico) el hombre poco puede hacer. Pero sobre el combustible sí puede influir disminuyendo su cantidad y variando su distribución, haciendo que los incendios sean menos virulentos, dañinos y más fáciles de controlar y por lo tanto afecten a menos superficie.

Por otra parte, en los montes de la Comunitat Valenciana hay casi una situación de ausencia de selvicultura<sup>6</sup>, lo que ha generado extensas formaciones arboladas en las que no se ha realizado manejo de la densidad, y por lo tanto, se encuentran en densidades máximas con una evolución muy lenta debido a la competencia extrema entre los árboles, prácticamente estancadas en su crecimiento y evolución, en las que hay un enorme riesgo de perturbación severa por fuego. Por lo que la realidad de los montes puede variar bastante de generalizarse la gestión y explotación forestal, con gran beneficio sobre la lucha contra incendios forestales, entre otras, al realizarse gestión de la vegetación en grandes extensiones.

Además existen situaciones estratégicas emergentes que a medio plazo pueden ayudar a generalizar la gestión y explotación forestal, como son el desarrollo sostenible, la lucha contra el cambio climático (aumento del uso de la madera como recurso biológico y renovable, que sirve para fijar carbono, en cuya transformación se consume poca energía), la crisis energética (uso de la biomasa forestal, economía del carbono,...), la dinamización de las economías rurales, la búsqueda de nuevos yacimientos de empleo, la mejora de la balanza comercial y la

---

<sup>6</sup> Plan General de Ordenación Forestal (2004). Página 85 del Anejo nº9 Selvicultura y ordenación.

responsabilidad social (España consume mucha madera<sup>7</sup> y energía<sup>8</sup> exterior, cuando la explotación actual de la posibilidad maderera nacional es de 2/5 del total<sup>9</sup>, se están desperdiciando recursos propios y se consumen de terceros, a veces sin los controles y garantías pertinentes).

Por todo lo anterior la gestión y explotación forestal sostenible ofrece una gran oportunidad para disminuir la virulencia, peligro y extensión de los incendios forestales.

---

<sup>7</sup> La demanda española de productos primarios de la madera es de 11,470 millones de m<sup>3</sup> y la producción nacional es de 8,211 millones de m<sup>3</sup>. Fuente: Tecnología de la madera (2005). Vignote y Martínez. Ediciones Mundiprensa. Madrid. (fuente original MAPA).

<sup>8</sup> El 75 % de la energía primaria consumida en España es importada. Fuente: Estrategia de ahorro y eficiencia energética en España 2004-2012. (Ministerio de Economía, 2003).

<sup>9</sup> La posibilidad o crecimiento medio anual en España es de 35,5 millones de m<sup>3</sup> de madera en pie y las cortas son de 15 millones de m<sup>3</sup>, lo que supone un 42,3 %. Fuente: Plan Forestal Español (MMA, 2002).

## 2.2 INCENDIOS INTENCIONADOS

### 2.2.1 Caracterización.

Son incendios iniciados de forma premeditada, en los que el autor tiene la intención de quemar el monte. Dentro de estos incendios se habla de motivaciones que los generaron en vez de causas, siendo estas de muy diversa índole. En este sentido conviene recordar que un pirómano es un enfermo mental que disfruta con la provocación y contemplación del fuego, cuya intención no es la consecución de ningún tipo de beneficio material propio o daño ajeno, mientras que un incendiario es una persona que incendia con premeditación, por afán de lucro o por maldad.

Motivaciones:

- Incendios provocados por agricultores para eliminar matorral y residuos agrícolas que se dejan arder incontroladamente y pasan al monte.
- Incendios provocados por pastores o ganaderos para regenerar y favorecer el nacimiento del pasto.
- Incendios provocados por venganzas.
- Incendios provocados para ahuyentar animales (lobos, jabalíes, etc.) que causan daños en los cultivos o ganados.
- Incendios provocados por cazadores para facilitar la caza.
- Incendios provocados como protesta contra el acotamiento de la caza.
- Incendios provocados por disensiones o disputas en cuanto a la titularidad de los montes públicos o privados.
- Incendios provocados por represalia al reducirse las inversiones públicas en los montes.
- Incendios provocados para obtener salarios en su extinción o en la restauración posterior de las superficies incendiadas.
- Incendios provocados por pirómanos (enfermos mentales).
- Incendios provocados para hacer bajar el precio de la madera.
- Incendios provocados para obtener la modificación del uso del suelo.
- Incendios provocados por grupos políticos para crear malestar y alarma social.
- Incendios provocados por animadversión contra repoblaciones forestales.
- Incendios provocados por delincuentes, manifestantes para distraer a los cuerpos y fuerzas de seguridad.
- Incendios provocados por rechazo a la creación o existencia de Espacios Naturales Protegidos.
- Incendios provocados en ritos pseudoreligiosos o satánicos.
- Incendios provocados para contemplar las labores de extinción.
- Incendios provocados por vandalismo.
- Incendios provocados para favorecer la producción de productos del monte.
- Incendios provocados para forzar la resolución de Consorcios o Convenios.
- Incendios provocados por resentimiento contra expropiaciones.
- Incendios provocados como venganza por multas impuestas.
- Otras motivaciones.

❖ Caracterización de los incendios intencionados en la Demarcación:

1. Introducción.

Son la segunda causa de incendios en la demarcación de Vall d'Alba, el 28,25 % de los incendios generados en ella son intencionados durante el periodo 1999-2008, lo que supone 113 incendios que quemaron 1.669,59 ha. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es muy superior, ya que ocurrieron 10,2 incendios/10000 ha forestales en la demarcación frente a 5,9 incendios/10000 ha forestales de la media provincial, pero el incendio medio por esta causa quemó 522,3 ha en la demarcación frente a 140,2 ha en la media provincial.

2. Análisis espacial.

En 23 de los 32 municipios de la demarcación hubo incendios intencionados durante el periodo 1999-2008. Los municipios donde ocurrieron los incendios intencionados fueron:

<b>Tabla 7: Municipios donde se iniciaron incendios "intencionados". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>				
<b>Municipio</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% de incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>
Albocàsser	1	0,9	0,0	0,0
L'Alcora	19	16,8	12,7	0,7
Almassora	8	7,1	5,8	0,3
Atzeneta del Maestrat	1	0,9	0,1	0,0
Benasal	10	8,8	29,0	1,7
Benicàssim	2	1,8	0,4	0,0
Borriol	1	0,9	0,5	0,0
Cabanes	25	22,1	1415,7	83,3
Castellón de la Plana	1	0,9	0,1	0,0
Les Coves de Vinromà	11	9,7	19,6	1,2
Culla	3	2,7	36,0	2,1
Lucena del Cid	3	2,7	1,0	0,1
Oropesa del Mar	2	1,8	0,0	0,0
La Pobla Tornesa	1	0,9	0,5	0,0
Sant Joan de Moró	3	2,7	0,2	0,0
Sierra Engarcerán	1	0,9	0,2	0,0
Tírig	2	1,8	2,2	0,1
Torreblanca	6	5,3	159,0	9,4
Les Useres	6	5,3	0,3	0,0
Vall d'Alba	1	0,9	0,5	0,0
Vilafamés	1	0,9	0,0	0,0
Vilanova d'Alcolea	1	0,9	12,0	0,7
Vistabella del Maestratgo	4	3,5	3,9	0,2
<b>Total general</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	<b>1699,6</b>	<b>100,0</b>

Destaca el término municipal de Cabanes con 25 incendios y por superficie afectada, 9 de ellos en el Prat de Cabanes. L'Alcora y Les Coves de Vinromà destacan con 19 y 11 incendios respectivamente.

Los lugares donde se originaron los incendios intencionados fueron los siguientes:

<b>Tabla 8: Lugares de inicio de incendios "intencionados". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>		
<b>Lugar donde o junto se iniciaron</b>	<b>Número incendios</b>	<b>% incendios</b>
Carretera	23	20,4
Casas	4	3,5
Cultivos	8	7,1
Otros lugares del monte	28	24,8
Pista forestal	37	32,7
Senda	12	10,6
Urbanizaciones	1	0,9
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Un 68,1 % de los incendios fueron iniciados en el interior del monte (otros lugares del monte, sendas y pistas). Un 63,7 % de los sucesos se iniciaron en lugares de paso (carreteras, pistas y sendas). Solo el 3,5 % de los incendios se originaron junto a casas y el 7,1 % en cultivos.

### 3. Análisis temporal.

Hubo 11,3 incendios/año intencionados en la demarcación (la mediana de la serie es 10 incendios, 5º dato de la serie). Destaca, por su mal comportamiento el año 2005, con 25 incendios y el 21,4 % del área quemada. Le siguen en número de sucesos el año 200 con 15 incendios, y el 2007 con 14. En el año 1999 el área quemada fue del 44,2 %.

Los incendios anuales del último lustro de la serie son un cuarto (24,9 % de los incendios) de los del primer lustro (75,1 % de los incendios), está tendencia sería muy positiva de mantenerse, y se debe quizá al aumento de la conciencia ambiental y autocontrol de los ciudadanos.

<b>Tabla 9: Distribución anual de los incendios "intencionados". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>				
<b>Año</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>
1999	10	8,8	751,7	44,2
2000	15	13,3	95,3	5,6
2001	7	6,2	7,1	0,4
2002	7	6,2	18,0	1,1
2003	10	8,8	22,2	1,3
2004	11	9,7	90,7	5,3
2005	25	22,1	363,4	21,4
2006	6	5,3	1,2	0,1
2007	14	12,4	72,3	4,3
2008	8	7,1	277,8	16,3
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>1699,59</b>	<b>100</b>

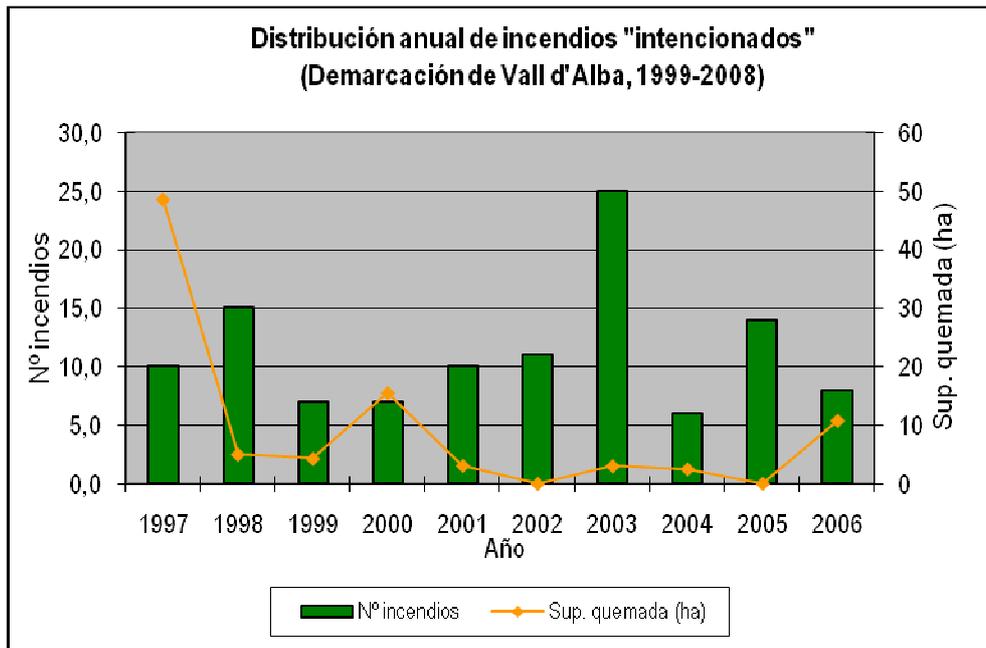


Gráfico 5: Distribución anual de incendios "intencionados"

Dentro del año los incendios se han distribuido mensualmente de la siguiente manera:

Tabla 10: Distribución mensual de los incendios "intencionados". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)				
Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
Enero	12	10,6	350,3	20,6
Febrero	13	11,5	32,9	1,9
Marzo	14	12,4	347,4	20,4
Abril	15	13,3	751,5	44,2
Mayo	7	6,2	1,5	0,1
Junio	4	3,5	0,4	0,0
Julio	6	5,3	11,6	0,7
Agosto	22	19,5	64,3	3,8
Septiembre	5	4,4	2,3	0,1
Octubre	6	5,3	4,1	0,2
Noviembre	2	1,8	0,1	0,0
Diciembre	7	6,2	133,4	7,8
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	<b>1699,59</b>	<b>100,0</b>

El mes de agosto se caracteriza por tener 22 incendios (19,5%). Hay una mayor acumulación de sucesos de enero a abril, siendo el mes de abril el más conflictivo donde se el área quemada es el 44,2 %. El resto de meses destacan también con menos sucesos.

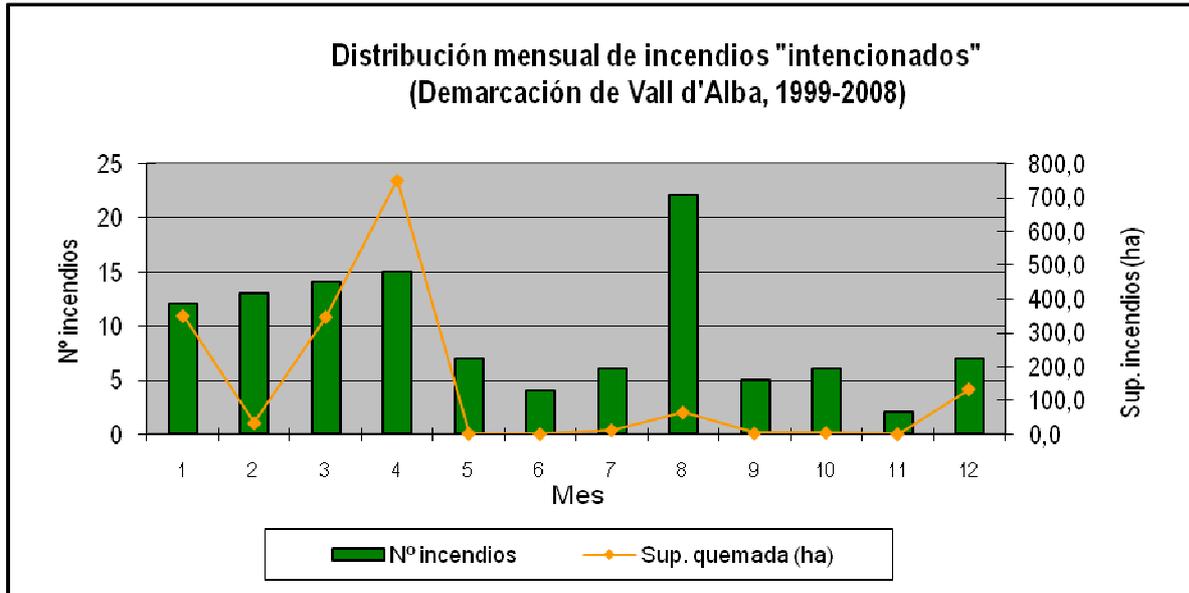


Gráfico 6: Distribución mensual de incendios "intencionados"

Hay una mayor acumulación de sucesos en la época de verano, destaca agosto con el mayor número de incendios en la serie de años. Abril es un mes conflictivo tanto en número de incendios como en superficie quemada.

Semanalmente los incendios se han repartido de la siguiente forma:

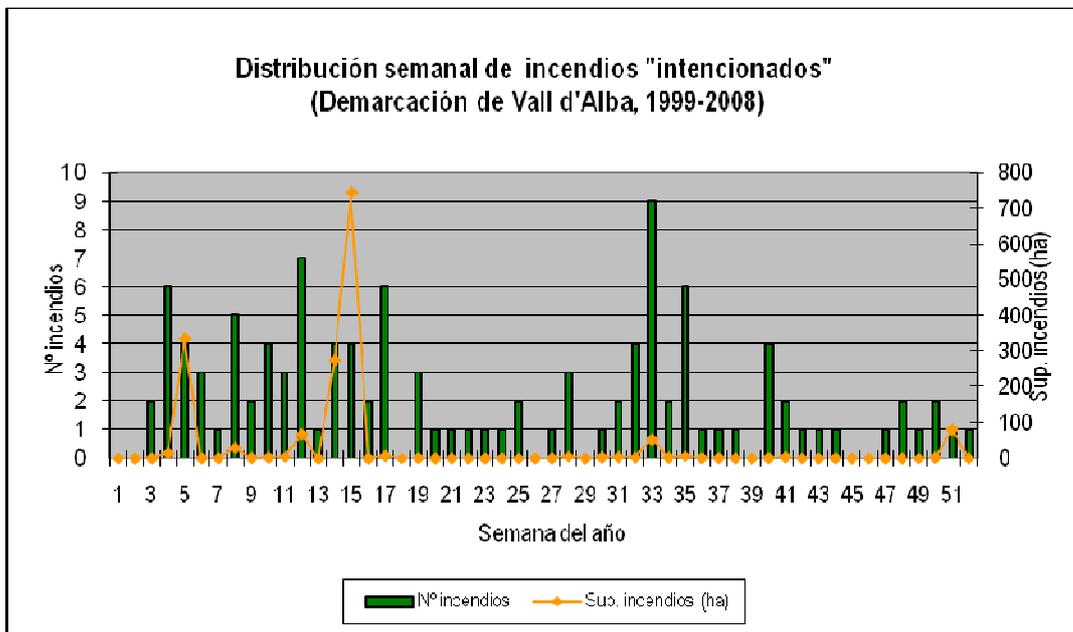


Gráfico 7: Distribución semanal de incendios "intencionados"

La mayoría de los sucesos acontecen en invierno y principios de primavera, entre las semanas 4 (última de enero) y 17 (principio de mayo). Otra época de repunte está entre la 30 y 35 semana, en agosto. A lo largo del verano aparecen sucesos aislados.

**Tabla 11: Suceso de incendios "intencionados según tipo de día".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

Tipo de día	Nº de incendios	% de incendios	Probabilidad de incendio según tipo día (%)
Sábado	14,0	12,4	2,8
Festivo	23,0	20,4	3,65
Laborable	71,0	62,8	2,91
Laborable antes de festivo	5,0	4,4	6,25
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>3,10</b>

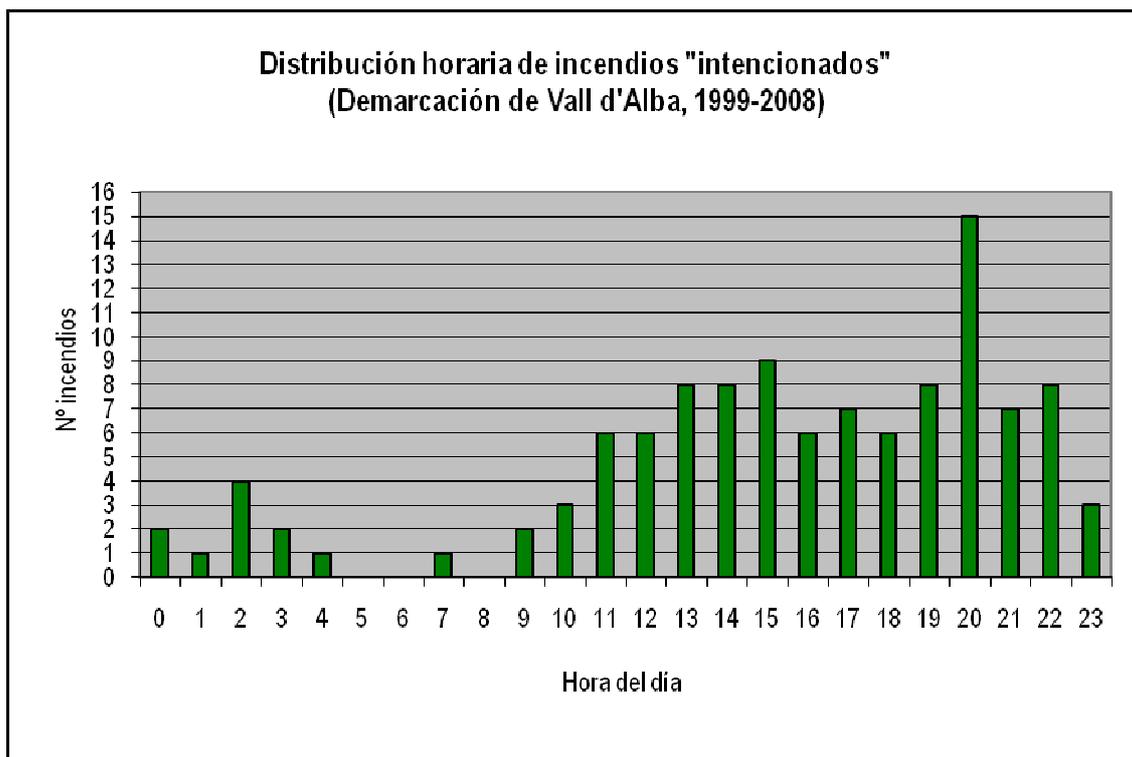


Gráfico 8: Distribución horaria de incendios intencionados.

La mayor parte de los incendios ocurrieron los días laborables. De forma relativa, respecto del número de días de cada tipo que hay en el año, los días laborables hay una probabilidad del 2,91 % de incendio intencionado, frente al 2,8 % de los sábados, el 3,65 % de los festivos y 6,25 % lo laborables antes de festivo

Respecto de la distribución horaria, la mayor parte de los incendios fueron iniciados en horas diurnas, entre las 9 y 20 horas, con mayor actividad en la tarde y con el pico absoluto a las 20 horas, hora en que la gente se retira a cenar. En las primeras horas de la noche y en la madrugada también aparecen incendios intencionados en menor medida.

#### 4. Análisis de las motivaciones de los incendios intencionados.

En cuanto a las motivaciones, se conocen 73 incendios del total de 113. En la siguiente tabla se pueden ver estas motivaciones y el porcentaje que representan respecto al total de incendios intencionados con motivación conocida:

Tabla 12: Incendios intencionados según móvil . (Demarcación de Vall d'Alba., 1997-2006)		
Motivación	Nº incendios	% de incendios
Incendios provocados por pastores y ganaderos para regenerar y favorecer el nacimiento del pasto	3	4,1
Conflictos entre la administración forestal o medioambiental	2	2,7
Quema de monte con finalidad cinegética	1	1,4
Conflictos entre particulares	3	4,1
Desmante con fuegos para transformaciones agrarias	1	1,4
Incendios provocados por pirómanos (enfermos mentales)	49	67,1
Rituales con fuegos (cultos satánicos)	1	1,4
Quema para regeneración de cañares y carrizales	1	1,4
Conflictos en espacios naturales protegidos	1	1,4
Incendios provocados por agricultores para eliminar matorral y residuos agrícolas que se dejan arder incontroladamente y pasan al monte.	3	4,1
Otras motivaciones	8	11,0
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Un 35,39 % de los incendios intencionados investigados siguen sin determinar el móvil que había detrás del incendio.

El 67,10 % de los incendios intencionados se achacó a piromanía patológica, lo cual es un dato significativo. El comportamiento patológico responde más a un impulso que a una actividad programada.

El 4,1 % fue originado para regeneración de pastos y el 1,4 % persiguiendo fines cinegéticos, es decir, el 5,5 % de los incendios intencionados estuvo relacionado con la alimentación o adecuación del monte para ganado, para el doméstico y en mucha menor medida para el silvestre. Para mitigar esta causa habría que tomar medidas de conciliación de intereses.

El 8,2 % de las motivaciones están relacionadas con conflictos, ya sea conflictos entre particulares, con la administración o en espacios naturales. Una de las herramientas para la mitigación de conflictos es la conciliación de intereses entre particulares y la administración.

El 13,8 % de los incendios se deben a otras motivaciones como con los rituales satánicos, desmante con fuegos para transformaciones agrarias, basurero clandestino, etc.

### 2.2.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

Artículo 57

1. Se prohíbe, como medida precautoria general, el uso del fuego en los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.

## NORMATIVA EXISTENTE

### Artículo 59

1. Los terrenos forestales que hayan sufrido los efectos de un incendio quedan sujetos a las prohibiciones de clasificación o reclasificación urbanística preceptuadas en la Ley de la Generalitat Valenciana 4/1992, de 5 de junio, del suelo no urbanizable.
2. Los terrenos forestales que hayan sufrido los efectos de un incendio no se podrán destinar al pastoreo en los cinco años siguientes; tampoco podrán dedicarse o transformarse en suelos agrícolas hasta transcurridos, al menos, veinte años, ni a actividades extractivas hasta transcurridos diez años, salvo autorización expresa y motivada de la administración forestal, previo informe del Consejo Forestal.

### Artículo 72

Son infracciones administrativas a la presente ley:

- h) La inobservancia de las disposiciones dictadas para la prevención de incendios y en especial la realización de fuego en lugares, zonas o días o periodos prohibidos conforme a la presente ley.

### Artículo 73

2. En todo caso, son infracciones muy graves:

- c) Las infracciones previstas en el artículo anterior referidas a incendios forestales, cuando de su comisión resulte la efectiva producción de un incendio forestal grave cuando afecte a terrenos protegidos, o de un alto valor ecológico o de una extensión de más de 20 Has.

3. En todo caso son infracciones graves:

- b) Las infracciones previstas en el artículo anterior referidas a incendios forestales, cuando de su comisión resulte la efectiva producción de un incendio forestal grave que no afecte a terrenos protegidos, o de un alto valor ecológico cuando tenga una extensión de 20 Has. o menos.

### Artículo 74

1. Las infracciones leves se sancionarán con multas de 10.000 a 100.000 pesetas, las graves de 100.001 a 3.000.000 de pesetas, y las muy graves de 3.000.001 a 30.000.000 de pesetas, previo el procedimiento sancionador previsto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común y demás normas de aplicación. Su cuantía se graduará teniendo en cuenta la repercusión de la infracción, la entidad económica de los hechos constitutivos de la misma, la reincidencia o la reiteración, el grado de intencionalidad de la persona responsable, así como la irreversibilidad del daño o deterioro producido en el bien protegido y el beneficio obtenido por su comisión, pudiendo superarse la cuantía máxima prevista para cada infracción hasta alcanzar este beneficio.

Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.

## NORMATIVA EXISTENTE

### Artículo 351

Los que provocaren un incendio que comporte un peligro para la vida o integridad física de las personas, serán castigados con la pena de prisión de diez a veinte años. Los Jueces o Tribunales podrán imponer la pena inferior en grado atendidas la menor entidad del peligro causado y las demás circunstancias del hecho.

### Artículo 352

Los que incendiaren montes o masas forestales, serán castigados con las penas de prisión de uno a cinco años y multa de doce a dieciocho meses.

Si ha existido peligro para la vida o integridad física de las personas, se castigará el hecho conforme a lo dispuesto en el artículo 351, imponiéndose, en todo caso, la pena de multa de doce a veinticuatro meses.

### Artículo 353

1. Las penas señaladas en el artículo anterior se impondrán en su mitad superior cuando el incendio alcance especial gravedad, atendida la concurrencia de alguna de las circunstancias siguientes:

1. Que afecte a una superficie de considerable importancia.
2. Que se deriven grandes o graves efectos erosivos en los suelos.
3. Que altere significativamente las condiciones de vida animal o vegetal o afecte a algún espacio natural protegido.

En todo caso, cuando se ocasione grave deterioro o destrucción de los recursos afectados.

2. También se impondrán dichas penas en su mitad superior cuando el autor actúe para obtener un beneficio económico con los efectos derivados del incendio.

### Artículo 354

1. El que prendiere fuego a montes o masas forestales sin que llegue a propagarse el incendio de los mismos, será castigado con la pena de prisión de seis meses a un año y multa de seis a doce meses.

2. La conducta prevista en el apartado anterior quedará exenta de pena si el incendio no se propaga por la acción voluntaria y positiva de su autor.

### Artículo 355

En todos los casos previstos en esta sección, los Jueces o Tribunales podrán acordar que la calificación del suelo en las zonas afectadas por un incendio forestal no pueda modificarse en un plazo de hasta treinta años. Igualmente podrán acordar que se limiten o supriman los usos que se vinieran llevando a cabo en las zonas afectadas por el incendio, así como la intervención administrativa de la madera quemada procedente del incendio.

### 2.2.3 Marco instrumental existente.

El personal que compone el Plan de Vigilancia Preventiva así como el Seprona, Protección Civil y otros colectivos implicados en la protección del monte, efectúan una labor de vigilancia en el medio forestal, que no solo facilita la detección de cualquier incendio que pueda producirse, sino que además supone un cierto efecto disuasorio para las actividades de incendiarios y pirómanos.

Por otra parte, el grupo de agentes de investigación de causas (GOIIF) ejerce una labor de identificación de los autores de los incendios intencionados, a través de sus investigaciones y de la información acumulada en sus bases de datos.

### 2.2.4 Diagnóstico.

Grupo causa	Intencionados
<b>Causa</b>	<b>INTENCIONADOS</b>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<p><b>D.1.</b> Dificultad de aplicación de medidas de prevención de este tipo de incendios.</p> <p><b>D.2.</b> Dificultad para identificar a los autores de incendios intencionados.</p>	<p><b>A.1.</b> Modo de operar de los autores de incendios intencionados.</p> <p><b>A.2.</b> Diferentes sensibilidades respecto de los incendios forestales intencionados.</p>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<p><b>F.1.</b> Aplicación de las sanciones y penas tipificadas en la normativa y en el código penal.</p> <p><b>F.2.</b> Aplicación de dispositivos especiales de vigilancia por parte de los medios del Plan de Vigilancia Preventiva.</p>	<p><b>O.1.</b> Posibilidad de realizar campañas de difusión de las sanciones tanto económicas como de privación de libertad.</p> <p><b>O.2.</b> Efecto disuasorio derivado de la realización de campañas y de la aplicación de sanciones.</p> <p><b>O.3.</b> Posibilidad de conciliación de intereses en usos utilitarios del fuego.</p>

#### ❖ Debilidades

#### **D.1. Dificultad de aplicación de medidas de prevención de este tipo de incendios.**

Existe una diversidad de intereses y motivaciones relacionados con los incendios intencionados, por lo que la aplicación de medidas de prevención para este tipo de incendios resulta complicada debido a la cantidad de motivaciones existentes, al modo de operar de sus autores, y a la gran extensión de terreno forestal a vigilar. No obstante, las labores de vigilancia que ejercen los diversos medios que componen el Plan de Vigilancia Preventiva suponen un efecto disuasorio para los autores de este tipo de incendios.

#### **D.2. Dificultad para identificar a los autores de incendios intencionados.**

Dado el modo de operar de los autores de los incendios intencionados y las lógicas limitaciones de los medios del Plan de Vigilancia en cuanto a la simultánea observación de todo el terreno forestal, resulta difícil sorprender al autor en la comisión del delito. Además, existen también gran variedad de motivaciones posibles para este tipo de incendios y de variables a investigar, por lo que la identificación del culpable, en un primer incendio, resulta complicada. Las probabilidades de identificación aumentan si el autor reincide, dado que generalmente ya se parte de una serie de indicios y pruebas halladas en las investigaciones anteriores, y además cabe la posibilidad de que exista un dispositivo especial de vigilancia.

#### ❖ Amenazas

##### **A.1. Modo de operar de los autores de incendios intencionados.**

En ocasiones, los autores de incendios intencionados intentan producir el mayor daño posible, por lo que buscan lugares propicios para la rápida propagación del fuego, o bien inician el incendio a unas horas en las que existe menor vigilancia, por lo que la detección resulta más difícil. Si el incendio se produce a última hora de la tarde o por la noche, la extinción también se ve afectada, ya que no se pueden utilizar medios aéreos y los medios terrestres tienen más dificultades para actuar.

##### **A.2. Diferentes sensibilidades respecto de los incendios forestales.**

La gravedad o valoración que cada persona asigna a un incendio forestal, como en todos los ámbitos de la vida, es subjetivo a la escala de valores, conocimientos y experiencias de esa persona. Y existen sensibilidades muy distintas entre diferentes usuarios del monte y esto crea conflictos al haber ciudadanos con ideas alejadas a las reguladas por las leyes. Por ejemplo, puede ser difícil persuadir a una persona que no queme el cañaveral para la reducir el combustible, cuando en muchos sitios es un uso consuetudinario; o a un hortelano que sufre, noche tras noche, el ataque de jabalíes sobre sus cultivos no queme para alejar el matorral de sus tierras, sino se le da otra alternativa para evitar esa externalidad forestal negativa. Estas diferentes visiones de distintos colectivos provocan conflictos que en algunos casos aumentan el suceso de incendios intencionados. En la Demarcación de Vall d'Alba las motivaciones son muy diversas (finalidades cinegéticas, quema de cañaverales, quemadas para regeneración de pastizales etc.), aunque la principal motivación es la piromanía patológica.

#### ❖ Fortalezas

##### **F.1. Aplicación de las sanciones y penas tipificadas en la normativa y en el código penal.**

La aplicación y cumplimiento de sanciones tanto económicas como incluso de privación de libertad supone un efecto disuasorio no solo en relación a la reincidencia del autor sino también respecto al resto de la población.

##### **F.2. Aplicación de dispositivos especiales de vigilancia por parte de los medios del Plan de Vigilancia Preventiva.**

Cuando se tienen indicios de que un incendiario o un pirómano está operando en alguna zona en concreto, o por los datos recopilados se tiene la sospecha que puede actuar en un lugar y en unas fechas determinadas, a través de la Conselleria competente en prevención de incendios forestales se ponen en marcha dispositivos especiales de vigilancia por parte de los medios del Plan de Vigilancia Preventiva. Estos dispositivos pueden tener como objetivo el seguimiento del incendiario o pirómano, su identificación y captura, o bien obtener efectos disuasorios, de tal modo que el incendio no llegue a producirse.

❖ Oportunidades

**O.1. Posibilidad de realizar campañas de difusión de las sanciones tanto económicas como de privación de libertad.**

La realización de campañas de difusión de las sanciones y penas impuestas a los autores de incendios intencionados supondría un efecto disuasorio con respecto al restante de incendiarios y pirómanos existentes o en vías de serlo.

**O.2. Efecto disuasorio derivado de la realización de campañas y de la aplicación de sanciones.**

La aplicación de sanciones y penas así como la difusión de estas a la sociedad a través de campañas en los medios de comunicación supondría un efecto disuasorio respecto a esta clase de prácticas, máxime teniendo en cuenta que el código penal contempla penas de hasta veinte años de cárcel.

**O.3. Posibilidad de conciliación de intereses en los usos utilitarios del fuego.**

Hay usos del fuego de carácter utilitario, tipificados actualmente como intencionados al no estar regulados en la legislación, que persiguen un fin beneficioso en algún aspecto (adecuaciones silvopastorales para ganado domestico o cinegético, control de la carga de matorral,...). Son usos del fuego de carácter marginal, con poca demanda, pero en muchos casos ecológica y tecnológicamente aplicables. Por lo que se podrían habilitar mecanismos por parte la administración forestal para dar cabida, aunque sea de forma especial, a la demanda que haya sobre estos asuntos y sacarlos de la "clandestinidad", en los casos que sea ecológicamente adecuado.

## 2.3. QUEMA AGRÍCOLA

### 2.3.1 Caracterización.

#### ❖ Caracterización de la actividad.

La actividad agrícola es significativa en la demarcación de Vall d'Alba. Según el censo agrario de 1999, existen 13.805 agricultores censados, de estos, el 58 % trabaja exclusivamente en la explotación agrícola, el 3 % tiene otra actividad lucrativa secundaria y el 39 % trabaja en la explotación pero tiene otra actividad lucrativa principal.

En la demarcación de Vall d'Alba, los terrenos cultivados representan un 22,49 % del total de la superficie ocupando un total de 43.999 ha (Fte: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, año 2006). La superficie cultivada se distribuye por las tres comarcas, representando la Plana Alta el 62,81% de su superficie (28.7999 ha), el Alt Maestrat un 17,72 % (7.797 ha) y el Alcalatén un 16,82 % (7.403 ha).

La agricultura de la Demarcación de Vall d'Alba se caracteriza por su diversidad. En general, podemos distinguir dos grandes grupos de actividad agrícola: la que se practica en los regadíos de la franja litoral de la comarca de La Plana Alta y aquella que se desarrolla en los altiplanos centrales con un clima más extremo en las comarcas del Alt Maestrat y el Alcalatén. La primera es de tipo intensivo, con una especialización en la producción de cítricos, frutales y hortalizas. La segunda está más especializada en cultivos mediterráneos de secano, en extensivo basado en el olivo, el almendro y la viña. En la siguiente imagen puede verse la distribución según el tipo de cultivo existente en la Demarcación de Vall d'Alba.

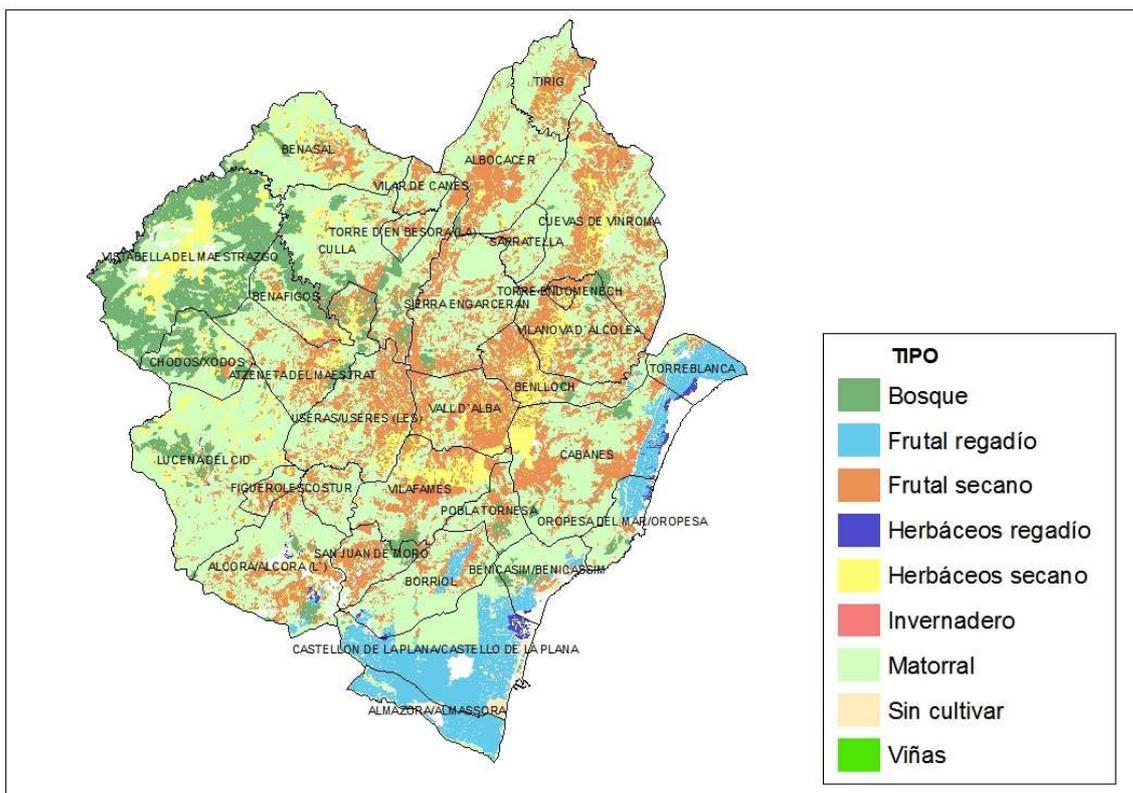


Figura 3: Tipo de cultivo. Demarcación de Vall d'Alba

Las parcelas agrícolas, como en la mayor parte de la Comunitat Valenciana, se encuentran muy atomizadas, ya que el 87 % de las explotaciones ocupan menos de 10 ha, y el 72% menos de 5 ha, tal y como puede verse la siguiente gráfica.

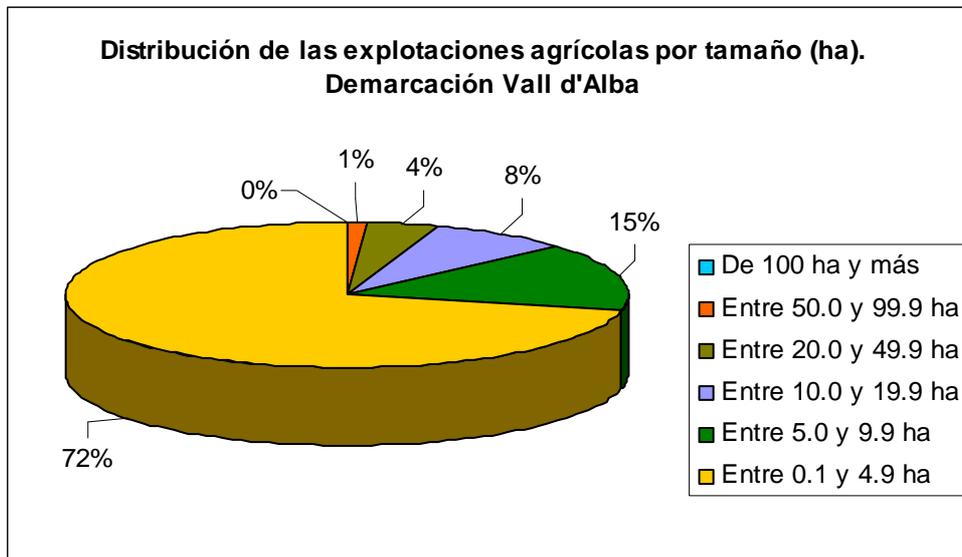


Gráfico 9: Explotaciones agrícolas según superficie. Demarcación de Vall d'Alba  
Fte: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1999

Las ha cultivadas en la Demarcación de Vall d'Alba, 34.305 ha son de secano y 9.694 ha de regadío. La comarca de la Plana Alta se caracteriza por tener la mayor parte de la superficie de regadío (9.124 ha) y de secano (19.675 ha) como puede verse en la siguiente gráfica.

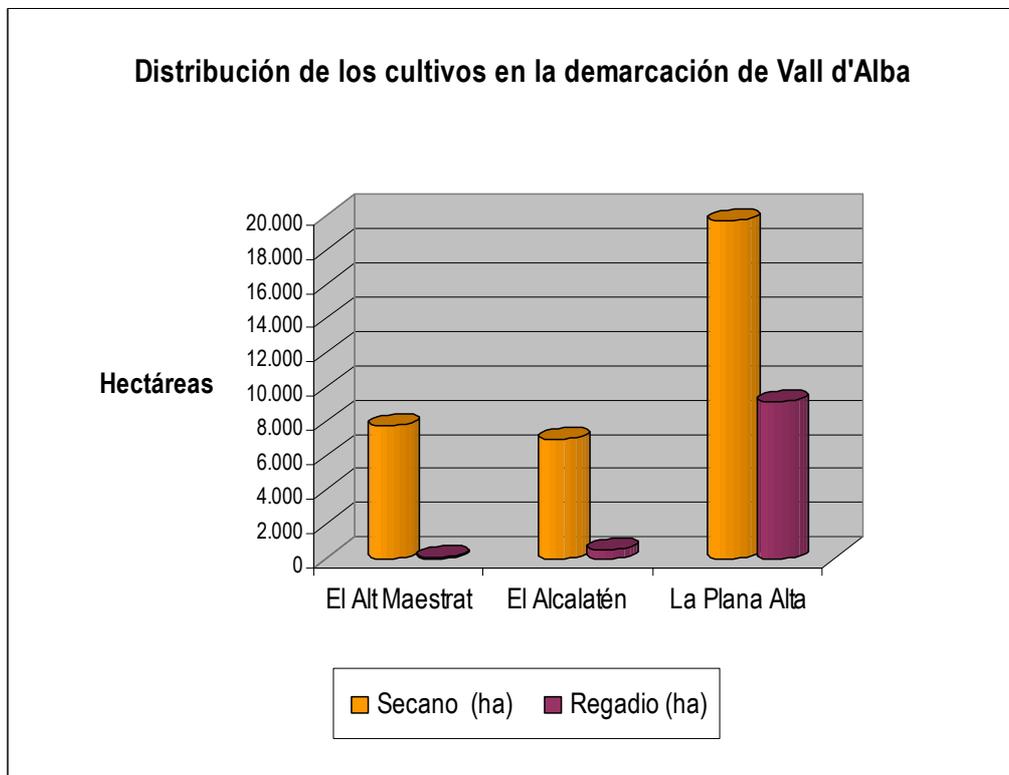


Gráfico 10: Explotaciones agrícolas según sistema de explotación en secano o en regadío.  
Fte: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, año 2006.

En todos los gráficos anteriores para la comarca del Alt Maestrat, no se han tenido en cuenta los tres municipios que pertenecen a la Demarcación de Sant Mateu que son Ares del Maestre, Catí y Villafranca del Cid. Según se observa en el gráfico anterior, existen claras diferencias en las tres comarcas que integran la demarcación de Vall d'Alba.

En relación al aprovechamiento de las tierras de labor, se observa que el 94 % de los cultivos corresponden a cultivos de especies leñosas (frutales, olivar y viñas) mientras que en un 6% de esta superficie se cultivan especies herbáceas.

En la comarca de La Plana Alta, los frutales son los cultivos más numerosos ocupando el 47 % de la superficie cultivada, seguido de los cítricos (28%) y del olivo (19%). En la comarca del Alt Maestrat y el Alcatén el cultivo más extendido sigue siendo los frutales con el 60 % y 58 % respectivamente. En el Alt Maestrat se observa en el gráfico siguiente un incremento del cultivo del cereal respecto a las otras comarcas.

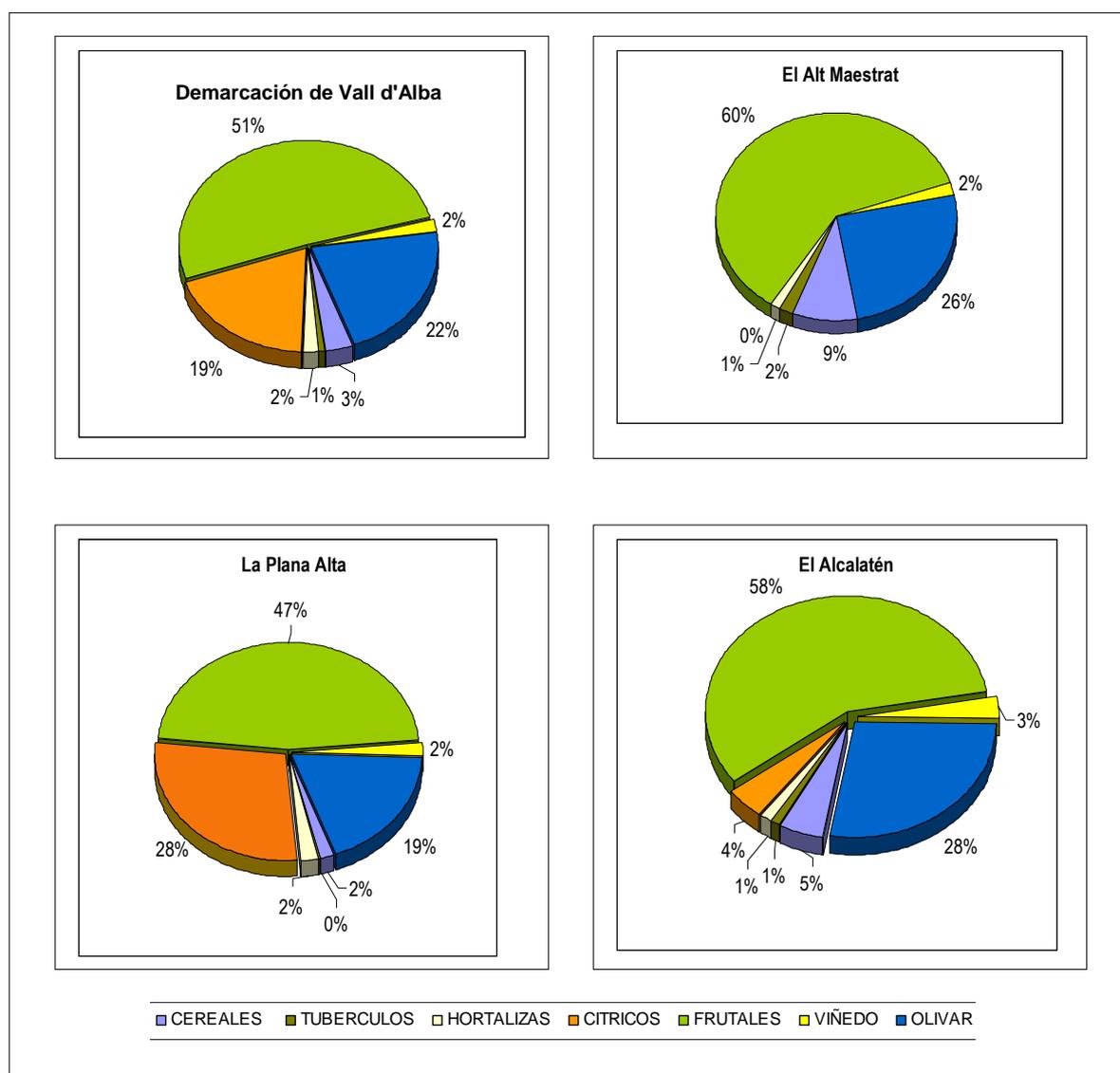


Gráfico 11: Proporción de cultivos en la Demarcación de Vall d'Alba y por comarcas.  
Fte: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, año 2006.

❖ Caracterización del trabajador agrícola.

Según los datos del Censo Agrario de 1999 del INE, el 58 % de los agricultores a título principal se dedica de forma exclusiva a la explotación agrícola, el 39 % realiza otra actividad económica principal y el 3 % tiene otras 2 actividades económicas además de la agricultura. La cantidad de agricultores con otros trabajos es alta debido principalmente a que la explotación media es pequeña, por lo que los trabajadores necesitan recurrir a otra vía de ingresos, o simplemente mantienen la actividad de la pequeña explotación familiar de manera secundaria.

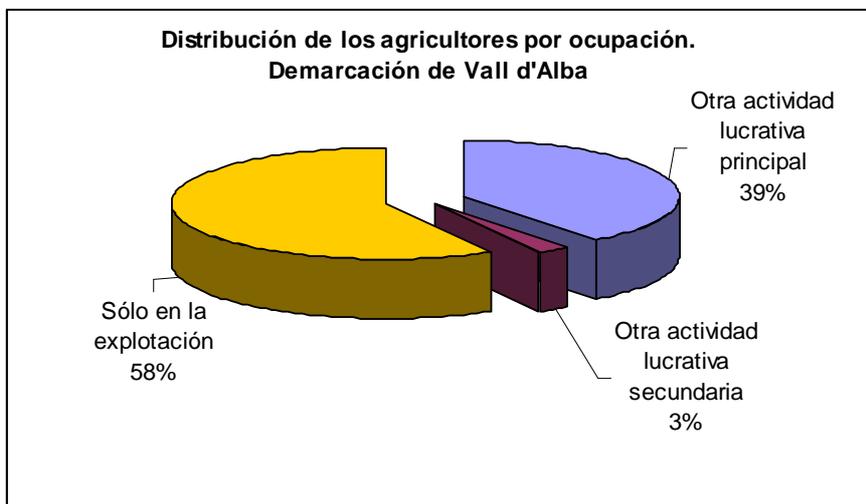


Gráfico 12: Agricultura según ocupación. Demarcación de Vall d'Alba  
Fte: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1999

En general los titulares de las explotaciones de la demarcación son de edad avanzada, el 32 % pasan de los 65 años y el 25 % está entre los 55 y 64 años. Destacar que el relevo generacional no se está produciendo ya que el grupo de titulares de explotación de menos de 34 años solo es el 6 % del total, lo que está de acuerdo con los niveles de disminución de trabajadores en el sector primario.

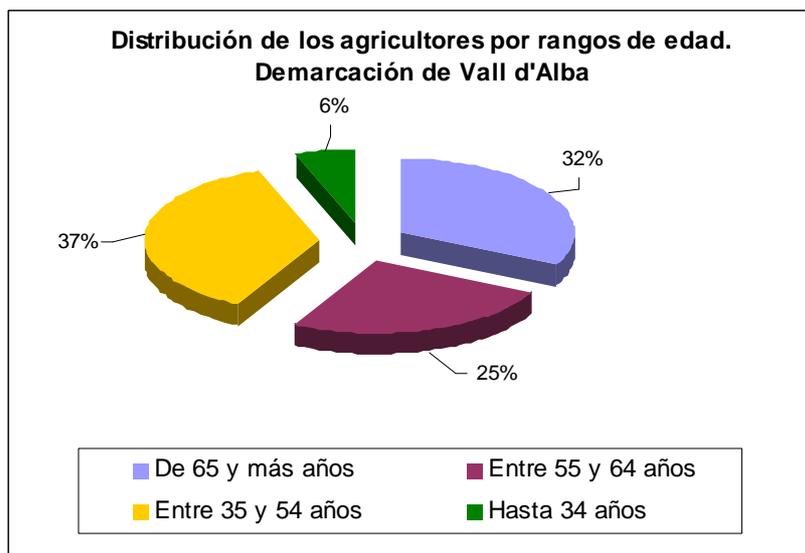


Gráfico 13: Titulares de explotaciones agrícolas por edad.  
Fte: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1999

El agricultor medio es arboricultor como ya se comentó en el apartado anterior, el uso del fuego se realiza para la eliminación de restos de poda principalmente y limpieza de lindes de forma secundaria.

Destacar la incorporación de emigrantes a las tareas agrícolas, los cuales tienen unas costumbres del uso del fuego distintas e incluso pueden tener problemas de comunicación por desconocimiento del idioma, ya sea el castellano o el valenciano.

❖ Caracterización de los incendios por quema agrícola en la Demarcación:

1. Introducción.

El 11,25 % de los incendios de la demarcación son provocados por quemas agrícolas negligentes, lo cual está, en valores relativos, inferior a la media provincial que es de 12,15 %. También en términos absolutos la frecuencia de incendios por esta causa es más importante en la demarcación ya que ha provocado 4,1 incendios por 10.000 ha forestales, en el periodo de 1999-2008, frente a los 3,4 incendios por 10.000 ha forestales de la media de la demarcación; el incendio medio por esta causa recorrió 13,97 ha por suceso en la demarcación y en la media provincial consumió 6,97 ha. Está mayor incidencia se debe probablemente, porque la actividad agrícola en la demarcación es superior en superficie y número de parcelas, a la media provincial.

2. Análisis espacial.

En 17 de los 32 municipios de la demarcación acaecieron incendios por quemas agrícolas negligentes en el periodo estudiado. En la siguiente tabla se muestran los municipios donde ocurrieron y el número de incendios:

Tabla 13: Municipios donde se iniciaron incendios por "quema agrícola". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)						
Municipio	Nº incendios	% de incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada	Área forestal municipio (ha)	Nº incendios por cada 10.000 ha forestales
L'Alcora	4	8,9	1,3	0,2	5.630,4	7,1
Almassora	1	2,2	0,3	0,0	108,1	92,5
Atzeneta del Maestrat	2	4,4	237,7	37,8	4.409,3	4,5
Benasal	4	8,9	3,1	0,5	5.707,0	7,0
Borriol	2	4,4	0,0	0,0	3.053,4	6,6
Cabanes	3	6,7	193,8	30,8	6.964,2	4,3
Les Coves de Vinromà	3	6,7	14,5	2,3	7.293,1	4,1
Culla	2	4,4	7,1	1,1	8.443,8	2,4
Figueroles	1	2,2	0,5	0,1	663,42	15,1
Lucena del Cid	2	4,4	0,3	0,1	11.112,4	1,8
Oropesa del Mar	2	4,4	0,5	0,1	1.343,8	14,9
La Pobla Tornesa	1	2,2	1,3	0,2	1.716,3	5,8
Sierra Engarcerán	8	17,8	155,8	24,8	4.861,3	16,5
Les Useres	4	8,9	6,0	1,0	3.623,3	11,0
Vall d'Alba	1	2,2	0,0	0,0	1.157,2	8,6
Vilafamés	1	2,2	0,0	0,0	2.856,1	3,5
Vilanova d'Alcolea	4	8,9	6,9	1,1	3.332,5	12,0
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>	<b>629,0</b>	<b>100,0</b>	<b>72.275,7</b>	

El inicio del incendio se produjo en los siguientes lugares:

<b>Tabla 14: Lugares de inicio de incendios por "quema agrícola". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>		
<b>Lugar donde o junto se iniciaron</b>	<b>Número incendios</b>	<b>% incendios</b>
Carretera	1	2,2
Casas	1	2,2
Cultivos	34	75,6
Otros lugares del monte	5	11,1
Senda	4	8,9
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

El 75,6 % de los incendios debidos a negligencias en quemas agrícolas se originaron en cultivos, otro 11,1 % de los incendios se originó en otros lugares del monte, probablemente en zonas aledañas a parcelas de cultivo pero en terreno forestal. Un 8,9 % se originó en senda. Existe un único caso de un incendio iniciado junto a una vivienda en el periodo de tiempo considerado y en carretera.

En total se puede decir que la mayor parte de los incendios por negligencia agrícola originados en la demarcación se iniciaron fuera de las parcelas de cultivo, por lo que pueden deberse a quemas de limpieza de márgenes o a quema de restos de poda apilados en el borde la de las parcelas agrícolas.

### 3. Análisis temporal.

El número medio de incendios por año es de 4,5 por quemas agrícolas negligentes, y 4 es la mediana de la serie de datos. El año 2005 con el 20 % de los sucesos es el año que tuvo más siniestros de este tipo. Los años 2006 y 1999 tuvieron 8 y 7 sucesos de este tipo respectivamente. El año 2004 sin sucesos es el más benigno de la serie.

<b>Tabla 15: Distribución anual de los incendios por "quema agrícola". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>				
<b>Año</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>
1999	7	15,6	3,4	0,5
2000	4	8,9	8,0	1,3
2001	6	13,3	153,6	24,4
2002	2	4,4	166,4	26,5
2003	4	8,9	13,2	2,1
2004	0	0,0	0,0	0,0
2005	9	20,0	254,3	40,4
2006	8	17,8	29,2	4,6
2007	2	4,4	0,0	0,0
2008	3	6,7	0,8	0,1
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>628,98</b>	<b>100,0</b>

Respecto de la superficie quemada cada año destaca el 2005 con 254,3 ha, y seguido por 2002 y 2001 que rondaron las 170 ha quemadas.

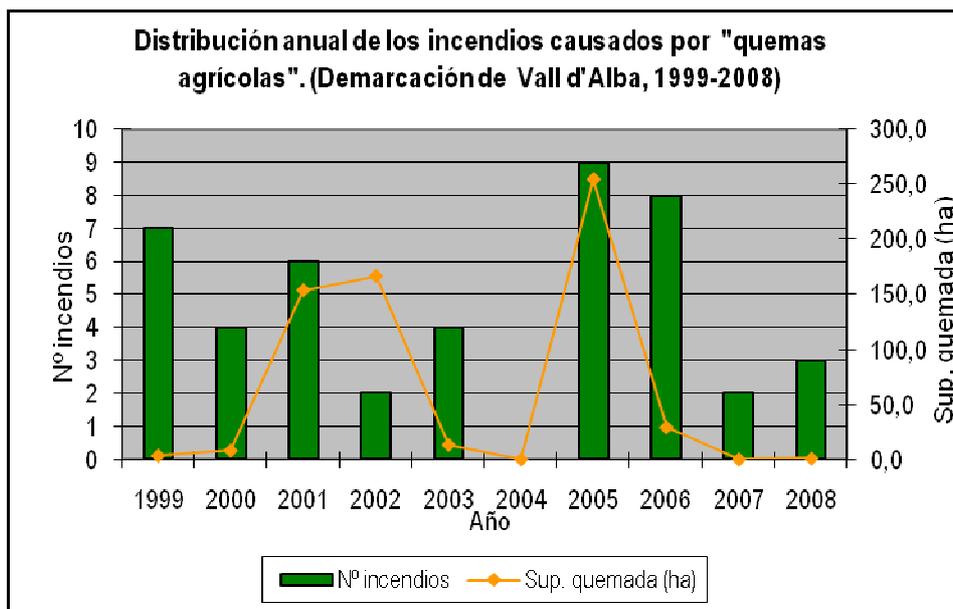


Gráfico 14: Distribución anual de los incendios causados por "quemadas agrícolas".

Dentro del año la distribución temporal es la siguiente:

Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
Enero	2,0	4,4	2,2	0,3
Febrero	5,0	11,1	1,8	0,3
Marzo	9,0	20,0	8,4	1,3
Abril	11,0	24,4	255,2	40,6
Mayo	3,0	6,7	20,4	3,2
Junio	10,0	22,2	27,3	4,3
Julio	1,0	2,2	0,2	0,0
Agosto	1,0	2,2	147,0	23,4
Septiembre	0,0	0,0	0,0	0,0
Octubre	1,0	2,2	0,5	0,1
Noviembre	2,0	4,4	166,0	26,4
Diciembre	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>	<b>628,98</b>	<b>100</b>

El 73,3 % de los sucesos acontecieron en primavera (meses de marzo a junio, ambos inclusive), siendo meses de uso del fuego en la eliminación de restos de poda en arboricultura. Destaca el mes de abril, en el que no hubo ningún incendio. En el mes de agosto hubo un solo incendio pero que recorrió 147 ha y el mes de noviembre en el que hubo 2 incendios que recorrieron 166 ha.

Los meses en los que la superficie quemada ha sido menor son los de invierno, porque las condiciones ambientales suelen ser menos benignas para la evolución del fuego. También destaca negativamente abril, dónde el fuego recorrió 255,2 ha la mayor superficie quemada de la serie de 10 años estudiada.

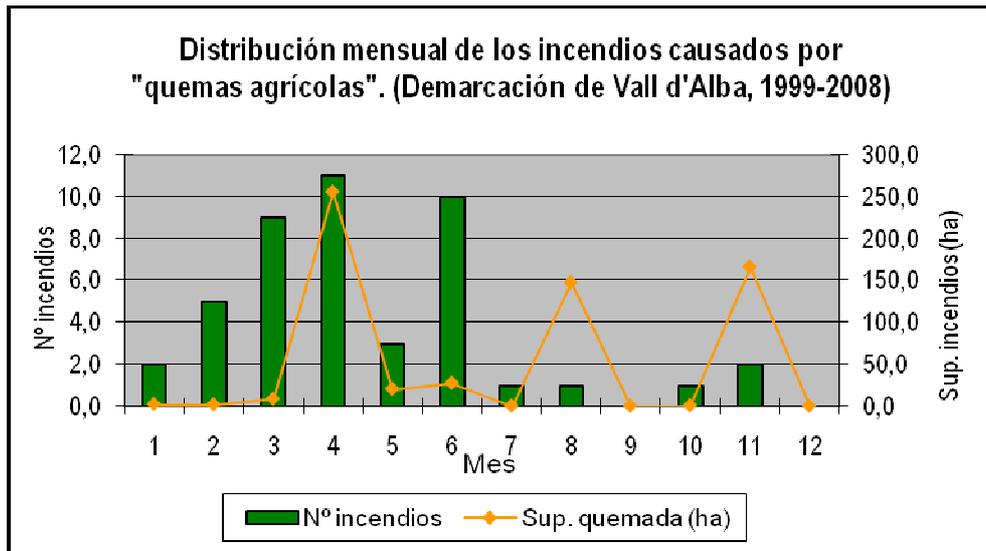


Gráfico 15: Distribución mensual de los incendios causados por "quemadas agrícolas"

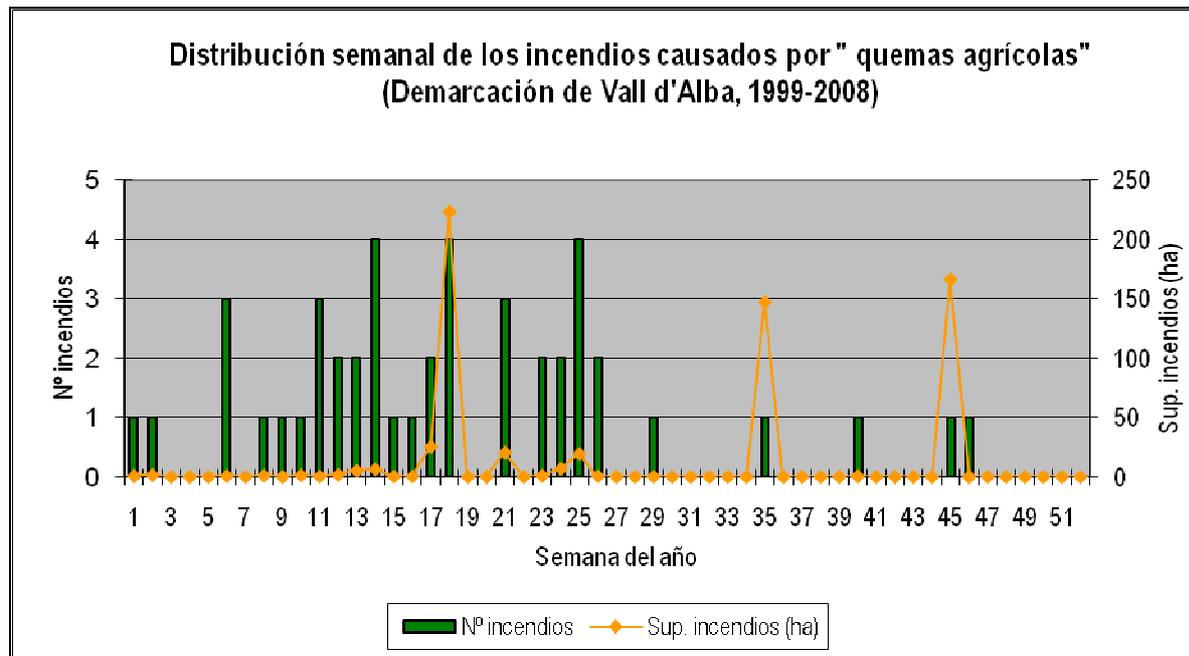


Gráfico 16: Distribución semanal de los incendios causados por "quemadas agrícolas"

Las quemadas comienzan tras las podas a mitad de invierno (19,9 % de los incendios por quemadas agrícolas ocurrieron en invierno), y probablemente se concentren en esta época y primavera (72,9 % de los incendios), la ocurrencia de incendios aumenta hasta abril según aumentan las condiciones meteorológicas favorables para su propagación. Después se suceden altibajos durante el resto de la primavera, según la influencia de las borrascas que aumentarían la humedad y disminuyen el riesgo de escapes de fuego, además que las herbáceas están en pleno periodo vegetativo, turgentes y arden muy difícilmente. Hay un incremento de incendios de marzo a mayo (semanas 11 a 18), y un incremento a partir de la semana 23 quizá porque es el último momento de uso del fuego antes de la época más restrictiva para su manejo, casi todos los Planes Locales de Quemadas (PLQ de aquí en adelante) permiten el uso del fuego agrícola en verano, pero con mayores restricciones. En esta época hay

un aumento del uso del fuego para dejar las labores hechas antes del verano, además que las condiciones ambientales son ya bastante peligrosas lo que facilita el escape de fuego. Durante el verano la recurrencia de incendios no es significativa (4,4% de los incendios), en parte debido a que hay pocos PLQ en la Demarcación que permiten las quemas agrícolas en verano. Ocurren pocos incendios en otoño (6,6 % de los incendios), fundamentalmente porque las labores del campo no conllevan la eliminación de restos en esa época.

Los incendios suelen comenzar en las siguientes horas del día:

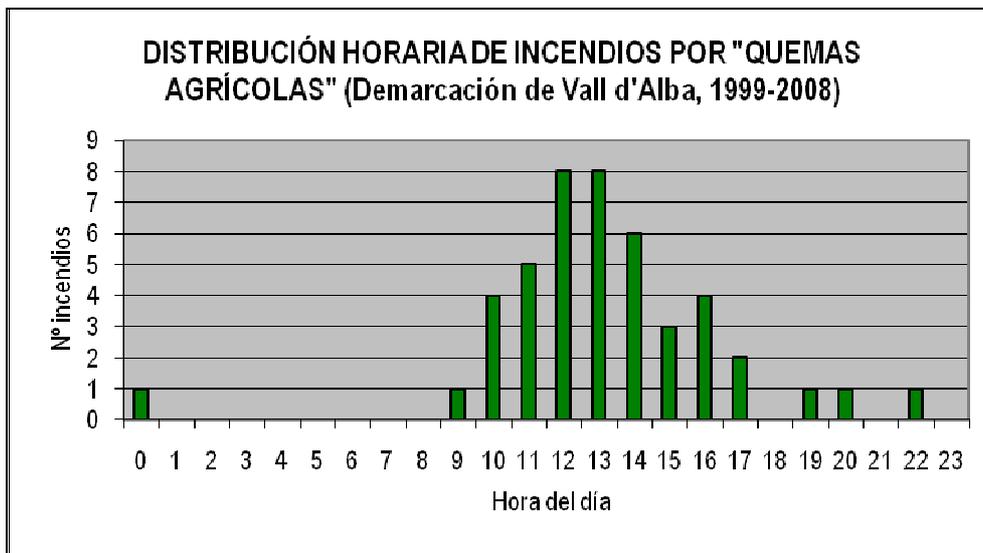


Gráfico 17: Distribución horaria de los incendios causados por "quema agrícola"

Los incendios ocurrieron la mayoría en horas con luz (de 9 a 17 horas). Las hogueras lógicamente se hacen de día, y más centradas en la mañana, en parte por costumbre laboral y en parte por normativa de uso del fuego (hay planes locales y/o épocas que el uso del fuego está prohibido después de las 11 o las 15 horas según municipios).

La serie de datos comienza a las 9 de la mañana con 1 siniestro, a partir de las 11 horas la incidencia se incrementa con 8 incendios.

Se observa un incremento de siniestros según aumenta la temperatura a lo largo del día. El pico máximo está entre las 12 y 13 horas, momento en que el absentismo en la vigilancia de las hogueras es alto al ser las horas de la comida. El bajón en la hora 15 se debe a que, probablemente, durante las horas de la comida (12 a 14 horas) no se encienden nuevas hogueras y el escape de fuego de las ejecutadas por la mañana remite tras el pico de las 16 horas.

Entre las 19 y 22 horas se producen 3 incendios debido al abandono de alguna hoguera de la tarde sin apagar. En general se observa que los escapes de fuego en quemas agrícolas se producen por negligencias muy relacionadas con no cumplir unas sencillas y básicas normas de seguridad. Como es el abandono de hogueras, que se observa en los momentos de las comidas o al anoecer, o el no dejar adecuadamente sofocados o seguros los rescoldos. Quizá también tengan influencia la mala colocación de las hogueras (bajo copas, junto a matorral, sin cortafuego perimetral,...), o que una persona trabaje en más puntos de fuego que los que pueda atender con seguridad.

Los tipos días en que sucedieron los incendios fueron los siguientes:

<b>Tabla 17: Suceso de incendios por "quema agrícola según tipo de día". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>			
<b>Tipo de día</b>	<b>Nº de incendios</b>	<b>% de incendios</b>	<b>Probabilidad de incendio según tipo día (%)</b>
Sábado	8	17,8	1,6
Festivo	9	20,0	1,43
Laborable	27	60,0	1,11
Laborable antes de festivo	1	2,2	1,25
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>1,23</b>

<b>Tabla 18: Suceso de incendios por "quema agrícola según tipo de día". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>			
<b>Tipo de día</b>	<b>Nº de incendios</b>	<b>% de incendios</b>	<b>Probabilidad de incendio según tipo día (%)</b>
Laborable	14	51,9	0,57
Festivo	6	22,2	0,95
Sábado	6	22,2	1,2
Laborable antes de festivo	1	3,7	1,25
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>0,74</b>

La mayor parte de los incendios ocurrieron los días laborables como era de esperar, al ser los días más comunes. De forma relativa, respecto del número de días de cada tipo que hay en el año, el 1,11 % de los días laborables hubo incendio por quemas agrícolas, frente al 1,6 % de los sábados, el 1,43 % de los festivos y 1,25 % de los días laborables antes de festivos. Por lo tanto en los días de asueto hay mayor probabilidad de incendio por esta causa que los laborables, alrededor del 160 % más los sábados, y un 143 % los festivos.

### 2.3.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

#### Artículo 145

1. Quedan prohibidas como medida de precaución general en los terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

- f) La quema de márgenes de cultivos o de restos agrícolas o forestales durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y 30 de septiembre.

#### Artículo 146

1. Las acciones o actividades que, aun estando restringidas dentro del ámbito de aplicación del presente Reglamento, podrán realizarse previa autorización, son las siguientes:

- d) Acumulación y almacenamiento de madera, leña y cualquier tipo de residuo agrícola o forestal.

## NORMATIVA EXISTENTE

- e) La quema de márgenes de cultivo o de restos agrícolas o forestales fuera del periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.
2. Los periodos indicados en el apartado anterior podrán modificarse por la dirección general competente en función de las condiciones de peligro de incendio.

### Artículo 147

1. Las autorizaciones a que hace referencia el artículo anterior corresponden a los directores de los servicios territoriales de la Conselleria de Medi Ambient.
2. Los directores de los servicios territoriales podrán delegar esta competencia, total o parcialmente, en agentes forestales y Ayuntamientos, en función de la actividad de que se trate.
3. La delegación a Ayuntamientos se realizará conforme con lo establecido en el artículo cuarenta y seis del presente Reglamento.

### Artículo 148

1. Las entidades locales podrán elaborar, con la participación de los consejos locales agrarios, planes locales de quemas que será la normativa reguladora en la gestión del uso cultural del fuego adecuada a las peculiaridades de cada territorio.
2. Aquellos municipios que carezcan de medios para su redacción podrán solicitar apoyo técnico de la Conselleria de Medi Ambient.

### Artículo 149

Los planes locales de quemas contendrán, como mínimo:

- Inventario de acciones o actividades tradicionales que requieren del fuego como herramienta cultural. Cuantificación y justificación.
- Propuesta de regulación y organización de las acciones o actividades en el tiempo y en el espacio, tanto agrícolas como ganaderas o cinegéticas, que garantice al máximo la conservación de los montes frente al riesgo de incendio.
- Cartografía donde quede reflejada la organización propuesta con partidas, fechas de quema, ciclos de quema, etc.
- Medios que la entidad local y los particulares pueden aportar para la consecución de la organización propuesta.

### Artículo 150

Las acciones o actuaciones recogidas y reguladas en el correspondiente plan local de quemas, una vez aprobado éste, no requerirán de posteriores autorizaciones. El único trámite exigible será la tramitación previa al servicio territorial correspondiente.

### Artículo 156

1. En los días y zonas en los que el índice de peligro sea extremo, queda prohibido encender cualquier tipo de fuego, incluida la utilización de camping gas o similares. Por este motivo, quedarán en suspenso todas las autorizaciones otorgadas, así como todas las acciones o actividades que para esos días recojan los planes locales de quemas.
2. En estos días y zonas podrá estar restringida o suspendida la circulación de personas y vehículos por las pistas y caminos forestales.

**ORDEN de 2 de marzo de 2005, de la Conselleria de Territori i Habitatge, por la que se regulan medidas extraordinarias para la prevención de incendios forestales durante el periodo de Semana Santa y Pascua.**

### Artículo 1

## NORMATIVA EXISTENTE

Para el periodo comprendido entre el Jueves Santo y el lunes inmediatamente siguiente al lunes de Pascua, conocido tradicionalmente como Lunes de San Vicente, ambos inclusive, y con base en el artículo 145.2 del Reglamento de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana, aprobado por el Decreto 98/1995, del Gobierno Valenciano, de fecha 16 de mayo de 1995, quedan prohibidas, como medida precautoria general, en los terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquellos, las acciones o actividades siguientes:

- a) La quema de márgenes de cultivos o de restos agrícolas o forestales.
- b) La quema de cañares, carrizales o matorrales ligada a algún tipo de aprovechamiento ganadero, cinegético o de cualquier otro tipo.
- c) Operaciones de destilación de plantas aromáticas.

### Artículo 2

En aquellos planes locales de quema aprobados con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la presente orden, quedan en suspenso las acciones o actividades enumeradas en el artículo anterior, que para los días previstos en el citado artículo, puedan contemplar dichos planes locales de quema.

### 2.3.3 Marco institucional / administrativo existente.

#### ❖ Competencias.

La conselleria competente en la prevención de incendios forestales, autoriza y regula el uso del fuego en actividades agrícolas que se realicen a menos de 500 m del terreno forestal, ya sea directamente mediante los agentes medioambientales o bien autorizando a los ayuntamientos la planificación del uso cultural del fuego a través de los PLQ.

Con los Planes Locales de Quemas los municipios regulan el uso del fuego en el ámbito agrícola.

#### ❖ Estructura organizativa.

De los 32 municipios que forman parte de la Demarcación de Vall d'Alba, 5 de ellos cuentan con su propio Plan Local de Quemas, que regula el uso del fuego como herramienta agrícola, en todo su término municipal. Los municipios que cuentan con PLQ son Cabanes, Castellón de la Plana, Borriol, Benicàssim y Torreblanca.

Cuando en un municipio existe Plan Local de Quemas, es el propio ayuntamiento el que se encarga de expedir las autorizaciones (si así lo contempla el PLQ) para poder realizar las quemas, o de regularlo de otra forma.

En los municipios donde no existe PLQ, los Agentes Medioambientales son los que se encargan de firmar las autorizaciones. En las autorizaciones ha de indicarse el día en el que se quiere realizar la quema, y los agricultores podrán quemar durante el periodo que se refleja en la autorización, que será generalmente el que han solicitado, teniendo en cuenta que la autorización máxima es de 15 días (en previsión de que el día que deseaban quemar sea imposible por las condiciones climatológicas).

Los horarios varían en cada municipio, pero con carácter general se puede quemar desde la salida del sol hasta las 15 horas, según las épocas y condiciones meteorológicas. Los municipios de Borriol, Benicasim y Cabanes disponen de PLQ estival permitiendo quemar desde la salida del sol hasta las 11 horas.

### 2.3.4 Marco instrumental existente.

#### ❖ Los planes locales de quemas.

Constituyen la normativa reguladora en la gestión del uso cultural del fuego, adecuada a las peculiaridades propias del territorio. Estos documentos son elaborados por las entidades locales con la participación de los consejos locales agrarios, o bien, si el ente no posee medios para su redacción, puede solicitar apoyo técnico a la Conselleria competente en prevención de incendios forestales.

Una vez aprobado por el Pleno del Ayuntamiento se remitirá a la Conselleria competente en prevención de incendios forestales y si no existen errores u omisiones, se aprobará para su aplicación inmediata. Además, en el caso de que el municipio cuente con su Plan local de prevención de incendios aprobado, el plan local de quemas se incluirá en éste como anexo.

Estas consideraciones, así como el contenido mínimo de los planes locales de quemas vienen recogidos en el Título VII, Capítulo III del Reglamento de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana y en la *Instrucción para la redacción de planes locales de quemas* incluida en el presente plan en el apartado de *Normas técnicas, instrucciones y guías*.

Los municipios de la Demarcación que regulan las quemas agrícolas a través de sus correspondientes PLQ son 5, de 32 municipios. Por lo tanto, son mayoría los municipios de la Demarcación que siguen rigiéndose por la norma general.

Tabla 19: Municipios de la Demarcación de Vall d'Alba que disponen de PLQ aprobados		
COMARCA LA PLANA ALTA		
Término municipal	Fecha de aprobación	Tipo de Plan
Castellón de la Plana	13/05/1999	Anual
Borriol	22/02/1998	Estival
Benicasim	20/02/1998	Estival
Torreblanca	20/02/1998	Anual
Cabanes	20/08/2001	Estival

#### ❖ Ayudas destinadas a la prevención de incendios forestales.

Tradicionalmente, dentro de la Orden que anualmente dicta la Conselleria competente en prevención de incendios forestales, por la que se convocan y aprueban las bases reguladoras de las ayudas para la prevención de incendios forestales, se incluye una línea de actuación en relación con las actividades agrícolas (sujeta a la disponibilidad presupuestaria de la citada conselleria). Esta línea de actuación incluye:

- Ayudas destinadas a la realización de actividades para la difusión de medidas de prevención de incendios forestales dirigidas al sector agrario.
- Ayudas destinadas a la creación y mantenimiento de infraestructuras para la prevención de incendios forestales, en concreto las destinadas a la construcción de quemadores que deberán cumplir las siguientes las condiciones: serán de obra y deberán tener una altura mínima de 2'5 metros, abertura opuesta al terreno forestal más próximo y matachispas no deformable al calor y con un ancho de malla máximo de 0,5 a 1,0 centímetros.

Desde el año 1994 hasta el año 2002 en la provincia de Castellón se contabilizó una media de 200 solicitudes por año para la construcción de quemadores, otorgando las ayudas a la mitad de las solicitudes presentadas (100 solicitudes por año). A partir del año 2002 hasta el año 2007 la cantidad de solicitudes para recibir las ayudas para la construcción de un quemador no supera las 100 por año, otorgándose las ayudas a todas las presentadas que cumplen los requisitos. En el año 2008 únicamente solicitaron ayudas para la construcción de 8 quemadores, otorgándose todas ellas. Durante el periodo de 2009-2011, en esta línea de actuación no se ha incluido las ayudas para construcción de quemadores.

#### ❖ Plan de Vigilancia Preventiva

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) a través del Centro Meteorológico Territorial (CMT) en Valencia, determina diariamente con una previsión de 48 horas, el índice de peligrosidad de incendios forestales para cada una de las siete zonas homogéneas en las que se divide el territorio valenciano en las épocas de mayor riesgo de incendio. En los restantes meses del año, dicha predicción se efectúa globalmente para cada una de las tres provincias de la Comunitat Valenciana.

El índice de peligrosidad se representa mediante 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.

En el siguiente plano pueden verse los municipios de la Demarcación de Vall d'Alba, y a qué zona homogénea pertenecen. Éstos se encuentran incluidos en la Zona 1 N, 1S y en la Zona 2.

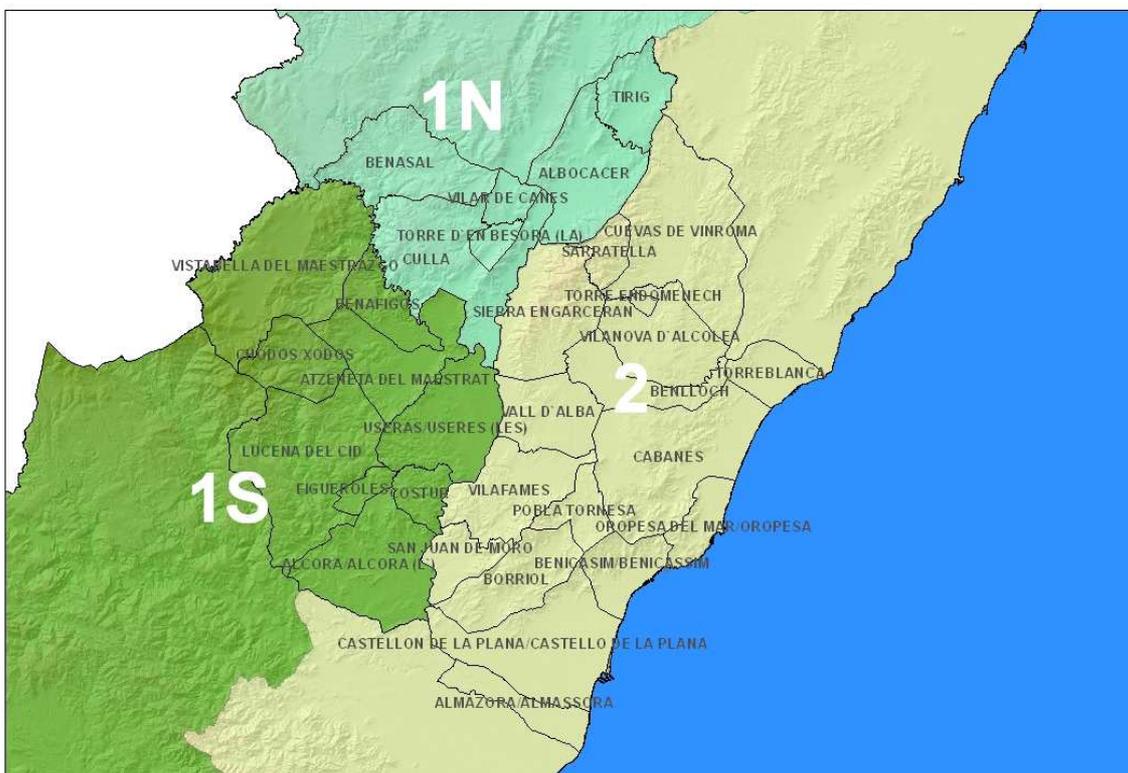


Figura 4: Zonificación de la Demarcación de Vall d'Alba.

Cada día se elabora, además, un boletín de confirmación de la predicción para ese mismo día. Hasta que se recibe la preemergencia definitiva (sobre las 10:00h) se trabaja con la previsión que se hubiera efectuado el día anterior.

Dentro del objetivo principal que es evitar los incendios forestales, el Plan de Vigilancia Preventiva pretende cubrir los siguientes aspectos:

- Definir los recursos humanos y materiales a movilizar para cada uno de los niveles de preemergencia.
- Determinar las áreas de actuación y los servicios concretos que han de realizarse en las mismas.
- Establecer un procedimiento de actuación común para todas las fuerzas actuantes.

El nivel de preemergencia puede consultarse en varios lugares:

- Los miembros del Plan de Vigilancia informan sobre el nivel de preemergencia existente.
- Puede consultarse en Internet (<http://www.112cv.com>)
- En twitter gva\_112cv
- Los ayuntamientos reciben un fax los días que hay Preemergencia 3, que deben exponer en el panel de anuncios del ayuntamiento.
- Los informativos radiofónicos locales, durante su información sobre el tiempo, informan del nivel de preemergencia en el caso de que este sea extremo (Preemergencia 3).

Existe en la demarcación una importante transmisión directa de la información acerca de las limitaciones de quema existentes para un día en cuestión; esto ocurre básicamente en los bares durante el desayuno o el almuerzo, en las calles del pueblo, etc., ya que, o bien el agricultor pregunta al agente o a los miembros de las unidades de vigilancia, o son estos los que se dirigen a los agricultores que saben están pendientes de realizar una quema.

### 2.3.5. Diagnóstico.

Basado en la técnica DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), se realiza el diagnóstico de la situación actual. Cabe citar que tanto las Debilidades como las Fortalezas son internas, mientras que las Amenazas y Oportunidades vienen dadas por condicionantes externos.

Grupo causa	Negligencias y causas accidentales	
Causa	QUEMAS AGRÍCOLAS	
Debilidades	Amenazas	
<p><b>D.1.</b> Comunicación del nivel de preemergencia diario.</p> <p><b>D.2.</b> Planes locales de quemas, PLQ existente heterogéneos y descoordinados entre municipios vecinos.</p> <p><b>D.3.</b> Empleo del fuego como herramienta habitual y generalizada en las tareas agrícolas.</p> <p><b>D.4.</b> Falta de agilidad en la tramitación de solicitudes de</p>	<p><b>A.1.</b> Escasa implantación de métodos alternativos a la eliminación de restos sin empleo de fuego.</p> <p><b>A.2.</b> Envejecimiento de población dedicada a tareas agrícolas.</p> <p><b>A.3.</b> Aumento de "agricultores de fin de semana", menos acostumbrados al manejo de fuego que sus predecesores.</p>	

Grupo causa	Negligencias y causas accidentales	
Causa	QUEMAS AGRÍCOLAS	
permisos de quemas cuando no existe plan local de quemas.	<p><b>A.4.</b> Escasa conciencia de los riesgos del empleo de fuego.</p> <p><b>A.5.</b> Escasas posibilidades de gestión de los residuos agrícolas de parcelas de cultivo marginal.</p> <p><b>A.6.</b> Forestación de parcelas agrícolas abandonadas.</p> <p><b>A.7.</b> Gran atomización del terreno agrícola.</p>	
Fortalezas	Oportunidades	
<p><b>F.1.</b> Capacidad de las unidades del plan de vigilancia preventiva y de los Agentes Medioambientales para influir sobre el comportamiento de actividades negligentes.</p> <p><b>F.2.</b> Posibilidad de redacción de PLQ en municipios de la demarcación que no tienen.</p>	<p><b>O.1.</b> Incorporación de medidas de eliminación de residuos sin empleo de fuego.</p> <p><b>O.2.</b> Valorización de residuos.</p> <p><b>O.3.</b> Fomentar de sistema de recogida y gestión de residuos.</p> <p><b>O.4.</b> Construcción de quemadores colectivos.</p>	

❖ Debilidades.

**D.1. Comunicación del nivel de preemergencia diario.**

Diariamente se determinan los niveles de preemergencia con una previsión de 48 horas. Además, se elabora a diario un boletín de confirmación de la predicción para ese mismo día. Mientras esta alerta definitiva no se recibe (alrededor de las 10:00 h) se trabaja con la previsión que se hubiera efectuado el día anterior, ya que numerosas quemas se inician con anterioridad (desde la salida del sol).

El nivel de preemergencia llega a los agricultores de diversas formas, como por ejemplo a través de los Agentes Medioambientales o de las unidades de prevención de incendios, que les informan durante sus rutas; también puede consultarse en Internet. Pero tanto los agentes como las unidades de prevención de incendios no pueden abarcar todo el territorio con la anticipación suficiente al inicio de las quemas, y además el uso de Internet no está muy extendido en el medio rural, por lo que en ocasiones esta información no llega a todo el colectivo de agricultores con la puntualidad necesaria.

**D.2. Planes locales de quemas heterogéneos y descoordinados entre municipios vecinos.**

La elaboración de los PLQ desde un punto de vista local, provoca en ocasiones una gran diferencia en cuanto a las medidas a tomar para la realización de la quema y en cuanto a distribución espacial y temporal de las quemas entre municipios vecinos, lo cual dificulta la gestión de la vigilancia así como las quemas de agricultores con terrenos en diferentes zonas o términos municipales.

De los 32 municipios que forman parte de la demarcación de Vall d'Alba, únicamente Castellón, Torreblanca, Benicasim, Borriol y Cabanes tienen aprobado sus respectivos PLQ, siendo todos ellos municipios vecinos. Torreblanca y Castellón tienen PLQ anuales, y el resto son PLQ estivales. Existe una gran disparidad entre los planes locales de quemas en la demarcación en cuanto a horarios de quema, gestión de permisos, períodos, ya que por ejemplo en Castellón los horarios son más restrictivos que en el municipio de Torreblanca.

**D.3. Empleo del fuego como herramienta habitual y generalizada en las tareas agrícolas.**

El uso del fuego se emplea habitualmente en tareas agrícolas debido entre otras razones a su bajo coste, a su rapidez, a su "facilidad", y al hecho de poder hacer uso de él sin necesidad de adecuarse a un horario tan limitado, como por ejemplo, a unos horarios para la recogida de los residuos.

#### **D.4. Falta de agilidad en la tramitación de solicitudes de permisos de quemas cuando no existe plan local de quemas**

Cuando el municipio no cuenta con un plan local de quemas aprobado, corresponde a los agentes medioambientales (por delegación del Director de los Servicios Territoriales) la autorización para la realización de quemas a partir de las solicitudes presentadas por el interesado. Esto implica el desplazamiento de éstos a cada uno de los ayuntamientos que no poseen plan local de quemas para autorizar la quema o a la oficina comarcal para "firmar los permisos", lo cual supone una tarea ardua y periódica.

El traspaso de competencias en materia de quemas a los ayuntamientos mediante la solicitud y aprobación de los planes locales de quemas, supone liberar a los agentes medioambientales de la tarea de firmar autorizaciones, pudiéndose emplear dicho tiempo en tareas como la información, el control y vigilancia de las condiciones de quema.

En la Demarcación de Vall d'Alba más del 84 % de los municipios no tienen PLQ, por lo que la firma de permisos la sigue realizando los agentes medioambientales. Estas autorizaciones se realizan un día concreto de la semana en los ayuntamientos y en la oficina comarcal de Vall d'Alba se realiza de lunes a viernes.

#### **❖ Amenazas.**

##### **A.1. Escasa implantación de métodos alternativos a la eliminación de restos sin empleo de fuego.**

Pese a los avances técnicos producidos respecto a diversas alternativas para la eliminación de restos agrícolas sin empleo del fuego e incluso la valorización de éstos, su implantación con el fin de suprimir las quemas agrícolas es escasa; la realidad es que los costes añadidos de dichas actuaciones junto con la inercia del sector agrícola por el empleo del fuego, provoca que dichas opciones no se hayan impuesto como alternativa real al empleo del fuego.

Con objeto de compensar el incremento de los costes al utilizar estos métodos alternativos al uso del fuego, la Generalitat, activó en 2008 una línea de ayudas para la eliminación de restos agrícolas y vegetación no deseable sin empleo de fuego, en cultivos agrícolas leñosos de secano situados en una franja de 500 metros alrededor de los terrenos forestales incluidos en los parques naturales de la Comunitat Valenciana.

Dicha medida podría completarse con tareas de formación y divulgación de los métodos alternativos de eliminación de restos, incluyendo, desde la roturación de los cultivos (evitando las quemas de rastrojos), hasta el tratamiento de la vegetación de márgenes y acequias mediante desbroce mecánico o manual, pasando por los métodos de valorización y/o eliminación de restos de poda sin empleo de fuego.

##### **A.2. Envejecimiento de población dedicada a tareas agrícolas.**

Debido al despoblamiento rural y a la dureza del trabajo, añadida al poco rendimiento que en ocasiones proporcionan las tareas agrícolas, son pocos los jóvenes que deciden dedicarse a ellas; en general, las personas que continúan dedicándose a las tareas agrícolas cuentan con edades cercanas a la de jubilación o en muchos casos ya la han superado, manteniendo esta actividad de forma residual, más como entretenimiento que como actividad principal. Como se ha visto en el apartado de caracterización del trabajador agrícola, en la demarcación el 32% tiene más de 65 años, un 25 % tiene entre 55 y 64 años y solamente el 6% tiene menos de 34 años. Aunque la experiencia de este sector de personas es un valor positivo a priori, en ocasiones puede derivar en un exceso de confianza que conduzca al inicio de un fuego descontrolado. El primer intento de control de este fuego por parte del agricultor puede verse dificultado, además, por las facultades físicas propias de estas edades.

### **A.3. Aumento de “agricultores de fin de semana”, menos acostumbrados al manejo de fuego que sus predecesores.**

Debido al despoblamiento rural, son muchas las personas que viven en zonas urbanas, pero que mantienen propiedades sus lugares de origen, continuando de forma ocasional con los cultivos tradicionales de estas fincas. Generalmente son cultivos leñosos de secano (olivares, viñedos, frutales, etc.), que no requieren una dedicación exclusiva ni continuada en el tiempo si no se busca una producción importante. Estos “agricultores de fin de semana” en ocasiones no están familiarizados con el manejo del fuego, no conocen las condiciones seguras de quemas, no disponen del tiempo necesario para realizar la quema con seguridad, etc., con lo que el riesgo de generar un incendio forestal a partir de las tareas agrícolas aumenta.

En la demarcación de Vall d'Alba un 17,85% de los incendios por quemas agrícolas ocurrieron en sábado y un 20% en días festivos. Destacar que el 42% de los agricultores no se dedica exclusivamente a la agricultura, esto va a producir que gran parte de las quemas agrícolas se realicen en días no laborables.

### **A.4. Escasa concienciación de los riesgos del empleo de fuego.**

El uso tradicional y continuado que se ha hecho del fuego en las tareas agrícolas produce, en ocasiones, una escasa concienciación acerca de los riesgos que implica este uso. Los agricultores que utilizan el fuego como herramienta habitual se consideran, por lo general, expertos en su manejo y en ocasiones encuentran exageradas las medidas que deben tomar para cumplir con lo que marca la legislación.

### **A.5. Escasas posibilidades de gestión de los residuos agrícolas en parcelas de cultivo marginal.**

Numerosas parcelas agrícolas se sitúan en localizaciones con acceso limitado para la maquinaria, incluso para el propio agricultor en casos más extremos, en otras ocasiones la propia topografía de la parcela (aún teniendo buen acceso) hace difícilmente mecanizable las labores, particularmente las de gestión de residuos del propio cultivo. La situación descrita suele coincidir con cultivos agrícolas de secano junto a terreno forestal, o enclavados en éste; su valor como infraestructuras de apoyo a la extinción de incendios es indudable, pero el empleo de fuego como herramienta de trabajo genera numerosas y constantes situaciones de riesgo de incendio. Además las dimensiones de dichas parcelas en ocasiones dificultan el cumplimiento de ciertas condiciones establecidas para dotar de seguridad la realización de las quemas.

### **A.6. Forestación de parcelas agrícolas abandonadas.**

En muchas ocasiones las parcelas agrícolas abandonadas se ven rápidamente colonizadas por especies arbustivas, con un alto grado de inflamabilidad. Este tipo de parcelas en contacto con otras todavía en producción pueden producir conflictos (por intrusión de la vegetación forestal dentro de los cultivos agrícolas, proliferación de plagas, etc.) dando lugar a problemas tanto por la iniciación del fuego como en su propagación.

### **A.7. Gran atomización del terreno agrícola.**

Las parcelas agrícolas son por lo general de pequeño tamaño (ver gráfica 1), lo que puede conllevar dificultades a la hora de realizar las quemas de forma segura, ya que puede ser difícil construir un quemador por lo reducido de la parcela, o porque su ubicación dificulte la transitabilidad de la maquinaria, o incluso porque el tamaño de la parcela impida realizar la hoguera a la distancia mínima que permite minimizar los riesgos durante la realización de la quema.

La construcción de quemadores colectivos, o al menos compartido con las parcelas vecinas puede suponer una solución al problema de las pequeñas propiedades.

❖ Fortalezas.

### **F.1. Capacidad de las unidades del plan de vigilancia preventiva y de los Agentes Medioambientales para influir sobre el comportamiento de actividades negligentes.**

La labor realizada tanto por las unidades de prevención de incendios pertenecientes al plan de vigilancia preventiva de la Comunitat Valenciana como por los Agentes Medioambientales en cuanto a la información, difusión y control de las quemas agrícolas ha supuesto un mayor conocimiento por parte de los agricultores de la norma para la realización de éstas. Esta labor, junto con la paulatina implantación de los PLQ ha posibilitado un cambio de mentalidad de los agricultores en general, más concienciados en la actualidad respecto a la necesidad de regulación y control de las actividades que requieren el uso del fuego como herramienta.

### **F.2. Posibilidad de redacción de PLQ por aquellos municipios de la demarcación que no tienen.**

Cuando el municipio no cuenta con un plan local de quemas aprobado, corresponde a los agentes medioambientales (por delegación del Director de los Servicios Territoriales) la autorización para la realización de quemas a partir de las solicitudes presentadas por el interesado.

La gestión del uso cultural del fuego para la eliminación de los residuos agrícolas por los ayuntamientos, mediante la solicitud y aprobación de los PLQ, supone por una parte la agilización de este trámite y por otra parte la liberación de los agentes de la tarea de firmar autorizaciones, pudiéndose emplear dicho tiempo en otras tareas como la de información, el control y vigilancia de las condiciones de quema.

La firma de solicitudes por los agentes no es generalmente inmediata, si no que varía en función del volumen de trabajo que éstos tengan. La menor agilidad de este sistema respecto de los municipios que si tienen PLQ puede suponer una oportunidad para incentivar la elaboración y aprobación de PLQ en aquellas localidades que no lo tienen, que en la actualidad suponen el 84% de los municipios con superficie forestal de la demarcación.

#### **❖ Oportunidades.**

### **O.1. Incorporación de medidas de eliminación de residuos sin empleo de fuego.**

Para la eliminación de los rastrojos, se puede optar por realizar un picado mecánico de la paja, método que proporciona muchos beneficios ambientales, además de ayudar a la prevención de incendios. Respecto a los beneficios ambientales, se produce menor impacto sobre la fauna, ya que así se evita eliminar los límites de los cultivos, lugares que proporcionan comida y refugio a la fauna. Los efectos del fuego reiterado sobre los suelos agrícolas son generalmente negativos; desde que se sustituyó el estiércol por abonos químicos, el contenido en materia orgánica en los suelos está disminuyendo continuamente, y la quema de estos restos no ayuda a su recuperación.

Respecto a la eliminación de residuos de cultivos leñosos, se podría optar por su trituración *in situ* o por su recogida para llevarlos a plantas de biomasa.

### **O.2. Valorización de residuos.**

La quema de los restos de poda de los cultivos agrícolas leñosos es una de las principales causas de incendio forestal en la Comunitat Valenciana. La eliminación de estos restos por otros medios resulta demasiado costosa para los agricultores, por lo que generalmente acaban optando por esta solución. Estos restos podrían emplearse para uso energético en todo tipo de empresas valorizadoras o incluso en la industria del tablero.

### **O.3. Fomentar un sistema de recogida y gestión de residuos.**

Las administraciones pertinentes deberían estudiar la posibilidad de impulsar un sistema eficiente de recogida y gestión de los residuos agrícolas que permitiera obtener rentabilidad en el proceso, para así fomentar entre los agricultores esta nueva forma de eliminar los residuos que genera su explotación.

La creación de plantas de gestión de estos y otros residuos (como los forestales) en las zonas donde se generen en cantidad suficiente para asegurar su rentabilidad, sería una medida que podría crear empleo en estas zonas, generalmente sometidas a procesos de despoblamiento, y abarataría los costes de su transporte, facilitando así su aceptación por parte de los agricultores.

#### **O.4. Construcción de quemadores colectivos.**

Existen multitud de parcelas en la Comunitat Valenciana en las que no puede plantearse la construcción de un quemador, bien por qué su reducido tamaño imposibilita su ubicación, o bien por encontrarse compuesta por estrechos bancales en los que el quemador podría llegar a limitar la transitabilidad por el bancale. Para estas parcelas podría plantearse la posibilidad de construir quemadores colectivos, facilitando la recogida de los residuos y realizando las quemas en condiciones seguras.

Habría que estudiar para cada caso la ubicación de los quemadores, y el ámbito territorial que abarcarían; dependiendo de la cantidad de residuos que se generen en una zona podrían plantearse para una determinada zona. Debería facilitarse la recogida, de modo que esta alternativa no supusiera un gran coste para los agricultores.

## 2.4 FUMADORES.

### 2.4.1 Caracterización.

Tirar colillas y fósforos, encendidos o no, está prohibido por varias Leyes (tráfico, forestal,...) aunque se realiza a menudo, por la dificultad de demostrar la autoría del acto.

Las probabilidades de ignición de fuego a partir de colillas no apagadas aumenta en los bordes de carreteras transitadas, ya que el desplazamiento de aire por el paso de los vehículos insufla oxígeno a las posibles colillas expuestas y mejora la combustión y propagación del fuego.

Los incendios originados por fumadores se deben resolver incidiendo en la educación y en la responsabilidad ciudadana, el tratamiento de la vegetación no resuelve el verdadero problema (el vertido de posibles fuentes de ignición) y tiene un coste económico importante. Estos tratamientos, para ser eficaces, deben eliminar completamente la vegetación (roturaciones o desbroces más aplicación de fitocidas) incluyendo el combustible fino muerto que es el material de arranque de los incendios, aún así, los desbroces tradicionales son útiles ya que dificultan el desarrollo de los incendios.

#### ❖ Caracterización de los incendios por fumadores en la Demarcación:

##### 1. Introducción.

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es significativa, el 6,5 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 26 incendios que recorrieron 479,10 ha en total. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es mayor, ya que ocurrieron 2,3 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 1,7 incendios/10000 ha de la media provincial, el incendio medio por esta causa quemó 43,3 ha en la demarcación frente a 12,9 ha en la media provincial.

##### 2. Análisis espacial.

De los 32 municipios que forman parte de la demarcación, se produjeron incendios debidos a negligencias por fumadores en 14 de ellos. El municipio de Atzeneta del Maestrat es el que registra mayor número de incendios por fumadores mientras que Oropesa registra la mayor superficie quemada alcanzando las 414,5 ha.

**Tabla 20: Municipios donde se iniciaron incendios por "fumadores".**  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)

Municipio	Nº incendios	% de incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada	Área forestal municipio (ha)	Nº incendios por cada 10.000 ha forestales
Albocàsser	1	3,8	0,1	0,0	5223,6	1,9
L'Alcora	3	11,5	0,4	0,1	5.630,4	5,3
Almassora	1	3,8	0,4	0,1	108,1	92,5
Atzeneta del Maestrat	4	15,4	0,5	0,1	4.409,3	9,1
Benicàssim	1	3,8	0,1	0,0	2.005,0	5,0
Borriol	1	3,8	4,0	0,8	3.053,4	3,3
Cabanes	2	7,7	10,1	2,1	6.964,2	2,9
Les Coves de Vinromà	3	11,5	4,7	1,0	7.293,1	4,1
Culla	1	3,8	0,0	0,0	8.443,8	1,2

**Tabla 20: Municipios donde se iniciaron incendios por "fumadores".**  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)

Municipio	Nº incendios	% de incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada	Área forestal municipio (ha)	Nº incendios por cada 10.000 ha forestales
Lucena del Cid	1	3,8	0,0	0,0	11.112,4	0,9
Oropesa del Mar	3	11,5	414,5	86,5	1.343,8	22,3
La Pobla Tornesa	1	3,8	1,3	0,3	1.716,3	5,8
Vilafamés	3	11,5	28,1	5,9	2.856,1	10,5
Vilanova d'Alcolea	1	3,8	15,0	3,1	3.332,5	3,0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>479,1</b>	<b>100,0</b>	<b>63.492,1</b>	<b>4,1</b>

Los lugares donde se iniciaron fueron los siguientes:

**Tabla 21: Lugares de inicio de incendios causados por "fumadores".**  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)

Lugar donde o junto se iniciaron	Número incendios	% incendios
Carretera	16	61,5
Otros lugares del monte	7	26,9
Pista forestal	2	7,7
Senda	1	3,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

El 73 % de los incendios por fumadores se originaron junto a lugares de paso (carreteras, sendas y pistas), y al menos el 69 % eran lugares de paso de vehículos (carreteras y pistas). El 26,9% de los sucesos se originaron en "otros lugares del monte".

### 3. Análisis temporal.

Sucedieron 1,8 incendios/año de media en la serie estudiada (mediana de 1 incendios/año). Destaca el año 2004 por tener 4 sucesos cada uno, tantos como el 2001, en el que se quemó el 39,4 % de la superficie que ha ardiado por esta causa en el periodo estudiado. En el año 1998 también ardió bastante superficie. Reseñar el año 2002 por su buen comportamiento ya que no se produjo ningún siniestro por esta causa.

**Tabla 22: Distribución anual de los incendios por "fumadores".**  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)

Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
1999	3	11,5	0,2	0,0
2000	3	11,5	324,3	67,7
2001	5	19,2	8,4	1,8
2002	4	15,4	15,4	3,2
2003	0	0,0	0,0	0,0
2004	4	15,4	14,1	2,9
2005	0	0,0	0,0	0,0
2006	4	15,4	24,6	5,1
2007	1	3,8	91,5	19,1
2008	2	7,7	0,5	0,1

**Tabla 22: Distribución anual de los incendios por "fumadores".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>479,1</b>	<b>100,0</b>

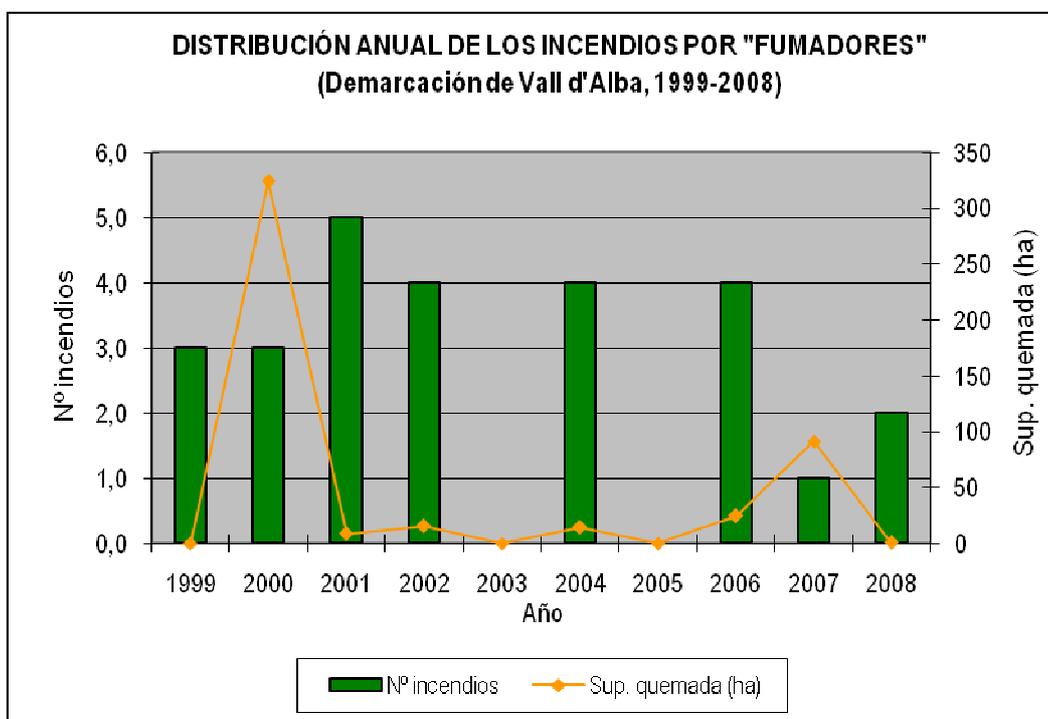


Gráfico 18: Distribución anual de los incendios causados por "fumadores"

Se observa una tendencia a la baja de este tipo de incendios en la demarcación de Vall d'Alba, ya que en los dos últimos años de la serie se han reducido de 1 a 2 incendios por año, frente a una media de 2,6 incendios por año en la serie de 10 años.

Los incendios por fumadores se han distribuido mensualmente dentro del año en la siguiente forma:

**Tabla 23: Distribución mensual de los incendios por "fumadores".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
Enero	0	0,0	0,0	0,0
Febrero	1	3,8	15,0	3,1
Marzo	4	15,4	92,5	19,3
Abril	1	3,8	0,1	0,0
Mayo	3	11,5	0,0	0,0
Junio	6	23,1	28,5	5,9
Julio	4	15,4	323,1	67,4
Agosto	4	15,4	18,6	3,9
Septiembre	1	3,8	1,3	0,3
Octubre	1	3,8	0,0	0,0
Noviembre	0	0,0	0,0	0,0

Tabla 23: Distribución mensual de los incendios por "fumadores". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)				
Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
Diciembre	1	3,8	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>479,11</b>	<b>100,0</b>

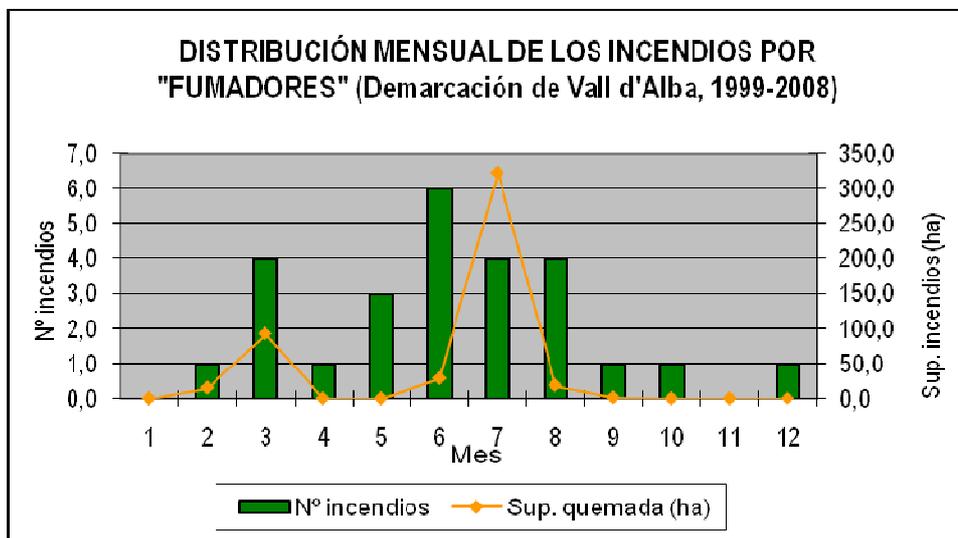


Gráfico 19: Distribución mensual de los incendios causados por "fumadores"

El 57,7 % de los sucesos ocurrieron entre los meses de junio y septiembre, destacando también marzo con el 15,4 % de los incendios. Hay 2 meses en los que no se ha producido ningún suceso en los 10 años de la serie estudiada, como son enero y noviembre. Los meses en que las superficies quemadas han sido mayores fueron marzo y julio.

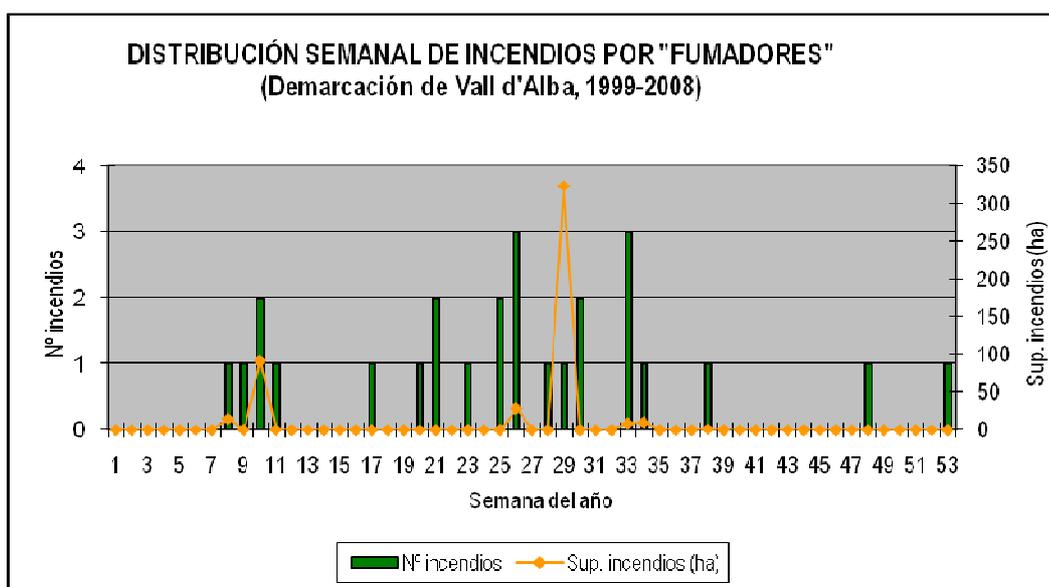


Gráfico 20: Número de incendios por fumadores/semana

Lo siniestros se concentran en primavera y en verano, aunque las mayores superficies afectadas fueron en semanas de mitad de junio y agosto.

<b>Tabla 24: Suceso de incendios por "fumadores según tipo de día". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>			
<b>Tipo de día</b>	<b>Nº de incendios</b>	<b>% de incendios</b>	<b>Probabilidad de incendio según tipo día (%)</b>
Sábado	4	15,4	0,8
Festivo	3	11,5	0,6
Laborable	19	73,1	3,8
Laborable antes de festivo	0	0,0	0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>5,2</b>

La mayor parte de los incendios ocurrieron los días laborables como era de esperar. De forma relativa, respecto del número de días de cada tipo que hay en el año, el 3,8 % de los días laborables hubo incendio por negligencias de fumadores, frente al 0,8 % de los sábados, el 0,6 % de los festivos.

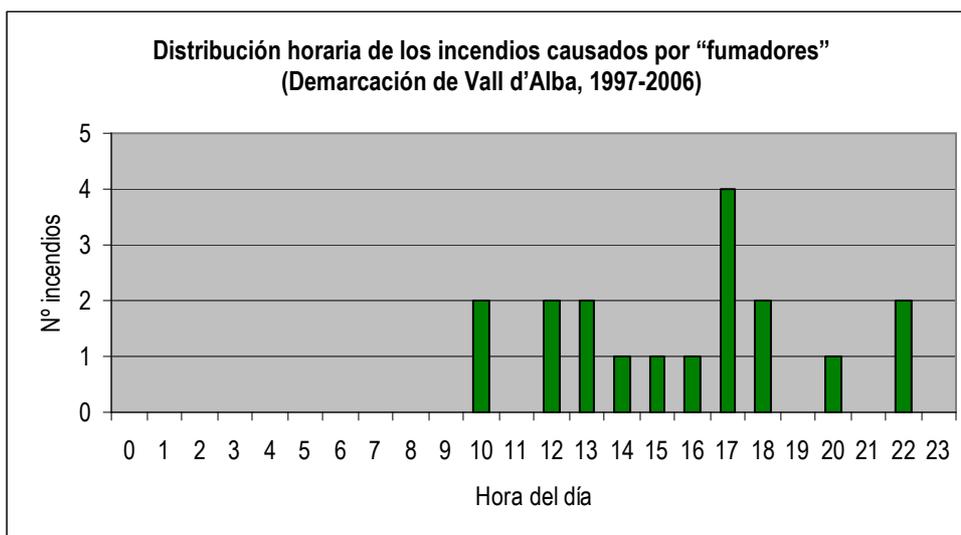


Gráfico 21: Distribución horaria de incendios por fumadores.

Recordar que estos siniestros están asociados a la circulación de vehículos (69,2 % en carreteras y en pistas forestales). Hay varios sucesos en la mañana, faltando sucesos a las 11 horas, tras el almuerzo. Hay un pico relativo a media tarde a las 17 y 18 horas, coincidiendo con las horas de más calor. Por la noche aparecen un menor número de incendios, quizá en parte relacionado con una menor cantidad de vertido de colillas y en parte por la influencia de la temperatura y humedad ambiental en las igniciones por colillas, que de noche son factores más desfavorables en este tipo de encendidos.

## 2.4.2 Marco normativo existente.

### NORMATIVA EXISTENTE

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

#### Artículo 145

1. Quedan prohibidas como medida de precaución general en los terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

a) Arrojar fósforos o colillas encendidas.

#### Artículo 151

Las urbanizaciones situadas en terrenos incluidos dentro del ámbito de aplicación del presente Reglamento habrán de mantener limpios de vegetación, los viales de acceso, las cunetas y fajas de protección de sus márgenes...

#### Artículo 152

Las entidades propietarias o concesionarias de carreteras y otras vías públicas habrán de mantener limpias de vegetación herbácea y de matorral las zonas de servidumbre.

#### Artículo 156

2. En estos días y zonas podrá estar restringida o suspendida la circulación de personas y vehículos por las pistas y caminos forestales.

(Se refiere a los días en que el índice de peligro sea extremo).

LEY 17/2005, de 19 de julio, por la que se regula el permiso y la licencia de conducción por puntos y se modifica el texto articulado de la ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

#### Artículo 65. Cuadro general de infracciones

4. Son infracciones graves las conductas tipificadas en esta Ley referidas a:

o. Arrojar a la vía o en sus inmediaciones objetos que puedan producir incendios, accidentes de circulación o perjudicar al medio natural

Disposición adicional primera. Pérdida de puntos en las autorizaciones y licencias de conducción.

#### Anexo II

El titular de un permiso o licencia de conducción que sea sancionado en firme en vía administrativa por la comisión de alguna de las infracción que a continuación se relacionan perderá el número de puntos que, para cada una de ellas, se señalan a continuación:

10. Arrojar a la vía o en sus inmediaciones objetos que puedan producir incendios o accidentes de circulación..... 4 puntos.

Decreto 7/ 2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones. (2004/689)

Anexo.

## NORMATIVA EXISTENTE

### 3. Normas de seguridad de carácter general.

2. En ningún caso se fumará mientras se esté manejando material inflamable, explosivos, herramientas o maquinaria de cualquier tipo.

---

**Decreto 8/ 2008, de 25 de enero, del Consell, por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.**

---

#### Artículo 1. Objeto

Es objeto de este decreto regular la circulación de todo tipo de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.

#### Artículo 4. Circulación de vehículos a motor por pistas forestales

1. La circulación de vehículos a motor por pistas forestales situadas fuera de la red de carreteras queda limitada a las servidumbres de paso que hubiera lugar, la gestión agroforestal y las labores de vigilancia y extinción de las Administraciones Públicas, así como de entidades colaboradoras de éstas en estas funciones.

#### Artículo 15. Otras prohibiciones

Queda prohibido arrojar desde los vehículos cualquier tipo de desecho o basura, en especial colillas o restos de cualquier clase, incluidas piezas y sustancias necesarias para el funcionamiento de los vehículos. Asimismo, no se podrá proceder a la limpieza o lavado de los mismos en terrenos forestales.

---

### 2.4.3 Marco institucional / administrativo existente.

Es a la Generalitat Valenciana a quien corresponde la vigilancia en el medio forestal, así como la restricción o supresión de la circulación de personas y vehículos por caminos y pistas forestales en los días de índice de peligro extremo.

Además, tanto los Agentes Medioambientales como demás agentes de la autoridad (Guardia Civil de Tráfico, Seprona, etc.), cada cual en su ámbito de actuación, deben velar por el cumplimiento de la normativa relativa a la prohibición que tienen conductores y viandantes de arrojar objetos que puedan producir incendios forestales.

### 2.4.4 Marco instrumental existente.

Campañas informativas en medios de comunicación audiovisuales y prensa escrita, paneles informativos en carreteras acerca del peligro de incendios que supone arrojar colillas encendidas, e incluso la pérdida de puntos del carné de conducir que puede suponer este tipo de acciones. Existe también un convenio entre la Conselleria competente en materia de prevención de incendios y la empresa AUMAR en el marco de la prevención de incendios forestales que consiste en la edición y reparto de dípticos y carteles en peajes y áreas recreativas de la AP-7, en los que, entre otras cosas, se recomienda no tirar colillas ni cerillas, además de una serie de recomendaciones para saber actuar ante un incendio forestal.

La modificación del texto articulado de la ley sobre tráfico, reflejada en la Ley 17/2005 califica de infracción grave arrojar a la vía o en sus inmediaciones cualquier objeto que pueda causar un incendio y por lo tanto será sancionado con la retirada de 4 puntos del carné de conducir según la legislación vigente. También queda expresamente prohibido en el Decreto 8/2008 de 25 de enero del Consell por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunidad Valenciana.

## 2.4.5 Diagnóstico.

Grupo causa	Negligencias y causas accidentales	
Causa	FUMADORES	
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>	
<b>D.1.</b> Falta de concienciación sobre los riesgos de proyección de colillas en terreno forestal.	<b>A.1.</b> Dificultad en el cumplimiento de las medidas de seguridad alrededor de viales por parte de las empresas propietarias o concesionarias. <b>A.2.</b> Estado de la vegetación alrededor de caminos y viales.	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	
<b>F.1.</b> Posibilidad de mejorar la llegada de información a usuarios del monte. <b>F.2.</b> Posibilidad de control de la vegetación en aquellas zonas con mayor riesgo por incendio de colillas. <b>F.3.</b> Modificación del código de circulación, tipifica el hecho de lanzar objetos que puedan producir incendios como infracción grave.	<b>O.1.</b> Información proporcionada por la Dirección General de Tráfico.	

### ❖ Debilidades.

#### **D.1.- Falta de concienciación sobre los riesgos de arrojar colillas encendidas en terreno forestal.**

El lanzamiento y abandono de colillas encendidas por parte de personas que transitan por terreno forestal, ya sea en vehículo o a pie, supone un alto riesgo de incendio. La amenaza reside en la falta de concienciación acerca del riesgo que esta práctica supone.

Como se ha visto en la caracterización de los incendios por fumadores el 73 % de los incendios se origina en carreteras, pistas y sendas. De los 32 municipios, 14 de ellos tuvieron incendios por este tipo de causa.

### ❖ Amenazas.

#### **A.1.- Dificultad en el cumplimiento de las medidas de seguridad alrededor de los viales por parte de las empresas propietarias o concesionarias.**

Según el Reglamento de la Ley Forestal de la Comunitat Valenciana, las entidades propietarias o concesionarias de carreteras y otras vías públicas deben mantener limpias de vegetación herbácea y arbustiva las zonas de servidumbre. Asimismo, las urbanizaciones habrán de mantener limpios de vegetación los viales de acceso, las cunetas y las fajas de protección de sus márgenes. Con el cumplimiento de estas medidas, se reducirían los incendios originados por colillas, debido a que estas, en caso de ser lanzadas a las cunetas de dichas vías, caerían sobre zonas que no están en condiciones de arder.

#### **A.2.- Estado de la vegetación alrededor de caminos y viales.**

Las zonas limítrofes con los caminos y viales, por lo general suelen presentar abundancia de vegetación, principalmente vegetación herbácea, es decir, la vegetación que con mayor facilidad puede comenzar y propagar un incendio.

❖ Fortalezas.

**F.1.- Posibilidad de mejorar la llegada de información a los usuarios del monte.**

Realización de campañas informativas dirigidas principalmente a los fumadores, para concienciarles sobre el riesgo que tiene abandonar colillas encendidas. Ya se están instalando carteles en el medio natural, concretamente en instalaciones recreativas y puntos de inicio de senderos que incluyen en sus normas de uso y/o comportamiento, una referencia expresa a arrojar colillas. Estas campañas serían un refuerzo para conseguir cambiar este hábito en los fumadores.

**F.2.- Posibilidad de control de la vegetación en aquellas zonas con mayor riesgo por incendio de colillas.**

Existe la posibilidad de realizar limpiezas puntuales en las zonas más peligrosas para este tipo de incendios. Este tipo de actuaciones podrían consistir en el desbroce mecánico de los bordes de los viales, o en la realización de quemas controladas para eliminar la vegetación susceptible de arder e iniciar un incendio.

**F.3.- Modificación del código de circulación, tipifica el hecho de lanzar objetos que puedan producir incendios como infracción grave.**

Según el código de circulación, arrojar a la vía o a sus inmediaciones objetos que puedan producir incendios está catalogado como infracción grave, lo cual conlleva una sanción económica de entre 91 y 300 euros y la pérdida de 4 puntos del carné. Además, puede imponerse la sanción de suspensión del permiso o licencia de conducción por un tiempo mínimo de un mes y máximo de tres. La aplicación de estas sanciones puede ejercer un efecto disuasorio y modificar los hábitos de conducta de la población.

❖ Oportunidades.

**O.1.- Información proporcionada por la Dirección General de Tráfico.**

La Dirección General de Tráfico realiza numerosas campañas informativas donde se concientia a la población de múltiples aspectos relacionados con la conducción, entre ellos, la prohibición que existe actualmente de tirar colillas; estas campañas se ven reforzadas con los carteles de información que aparecen en las carreteras informando de que tirar colillas supone la pérdida de 4 puntos, pueden resultar disuasorios para los fumadores. El hecho de que se acostumbren a no tirar las colillas en las carreteras por miedo a perder puntos, puede hacer que adquieran esta costumbre cuando circulen tanto por carretera como por camino o vía forestal.

## 2.5 DESCONOCIDAS.

### 2.5.1 Caracterización.

#### 1. Introducción.

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es significativa, el 5 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 20 incendios que recorrieron 12,6 ha en total. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es mayor, ya que ocurrieron 1,8 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 1 incendio/10000 ha de la media provincial. La superficie media por esta causa fue de 1 hectárea tanto en la demarcación como en la provincia.

#### 2. Análisis espacial.

De los 32 municipios que forman parte de la demarcación, se produjeron incendios debidos a causas desconocidas en 14 de ellos. El municipio de Cabanes es el que registra mayor número de incendios por desconocidos mientras que Benasal registra la mayor superficie quemada alcanzando las 6 ha.

**Tabla 25: Municipios donde se iniciaron incendios por "Desconocida".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

Municipio	Nº incendios	% de incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada	Área forestal municipio (ha)	Nº incendios por cada 10.000 ha forestales
L'Alcora	2	10,0	0,2	1,7	5.630,4	3,6
Almassora	2	10,0	0,9	7,1	108,1	185,0
Benasal	1	5,0	6,0	47,7	5.707,0	1,8
Cabanes	4	20,0	2,1	16,8	6.964,2	5,7
Les Coves de Vinromà	1	5,0	0,2	1,2	7.293,1	1,4
Lucena del Cid	1	5,0	0,0	0,1	11.112,4	0,9
Oropesa del Mar	1	5,0	0,5	4,0	1.343,8	7,4
La Pobla Tornesa	1	5,0	1,5	11,9	1.716,3	5,8
Sant Joan de Moró	2	10,0	0,0	0,2	1.128,3	17,7
Sarratella	1	5,0	0,5	4,0	1.401,3	7,1
Sierra Engarcerán	1	5,0	0,3	2,4	4.861,3	2,1
Tírig	1	5,0	0,2	1,2	2.679,6	3,7
Les Useres	1	5,0	0,0	0,2	3.623,3	2,8
Vistabella del Maestrazgo	1	5,0	0,2	1,6	12.710,4	0,8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>12,6</b>	<b>100,0</b>	<b>66.279,5</b>	

Los lugares donde se iniciaron fueron los siguientes:

Tabla 26: Lugares de inicio de incendios causados por "Desconocidas". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)		
Lugar donde o junto se iniciaron	Número incendios	% incendios
Carretera	4	20,0
Cultivos	6	30,0
Otros lugares del monte	2	10,0
Pista forestal	8	40,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

El 60 % de los incendios por causas desconocidas se originaron junto a lugares de paso (carreteras y pistas). El 30 % de los sucesos se originaron en cultivos y un 10 % se originaron "en otros lugares del monte".

### 3. Análisis temporal.

Sucedieron 2 incendios/año de media en la serie estudiada (mediana de 1 incendios/año). Destaca el año 2005 por tener 6 sucesos, en el que se quemó el 67,9 % de la superficie que ha ardido por esta causa en el periodo estudiado.

Tabla 27: Distribución anual de los incendios por "Desconocida". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)				
Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
1999	0	0,0	0,0	0,0
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0
2003	3	15,0	0,5	4,1
2004	4	20,0	1,8	14,4
2005	6	30,0	8,6	67,9
2006	0	0,0	0,0	0,0
2007	3	15,0	0,3	2,5
2008	4	20,0	1,4	11,1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>12,6</b>	<b>100,0</b>

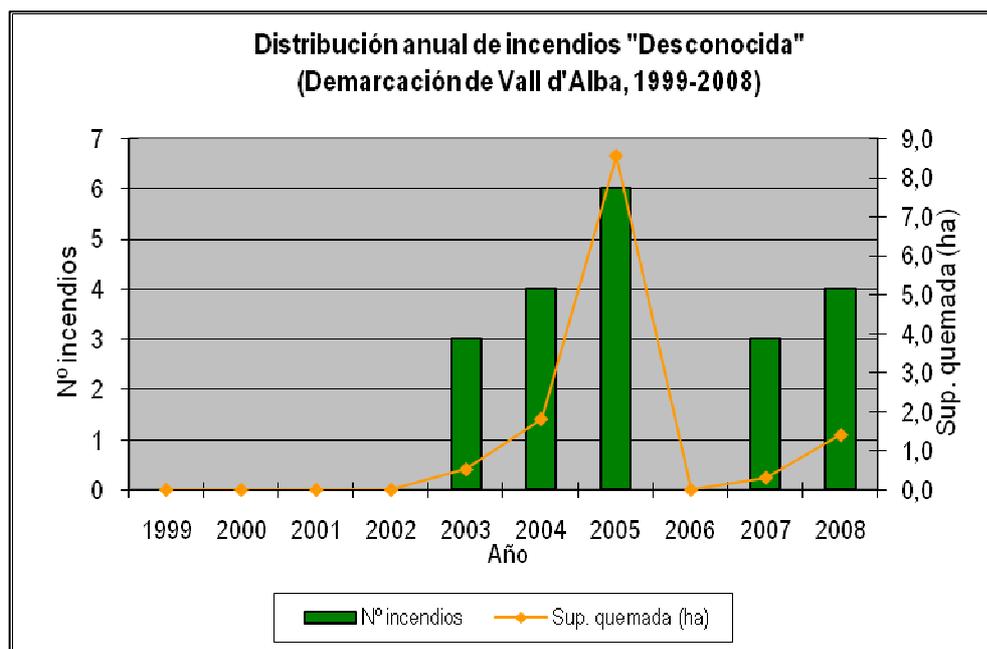


Gráfico 22: Distribución anual de los incendios causados por "Desconocida"

Se observa que a partir del año 2003 hay un incremento de causas desconocidas.

Los incendios por causas desconocidas se han distribuido mensualmente dentro del año en la siguiente forma:

Tabla 28: Distribución mensual de los incendios por "Desconocida". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)				
Año	Nº incendios	% incendios	Sup. quemada (ha)	% sup. quemada
Enero	1	5,0	0,0	0,1
Febrero	0	0,0	0,0	0,0
Marzo	3	15,0	1,7	13,1
Abril	3	15,0	6,5	51,6
Mayo	1	5,0	1,5	11,9
Junio	2	10,0	1,3	10,3
Julio	5	25,0	1,3	10,5
Agosto	1	5,0	0,2	1,2
Septiembre	2	10,0	0,0	0,2
Octubre	2	10,0	0,1	1,0
Noviembre	0	0,0	0,0	0,0
Diciembre	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>12,59</b>	<b>100,0</b>

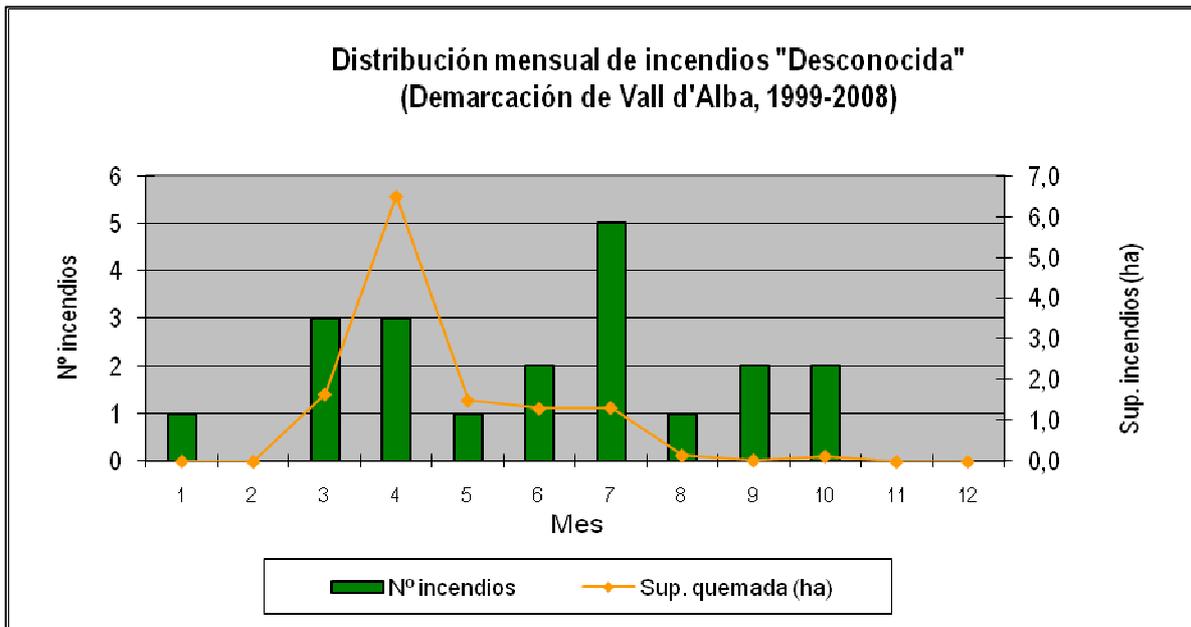


Gráfico 23: Distribución mensual de los incendios causados por "Desconocidas"

El 50 % de los sucesos ocurrieron entre los meses de junio y septiembre, destacando también marzo y abril con el 30 % de los incendios. Hay 3 meses en los que no se ha producido ningún suceso en los 10 años de la serie estudiada, como son febrero, noviembre y diciembre. En cuanto a la superficie quemada destaca el mes de abril con 51,6 %.

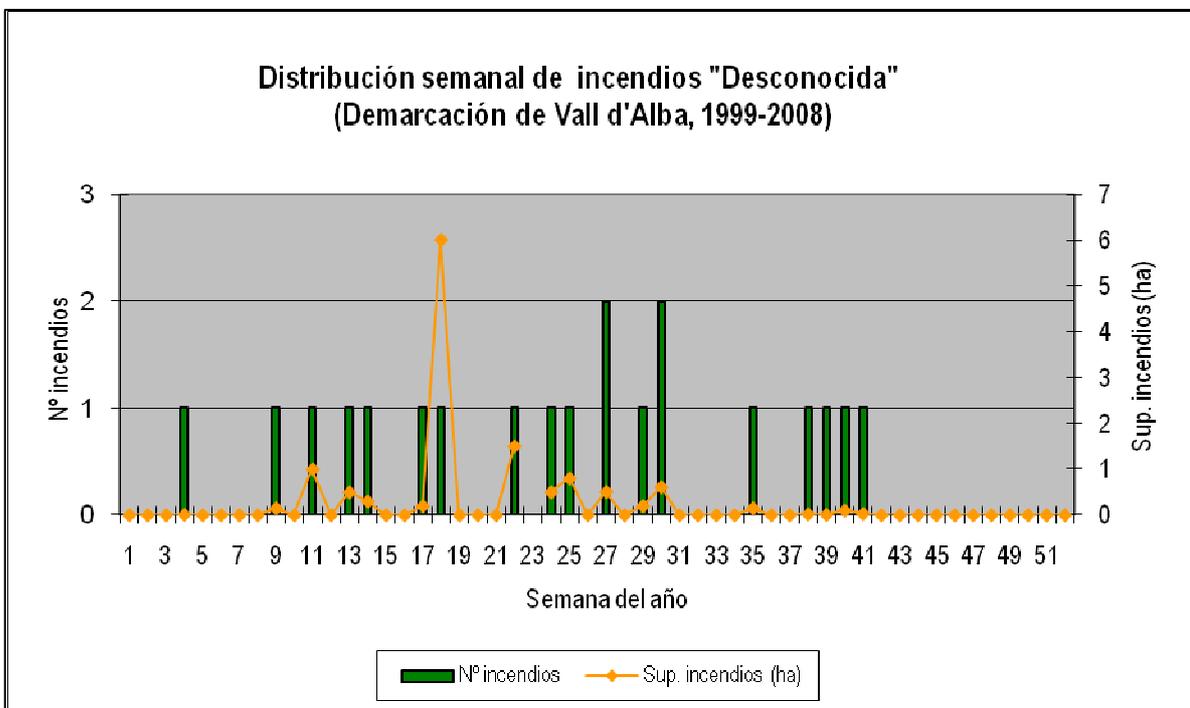


Gráfico 24: Nº de incendios por desconocida /semana

Lo siniestros se concentran en primavera y en verano, aunque las mayores superficies afectadas fueron en semanas de principios de julio.

Tabla 29: Suceso de incendios por "fumadores según tipo de día". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)			
Tipo de día	Nº de incendios	% de incendios	Probabilidad de incendio según tipo día (%)
Sábado	1,0	5,0	0,2
Festivo	3,0	15,0	0,5
Laborable	12,0	60,0	0,5
Laborable antes de festivo	4,0	20,0	5,0
<b>Total</b>	<b>20,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,5</b>

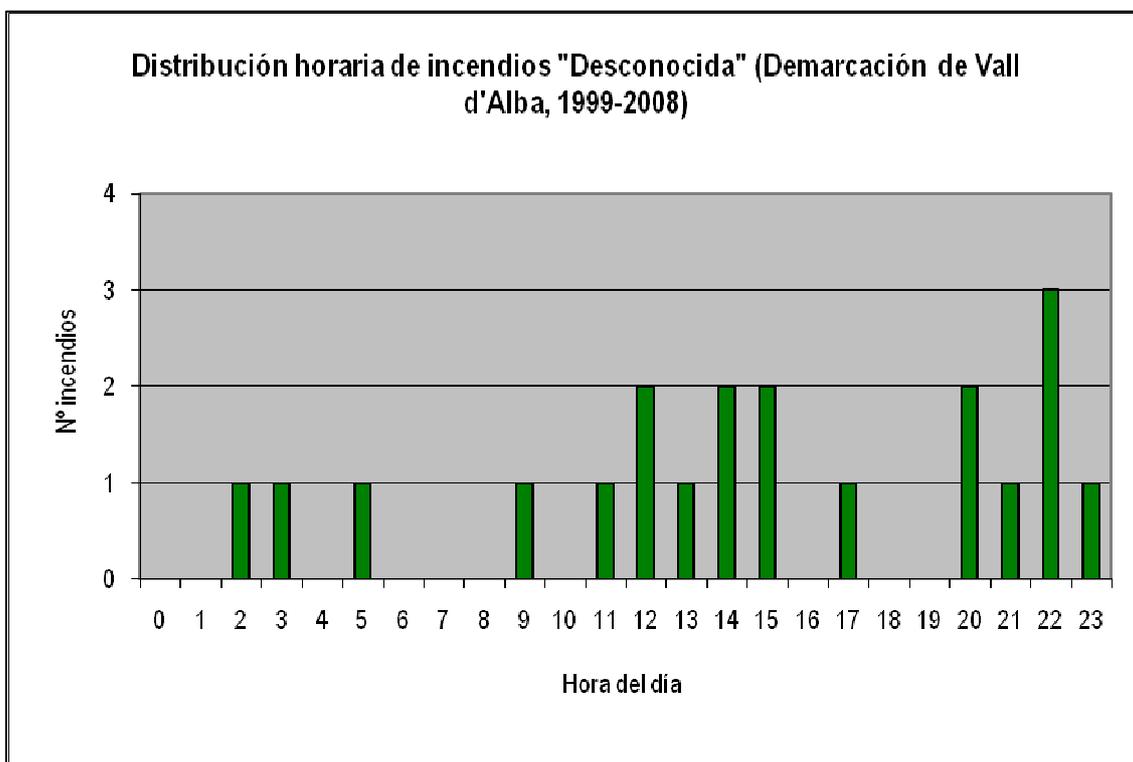


Gráfico 25: Distribución horaria de incendios por fumadores.

La mayor parte de los incendios ocurrieron los días laborables como era de esperar. De forma relativa, respecto del número de días de cada tipo que hay en el año, el 0,5 % de los días laborables hubo incendio causa desconocida, frente al 5 % de los laborables antes de festivo.

Entre las 11 horas y las 15 horas aparece un mayor número de incendios por esta causa. Hay un pico relativo por la noche a las 22 horas.

## 2.6 OTRAS CAUSAS DE INCENDIO POR NEGLIGENCIA.

### 2.6.1 Caracterización.

Es complicado caracterizar esta causa de incendio debido a que se produce por actividades muy diversas. El factor común a todas ellas es que produjeron un incendio forestal a causa de una negligencia o descuido del usuario del fuego, que sin embargo, no tenía intención de propagarlo a los terrenos forestales.

A continuación se hace referencia a algunas de estas causas accidentales, básicamente aquellas que aparecen en las "Instrucciones para rellenar el parte de incendio forestal".

En relación a las actividades apícolas, el riesgo de incendio aparece durante el uso de los ahumadores; estos se utilizan para tranquilizar a las abejas, y así poder extraer los panales de forma más segura para el apicultor. También pueden producirse en el caso de que aparezca alguna enfermedad en una colmena, y se proceda a su quema para erradicar de esa forma dicha enfermedad o plaga.

Respecto a los fuegos artificiales, el Reglamento de la Ley Forestal, prohíbe en terreno forestal o a menos de 500 metros de éste el lanzamiento de cohetes o cualquier otra clase de artefactos que contengan fuego o puedan producirlo.

Los juegos de niños ocasionan problemas principalmente debido al uso de petardos, mecheros, etc. En general, los niños no son conscientes del peligro que suponen sus juegos respecto a la posibilidad de originar un incendio, y es precisamente ahí donde debe actuarse.

En cuanto a la quema de restos de poda, cabe destacar que en muchas urbanizaciones se realizan podas tanto en el interior de las propias parcelas, como en las zonas comunes, eliminando los restos mediante el uso del fuego. El problema se ocasiona cuando las quemas se realizan sin ningún tipo de control en los márgenes de las urbanizaciones que se encuentran insertas o junto a terreno forestal, ya que se corre el riesgo de que el fuego se extienda a la vegetación circundante.

Por último, destacar que los problemas que se producen debido a globos aerostáticos son testimoniales.

#### ❖ Caracterización de los incendios por "otras negligencias" en la Demarcación:

##### 1. Introducción.

La incidencia del grupo heterogéneo de incendios cuya causa es "Otras Negligencias" en la Demarcación de Vall d'Alba es significativo, el 4 % de los incendios generados en ella pertenecen a este grupo de causas, durante el periodo 1999-2008, lo que suponen 16 incendios que desafortunadamente recorrieron 19,10 ha. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es superior, ya que ocurrieron 1,4 incendios/10000 ha en la demarcación frente a 1,2 incendios/10000ha de la media provincial, y el incendio medio por esta causa quemó 1,70 ha en la demarcación frente a 6 ha en la media provincial.

El número de incendios por esta causa en todo el periodo estudiado es de 16 sucesos, es decir es una población estadísticamente pequeña, por lo tanto los análisis descriptivos que se muestran a continuación deben ser tomados con reserva.

##### 2. Análisis espacial.

Los municipios donde el suceso de incendios por el conjunto heterogéneo de "otras negligencias" ocurrieron con mayor frecuencia en los siguientes municipios:

<b>Tabla 30: Municipios donde se iniciaron incendios por "otras negligencias". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>						
<b>Municipio</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% de incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>	<b>Área forestal municipio (ha)</b>	<b>Nº incendios por cada 10.000 ha forestales</b>
L'Alcora	1	6,3	0,2	0,8	5.630,4	1,8
Almassora	4	25,0	0,6	3,0	108,1	370,1
Benicàssim	2	12,5	3,3	17,3	2.005,0	10,0
Borriol	1	6,3	0,0	0,2	3.053,4	3,3
Cabanes	1	6,3	0,0	0,1	6.964,2	1,4
Castellón de la Plana	2	12,5	8,5		1.330,4	2,9
Les Coves de Vinromà	1	6,3	3,0	15,7	7.293,1	1,4
Culla	1	6,3	2,0	10,5	8.443,8	1,2
La Pobla Tornesa	1	6,3	1,5	7,9	1.716,3	5,8
Tírig	1	6,3	0,0	0,1	2.679,6	3,7
Torreblanca	1	6,3	0,0	0,1	539,1	18,5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>19,1</b>	<b>100,0</b>	<b>39.763,4</b>	

Los lugares donde se iniciaron fueron los siguientes:

<b>Tabla 31: Lugares de inicio de incendios por "otras negligencias". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>		
<b>Lugar donde o junto se iniciaron</b>	<b>Número incendios</b>	<b>% incendios</b>
Carretera	2	12,5
lugares con afluencia de excursionistas	1	6,3
Cultivos	1	6,3
Otros lugares del monte	6	37,5
Pista forestal	5	31,3
Senda	1	6,3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

El 50,10 % de los sucesos acaecieron en lugares de paso, 2 sucesos en carreteras, 5 en pistas forestales, y 1 en sendas. Un 37,5 % en "otros lugares del monte", un 6,3 % en lugares con afluencia de excursionistas y un 6,3 % junto a cultivos.

### 3. Análisis temporal.

La frecuencia es de 1,6 incendios/año de forma media (la mediana es 1 incendios/año). Destacan la mayor incidencia en los años 2004, y en menor medida del 2000. En el 2001 hubo un solo incendio que quemó 8,5 ha, fue en Castellón de la Plana el 1 de julio del 2001.

**Tabla 32: Distribución anual de los incendios por "otras negligencias".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

<b>Año</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>
1999	1	6,3	3,0	15,7
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	1	6,3	8,5	44,5
2002	2	12,5	0,4	1,9
2003	1	6,3	0,3	1,6
2004	3	18,8	3,5	18,4
2005	1	6,3	0,0	0,1
2006	2	12,5	3,1	16,2
2007	3	18,8	0,2	1,0
2008	2	12,5	0,1	0,7
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>19,1</b>	<b>100,0</b>

Estos incendios se distribuyen mensualmente de la siguiente forma dentro del año:

**Tabla 33: Distribución mensual de los incendios por "otras negligencias".  
(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

<b>Año</b>	<b>Nº incendios</b>	<b>% incendios</b>	<b>Sup. quemada (ha)</b>	<b>% sup. quemada</b>
Enero	1	6,3	1,5	7,9
Febrero	1	6,3	0,0	0,1
Marzo	2	12,5	0,0	0,1
Abril	0	0,0	0,0	0,0
Mayo	1	6,3	0,0	0,1
Junio	3	18,8	0,5	2,4
Julio	3	18,8	8,8	46,5
Agosto	4	25,0	8,0	42,4
Septiembre	0	0,0	0,0	0,0
Octubre	0	0,0	0,0	0,0
Noviembre	1	6,3	0,1	0,6
Diciembre	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>18,956</b>	<b>100</b>

Este grupo heterogéneo de "otras negligencias" se concentra en sucesos en los meses de verano. Destaca el también el pico de marzo, tanto en sucesos como por la superficie quemada. Los otros sucesos tienen una distribución aleatoria dentro del año.

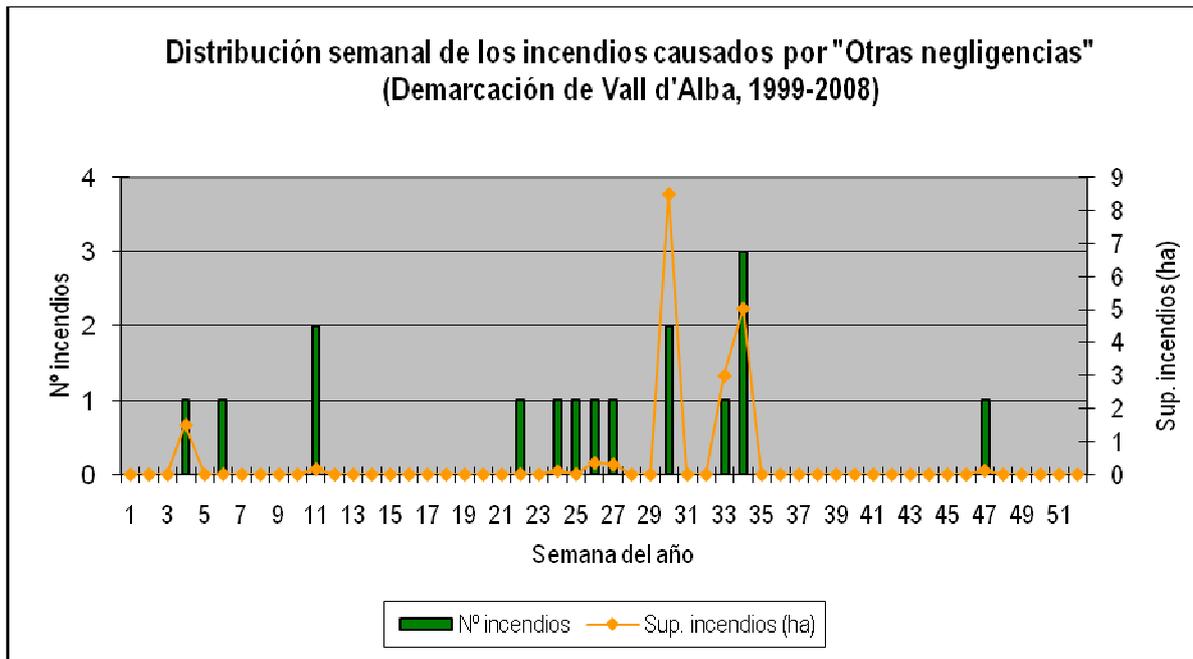


Gráfico 26: Nº de incendios por otras negligencias/semana

La mayor parte de los incendios ocurrieron los días laborables. De forma relativa, respecto del número de días de cada tipo que hay en el año, el 0,29 % de los días laborables hubo incendio por "otras negligencias", frente al 0,2 % de los sábados, el 0,29 % de los festivos y el 3,75 % de laborable antes de festivo. Por lo tanto en los días laborables antes de festivo hay probabilidad de incendio por esta causa que los otros días de la semana.

Tabla 34: Suceso de incendios por negligencias según tipo de "otras negligencias". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)			
Tipo de día	Nº de incendios	% de incendios	Probabilidad de incendio según tipo día (%)
Sábado	1	0,0	0,2
Festivo	5	6,6	0,79
Laborable	7	12,2	0,29
Laborable antes de festivo	3	0,3	3,75
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>19,1</b>	<b>0,44</b>

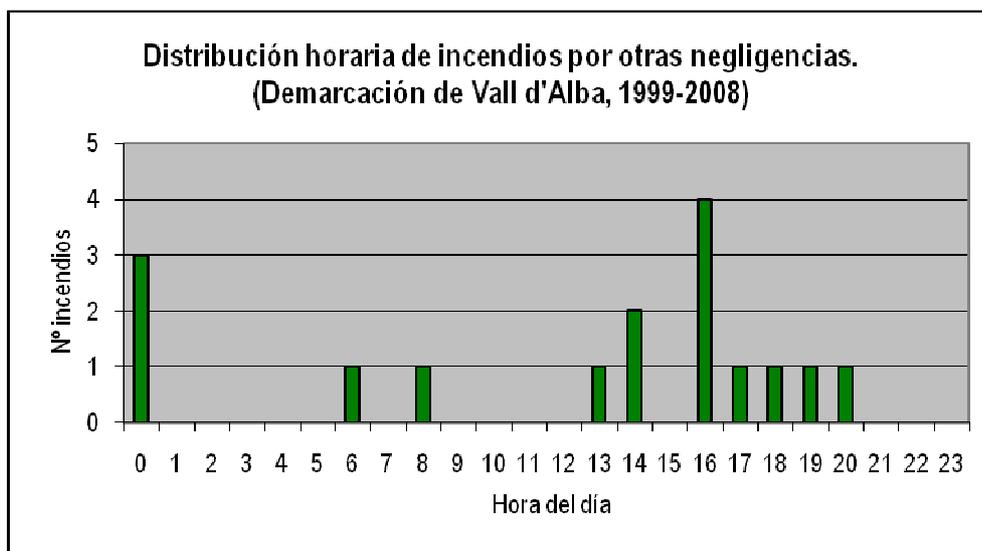


Gráfico 27: Distribución horaria de incendios por "otras negligencias".

El grupo heterogéneo de "otras negligencias" se concentran los incendios entre las 13 y las 20 horas. Aparecen 2 grupos aislados, uno a principios de la mañana y otro en la noche.

## 2.6.2 Marco normativo existente.

### NORMATIVA EXISTENTE

Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

Artículo 30

2. A los efectos de esta ley son aprovechamientos forestales las maderas, leñas, cortezas, pastos, frutos, resinas, plantas aromáticas, plantas medicinales, setas y trufas, productos apícolas y, en general, los demás productos y subproductos propios de los terrenos forestales...

Artículo 31

1. Los aprovechamientos forestales, cualquiera que sea la naturaleza del monte, requerirán la autorización de la administración, salvo los de leñas de coníferas, en que será suficiente la previa comunicación.

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

Artículo 145

1. Quedan prohibidas como medida de precaución general en los terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

## NORMATIVA EXISTENTE

e) El lanzamiento de cohetes, globos o artefactos de cualquier clase que contengan fuego, o puedan producirlo.

f) La quema de márgenes de cultivos o de restos agrícolas o forestales durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.

2. Los periodos indicados en el apartado anterior podrán modificarse por la dirección general competente en función de las condiciones de peligro de incendio.

### 2.6.3 Marco institucional / administrativo existente.

Algunas de estas actividades como la realización de actividades apícolas requiere autorización de la Administración de la Generalitat, y por lo tanto es ésta la que establece las condiciones que deben cumplir y la que debe velar por el cumplimiento de la normativa. Otras actividades de las incluidas en este apartado están prohibidas por la legislación forestal de la Comunitat Valenciana.

### 2.6.4 Marco instrumental existente.

En lo que se refiere a las actividades apícolas, el Decreto 71/2011, de 10 de junio, del Consell, establece la gratuidad de los aprovechamientos apícolas en montes de propiedad de la Generalitat. La adjudicación anual de estos montes para el asentamiento de colmenares se realiza según el artículo 8 en el que se establecen los criterios de valoración de las solicitudes. En el caso de montes de titularidad privada, los interesados deben pedir autorización al titular del monte y a la Conselleria competente en medio ambiente, teniendo que acatar las disposiciones del Pliego de Condiciones que se les entrega en caso de autorización.

Respecto a los fuegos artificiales, el Reglamento de la Ley Forestal establece que están prohibidos a menos de 500 metros de terreno forestal como medida de precaución general.

En cuanto a la quema de restos de jardinería, desde la entrada en vigor de la Ley 10/2000 de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunitat Valenciana, estos restos se consideran residuos urbanos, por lo que deben ser gestionados por los ayuntamientos, quedando prohibida por tanto su quema por parte de los particulares.

### 2.6.5 Diagnóstico.

Debido a la disparidad de las causas que se contemplan en este apartado, se van a analizar por separado.

## ACTIVIDADES APICOLAS

### ❖ Debilidades.

#### D.1.- Carencia en la formación, información y concienciación sobre el riesgo de incendios en las actividades apícolas.

Como norma habitual los apicultores no se dedican a esta actividad en exclusiva, si no que la usan como complementaria de su actividad principal, que suele estar constituida por la agricultura o la ganadería, aunque también pueden desarrollar esta actividad jubilados o personas que residen en zonas urbanas, pero que dedican

a esto parte de su tiempo libre. Esto puede ocasionar que la información y la formación sea menor que si la apicultura constituyera su actividad principal. Esto también provoca una falta de concienciación sobre los riesgos que existen en el uso del ahumador en relación a la posibilidad de originar un incendio forestal.

❖ Amenazas.

**A.1.- Falta de concienciación respecto a los riesgos de iniciar un incendio forestal por el uso del fuego en la actividad apícola.**

Probablemente debido a que en esta actividad el uso del fuego se hace dentro de un recipiente, y el combustible arde sin llama, en forma de brasa, muchos apicultores se relajan en el manejo del ahumador al percibir menos peligro que si la combustión fuese viva y al aire, lo que probablemente aumente el número de negligencias y accidentes.

❖ Fortalezas.

**F.1.- Existencia de directrices claras para aumentar la seguridad de las actividades apícolas.**

El uso del ahumador es el principal factor de riesgo de la apicultura respecto al problema de los incendios; existen directrices claras de seguridad para su uso en la actualidad. Para aumentar la seguridad de esta actividad, se pueden aplicar las recomendaciones que aparecen en el documento NT de Quemadas agrícolas (apartado de Normas Técnicas, Instrucciones y Guías) del presente plan.

## FUEGOS ARTIFICIALES

❖ Debilidades.

**D.1.- Incumplimiento habitual de la legislación.**

Existe una ley muy estricta del uso de pirotecnia cerca de terrenos forestales, pero se incumple en muchas ocasiones. En esta cuestión influye de forma importante la tradición pirotécnica asentada en la idiosincrasia del ciudadano medio.

❖ Amenazas.

**A.1.- Concentración de estas actividades en la época estival, cuando el riesgo de iniciarse el incendio es mayor.**

La mayor parte de los espectáculos pirotécnicos tienen lugar durante las fiestas patronales, y estas se concentran habitualmente en los meses estivales, época en que el riesgo de incendio forestal es el más alto.

**A.2. - Importancia de la cultura pirotécnica en la Comunitat Valenciana.**

El gusto por la pirotecnia está muy extendido y arraigado en la Comunitat, no habiendo fiesta patronal o evento, o incluso celebración familiar que se precie, que no se celebre sin una demostración de ruido explosivo. Es decir, el uso de pirotecnia está asentado en la tradición y costumbre de la ciudadanía, lo que resulta un claro riesgo respecto de los incendios forestales en algunos casos.

❖ Fortalezas.

**F.1.- Existencia de una legislación muy restrictiva con el uso de elementos pirotécnicos.**

El Reglamento Forestal de la Comunitat Valenciana, prohíbe terminantemente el uso de artefactos pirotécnicos en terreno forestal o en sus zonas de influencia (ver el art. 145). La aplicación estricta de la ley sería un buen comienzo para rebajar el número de estas negligencias

❖ Oportunidades.

**O.1.- Existencia de una base de datos de las festividades de los municipios con riesgo de incendio.**

El Sistema Integral de Gestión de Incendios Forestales gestiona una base de datos en la que se recogen todas las festividades populares (fiestas patronales, romerías,...), en las que hay riesgo de inicio de incendio, bien por posible de uso de pirotecnia o por simple riesgo de presencia de numerosos grupos de personas en terreno forestal o su zona de influencia. Esta base de datos permite preparar con antelación y orden dispositivos de vigilancia y seguimiento especiales en los lugares y momentos donde acaecen los eventos

**JUEGOS DE NIÑOS**

❖ Amenazas.

**A.1.- Preferencia de los niños por desarrollar determinadas actividades lúdicas en zonas arboladas.**

Parece ser una querencia humana natural, el gusto en la niñez de la construcción de cabañas o el desarrollo de determinados juegos en zonas más o menos emboscadas, aunque sean pequeñas manchas de vegetación marginal. Que los menores desarrollen sus juegos en zonas forestales aumenta de forma importante la incidencia de los incendios causados por juegos y descuidos infantiles.

❖ Fortalezas.

**F.1.- Posibilidad de realizar campañas de sensibilización en los colegios sobre los riesgos de estos juegos.**

En general, los niños no son conscientes de los peligros que algunos de sus juegos pueden provocar; además, en ocasiones, ante las posibles prohibiciones para realizar ciertas actividades, suelen alejarse de las zonas más vigiladas, por lo que el riesgo de provocar un incendio puede verse incrementado al encontrarse estas zonas bastante cercanas a terreno forestal.

Cabe la posibilidad de realizar campañas de sensibilización dirigidas a los menores, centrándose en el peligro que puede suponer encender un fuego cerca o dentro del terreno forestal, así como de las consecuencias que tiene la destrucción de hábitats, tanto para el medio como para ellos mismos.

Estas campañas se deben enfocar como un juego para que los niños sean capaces de asimilar la información aportada. Es importante implicar a los padres, para que también ellos sean conscientes de los riesgos de iniciar un incendio forestal, así como para implicarlos en la protección de la naturaleza

❖ Oportunidades.

**O.1.- Cambio en las costumbres.**

Determinadas costumbres de comportamiento social están cambiando, lo cual puede influir positivamente sobre el número de siniestros provocados por menores. Entre ellos destacan los nuevos hábitos de juego relacionados con los medios digitales que reducen el tiempo de los chavales dedicados a los juegos al aire libre, y la disminución y desprestigio del tabaquismo, asunto en el que hay procesos iniciáticos en la primera adolescencia.

También reseñar que el despoblamiento del mundo rural y su crisis demográfica influye positivamente en atenuar esta causa.

## **QUEMA DE RESTOS DE PODA EN URBANIZACIONES:**

### ❖ Debilidades.

#### **D.1.- Dificultad de controlar la gestión de los restos de poda en urbanizaciones.**

El mantenimiento de los jardines particulares dentro de urbanizaciones se hace en cualquier época del año y horario del día. De igual forma, la revalorización de los restos de poda mediante quema puede hacerse en cualquier momento, lo que hace muy complicado ejercer un control sobre quemas, que en determinadas circunstancias, pueden suponer un riesgo.

### ❖ Amenazas.

#### **A.1.- Falta de concienciación respecto a los riesgos que supone el uso del fuego.**

El uso del fuego para eliminar restos es habitual, principalmente debido a su bajo coste. Estas hogueras suelen situarse en los límites de las parcelas, lo más alejadas posible de las viviendas, pero acercándolas a las zonas donde más vegetación combustible se concentra, con el consiguiente riesgo que esto supone. A esto se une la falta de concienciación respecto al riesgo que esta actividad genera, por lo que pueden prepararse montones de restos demasiado grandes, o bien situarse muy próximos al límite del monte.

#### **A.2.- Falsa sensación de seguridad.**

Realizar una quema de restos de jardinería, dentro de una parcela parcialmente construida, con medios de sofocación fácilmente disponibles como agua (mangueras, cubos, piscinas) o palas y unido a la sensación de estar en un lugar prácticamente urbano, crea una falsa sensación de seguridad. En ocasiones no se toman las medidas de prevención adecuadas y se acumulan montones de restos demasiado grandes o bien se sitúan las hogueras muy próximas al límite de la parcela con el monte, por lo que cualquier distracción por parte del que realiza la quema puede generar un incendio forestal.

### ❖ Fortalezas.

#### **F.1.- Existencia de una legislación y estudios para hacer seguras a las zonas urbanas frente a los incendios forestales.**

Está en vigor una legislación que incluye medidas de protección contra incendios de las áreas urbanizadas, en concreto el Decreto 36/2007, de 13 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell, por el que se aprobó el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística. En el artículo 25 bis recoge la obligatoriedad de la realización de áreas cortafuegos entre los edificios y el monte, en los nuevos proyectos que se desarrollen.

Destacar también el estudio sobre la interfaz urbano forestal (2006) realizado por el antiguo Ministerio de Medioambiente (M.M.A.), en el que se presentan gran cantidad de criterios para la protección de áreas urbanizadas, que ha servido de base para desarrollar una norma técnica para evitar que el fuego salga de las zonas urbanizadas, que entrará en vigor con el presente plan.

También existe una Norma Técnica de infraestructuras en Áreas Urbanizadas que establece las características que deben cumplir para estar de acuerdo con la normativa vigente y reducir la vulnerabilidad de la interfaz urbano forestal.

❖ Oportunidades.

**O.1.- Incorporación de medidas de eliminación de residuos sin empleo del fuego.**

Existe la posibilidad de buscar la eliminación de estos residuos sin empleo del fuego. Podría pensarse en su valorización en plantas de biomasa, o en su utilización para la fabricación de compost para uso interno. En el caso de la valorización, podrían realizarse las podas en todas las parcelas de la urbanización en las mismas fechas, e incluso podría plantearse esto coordinadamente con urbanizaciones próximas, para de esta forma proceder a su recogida y traslado conjunto a una planta de valorización de forma rentable. Habría que estudiar la rentabilidad de esta actividad, dependiendo de la cantidad de residuos generados y de la distancia a la planta.

**O.2.- Creación de un sistema de recogida y gestión de residuos.**

Los residuos procedentes de las podas pueden ser demasiado voluminosos para depositarlos en los contenedores habituales, por lo que los municipios (encargados según la ley de la recogida, transporte, valorización y eliminación de los residuos urbanos o municipales) podrían disponer de contenedores de dimensiones adecuadas para la recogida de estos restos durante la época del año en la que se concentran las podas.

## 2.7 HOGUERAS.

### 2.7.1 Caracterización.

Estos incendios son provocados principalmente por personas que utilizan el fuego con fines recreativos. El fuego puede desencadenarse por varios motivos, entre los que destacamos el abandono de las hogueras cuando estas no se encuentran correctamente apagadas, el arrastre por el viento de partículas incandescentes hasta zonas donde puedan prender, el uso del fuego en zonas no autorizadas, o en zonas autorizadas para ello, pero durante periodos de alto riesgo de incendio en los cuales este uso también se encuentra limitado, etc.

Los incidentes provocados por pastores o agricultores para calentarse o preparar comidas en terreno forestal durante el desarrollo de su actividad profesional pueden considerarse residuales debido a la disminución de estas actividades.

En los últimos años se ha observado un aumento considerable del uso de áreas recreativas por parte de la comunidad inmigrante establecida en la Comunitat Valenciana, y este hecho, unido a las diferentes costumbres de uso del fuego en sus países de origen, al desconocimiento en ocasiones del idioma, de las normas de uso del fuego y del comportamiento de éste en las regiones mediterráneas, provoca que en múltiples ocasiones se realicen hogueras fuera de los puntos habilitados al efecto, o no se observen las medidas de seguridad necesarias.

#### ❖ Caracterización de los incendios por hogueras en la demarcación.

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es baja, el 3 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 12 incendios que afortunadamente solo recorrieron 5,4 ha en total. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es mayor, ya que ocurrieron 1,1 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 0,7 incendios/10000 ha de la media provincial, pero el incendio medio por esta causa quemó 0,5 ha en la demarcación frente a 0,4 ha en la media provincial.

En la siguiente tabla se ofrece una relación de los incendios ocurridos en la demarcación por esta causa en la serie de años considerada:

Tabla 35: Incendios causados por "hogueras" . (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)						
Municipio	Superficie quemada	Lugar de inicio	Año	Mes	Hora	Día de la semana
L'Alcora	0,7	casas	2002	marzo	20	vispera de festivo
Almassora	0,0	carretera	2000	agosto	12	sábado
Atzeneta del Maestrat	2,5	casas	2006	septiembre	13	festivo
Benicàssim	0,0	carretera	2002	abril	19	sábado
Cabanes	0,0	otros lugares del monte	2001	febrero	20	laborable
Castellón de la Plana	0,0	otros lugares del monte	1999	febrero	15	sábado
Les Coves de Vinromà	0,5	cultivos	2005	mayo	13	laborable
Lucena del Cid	0,5	casas	2002	agosto	12	laborable
Sierra Engarcerán	0,1	carretera	1999	abril	17	festivo
Sierra Engarcerán	0,5	otros lugares del	2001	enero	19	festivo

Tabla 35: Incendios causados por "hogueras" . (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)						
		monte				
Vilafamés	0,0	senda	2002	marzo	23	laborable
Benlloch	0,5	carretera	2003	junio	18	laborable

Los incendios ocurrieron en 11 de los 32 municipios de la Demarcación de Vall d'Alba, registrándose sucesos en Sierra de Engarcerán. Se iniciaron fundamentalmente en casas (33,3%), en "otros lugares del monte" (25 %) y en carreteras (25 %).

Se produjeron en todas las estaciones 3 en verano, 3 incendio en invierno, 5 en primavera y 1 en otoño. Señalar el incendio producido en el mes de septiembre con un 46,2% de la superficie quemada.

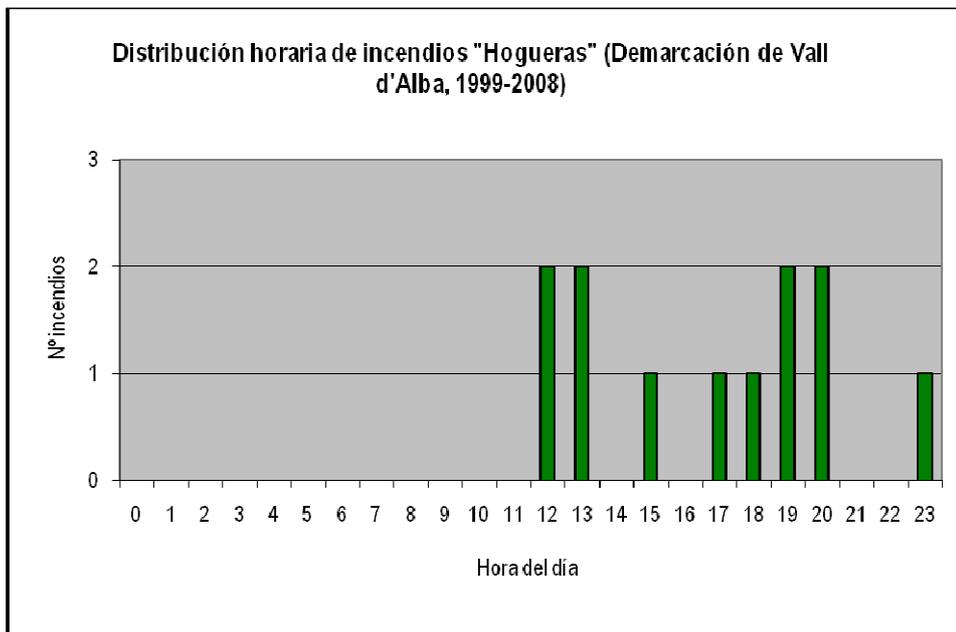


Gráfico 28: Distribución horaria de los incendios causados por "hogueras"

Los incendios ocurrieron la mayoría entre las 12 y las 23 horas. Cuatro de los incendios se originaron hacia el mediodía (entre las 12 y 13 horas) en verano, quizá relacionado con fuegos para cocinar. El 41,7 % de los incendios sucedieron en días laborables, un 50 % en sábados y días festivos. Las unidades de vigilancia de la zona ejercen una labor de prevención esencial ya que cuatro de los incendios fueron detectados por vigilantes fijos.

Destacar que alguno de los incendios sucedidos por hogueras se produjeron próximos a zonas de uso público, como el Paraje de Santa Quiteria en Almassora, el Ermitorio de San Miguel en Sierra Engarcerán o en el Paraje Natural de El Desert de les Palmes en Benicasim.

## 2.7.2 Marco normativo existente.

### NORMATIVA EXISTENTE

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

#### Artículo 145

1. Quedan prohibidas como medida de precaución general en los terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

- b) Encender fuego con la única finalidad de cocinar o calentarse fuera de los lugares preparados y autorizados al efecto.

#### Artículo 156

1. En los días y zonas en los que el índice de peligro sea extremo, queda prohibido encender cualquier tipo de fuego, incluida la utilización de camping gas o similar. Por este motivo, quedarán en suspenso todas las autorizaciones otorgadas, así como todas las acciones o actividades que para esos días recojan los planes locales de quemas.

2. En estos días y zonas podrá estar restringida o suspendida la circulación de personas y vehículos por las pistas y caminos forestales.

## 2.7.3 Marco institucional / administrativo existente.

No existen particularidades en este sentido en cuanto al marco institucional, administrativo e instrumental existente, aplicándose lo expuesto en el apartado de introducción.

## 2.7.4 Marco instrumental existente.

Diariamente se calcula el índice de peligro frente al riesgo de incendios forestales; cuando la Generalitat, a través del Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico determina nivel de preemergencia 3, se prohíbe cualquier actividad que utilice el fuego, así como otras que puedan ser desencadenantes de incendio forestal.

A este respecto, destacar que durante estos días está prohibido el uso del fuego con fines recreativos, incluso en las zonas habilitadas para ello (entiéndase por tales los paellers, barbacoas, etc. repartidos por terreno forestal). Para facilitar el cumplimiento de esta prohibición, los vigilantes de terreno forestal en relación con la prevención de incendios forestales, proceden a precintar estas construcciones, dejando de esta forma claro a cualquier visitante la prohibición de su uso.

## 2.7.5 Diagnóstico.

Grupo causa	Negligencias y causas accidentales	
Causa	HOGUERAS	
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>	
<p><b>D.1.</b> Falta de concienciación e información.</p> <p><b>D.2.</b> Facilidad para eludir la norma.</p>	<p><b>A.1.</b> Tradición de cocinar en terreno forestal.</p> <p><b>A.2.</b> Concepción de las hogueras como elemento asociado a actividades de recreo.</p> <p><b>A.3.</b> Excesiva demanda puntual para la capacidad de los lugares autorizados para uso del fuego.</p> <p><b>A.4.</b> Falta de percepción de los riesgos de empleo de fuego en terreno forestal.</p>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	
<p><b>F.1.</b> Posibilidad de incrementar la información, así como los métodos de transmisión.</p> <p><b>F.2.</b> Posibilidad de fomentar/inducir un cambio de actitud del usuario del monte en cuanto al uso del fuego para cocinar o calentarse.</p> <p><b>F.3.</b> Protocolo de actuación para la clausura de los puntos autorizados de fuego.</p> <p><b>F.4.</b> Existencia de una Norma Técnica en Áreas de Recreo donde se recogen las características de seguridad de los puntos autorizados para uso del fuego.</p>	<p><b>O.1.</b> Cambio de actitud del usuario del monte (no cocinar ni encender hogueras en terreno forestal).</p> <p><b>O.2.</b> Intensificación de tratamientos selvícolas en las zonas circundantes a los lugares autorizados para realizar fuego.</p>	

### ❖ Debilidades.

#### **D.1.- Falta de concienciación e información.**

En general, la prohibición de hacer fuego en terreno forestal con fines recreativos (parrillas, barbacoas, paellas, etc.) es conocida por la población, sin embargo, debido a que esta es una actividad relativamente habitual y fácil de controlar, algunas personas se sienten capacitadas para llevarla a cabo, sin ser conscientes del peligro real que tal actividad puede conllevar. Sirva como ejemplo lo ocurrido en el incendio de Guadalajara de 2005, donde murieron 11 personas y se quemaron más de 12.000 ha.

#### **D.2.- Facilidad para eludir la norma.**

Dada la extensión del terreno forestal, resulta muy difícil ejercer una labor de vigilancia sobre la totalidad del territorio, por lo que en ocasiones los usuarios del monte pueden tener la sensación de que existe una cierta facilidad para eludir la norma.

Por otra parte, los sistemas de clausura de paellers se limitan normalmente a un precintado con cinta de balizamiento, lo cual no constituye una barrera física real para el empleo de éstos.

### ❖ Amenazas.

#### **A.1.- Tradición de cocinar en terreno forestal.**

El hecho de cocinar *in situ* en las jornadas recreativas en el monte forma parte de la costumbre, es una actividad ampliamente arraigada que se asocia a las “excursiones en el monte”. Dicha actuación no supone un riesgo real de incendio siempre que se realice en las infraestructuras autorizadas y adaptadas a tal fin, sin embargo, en numerosas ocasiones se realiza fuera de estos lugares autorizados, generando un riesgo real de incendio forestal.

#### **A.2.- Concepción de las hogueras como elemento asociado a actividades de recreo.**

Al igual que en el caso anterior, ciertas actividades como acampadas o excursiones frecuentemente se asocian al empleo del fuego como “acompañante”. Esto es lo que se ha definido como “visión lúdica de las hogueras como elemento asociado a actividades de recreo”. Frecuentemente se realizan en horario nocturno y en lugares que no reúnen seguridad para dicha actividad, generándose el riesgo de provocar un incendio forestal.

#### **A.3.- Excesiva demanda puntual para la capacidad de los lugares autorizados para uso del fuego.**

La excesiva demanda que sufren los lugares autorizados en días puntuales (pascua, fines de semana), supera en ocasiones la capacidad de acogida de dichas infraestructuras, provocando en ocasiones que la actividad de cocinar que se tenía prevista se realice fuera de los puntos autorizados (bien con barbacoas portátiles o incluso en el suelo), con el consiguiente riesgo.

#### **A.4. Falta de percepción de los riesgos de empleo de fuego en terreno forestal.**

Fundamentalmente la falta de percepción de que el uso del fuego para cocinar en el monte pueda ser causante de situaciones de riesgo, contribuye a que en ocasiones no se adopten las medidas de seguridad recomendadas, o incluso se cocine fuera de los puntos autorizados y acondicionados a tal efecto.

#### ❖ Fortalezas.

##### **F.1.- Posibilidad de incrementar la información, así como los métodos de transmisión.**

Posibilidad de ejercer mayor presión informativa y divulgativa respecto a la prohibición de encender fuego en el monte en lugares no autorizados o incluso, en días de máxima alerta, en los lugares autorizados, así como del peligro real de incendio que supone infringir la normativa.

##### **F.2.- Posibilidad de fomentar / inducir un cambio de actitud del usuario del monte en cuanto al uso del fuego para cocinar o calentarse.**

Existe la posibilidad de fomentar el hábito de llevar la comida al monte ya cocinada, en lugar de encender un fuego para este fin. Se puede inducir este cambio de conducta mediante labores de información y concienciación.

##### **F.3.- Protocolo de actuación para la clausura de los puntos autorizados de fuego.**

En condiciones de nivel de preemergencia 3 se clausuran los paellers por parte de los medios de prevención de incendios de la Conselleria, “desprecintándose” cuando disminuye dicha preemergencia a 2 o 1.

##### **F.4.- Existencia de una Norma Técnica de infraestructuras en Instalaciones de Recreo donde se recogen las características de seguridad de los puntos autorizados para uso del fuego.**

Existe una Norma Técnica de infraestructuras en instalaciones de recreo que establece las características que deben cumplir los paellers que se construyan en terreno forestal para uso recreativo, así como sus criterios de ubicación, cuyo objetivo es la reducción del número de incendios por hogueras en instalaciones recreativas.

#### ❖ Oportunidades.

**O.1.- Cambio de actitud del usuario del monte (no cocinar ni encender hogueras en terreno forestal).**

La repercusión mediática de los incendios forestales contribuye a destacar su importancia, situación que puede fomentar el cambio de actitud de los usuarios del monte en cuanto al empleo del fuego como elemento cultural.

**O.2.- Intensificación de los tratamientos selvícolas en las zonas circundantes a los lugares autorizados para realizar fuego.**

Establecer los tratamientos selvícolas necesarios alrededor de los puntos autorizados y /o adaptados al empleo de fuego reducirá la posibilidad de que éstos sean origen de un incendio forestal.

## 2.8 QUEMA DE BASURAS.

### 2.8.1 Caracterización.

La quema de cualquier tipo de basuras está prohibida por la legislación vigente; el principal problema proviene de la existencia de vertederos ilegales. Estos suelen localizarse cercanos a los municipios, en zonas algo apartadas pero accesibles, y generalmente cercanas o insertas en terreno forestal. Estos vertederos habitualmente son utilizados para deshacerse de residuos orgánicos domésticos, electrodomésticos, muebles, restos vegetales, escombros procedentes de obras menores, etc. Las razones por las que se queman suelen tener que ver con la excesiva acumulación de residuos, lo que dificulta la continuación del vertido, o bien con el intento de evitar la aparición de malos olores o la proliferación de alimañas en busca de comida o refugio.

Según el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, el 35% de los residuos producidos (728.115 Tm/año) son objeto de vertido no controlado (datos de 1996); la situación no es igual en las tres provincias, y según estos datos, un 37% de los residuos generados en la provincia de Alicante van a terminar en vertederos incontrolados. (27 % en Valencia y 62% en Castellón).

#### ❖ Caracterización de los incendios por quema de basuras en la Demarcación:

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es baja, el 1,75 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 7 incendios que recorrieron 0,69 ha. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es mayor, ya que ocurrieron 0,6 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 0,5 incendios/10000 ha de la media provincial, el incendio medio por esta causa quemó 0,1 ha tanto en la demarcación como en la provincia.

El número de incendios por esta causa en todo el periodo estudiado es de 7 sucesos, es decir es una población estadísticamente pequeña, por lo tanto los análisis descriptivos que se muestran a continuación deben ser tomados con reserva.

Los incendios de la demarcación ocurridos por quema de basuras sucedieron en 5 municipios, destacando Torreblanca y Cabanes con más del 50 % de los incendios. Destacan por ser municipios de veraneo que tienen muchas segundas residencias y población flotante. Comparativamente con la provincia de Castellón, la incidencia de estos incendios en la demarcación es mayor (0,6 incendios por cada 10.000 ha de terreno forestal frente a 0,5 incendios en la provincia).

A continuación puede verse una tabla resumen de los incendios ocurridos por esta causa en la demarcación:

Tabla 36: Municipios donde se iniciaron incendios por "quema de basura". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)					
Municipio	Lugar de inicio	Año	Mes	Hora	Día de la semana
Torreblanca	Casas	1999	Abril	13	Laborable
Torreblanca	Otros lugares del monte	2000	Junio	15	Laborable
Vilanova d'Alcolea	Otros lugares del monte	2002	Diciembre	12	Laborable
Cabanes	Pista forestal	2005	Junio	21	Laborable
Cabanes	Pista forestal	2006	Abril	20	Laborable
Sierra Engarcerán	Otros lugares del monte	2007	Marzo	9	Laborable
Almassora	Senda	2007	Agosto	19	Laborable

Por lugares de inicio los incendios por quema de basuras presentan la siguiente distribución

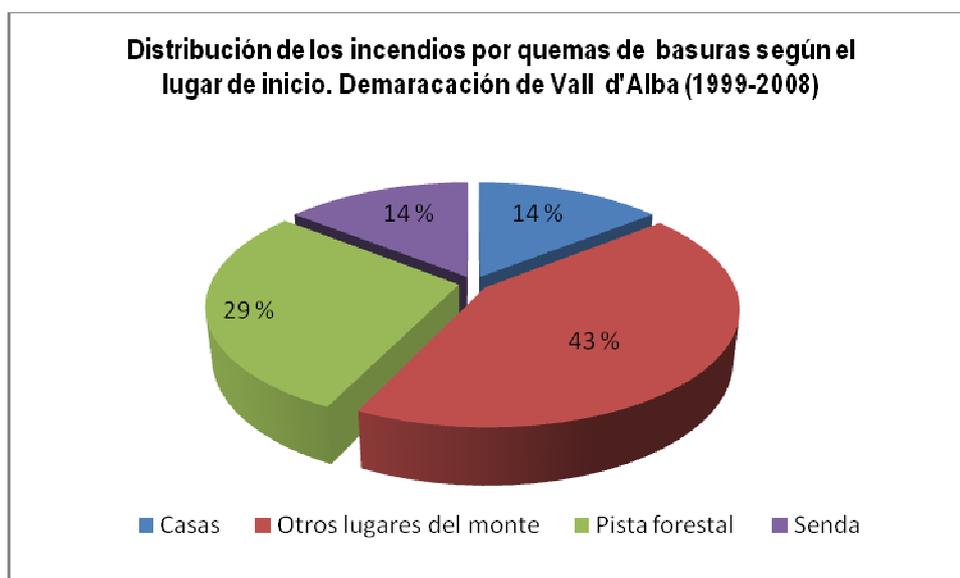


Gráfico 29: Distribución de los incendios por quema de basuras según lugar de inicio.

El 14 % de los incendios se originaron junto a zonas urbanizadas (casas), lo que implica quema de residuos de carácter doméstico en general. El 43 % ocurrió en lugares de paso (carreteras, pistas y sendas) que son sitios que facilitan el vertido y/o ignición de este de forma anónima, sobre todo en donde se puede acceder con vehículos.

El 57% de los incendios ocurrieron en zonas esencialmente forestales (otros lugares del monte y sendas), destacando el 43 % de "otros lugares del monte". Esto es debido a la costumbre de verter residuos en zonas boscosas, en que la frondosidad protege al incívico negligente.

Todos los incendios ocurrieron en días laborables y de día coincidiendo con la actividad humana. Destacan los sucesos entre las 20 y 21 horas.

Uno de ellos ocurrió en un vertedero clausurado en el municipio de Cabanes, iniciado junto a una pista forestal detectado a las 20 horas y 45 minutos por vigilante fijo.

Para reducir este problema hay que tomar medidas de carácter social, como es la vigilancia, disuasión, educación, concienciación y sanción, tanto para atajar los vertidos ilegales como su quema, y habilitar otros mecanismos y lugares donde se puedan realizar vertidos legales. Los esfuerzos que están realizando en este último sentido diferentes administraciones son encomiables, aunque la mayor responsabilidad es de las Administraciones Locales, que son las poseedoras de las competencias.

Destacar que en la serie de años se han producido pocos incendios por esta causa (1,75%), quizá influido por un cambio de costumbres al aumentar la conciencia ambiental de la población.

## 2.8.2 Marco normativo existente.

## NORMATIVA EXISTENTE

Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat València (PIRCV)

---

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

---

Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

---

### 2.8.3 Marco institucional / administrativo existente.

Tanto los agentes medioambientales de la administración de la Generalitat como las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado deben velar por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de vertederos no autorizados en terreno forestal o sus inmediaciones, así como a la prohibición de quemar basuras en terreno forestal.

### 2.8.4 Marco instrumental existente.

La responsabilidad directa de los incendios que se produzcan por quemas de basuras en vertederos ilegales recae primeramente en el autor del fuego, y subsidiariamente en el ayuntamiento del término municipal en el cual se ubique dicho vertedero. Una vez que la Administración Forestal comunica al ayuntamiento la existencia de un vertedero ilegal, es a este a quien corresponde tomar las medidas oportunas en el ejercicio de las facultades que le otorga la legislación correspondiente. La pasividad o negligencia del ayuntamiento determinará su responsabilidad en orden a la reparación del daño que el incendio pueda producir.

## 2.9 ESCAPE DE VERTEDERO.

### 2.9.1 Caracterización.

Los vertederos reciben grandes cantidades de residuos, muchos de ellos orgánicos, que son los que más problemas de este tipo ocasionan debido a los gases que producen durante su fermentación y descomposición. La acumulación de estos gases, ayudada por la presión a la que están sometidos y la temperatura puede provocar la combustión espontánea, con el consiguiente riesgo de que el fuego así generado afecte a terreno forestal. Aunque generalmente los fuegos en los vertederos son para reducir la cantidad de basura acumulada y alargar la vida útil de la instalación.

#### ❖ Caracterización de los incendios por escape de vertedero en la Demarcación:

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación no es significativa, el 1,5 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 6 incendios que recorrieron 22,22 ha. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es mayor, ya que ocurrieron 0,5 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 0,4 incendios/10000 ha de la media provincial, pero el incendio medio por esta causa quemó 2 ha en la demarcación frente a 0,8 ha en la media provincial.

A continuación puede verse una tabla resumen de los incendios ocurridos por esta causa en la demarcación:

<b>Tabla 37: Municipios donde se iniciaron incendios por "escape de vertedero". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>					
<b>Municipio</b>	<b>Lugar de inicio</b>	<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Hora</b>	<b>Día de la semana</b>
Les Coves de Vinromà	Vertedero	2001	Septiembre	10	Laborable
Les Coves de Vinromà	Vertedero	2001	Septiembre	16	Laborable
Benlloch	Vertedero	2001	Noviembre	11	Laborable
Albocàsser	Vertedero	2004	Agosto	16	Laborable
Les Coves de Vinromà	Vertedero	2006	Agosto	17	Laborable
Benlloch	Vertedero	2008	Julio	16	Laborable

Los incendios de la demarcación ocurridos por quema de basura en vertedero sucedieron en 3 municipios, destacando Les Coves de Vinromà con el 50 % de los incendios y con 22 ha quemadas.

Estos incendios ocurren de día y en días laborables coincidiendo con la actividad humana. Ocurrieron fundamentalmente en horas de la mañana y principios de la tarde.

### 2.9.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana.(PIRCV)

## NORMATIVA EXISTENTE

Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Residuos de la Comunitat Valenciana.

---

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

---

### 2.9.3 Marco institucional / administrativo existente.

La Conselleria competente en medio ambiente es la encargada de realizar las inspecciones y tomar las medidas oportunas respecto a la vigilancia de las actividades que se desarrollan en los vertederos autorizados.

### 2.9.4 Marco instrumental existente.

La responsabilidad directa de los incendios por escape de vertedero recae en las entidades gestoras de los vertederos, ya que son ellas las que deben cumplir las medidas existentes para que no se produzca la combustión espontánea de un vertedero, y para que en el caso de producirse, el fuego no sobrepase sus límites.

## 2.10 LÍNEAS ELÉCTRICAS.

### 2.10.1 Caracterización.

Las principales causas por las que las líneas eléctricas originan incendios forestales son las siguientes: caída de conductores (debidas generalmente a un deficiente mantenimiento), daños en apoyos (rotura por vientos) contacto directo entre la vegetación y los conductores y cortocircuitos en estaciones, subestaciones o en transformadores.

#### ❖ Caracterización de los incendios por líneas eléctricas en la demarcación.

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es baja, el 1,25 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 5 incendios que recorrieron 166,70 ha en total. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es mayor, ya que ocurrieron 0,5 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 0,4 incendios/10000 ha de la media provincial, y el incendio medio por esta causa quemó 15,1 ha en la demarcación frente a 10,8 ha en la media provincial.

A continuación puede verse una tabla resumen con los datos relativos a estos incendios

Tabla 38: Incendios por "líneas eléctricas". (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)					
Municipio	Lugar de inicio	Año	Mes	Hora	Día de la semana
Culla	Otros lugares del monte	2000	Junio	11	Festivo
L'Alcora	Otros lugares del monte	2001	Marzo	13	Sábado
Benafigos	Cultivos	2006	Diciembre	16	Festivo
Borriol	Otros lugares del monte	2007	Marzo	4	Laborable
Culla	Pista forestal	2008	Enero	11	Laborable

Cabe destacar el incendio producido en Borriol debido a la caída del tendido eléctrico causado por los fuertes vientos afectando a 160,34 ha, 48,1 de ellas arboladas. Se registraron rachas de vientos de componente oeste o noreste alcanzando los 120 km/h registrados en el observatorio forestal del Desert de Les Palmes.

### 2.10.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

DECRETO 150/2010, de 24 de septiembre, del Consell, por el que se modifica el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana, y se aprueba la Instrucción Técnica ITMVLAT para el tratamiento de la vegetación en la zona de protección de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos a su paso por terrenos forestales

### 2.10.3 Marco institucional / administrativo existente.

Los Agentes Medioambientales de la administración de la Generalitat y los miembros de la FCSE ejercen una acción inspectora general en el terreno forestal, realizando las correspondientes denuncias cuando constatan alguna irregularidad. En todo caso, es el titular de las líneas eléctricas quien debe velar por el cumplimiento de la normativa vigente que atañe a sus instalaciones, trabajos, etc.

### 2.10.4 Marco instrumental existente.

#### ❖ Normativa vigente

Como ya ha sido referido, existe la obligatoriedad por parte de los titulares de líneas eléctricas de mantener limpia de vegetación la zona de proyección de los conductores, según el Decreto 98/1995 y también según las Instrucciones Técnicas Complementarias del Real Decreto 223/2008.

#### ❖ Agentes de la autoridad y Plan de Vigilancia Preventiva:

El control sobre el cumplimiento de la normativa puede ser ejercido por los distintos colectivos de agentes de la autoridad con competencia en la materia.

## 2.11 MOTORES Y MÁQUINAS.

### 2.11.1 Caracterización.

La casuística de los incendios forestales iniciados por motores y máquinas depende principalmente del lugar donde se inicia el incendio. Los lugares más frecuentes de inicio suelen ser los siguientes:

- Junto a carreteras, siendo en este caso debidos principalmente a los escapes de los vehículos, accidentes, o a los trabajos de mantenimiento de cunetas y taludes.
- Cultivos, siendo la maquinaria agrícola la principal responsable (escapes, chispas de los aperos sobre piedras, etc.).
- Caminos y sendas, asociados al tránsito de vehículos, principalmente todo-terrenos.
- Urbanizaciones, siendo, en este caso, más variable el origen del fuego.

#### ❖ Caracterización de los incendios por motores y maquinas en la demarcación.

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es baja, el 1,25 % de los incendios generados en ella tienen esta causa, durante el periodo 1999-2008, lo que supone 5 incendios que desafortunadamente recorrieron 5.782,70 ha en total. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es menor, ya que ocurrieron 0,5 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 0,7 incendios/10000 ha de la media provincial, pero el incendio medio por esta causa quemó 522,3 ha en la demarcación frente a 140,2 ha en la media provincial.

A continuación puede verse una tabla resumen de los incendios ocurridos por esta causa en la demarcación:

Tabla 39: Incendios por "motores y máquinas" (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)					
Municipio	Lugar de inicio	Año	Mes	Hora	Día de la semana
Benicàssim	Carretera	2000	Agosto	10	Laborable
Borriol	Carretera	2003	Enero	7	Sábado
Almassora	Otros lugares del monte	2006	Abril	19	Festivo
Albocàsser	Carretera	2007	Julio	15	Laborable
Les Useres	Otros lugares del monte	2007	Agosto	12	Laborable

Los incendios ocurrieron en distintos municipios, 2 en Almassora y los 3 restantes se originaron en Benicasim, Borriol y Les Useres; se iniciaron en carreteras, quizá asociados a accidentes de tráfico.

Anualmente 2 sucesos fueron en el año 2007, uno en el 2000, en el 2003 y otro en el 2005. Todos en horas diurnas, dos en la mañana, entre las 7 y las 19 horas. El 60% ocurrieron en días laborables, uno de ellos en festivo y otro en sábado.

Si bien la incidencia a nivel de demarcación es baja por no obstante el 28 de agosto de 2007 se produjo el mayor incendio sucedido en el periodo de estudio, el cual fue originado por unos operarios que trabajaban con una radial y un soplete en una red eléctrica en el paraje de la Ponsa, en el término municipal de Les Useres. El

incendio acabó afectando a los municipios de Atzeneta del Maestrat, L'Alcora, Costur, Figueroles, Lucena del Cid y Les Useres. La superficie total afectada asciende a 5.775,02 ha de las cuales 475 ha eran arboladas. Destacar que los meses de verano fueron extremadamente secos, recogándose una precipitación total durante los meses de julio y agosto de tan solo 6 mm. Estas condiciones climáticas llevan a una situación de la vegetación favorable a los incendios con gran cantidad de biomasa acumulada.

#### 2.11.2 Marco normativo existente.

El marco normativo aplicable es el mismo que el referido en el apartado de trabajos forestales, teniendo en cuenta además los siguientes puntos:

#### NORMATIVA EXISTENTE

DECRETO 8/2008, de 25 de enero, del Consell, por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.

#### 2.11.3 Marco instrumental existente.

- ❖ Manual de normas de seguridad en prevención de incendios forestales en la ejecución de obras y trabajos realizados en terreno forestal o inmediaciones:

Este manual es aplicable a todos los trabajos realizados en terreno forestal o inmediaciones, excepto aquellos que se realicen por agricultores para la gestión ordinaria de sus campos de cultivo: laboreos, podas, eliminación de restos y cualquier otro de similares características.

- ❖ Plan de Vigilancia Preventiva:

Tal como se ha visto en puntos anteriores, el Plan de Vigilancia Preventiva es un instrumento de control del cumplimiento de la normativa en cuanto a trabajos y utilización de maquinaria en terreno forestal, además del control del acceso y circulación de vehículos. En este último punto, cabe destacar la puesta en marcha de dispositivos especiales de vigilancia durante el transcurso de pruebas deportivas o excursiones organizadas de vehículos autorizadas por la Conselleria en terrenos forestales.

## 2.12. INCENDIO REPRODUCIDO.

### 2.12.1 Caracterización.

Estrictamente una reproducción es la activación de cualquier forma de combustión (fuego vivo, ascuas,...) en un incendio declarado extinguido, ya sea dentro del área ya quemada o fuera de ésta. De forma práctica, son activaciones que queman superficie que no había ardido hasta ese momento, es decir que aumentan el área quemada.

Teóricamente un incendio extinto o extinguido es un incendio en el que no queda en toda su extensión y profundidad, material en combustión o puntos de calor que puedan inducir a la combustión.

En la práctica, un incendio se debe declarar extinto a las 24 horas de desaparecer el último punto de calor que se haya localizado en toda la extensión y profundidad del incendio. Es difícil la declaración a corto plazo de "extinto" de un incendio de forma segura, a no ser que haya mediado una lluvia abundante, ya que es fácil que queden ascuas en combustión en suelos orgánicos, tocones y raíces secas o en los bordes removidos por los tractores de extinción.

Obviamente todos los incendios que se reproducen son incendios controlados únicamente (incendio controlado: incendio en el que hay material en combustión, pero está confinado en líneas de control o bordes más o menos fríos del propio incendio que se espera que el fuego no será capaz de atravesar).

Pero a veces los incendios controlados y con el perímetro más o menos seguro se declaran extintos rápidamente o simplemente se abandonan sin mediar declaración, sobre todo en incendios de pequeña entidad y/o sin peligro aparente. A veces esto también ocurre por cuestiones de limitación de personal, ya que puede que en algún tipo de situaciones como la multiplicidad de incendios por rayo, las unidades de extinción se muevan rápidamente para atender otros conatos y puede que se realice solo el control y un remate somero.

Las reproducciones ocurren en 2 situaciones fundamentales:

Incendios "abandonados", bien se hayan declarado extintos o controlados, pero en que el personal de control y remate se ha retirado por la razón que sea.

Incendios controlados en los que se están realizando labores de remate pero que se produce una activación en uno o varios bordes. Normalmente en incendios donde el asegurar el perímetro es difícil (en las que se dan alguna o varias de las siguientes situaciones: incendios grandes, topografía difícil, perímetros sinuosos, vegetación muy densa, suelos orgánicos profundos y secos, poca presencia de personal y/o medios,...) y/o aparecen condiciones atmosféricas benignas para el desarrollo del fuego (aumento de la Tª y disminución de la HR, común en las horas centrales del día, o la aparición o variación de los vientos).

#### ❖ Caracterización de los incendios reproducidos en la demarcación:

En la demarcación de Vall d'Alba, en la serie de años estudiada se produjeron 4 incendios por esta causa, que representan el 1 % del total, que afectaron a una superficie total de 0,81ha.

Comparativamente con la provincia, la incidencia de este tipo de incendios en la demarcación es un poco más elevada que en la provincia (0,4 incendios cada 10.000 ha de terreno forestal por 0,1 incendios). A continuación se presenta una tabla resumen de los incendios reproducidos en la demarcación:

<b>Tabla 40: Incendios por "incendio reproducido".</b>					
<b>(Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)</b>					
<b>Municipio</b>	<b>Lugar de inicio</b>	<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Hora</b>	<b>Día de la semana</b>
Xodos	Otros lugares del monte	1999	Agosto	12	Laborable
Benicàssim	Carretera	2000	Agosto	12	Laborable
Vilafamés	Cultivos	2006	Julio	12	Laborable
Les Useres	Pista forestal	2007	Septiembre	21	Laborable

Destacar que todos ellos la superficie quemada ha sido menor de 1 ha, dos de ellos fueron detectados por vigilante fijo y los otros dos por llamada particular.

### 2.12.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

Plan Especial frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunitat Valenciana, aprobado por el DECRETO 163/1998, de 6 de octubre, de la Generalitat Valenciana.

### 2.12.3 Marco instrumental existente.

La responsabilidad de los trabajos de control y remate, así como la declaración de controlado o extinguido, de un incendio forestal corresponde al Director Técnico del PMA, que en función del personal presente en el incendio puede ser desde un Capataz de una "Unidad Brigada Forestal", hasta un alto mando del Consorcio Provincial de Bomberos.

Existe un buen dispositivo de control y remate, tanto en cantidad como calidad de medios humanos y materiales, con protocolos de trabajo normalizados y comprobados tras varias campañas, en el que trabajan conjuntamente unidades operativas de distintas administraciones eficazmente.

## 2.13 QUEMA PARA REGENERACIÓN DE PASTOS

### 2.13.1 Caracterización.

De forma similar al uso del fuego en las tareas agrícolas, las quemadas de pastos en la ganadería extensiva se remontan a hace miles de años. Con ellas se persigue la quema del matorral, generalmente cuando este deja de ser apetecible para el ganado (por la suberificación de los tallos, presencia de espinas o sustancias tóxicas), favoreciendo así la regeneración del pasto primero, y el rebrote de matorral (brotes tiernos) después. Además, este tipo de quemadas busca abrir accesos al monte para el ganado en aquellas zonas donde el matorral ha invadido sendas y caminos, aunque no sea esta la principal motivación.

Sin embargo, en la actualidad no se autorizan este tipo de quemadas en la Comunitat Valenciana. Por tanto, un incendio que afecte a terreno forestal, producido por el uso de fuego con esta finalidad, tiene la consideración de intencionado.

La ganadería como actividad ligada al sector primario ha evolucionado, al igual que la agricultura, desde sistemas de producción basados en el uso de los recursos naturales (pastos naturales) y de las especies y razas ganaderas autóctonas hacia sistemas de producción cada vez más complejos e intensivos que buscan obtener mayores productividades para lo cual se ha procedido a la introducción de nuevas razas ganaderas (sobre todo de ganado mayor).

La drástica reducción de la ganadería tradicional en favor de estos sistemas pecuarios tan artificializados ha llevado a la pérdida de actividades tradicionales como la trashumancia e incluso de las comunidades pascícolas (pérdida desde el punto de vista económico considerando a los pastos como recursos naturales renovables y pérdida desde el punto de vista ecológico como pérdida de diversidad vegetal y florística) en favor del matorral que avanza sin control, incrementado a su vez el riesgo de incendios forestales debido al acúmulo de combustibles leñosos.

**Tabla 41: Ganadería en la demarcación de Vall d'Alba (unidades ganaderas)**

Ganado	Demarcación de Vall d'Alba	% respecto al total provincial	% de la demarcación de Vall d'Alba respecto al total de la Comunitat Valenciana	% provincial respecto al total de la Comunitat Valenciana
Aves	25.451	33,8	17,9	52,9
Bovino	3.463	25,1	8,6	34,2
Cabruno	1.229	44,8	15,5	34,5
Cerdos	87.062	45,3	26,8	59,2
Conejas madres	235	18,6	7,7	41,1
Equinos	542	36,3	10,8	29,9
Ovinos	5.360	33,2	11,7	35,3
<b>Total</b>	<b>123.342</b>	<b>40,7</b>	<b>21,7</b>	<b>53,2</b>

Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Censo agrario de 1999.

En la demarcación, el sector ganadero más importante es el de la cría de cerdos, seguido por la cría de aves, siendo los dos de tipo intensivo.

Destaca también, aunque no en cifras absolutas, el ganado cabruno, que representa el 44,8%, el ganado ovino con un 33,2 %, y el bovino un 25,1% del total provincial.

La aportación que la demarcación hace al total provincial es elevada, ya que supone un 40,7%; pero este dato hay que analizarlo teniendo en cuenta que la provincia de Castellón es una provincia eminentemente ganadera, y que a nivel provincial, esta actividad supone un 53, 2% del total de la Comunitat.

❖ Caracterización de los incendios por quema para la regeneración de pastos en la demarcación.

Dado que actualmente en la Comunitat Valenciana no se autorizan este tipo de quemas, los incendios producidos con la finalidad de regenerar pastos son considerados intencionados. Por tanto, en la estadística de incendios de la demarcación no existe ningún incendio registrado como quema para regeneración de pastos, aunque sí es una de las motivaciones de causa de incendio por intencionalidad.

En cualquier caso, en previsión de que en un futuro se autoricen las quemas para regeneración de pastos, se ha considerado oportuno incluir su estudio en este apartado de análisis y diagnóstico.

### 2.13.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

### 2.13.3 Marco institucional / administrativo existente.

No existen particularidades en este sentido en cuanto al marco institucional / administrativo existente aplicándose lo expuesto en el apartado de introducción.

### 2.13.4 Marco instrumental existente.

Es aplicable lo expuesto en el mismo punto de la causa Quemias Agrícolas (2.3.4).

## 2.14 TRABAJOS FORESTALES.

### 2.14.1 Caracterización.

Generalmente, los incendios iniciados a partir de trabajos forestales, suelen tener dos orígenes: por una parte, las chispas y el calor desprendido por la maquinaria utilizada en los trabajos (impacto de discos y martillos de desbrozadoras en las rocas, contacto de los motores y escapes de la maquinaria con la vegetación existente, fuegos producidos en el momento del repostaje a causa del calor de los motores...), y por otra parte, las quemaduras de restos de podas y desbroces. En este caso, los restos suelen estar acumulados en montones y el riesgo de incendio que pueden generar las quemaduras de estos se debe principalmente a la falta de suficientes medidas de seguridad (meteorología inadecuada, presencia de camión autobomba y suficiente personal, apagado total de los rescoldos, etc.).

#### ❖ Caracterización de los incendios por trabajos forestales en la demarcación.

La incidencia de este tipo de fuegos en esta demarcación es muy baja, únicamente se ha registrado un incendio (0,25 %) por trabajos forestales durante el periodo 1999-2008, que afortunadamente solo recorrieron 0,1 ha en total. Comparativamente con el resto de la provincia la incidencia de suceso es igual en número, ya que ocurrieron 0,1 incendios/10000 ha en el periodo de estudio en la demarcación frente a 0,1 incendios/10000 ha de la media provincial, pero el incendio medio por esta causa quemó 0 ha en la demarcación frente a 0,1 ha en la media provincial.

**Tabla 42: Incendios por trabajos forestales. (Demarcación de Vall d'Alba, 1999-2008)**

Municipio	Lugar de inicio	Año	Mes	Hora	Día de la semana
Vistabella del Maestrazgo	Senda	2001	Abril	20	Laborable

El incendio se inició en senda en Vistabella del Maestrazgo en el mes de abril en día laborable a las 20 horas.

### 2.14.2 Marco normativo existente.

#### NORMATIVA EXISTENTE

Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

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, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

### 2.14.3 Marco institucional / administrativo existente.

Cualquier particular o empresa que desee realizar trabajos forestales en terreno forestal deberá solicitar autorización a la Conselleria competente en medio ambiente.

### 2.14.4 Marco instrumental existente.

- ❖ Manual de normas de seguridad en prevención de incendios forestales en la ejecución de obras y trabajos realizados en terreno forestal o inmediaciones:

En base a la Disposición Adicional tercera del Decreto 7/2004 de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, se elaboró un manual que recoge de forma gráfica las disposiciones del Anexo del mencionado Decreto. Este manual es por tanto un instrumento de fácil acceso, cuyo seguimiento en obras y trabajos forestales constituye una herramienta útil en cuanto a la prevención de incendios. En él se especifica tanto el ámbito de aplicación, como unas normas de seguridad de carácter general, así como unas normas en la utilización de explosivos, herramientas, maquinaria y equipos. También se especifican las condiciones que supondrían una suspensión cautelar de los trabajos relacionadas con el nivel de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales.

❖ Plan de Vigilancia Preventiva y Administraciones competentes:

El conjunto de personal y de medios con que cuenta el Plan de Vigilancia preventiva representan un instrumento adecuado en el control del seguimiento de la normativa por parte de las empresas que realizan trabajos en terreno forestal o en las inmediaciones de este.

Por otra parte, en los aprovechamientos maderables, por cuestiones de viabilidad económica suele darse el caso de que los restos de copas, etc. que quedan después de la corta se queden en el monte y no se efectúe su eliminación, pese a la obligación de retirarlos.