

PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA DEMARCACIÓN DE XÀTIVA



AÑO DE REDACCIÓN: 2009
ACTUALIZADO: 2013

ANÁLISIS
HISTÓRICO DE
INCENDIOS

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----------|
| ÍNDICE GENERAL | 1 |
| 1. DATOS DE INCENDIOS. FUENTE Y ÁMBITO | 1 |
| 2. ANÁLISIS DE CAUSAS | 1 |
| Incendios por causa | 1 |
| 3. ANÁLISIS ESPACIAL | 4 |
| Incendios por municipio | 4 |
| Incendios por tamaño | 7 |
| Incendios por lugar de inicio | 9 |
| 4. ANÁLISIS TEMPORAL | 10 |
| Distribución anual | 10 |
| Distribución mensual | 11 |
| Distribución semanal | 12 |
| Distribución según clase de día | 13 |
| Distribución horaria | 14 |
| 5. GRANDES INCENDIOS | 15 |
| 6. RECURRENCIA DE INCENDIOS | 19 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Incendios según tipo de causa (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | 1 |
| Tabla 2. Incendios por municipio (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | 3 |
| Tabla 3. Incendios por tipo de causa y municipio (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | 5 |
| Tabla 4. Distribución anual de los incendios (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | 9 |
| Tabla 5. Distribución mensual de los incendios (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | 10 |
| Tabla 6. Distribución de los incendios según tipo de día (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | 13 |
| Tabla 7. Grandes incendios (>100 ha.) ocurridos en la demarcación de Xàtiva en la serie de años 1997-2006 | 14 |
| Tabla 8. Superficies quemadas en la demarcación de Xàtiva según el mapa de recurrencia de incendios disponible para el periodo 1978-2006 | 18 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Número de incendios por causa en la demarcación de Xàtiva para la serie de 10 años. | 2 |
| Gráfico 2. Comparativa a 10.000 ha con la provincia de Valencia. Número de incendios por causa. | 3 |
| Gráfico 3. Número de incendios por tamaño en la demarcación de Xàtiva (1997-2006). | 7 |
| Gráfico 4. Efectividad de los incendios según tipo de causa. Demarc. Xàtiva (1997-2006). | 7 |
| Gráfico 5. Número de incendios por lugar de inicio para la serie de 10 años en la demarcación de Xàtiva. | 8 |
| Gráfico 6. Comparativa del número de incendios por año para la serie de 10 años (1997-2006) entre la demarcación de Xàtiva y la provincia de Valencia. | 10 |
| Gráfico 7. Número de incendios por mes en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006). | 11 |
| Gráfico 8. Comparativa con la provincia del número de incendios por mes a 10.000 ha, para la serie de años estudiada (1997-2006). | 11 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 9. Número de incendios por semana en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006)..... | 12 |
| Gráfico 10. Número de incendios por clase de día en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006). | 13 |
| Gráfico 11. Número de incendios por hora en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006)..... | 14 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Perímetro final y punto de inicio del incendio de Enguera (15/08/1999). | 15 |
| Figura 2. Perímetro final y punto de inicio del incendio de Xàtiva (22/06/2005)..... | 16 |
| Figura 3. Perímetro final y punto de inicio del incendio de Benigànim (11/10/2002)..... | 17 |
| Figura 4. Mapa de recurrencia de incendios. Demarcación forestal de Xàtiva, 1997-2006. | 18 |

1. DATOS DE INCENDIOS. FUENTE Y ÁMBITO

Los datos utilizados se han obtenido a partir de la información de los incendios de toda la Comunidad Valenciana, proporcionada por la Conselleria competente en prevención de incendios forestales, para la serie de años de 1997 a 2006.

Para el análisis de la dinámica de los incendios en la demarcación de Xàtiva se han tenido en cuenta los datos de incendios cuyo punto de inicio se sitúa dentro del ámbito de la demarcación.

El presente informe estadístico proporciona un análisis detallado del número, superficies, causas, etc. de los incendios forestales en el ámbito de la demarcación, disponible en forma de gráficos en el vínculo correspondiente (Gráficos demarcación). Con objeto de detectar la problemática específica de la demarcación, se presenta también una comparativa con los datos de incendios de la provincia de Valencia para la misma serie de años, disponible también en forma de gráficos en el vínculo "Gráficos comparativa Demarcación-Provincia". Para poder realizar la comparativa se obtienen los datos de incendio en proporción a 10.000 ha de superficie forestal tanto para la demarcación como para la provincia, lo que permite equiparar la problemática en ambas superficies. En el texto quedan resumidos los aspectos más relevantes.

En esta primera revisión del plan se ha estimado conveniente incluir un anexo al documento "Análisis histórico de incendios". En este anexo se incorporan los últimos datos estadísticos (periodo 2001-2010) y se realiza un pequeño estudio comparativo para averiguar si ha variado significativamente la trayectoria de la demarcación en cuanto al número, superficie o causa de incendio, con respecto a la serie de años 1997-2006.

2. ANÁLISIS DE CAUSAS

Incendios por causa

Los incendios forestales sucedidos en la demarcación de Xàtiva en el periodo 1997-2006 fueron 452, lo que supone un total de 45,2 incendios/año (3,84 incendios/año por cada 10.000 ha forestales), que recorrieron de media 438,6 ha/año (37,2 ha/año por cada 10.000 ha forestales). La distribución del número de sucesos por tipo de causa es la siguiente:

Tabla 1. Incendios según tipo de causa (Demarc. Xàtiva, 1997-2006)

| Causa | Nº incendios | % nº incendios | Superficie quemada (ha) | Superficie media incendio según causa (ha) |
|----------------------|--------------|----------------|-------------------------|--|
| Intencionado | 165 | 36,5 | 490,0 | 2,96 |
| Quema agrícola | 101 | 22,3 | 3.255,0 | 32,28 |
| Rayo | 93 | 20,6 | 454,0 | 4,88 |
| Otras negligencias | 37 | 8,2 | 104,0 | 2,81 |
| Causa desconocida | 14 | 3,1 | 8,6 | 0,61 |
| Quema de basuras | 11 | 2,4 | 5,8 | 0,53 |
| Fumadores | 10 | 2,2 | 12,3 | 1,23 |
| Hogueras | 8 | 1,8 | 35,3 | 4,41 |
| Incendio reproducido | 5 | 1,1 | 1,3 | 0,26 |
| Motores y máquinas | 3 | 0,7 | 0,2 | 0,07 |
| Líneas eléctricas | 2 | 0,4 | 0,5 | 0,25 |

| Tabla 1. Incendios según tipo de causa (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | | |
|--|--------------|----------------|-------------------------|--|
| Causa | Nº incendios | % nº incendios | Superficie quemada (ha) | Superficie media incendio según causa (ha) |
| Trabajos forestales | 2 | 0,4 | 18,3 | 9,15 |
| Escape de vertedero | 1 | 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| Total | 452 | 100,0 | 4.386 | 9,70 |

Como se puede observar, en la demarcación de Xàtiva el mayor número de incendios se produce por causas intencionadas (165), seguido de quemas agrícolas (101) y rayos (93). Es destacable el escaso número de incendios de los cuales no se conoce la causa (14), que representan solamente el 3,1% de los incendios.

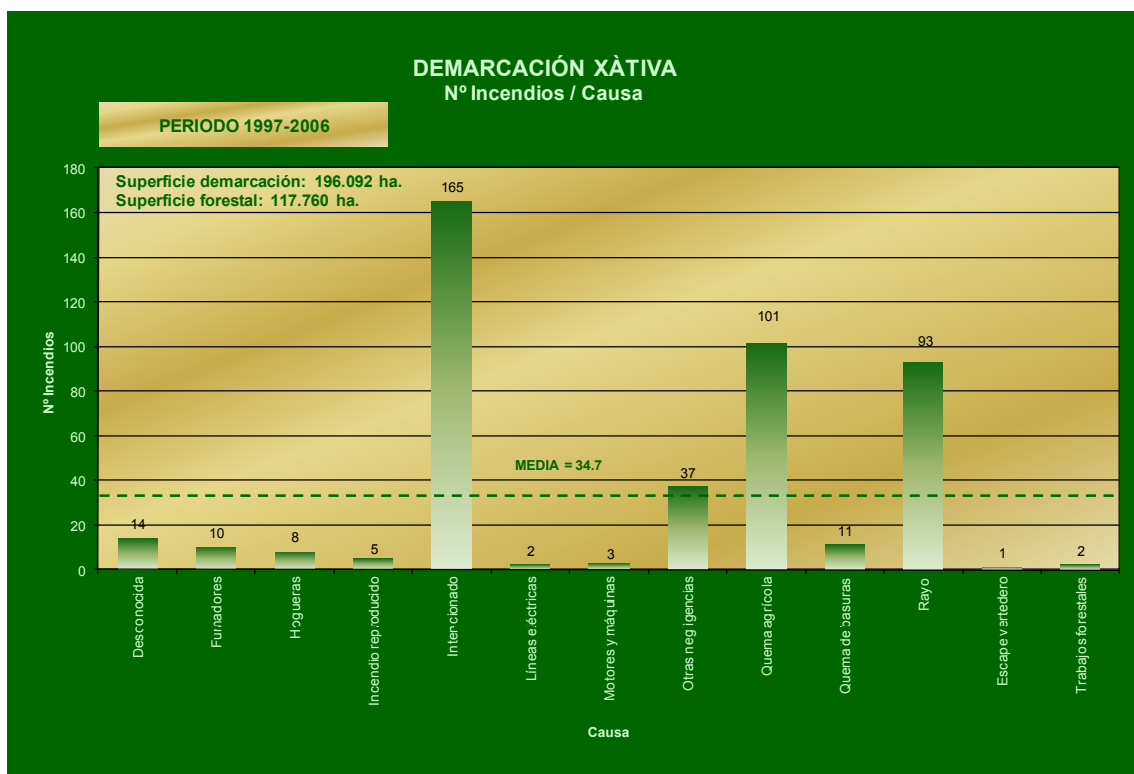


Gráfico 1. Número de incendios por causa en la demarcación de Xàtiva para la serie de 10 años.

La comparativa a 10.000 ha con la provincia de Valencia se puede ver en el siguiente gráfico:

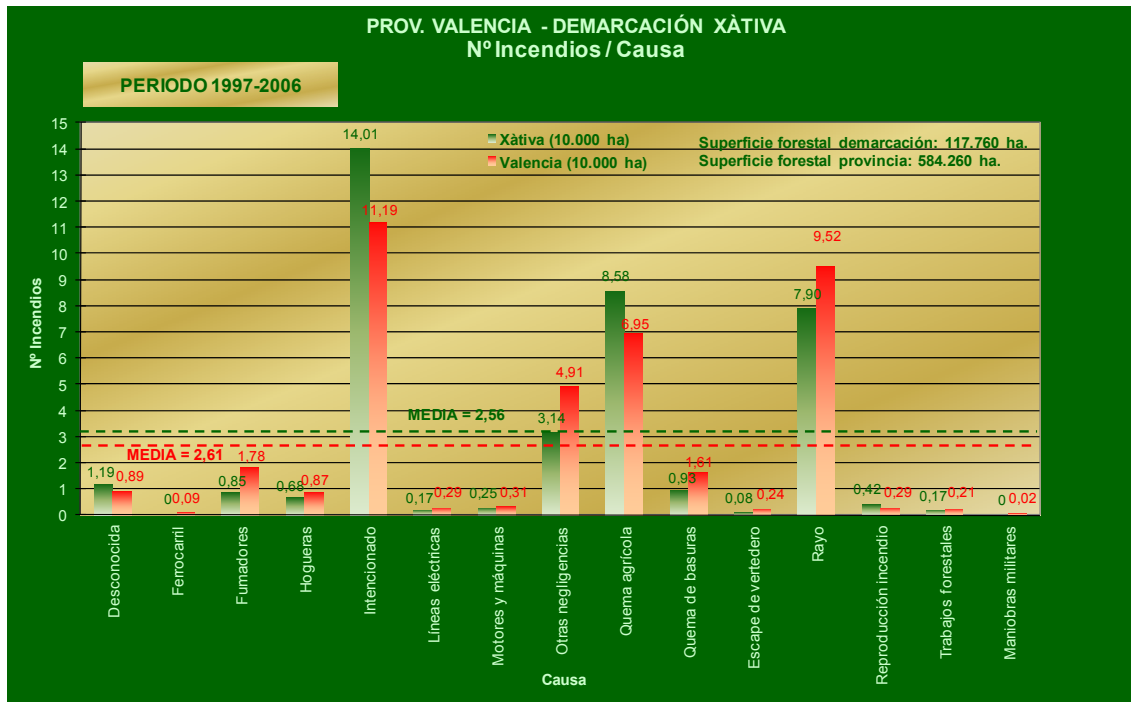


Gráfico 2. Comparativa a 10.000 ha con la provincia de Valencia. Número de incendios por causa.

El número de incendios intencionados es mayor en la demarcación que en la provincia, y lo mismo ocurre con las negligencias agrícolas. En cambio los incendios provocados por caídas de rayos tienen mayor incidencia en la provincia. La media de incendios es inferior en la demarcación, aunque la diferencia es mínima.

3. ANÁLISIS ESPACIAL

Incendios por municipio

La distribución del número de incendios iniciados en cada municipio y de la superficie quemada por estos incendios está recogida en la siguiente tabla:

| Tabla 2. Incendios por municipio (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | | | | |
|--|--------------|----------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|
| Municipio | Nº incendios | % nº incendios | Sup. forestal municipio (ha) | Índice corregido a 10.000 ha | Superficie quemada (ha) | % superficie |
| Ontinyent | 43 | 9,5 | 6.995,28 | 61,47 | 28,45 | 0,65 |
| Xàtiva | 28 | 6,2 | 2.757,64 | 101,54 | 493,88 | 11,26 |
| Benigànim | 24 | 5,3 | 1.068,00 | 224,72 | 111,51 | 2,54 |
| Quatretonda | 21 | 4,6 | 2.640,39 | 79,53 | 21,81 | 0,50 |
| Bocairent | 20 | 4,4 | 7.366,71 | 27,15 | 44,60 | 1,02 |
| Barxeta | 18 | 4,0 | 1.285,66 | 140,01 | 15,12 | 0,34 |
| Enguera | 18 | 4,0 | 20.106,09 | 8,95 | 3.219,65 | 73,40 |
| Bicorp | 17 | 3,8 | 12.765,38 | 13,32 | 3,37 | 0,08 |
| Albaida | 16 | 3,5 | 1.025,50 | 156,02 | 8,31 | 0,19 |
| Chella | 15 | 3,3 | 2.456,35 | 61,07 | 9,11 | 0,21 |
| Genovés | 15 | 3,3 | 653,70 | 229,46 | 67,39 | 1,54 |
| Llutxent | 15 | 3,3 | 2.012,60 | 74,53 | 70,05 | 1,60 |
| Beniatjar | 12 | 2,7 | 421,37 | 284,79 | 50,89 | 1,16 |
| L'Olleria | 12 | 2,7 | 735,61 | 163,13 | 7,70 | 0,18 |
| La Pobla del Duc | 11 | 2,4 | 44,15 | 2.491,51 | 16,45 | 0,38 |
| Moixent | 10 | 2,2 | 10.025,12 | 9,97 | 5,25 | 0,12 |
| Montesa | 10 | 2,2 | 2.739,62 | 36,50 | 5,95 | 0,14 |
| Bolbaite | 9 | 2,0 | 2.518,53 | 35,74 | 20,67 | 0,47 |
| Castelló de Rugat | 9 | 2,0 | 455,63 | 197,53 | 5,64 | 0,13 |
| La Font de la Figuera | 8 | 1,8 | 4.062,41 | 19,69 | 7,04 | 0,16 |
| Navarrés | 8 | 1,8 | 2.668,32 | 29,98 | 1,88 | 0,04 |
| Bellús | 7 | 1,5 | 471,24 | 148,54 | 18,01 | 0,41 |
| Millares | 7 | 1,5 | 9.820,40 | 7,13 | 1,68 | 0,04 |
| Quesa | 7 | 1,5 | 6.398,44 | 10,94 | 1,22 | 0,03 |
| Vallada | 7 | 1,5 | 3.998,60 | 17,51 | 11,52 | 0,26 |
| Anna | 6 | 1,3 | 508,37 | 118,02 | 1,77 | 0,04 |
| Salem | 6 | 1,3 | 508,32 | 118,04 | 6,23 | 0,14 |
| Aielo de Malferit | 5 | 1,1 | 1.235,97 | 40,45 | 1,69 | 0,04 |
| Bèlgida | 5 | 1,1 | 287,46 | 173,94 | 3,87 | 0,09 |
| Benicolet | 5 | 1,1 | 548,04 | 91,23 | 2,61 | 0,06 |
| Montitxelvo | 5 | 1,1 | 269,23 | 185,71 | 3,04 | 0,07 |
| Otos | 5 | 1,1 | 207,98 | 240,41 | 7,66 | 0,17 |
| Pinet | 5 | 1,1 | 943,77 | 52,98 | 86,30 | 1,97 |
| La Llosa de Ranes | 4 | 0,9 | 203,07 | 196,98 | 5,26 | 0,12 |
| Novetlè | 4 | 0,9 | 7,47 | 5.354,75 | 1,24 | 0,03 |
| Terrateig | 4 | 0,9 | 285,18 | 140,26 | 1,82 | 0,04 |
| Benissoda | 3 | 0,7 | 191,10 | 156,99 | 1,20 | 0,03 |
| Canals | 3 | 0,7 | 483,79 | 62,01 | 1,25 | 0,03 |
| Estubeny | 3 | 0,7 | 307,99 | 97,41 | 2,50 | 0,06 |
| Fontanars dels Alforins | 3 | 0,7 | 3.583,06 | 8,37 | 0,04 | 0,00 |

| Tabla 2. Incendios por municipio (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | | | | |
|--|--------------|----------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|
| Municipio | Nº incendios | % nº incendios | Sup. forestal municipio (ha) | Índice corregido a 10.000 ha | Superficie quemada (ha) | % superficie |
| Llanera de Ranes | 3 | 0,7 | 267,95 | 111,96 | 3,00 | 0,07 |
| Aielo de Rugat | 2 | 0,4 | 445,86 | 44,86 | 1,90 | 0,04 |
| Atzeneta d'Albaida | 2 | 0,4 | 284,84 | 70,21 | 0,25 | 0,01 |
| El Palomar | 2 | 0,4 | 254,00 | 78,74 | 1,01 | 0,02 |
| Montaverner | 2 | 0,4 | 18,53 | 1.079,33 | 0,25 | 0,01 |
| Ràfol de Salem | 2 | 0,4 | 93,49 | 213,93 | 3,02 | 0,07 |
| Rotglà i Corbera | 2 | 0,4 | 22,64 | 883,39 | 1,05 | 0,02 |
| Sempere | 2 | 0,4 | 1,36 | 14.705,88 | 1,00 | 0,02 |
| Carrícola | 1 | 0,2 | 127,69 | 78,31 | 0,10 | 0,00 |
| L'Alcudia de Crespins | 1 | 0,2 | 103,66 | 96,47 | 1,00 | 0,02 |
| Total general | 452 | 100,0 | 116.683,56 ha | 38,74 | 4.386,21 ha | 100,0 |

Los municipios con mayor número de incendios en la serie de años estudiada fueron Ontinyent, Xàtiva, y Benigànim, siendo la mayor parte de ellos de carácter intencionado.

| Tabla 3. Incendios por tipo de causa y municipio (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------------|-----------|----------|----------------------|--------------|-------------------|-----------------|------|---------------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Municipio | Causa desconocida | Escape de vertedero | Fumadores | Hogueras | Incendio reproducido | Intencionado | Líneas eléctricas | Quema de basura | Rayo | Trabajos forestales | Quema agrícola | Otras negligencias | Motores y máquinas | Total general |
| Ontinyent | | | | | | 33 | | 2 | 1 | | 2 | 4 | 1 | 43 |
| Xàtiva | 3 | | 2 | 1 | | 9 | | | 5 | | 4 | 4 | | 28 |
| Benigànim | 1 | | | | 1 | 11 | | | 5 | | 5 | | 1 | 24 |
| Quatretonda | 2 | | 1 | | | 10 | | 1 | 3 | | 3 | 1 | | 21 |
| Bocairent | 1 | | | 1 | | 1 | | | 11 | | 3 | 3 | | 20 |
| Barxeta | | | | 2 | | 9 | | 1 | 4 | | 1 | 1 | | 18 |
| Enguera | 2 | | | | | 2 | 1 | | 6 | | 5 | 1 | 1 | 18 |
| Bicorp | | | | | | | | | 15 | | 2 | | | 17 |
| Albaida | | | 1 | | 1 | 10 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 16 |
| Chella | | | | | | 4 | | 1 | 3 | | 3 | 4 | | 15 |
| Genovés | | | | | 2 | 8 | | | 2 | 1 | | 2 | | 15 |
| Llutxent | 1 | | | | | 3 | | | 2 | | 8 | 1 | | 15 |
| Beniatjar | | | | | 1 | 8 | | 1 | | | 2 | | | 12 |
| L'Olleria | | | 1 | | | 4 | | | | | 5 | 2 | | 12 |
| La Pobla del Duc | | | | | | 5 | | 1 | | | 5 | | | 11 |
| Moixent | | | | | | 1 | | | 6 | | 2 | 1 | | 10 |
| Montesa | | | | | | 3 | | | 4 | | 2 | 1 | | 10 |
| Bolbaite | | | | 1 | | 3 | | | 2 | | 3 | | | 9 |
| Castelló de Rugat | | | 1 | | | | | | 1 | | 7 | | | 9 |
| La Font de la Figuera | | | | | | 1 | | 1 | 5 | | 1 | | | 8 |
| Navarrés | | | | | | 2 | | | 2 | | 4 | | | 8 |
| Bellús | | | | 2 | | 4 | | | | | 1 | | | 7 |

Tabla 3. Incendios por tipo de causa y municipio (Demarc. Xàtiva, 1997-2006)

| Municipio | Causa desconocida | Escape de vertedero | Fumadores | Hogueras | Incendio reproducido | Intencionado | Líneas eléctricas | Quema de basura | Rayo | Trabajos forestales | Quema agrícola | Otras negligencias | Motores y máquinas | Total general |
|-------------------------|-------------------|---------------------|-----------|----------|----------------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------|---------------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Millares | | | | | | 1 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | 7 |
| Quesa | | | | | | 1 | | | 5 | | 1 | | | 7 |
| Vallada | | | 1 | | | 3 | | | 2 | | 1 | | | 7 |
| Anna | | | 1 | | | | 1 | 1 | | | 3 | | | 6 |
| Salem | | | | | | 2 | | | | | 1 | 3 | | 6 |
| Aielo de Malferit | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 2 | | | 5 |
| Bèlgida | | | | | | | | | | | 5 | | | 5 |
| Benicolet | 1 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 5 |
| Montitxelvo | | | | | | | | | 2 | | 2 | 1 | | 5 |
| Otos | | | | | | 4 | | | | | 1 | | | 5 |
| Pinet | | | | | | 4 | | | 1 | | | | | 5 |
| La Llosa de Ranes | | | 1 | | | 2 | | | | | | 1 | | 4 |
| Novetlè | | | | | | 2 | | | | | 1 | 1 | | 4 |
| Terrateig | | | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | 4 |
| Benissoda | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 |
| Canals | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 |
| Estubeny | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 |
| Fontanars dels Alforins | | | | | | 2 | | | 1 | | | | | 3 |
| Llanera de Ranes | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | 3 |
| Aielo de Rugat | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 |
| Atzeneta d'Albaida | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 |
| El Palomar | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 |
| Montaverner | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 |
| Ràfol de Salem | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| Rotglà i Corbera | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 |
| Sempere | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Carrícola | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| L'Alcudia de Crespins | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| Total general | 14 | 1 | 10 | 8 | 5 | 165 | 2 | 11 | 93 | 2 | 101 | 37 | 3 | 452 |

Destaca el gran número de incendios intencionados ocurridos en el municipio de Ontinyent (33 en la serie de años), así como los incendios por rayo en Bicorp (15) y Bocairent (11). El municipio con mayor número de incendios por quemas agrícolas fue Llutxent (8).

Incendios por tamaño

En cuanto al número de incendios por tamaño, en la demarcación de Xàtiva, el 83% corresponden a conatos (superficie < 1 ha). Únicamente se han registrado 3 incendios de más de 100 ha, lo que supone el 0,7% del total. Respecto a los incendios mayores de 500 ha, solamente ocurrió un suceso, aunque por sí solo quemó el 73% de la superficie total quemada en la serie de 10 años (3.195 ha). Fue un incendio ocurrido en el municipio de Enguera el 15 de agosto de 1999, provocado por una negligencia en una quema agrícola.

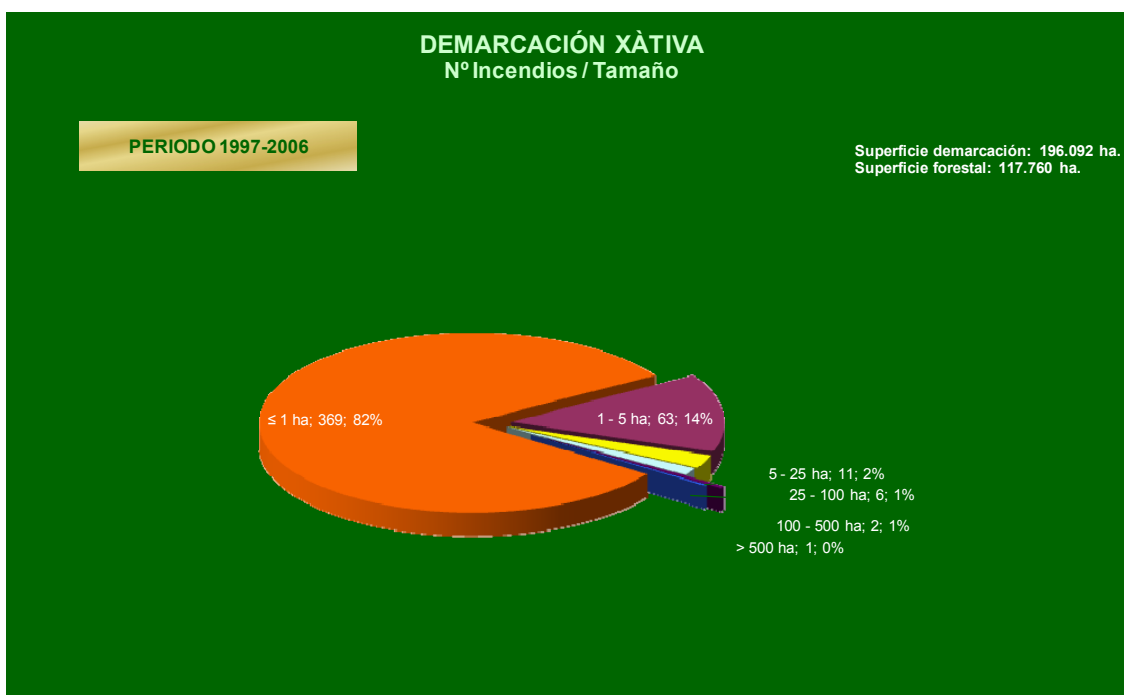


Gráfico 3. Número de incendios por tamaño en la demarcación de Xàtiva (1997-2006).

Si se observa la efectividad de cada tipo de causa (superficie media que consume un incendio originado por una causa concreta), es necesario comentar que el dato de efectividad de los incendios por quema agrícola está de alguna manera desvirtuado por el ya mencionado incendio del 15 de agosto de 1999. En el periodo estudiado se produjeron 101 incendios debidos a quemas agrícolas, por lo que si dejamos de lado este incendio, la efectividad disminuiría hasta las 0,6 ha/incendio.

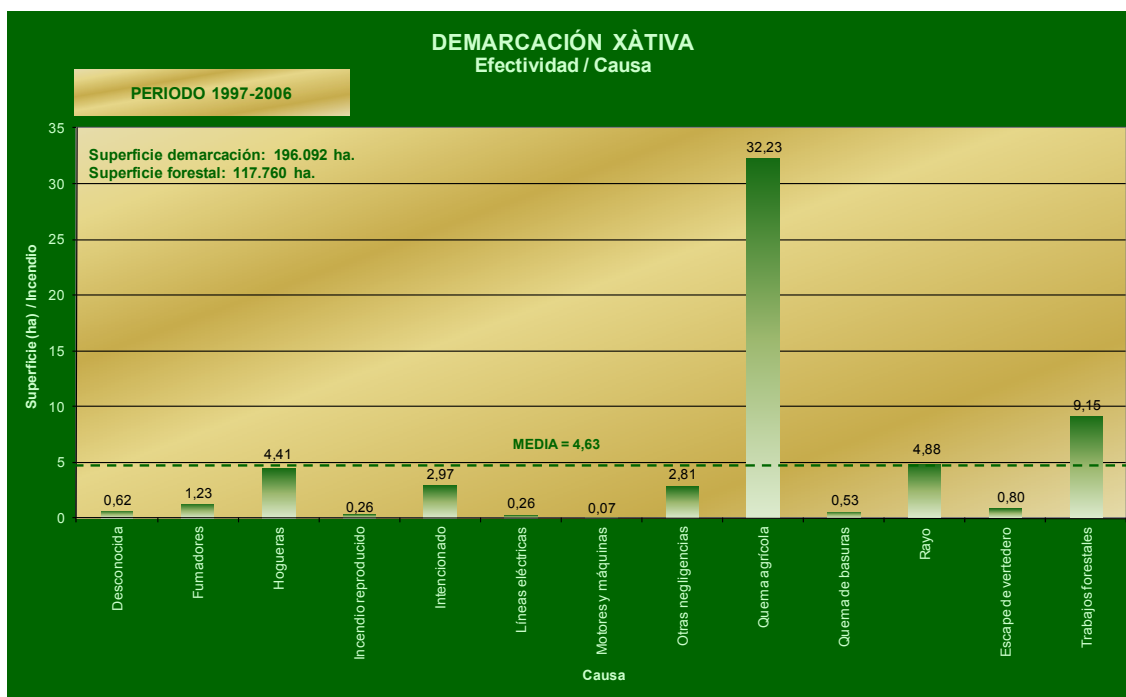


Gráfico 4. Efectividad de los incendios según tipo de causa. Demarc. Xàtiva (1997-2006).

En general, puede decirse que la efectividad de los incendios en la demarcación, en el periodo estudiado no ha sido demasiado elevada. Respecto a los incendios intencionados, el dato de efectividad da a entender que los “incendiaros” no eligieron, en general, el punto y el momento de inicio con vistas a “hacer el mayor daño posible”, sino que, como se ha observado en otros lugares, los incendios intencionados se deben mayoritariamente a pirómanos patológicos, que suelen tener una conducta compulsiva y desordenada, o a “incendiaros” que buscan usar el fuego como herramienta, en situaciones al margen de la normativa o cuando no han solicitado permiso (quema de regeneración de pastos, limpieza de matorral, eliminar pruebas de delitos,...); siendo normalmente muy pocos los incendios intencionados que están justificados para quemar la mayor superficie posible.

Incendios por lugar de inicio

El lugar de inicio con mayor número de incendios en la demarcación de Xàtiva se sitúa en el interior de las masas forestales (56%), considerando pistas forestales, sendas y otros lugares del monte. Los incendios ocurridos fueron en su mayor parte intencionados (41%), aunque los incendios por rayo también tuvieron una importancia destacable (35%), iniciándose sobre todo en otros lugares del monte. Las negligencias suponen el 23% de estos incendios. Junto a cultivos se inician el 25% de los incendios, siendo la mayor parte debidos a negligencias, aunque hay también gran número de intencionados (casi un tercio). En lo que respecta a los incendios iniciados junto a carreteras, aproximadamente la mitad fueron intencionados. La otra mitad se reparte principalmente entre negligencias y rayos.

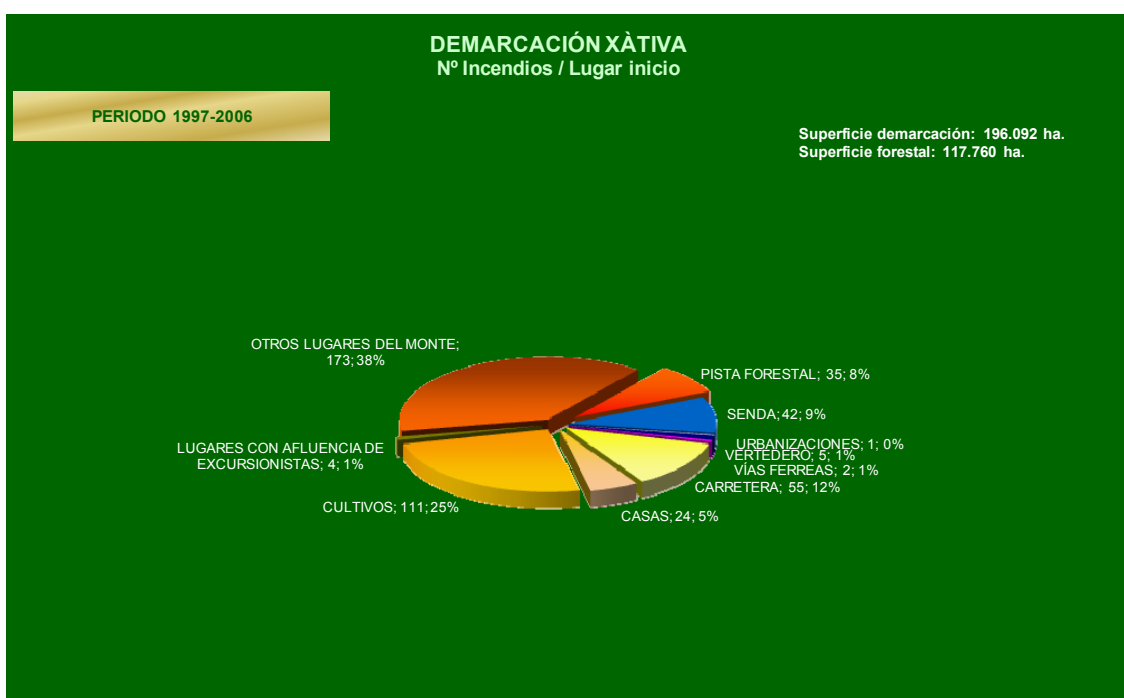


Gráfico 5. Número de incendios por lugar de inicio para la serie de 10 años en la demarcación de Xàtiva.

4. ANÁLISIS TEMPORAL

Distribución anual

Los incendios sucedidos en la demarcación en el periodo 1997-2006 se han distribuido anualmente de la siguiente manera:

| Tabla 4. Distribución anual de los incendios (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------------|----------------|
| Año | Nº incendios | % incendios | Sup. quemada (ha) | % sup. quemada |
| 1997 | 36 | 8,0 | 32,4 | 0,7 |
| 1998 | 52 | 11,5 | 31,03 | 0,7 |
| 1999 | 51 | 11,3 | 3267,16 | 74,5 |
| 2000 | 59 | 13,1 | 179,43 | 4,1 |
| 2001 | 48 | 10,6 | 55,62 | 1,3 |
| 2002 | 23 | 5,1 | 139,4 | 3,2 |
| 2003 | 29 | 6,4 | 19,57 | 0,4 |
| 2004 | 34 | 7,5 | 11,48 | 0,3 |
| 2005 | 70 | 15,5 | 525,54 | 12,0 |
| 2006 | 50 | 11,1 | 124,58 | 2,8 |
| Total | 452 | 100,0 | 4386,21 | 100,0 |

Como puede verse en la tabla, el año con menor número de incendios fue el 2002 (23 incendios), aunque la menor superficie afectada corresponde al año 2004 (tan solo 11,48 ha). El año con mayor número de sucesos fue el 2005 (70 incendios), siendo 1999 el año con mayor superficie afectada, con 3.267 ha, aunque como ya se ha comentado, uno solo de los incendios de ese año quemó 3.195 ha.

En la demarcación se observa una media del número de incendios por año ligeramente inferior a la de la provincia de Valencia, tal como puede verse en el gráfico 6.

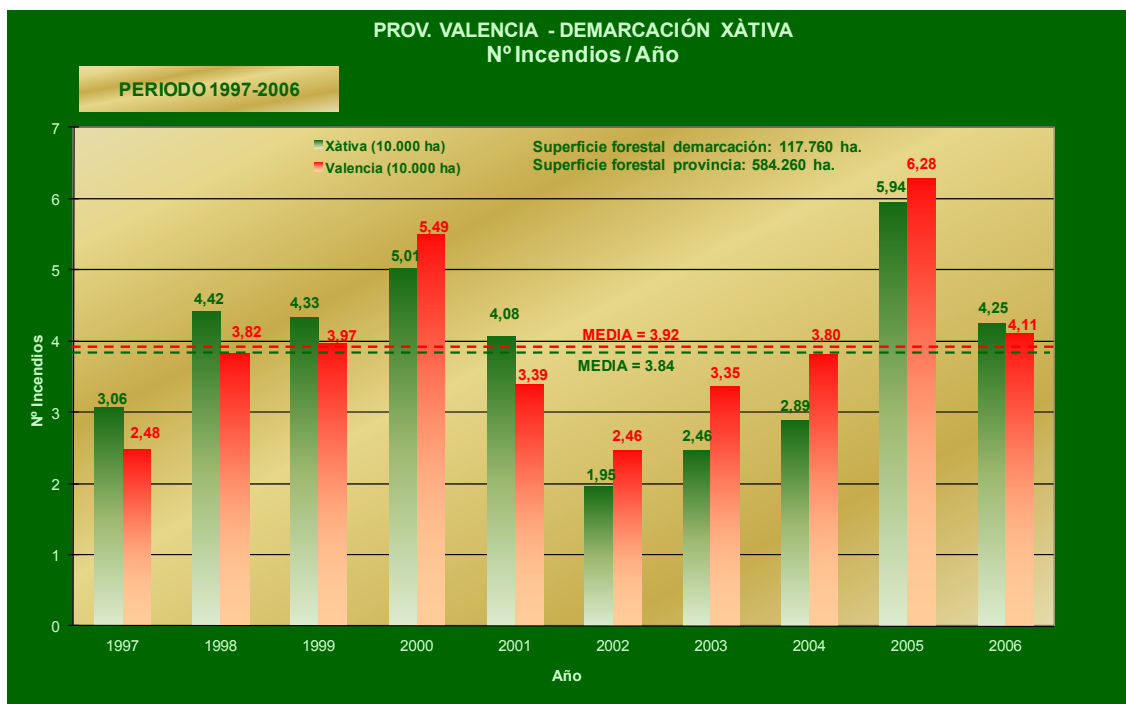


Gráfico 6. Comparativa del número de incendios por año para la serie de 10 años (1997-2006) entre la demarcación de Xàtiva y la provincia de Valencia.

Distribución mensual

La distribución mensual de los incendios durante el periodo 1997-2006 fue la siguiente:

| Tabla 5. Distribución mensual de los incendios (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------------|----------------|
| Año | Nº incendios | % incendios | Sup. quemada (ha) | % sup. quemada |
| Enero | 4 | 0,9 | 5,54 | 0,1 |
| Febrero | 31 | 6,9 | 41,32 | 0,9 |
| Marzo | 37 | 8,2 | 75,25 | 1,7 |
| Abril | 34 | 7,5 | 17,38 | 0,4 |
| Mayo | 32 | 7,1 | 26,39 | 0,6 |
| Junio | 58 | 12,8 | 541,74 | 12,4 |
| Julio | 77 | 17,0 | 49,51 | 1,1 |
| Agosto | 80 | 17,7 | 3353,14 | 76,4 |
| Septiembre | 44 | 9,7 | 49,72 | 1,1 |
| Octubre | 35 | 7,7 | 160,98 | 3,7 |
| Noviembre | 10 | 2,2 | 61,15 | 1,4 |
| Diciembre | 10 | 2,2 | 4,09 | 0,1 |
| Total | 452 | 100,0 | 4386,21 | 100,0 |

En la distribución mensual de los incendios se observa una mayor frecuencia de sucesos en los meses de junio a septiembre, siendo agosto el mes con mayor número de incendios, con 80 frente a los 77 de julio y los 58 de junio. A destacar también el número de incendios ocurridos en marzo (37), por encima de los registrados en abril, mayo y octubre. Estos datos pueden verse también de forma más gráfica:

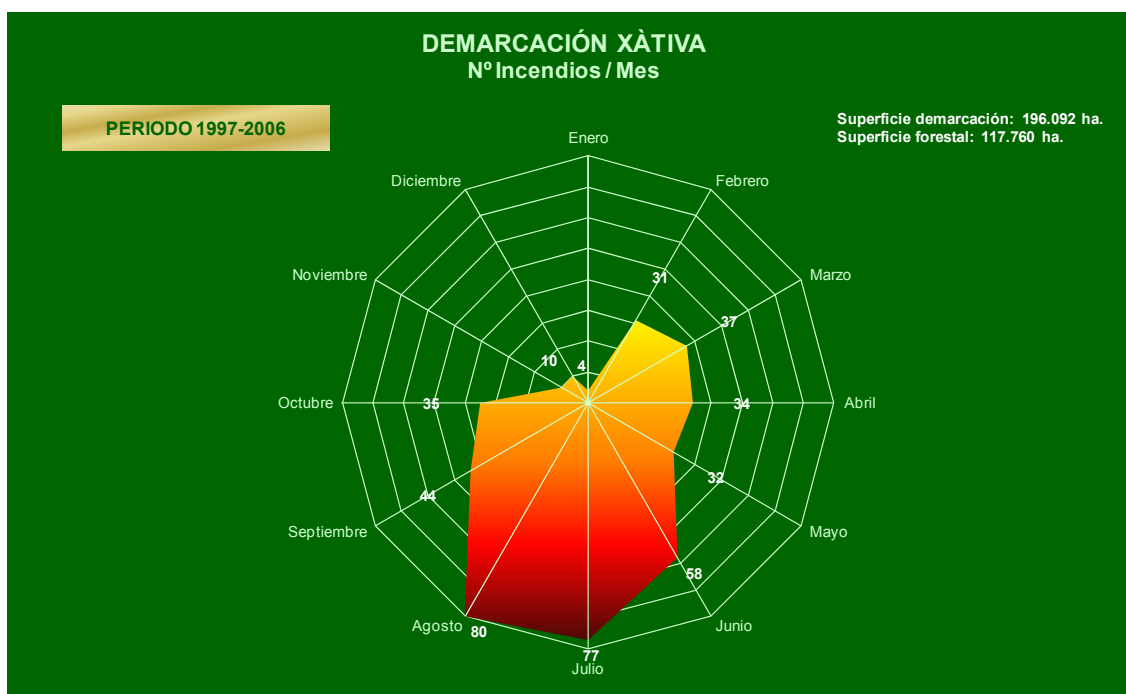


Gráfico 7. Número de incendios por mes en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006).

En lo referente a la provincia, el siguiente gráfico aporta los datos comparativos:

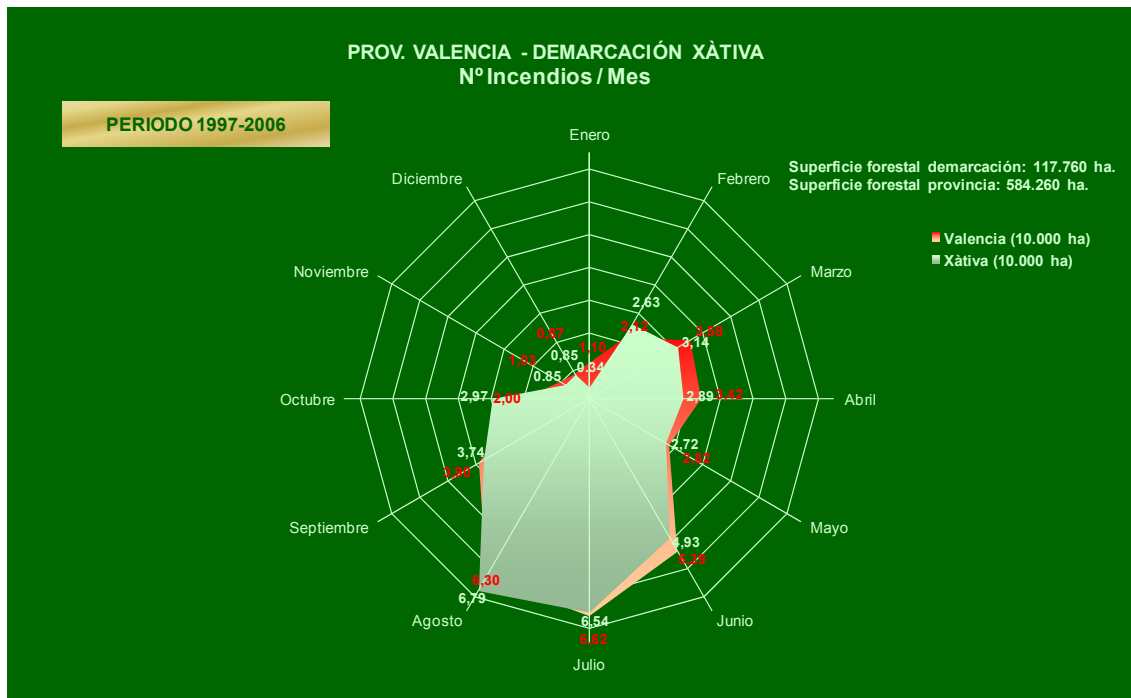


Gráfico 8. Comparativa con la provincia del número de incendios por mes a 10.000 ha, para la serie de años estudiada (1997-2006).

En general, en el periodo invernal se ha producido más incendios en la provincia que en la demarcación.

Distribución semanal

La distribución semanal de los incendios fue la siguiente:

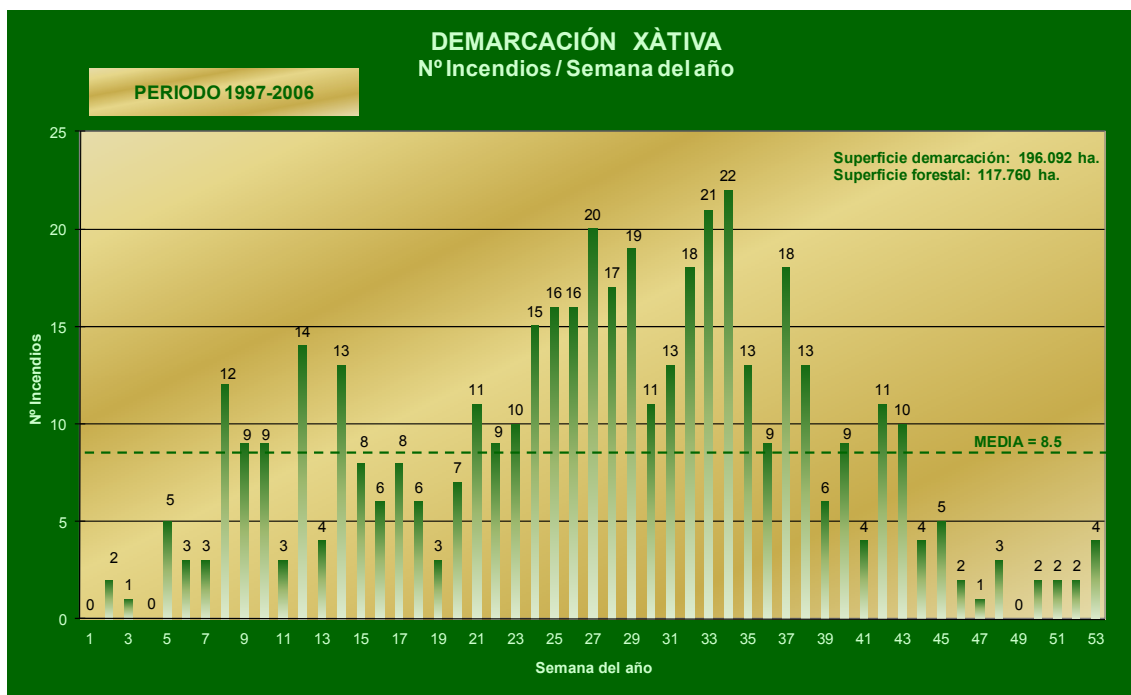


Gráfico 9. Número de incendios por semana en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006).

La media de sucesos observada es de 8,5 incendios/semana. La mayor concentración de sucesos ocurre entre la semana 24 (mediados de junio) y la 37 (mediados de septiembre), aunque encontramos datos curiosos como la disminución en el número de incendios que ocurrida en las semanas 30 y 31 (finales de julio). Destacan también los picos registrados en las semanas 8, 12 y 14 (finales de febrero a principios de abril).

Distribución según clase de día

La distribución de incendios según clase de día es la siguiente:

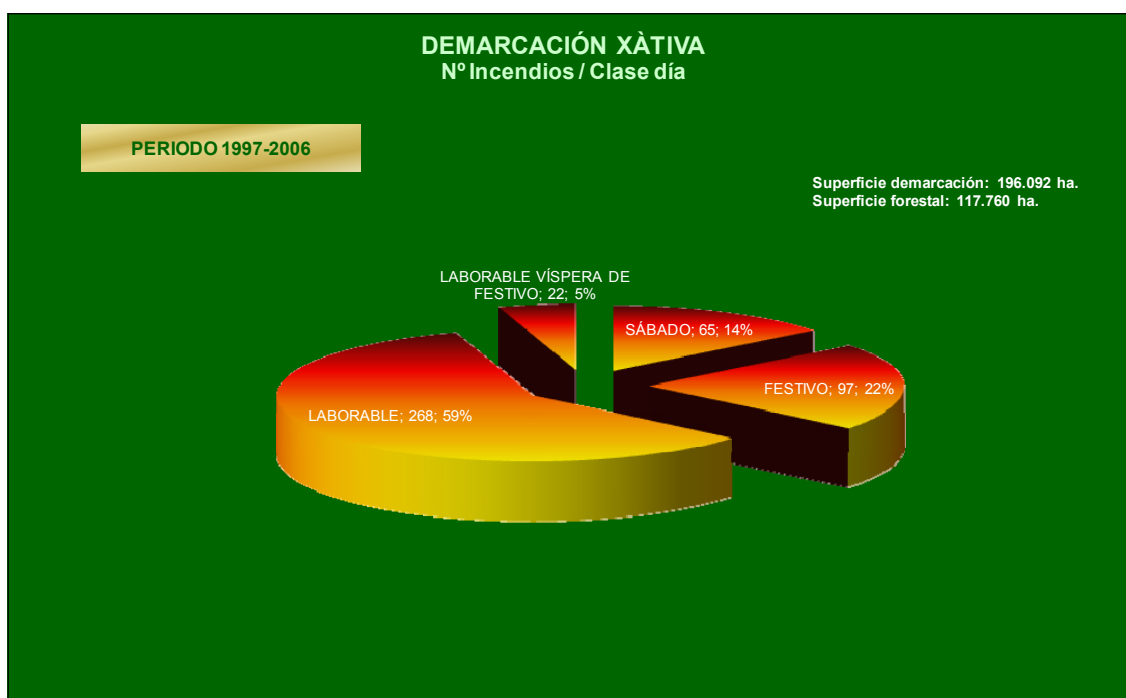


Gráfico 10. Número de incendios por clase de día en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006).

La mayoría de los incendios ocurrieron en día laborable (60%), lo cual es bastante normal ya que la mayor parte de los días del año son de este tipo. Después sobresalen los días festivos con un 21% de los incendios. En sábado sucedieron el 14% de los incendios y el 5% fueron en día "laborable víspera de festivo".

Si consideramos el siguiente número de días de cada clase en la serie de 10 años:

Laborables: 2442 días,

Festivos: 630 días,

Sábados: 500 días,

Laborables víspera de festivo: 80.

La probabilidad de incendio según la clase de día sería la siguiente:

| Tabla 6. Distribución de los incendios según tipo de día (Demarc. Xàtiva, 1997-2006) | | | |
|--|-----------------|----------------|---|
| Tipo de día | Nº de incendios | % de incendios | Probabilidad de incendio según tipo día (%) |
| Sábado | 65 | 14 | 13,0 |
| Festivo | 97 | 21 | 15,4 |
| Laborable | 268 | 60 | 11,0 |
| Laborable antes de festivo | 22 | 5 | 27,5 |
| Total | 452 | 100 | 12,4 |

De forma relativa al número de días de cada clase, se ha observado una probabilidad de suceso media del 12,4% (es decir, cada día hay una probabilidad de incendio del 12,4%). Los días más problemáticos de forma relativa son los “laborables víspera de festivo” (probabilidad del 27,5%), seguidos de los “festivos” (15,4%), “sábados” (13,0%) y “laborables” (11,0%).

Distribución horaria

Con respecto a las franjas horarias, los incendios se concentran principalmente de 11 a 21 h, siendo la franja de 15 a 18 h la que mayor incidencia registra.

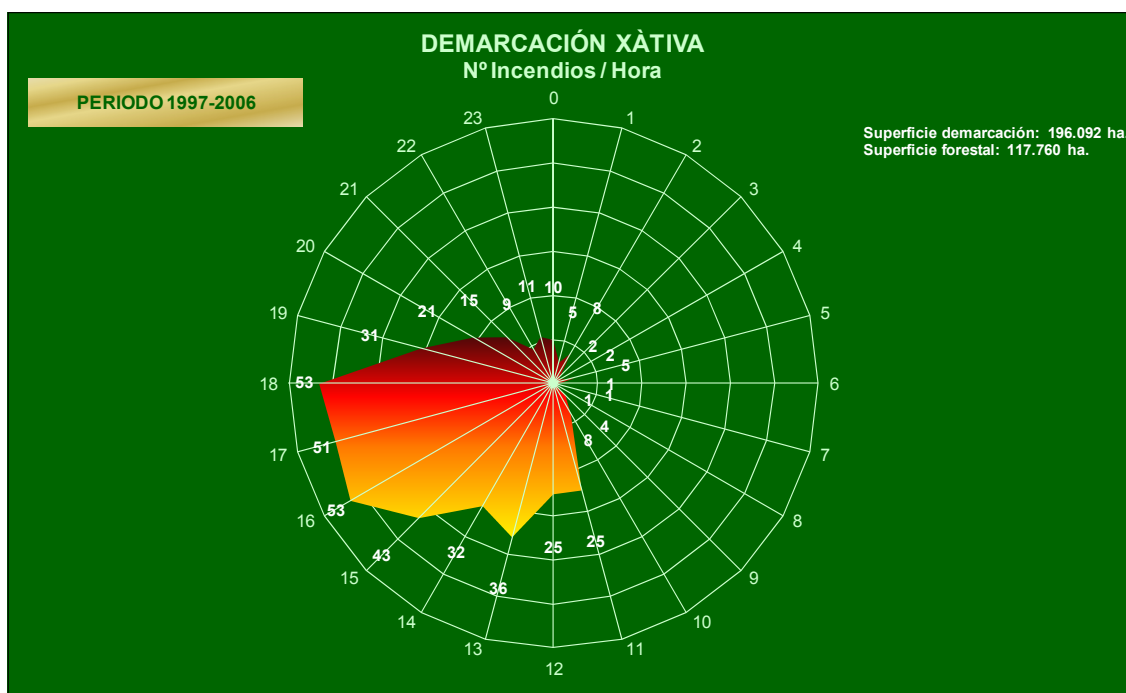


Gráfico 11. Número de incendios por hora en la demarcación de Xàtiva para la serie de años estudiada (1997-2006).

5. GRANDES INCENDIOS

Aunque estrictamente un “gran incendio” es aquel que sobrepasa las 500 ha quemadas, se realiza el análisis de los incendios mayores de 100 ha.

En el ámbito de la demarcación de Xàtiva se han producido en la serie de años considerada (1997-2006) un total de 3 incendios mayores de 100 ha. En la tabla 7 se presentan estos incendios, con la información más relevante.

| Tabla 7. Grandes incendios (>100 ha.) ocurridos en la demarcación de Xàtiva en la serie de años 1997-2006. | | | | | |
|--|-----------|------------|-----------------|----------------|-------------------------|
| Número | Municipio | Fecha | Superficie (ha) | Causa | Iniciado junto a |
| 1 | Enguera | 15/08/1999 | 3.195 | Quema agrícola | Cultivos |
| 2 | Xàtiva | 22/06/2005 | 400 | Rayo | Otros lugares del monte |
| 3 | Benigànim | 11/10/2002 | 101 | Intencionado | Otros lugares del monte |

- Enguera (15/08/1999):

Se trata del mayor incendio de los ocurridos en la demarcación en el periodo estudiado (3.195 ha). Fue detectado por un vigilante fijo a las 13:30 horas del día 15 (festivo), y se dio por controlado el día 17 a las 18:00 horas. El incendio fue debido a una negligencia durante una quema agrícola. La llegada del primer medio aéreo se produjo a las 13:50 horas y la del primer medio terrestre a las 14:30 h. El tiempo de respuesta de los medios aéreos puede considerarse muy bueno, pero en cambio, el tiempo de llegada del primer medio terrestre superó el considerado como correcto (30-35 minutos).

Las condiciones en las que se produjo el incendio (índice de riesgo del ICONA) fueron de Alarma, es decir, unas condiciones bastante peligrosas a priori para el desarrollo de un incendio (concretamente 28°C de temperatura máxima, 37% de humedad relativa, con viento sur de 15 Km/h). El incendio sucedió a mitad de agosto, momento en el cual la vegetación ya ha sufrido un periodo prolongado de sequedad y altas temperaturas. Esto, unido a las condiciones meteorológicas del día y a la topografía del terreno, debió de dificultar en gran medida las tareas de extinción tanto de los medios terrestres como aéreos. Todo lo cual derivó en un total de superficie quemada que es la mayor de la serie de años estudiada.

En el siguiente croquis se puede observar el perímetro final del incendio así como su punto de inicio.

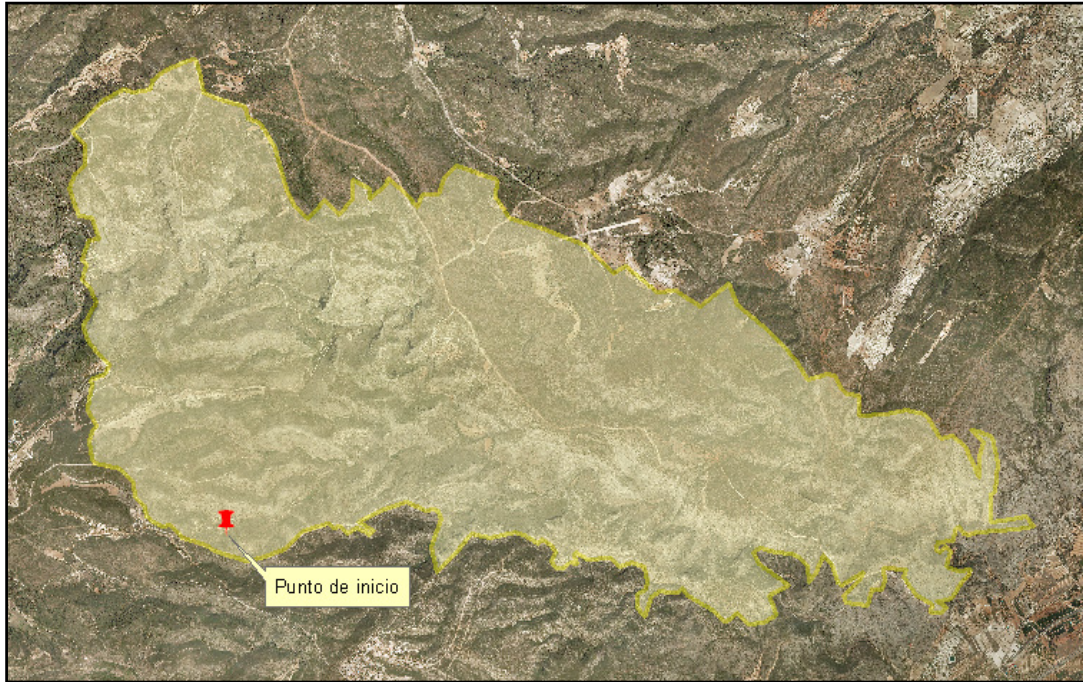


Figura 1. Perímetro final y punto de inicio del incendio de Enguera (15/08/1999).

- **Xàtiva (22/06/2005):**

Incendio por rayo en el que se quemaron 400 ha. Fue detectado a las 13:35 horas y se dio por controlado el mismo día, aunque no se tienen datos de la hora. Se inició en el interior de la masa forestal, a media ladera en una zona arbolada. La llegada del primer medio aéreo se produjo a las 14:00 horas, lo cual se puede considerar un buen tiempo de respuesta. No se tienen datos de la hora de llegada del primer medio terrestre.

El índice de riesgo del ICONA era de Prealerta, con una temperatura máxima de 30°C, humedad relativa del 45% y viento de componente sur-este de 5 Km/h.

En la siguiente figura puede verse el perímetro final del incendio, así como su punto de inicio.

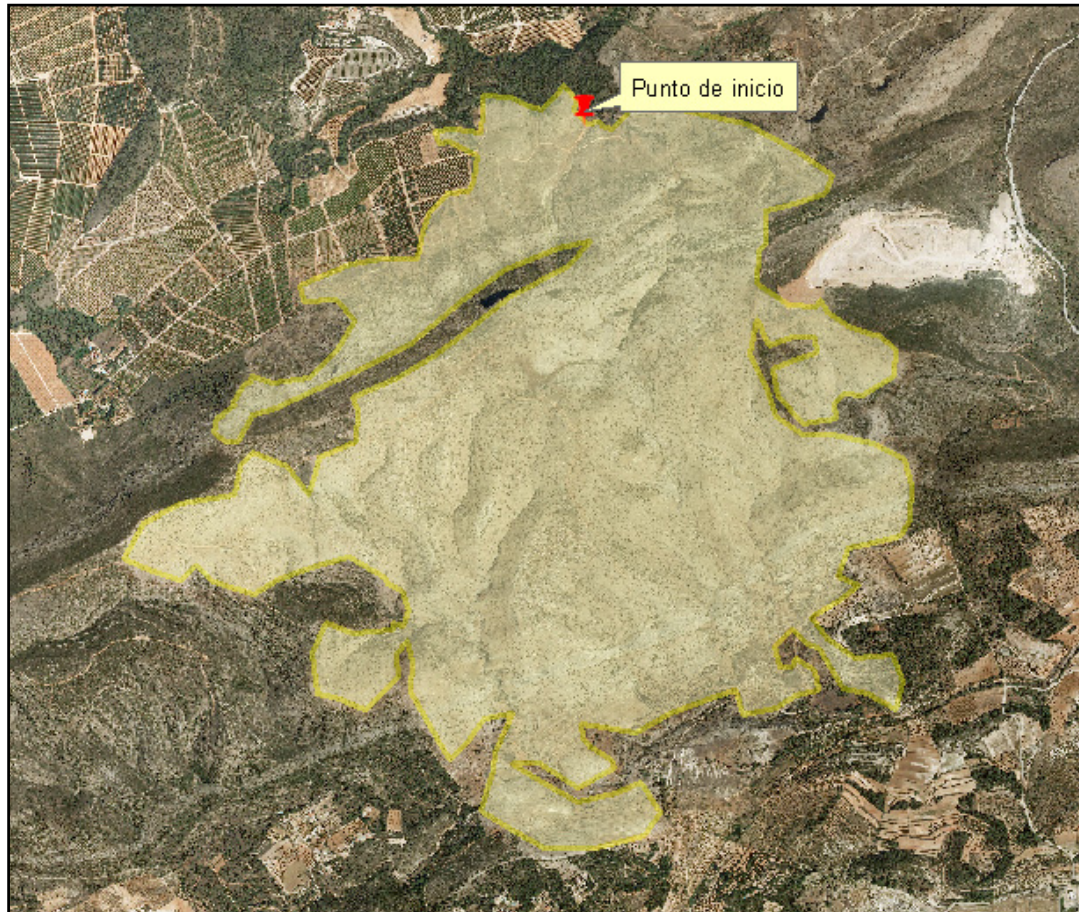


Figura 2. Perímetro final y punto de inicio del incendio de Xàtiva (22/06/2005).

- **Benigànim (11/10/2002):**

Se trató de un incendio intencionado de cuya motivación no se tienen datos. Se quemaron un total de 101 ha. El punto de inicio se situó en el interior de la masa forestal. El aviso de detección llegó por llamada particular a las 21:30 horas del 11 de octubre (laborable víspera de festivo). La llegada del primer medio terrestre se produjo a las 22:38 horas mientras que el primer medio aéreo no pudo actuar hasta la mañana siguiente (08:10 horas), cuando las condiciones lumínicas eran las adecuadas. El incendio se dio por controlado a las 10:55 horas del día 12 de octubre.

Las condiciones meteorológicas fueron las siguientes: el índice de riesgo del ICONA era de Alerta, con 18°C de temperatura máxima, 34% de humedad relativa y viento del noroeste de 30 Km/h. Estas condiciones, sin ser extremas, presentan ciertas condiciones para la propagación de un incendio. Esto, unido a la hora de inicio, pudo propiciar el desarrollo del incendio hasta llegar a las 101 Ha.

A continuación puede verse un croquis con el perímetro final y el punto de inicio del incendio.



Figura 3. Perímetro final y punto de inicio del incendio de Benigànim (11/10/2002).

6. RECURRENCIA DE INCENDIOS

Se presenta el mapa de recurrencia de incendios de la demarcación de Xàtiva con la información acumulada de terrenos quemados en incendios forestales entre 1978 y 2006. El mapa se ha realizado con las informaciones cartográficas anuales. Está cartografía anual tiene mayor fiabilidad en los últimos años de la serie que en los primeros, por la mejora en la tecnología para la medición de las superficies y en los protocolos de recogida de datos.

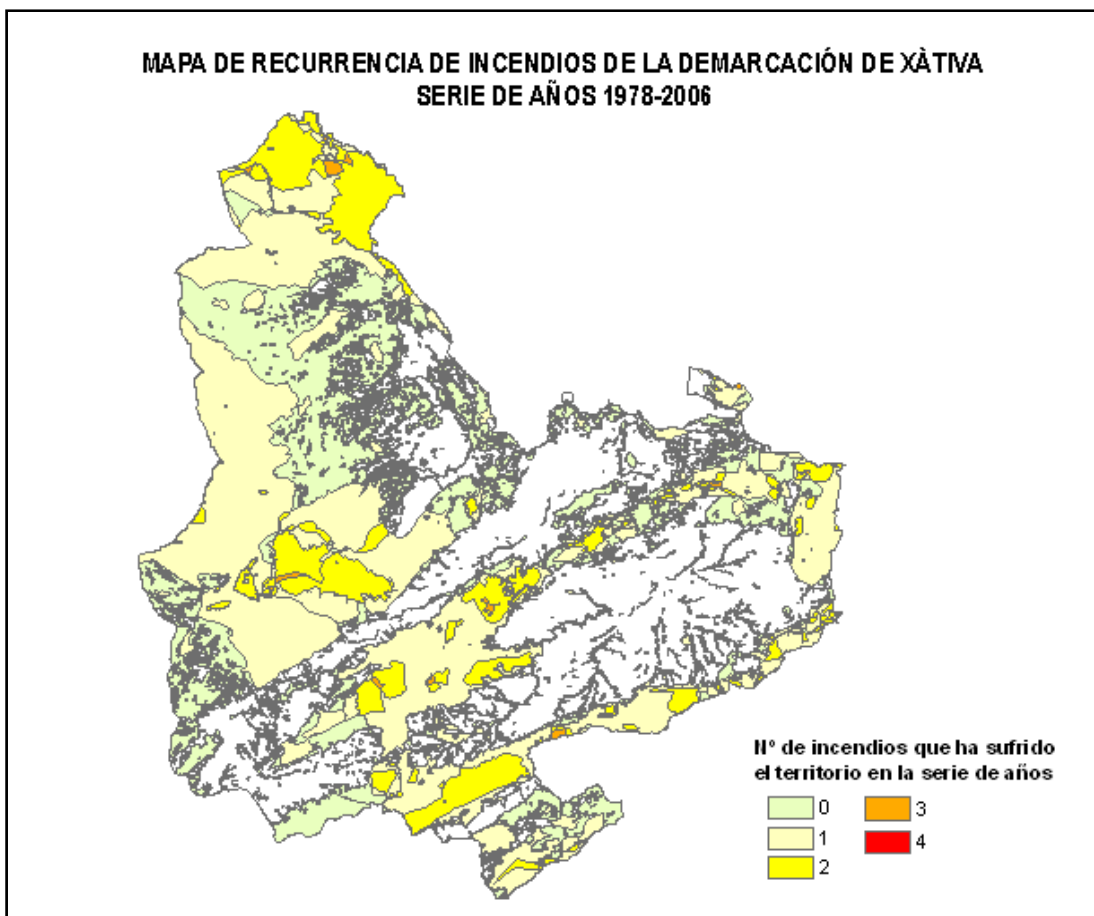


Figura 4. Mapa de recurrencia de incendios. Demarcación forestal de Xàtiva, 1997-2006.

En el mapa se puede observar que en los 29 años de la serie el fuego ha quemado gran parte del terreno forestal de la demarcación (68%). Las superficies recorridas por el fuego fueron las siguientes:

| Tabla 8. Superficies quemadas en la demarcación de Xàtiva según el mapa de recurrencia de incendios disponible para el periodo 1978-2006 | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Nº veces que ha ardido en el periodo 1978-2006 | Área quemada (ha) | Área quemada (%) | Área quemada acumulada (ha) | Área quemada acumulada (%) |
| 1 | 59.757 | 50,7 | 59.757 | 50,7 |
| 2 | 19.282 | 16,4 | 98.321 | 83,5 |
| 3 | 683 | 0,6 | 100.370 | 85,2 |
| 4 | 2 | 0,0 | 100.378 | 85,2 |
| Total quemado (ha) | 79.724 | 67,7 | 100.378 | 85,2 |
| Sup. forestal no quemada ninguna vez (1978-2006) (ha) | 38.036 | 32,3 | | |
| Sup. forestal total demarcación (ha) | 117.760 | | | |

En este periodo de 29 años se ha librado del paso del fuego apenas un tercio del terreno forestal de la demarcación, unas 38.036 ha. La superficie acumulada recorrida por el fuego (100.378 ha), casi iguala a la superficie forestal de la demarcación, ya que supuso un 85,2% de la cabida forestal total.

La mayor parte de la superficie afectada por el fuego ha sufrido en este periodo 1 o 2 incendios, suponiendo el 50,7% y el 16,4% respectivamente de la superficie quemada. La superficie que ha ardido 3 veces ha resultado ser muy escasa (0,6%), siendo la zona que ha ardido 4 veces prácticamente despreciable.

Respecto al régimen de incendios sufrido por el terreno forestal de la demarcación, los cálculos revelan que en el periodo estudiado (1978-2006), la media de hectáreas quemadas ha sido de 2.749 ha/año, lo que supone un 2,3% al año de la superficie forestal. Lo que implica que el periodo de retorno medio de incendio ha sido de 43,5 años.