



INCENDIÓMETRO 2008

El pulso de los incendios forestales



INCENDIÓMETRO 2008

El pulso de los incendios forestales

© WWF/Adena

Gran Vía de San Francisco, 8-D. 28005 Madrid

Tel.: 91 354 05 78. Fax: 91 365 63 36

www.wwf.es

Textos: Félix Romero, Lourdes Hernández y Enrique Segovia

Edición: Amaya Asiaín e Isaac Vega

Diseño: Eugenio Sánchez-Silvela y Amalia Maroto

Foto portada: Jasenka LUKSA/Shutterstock photos

Fotos interior: Sloven ARTEM/Shutterstock photos, Jorge BARTOLOMÉ/WWF-Canon, Carlos G. VALLECILLO/WWF-Canon, Michel GUNTHER/WWF-Canon, Penélope MATSOUKAS/WWF-Canon, Félix ROMERO/WWF, Jorge SIERRA, Alexey STIOP/Shutterstock photos e Isaac VEGA/WWF

Agradecimientos

WWF/Adena agradece la colaboración prestada para la elaboración de este informe al Ministerio de Medio Ambiente y al SEPRONA (Guardia Civil).

Fuentes consultadas

- ASEMFO. (2008). *V Estudio de Inversión y Empleo en el Sector Forestal*.
- Bases de datos de Incendios Forestales de la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.
- Romero, Félix y Senra, Francisco. (2006). *Los Grandes Incendios Forestales. Causas y efectos de una gestión ineficaz del territorio*. WWF/Adena, Madrid. 32 págs.

Más información

Una versión completa con todos los datos del Incendiómetro 2008 por Comunidad Autónoma está disponible en www.wwf.es

Impresión: Artes Gráficas Palermo, S.L.

Depósito Legal:

Publicado en junio de 2008 por WWF/Adena (Madrid, España).

WWF/Adena agradece la reproducción de los contenidos del presente documento (a excepción de las fotografías, propiedad de los autores) en cualquier tipo de medio siempre y cuando se cite expresamente la fuente (título y propietario de copyright).

© Texto: 2008, WWF/Adena. Todos los derechos reservados.

Índice

Tomando el pulso a los incendios forestales	1
Qué mide el Incendiómetro 2008	1
Tabla 1. Variables del Incendiómetro 2008	1
Mapa 1. Vulnerabilidad de las CC.AA. a los incendios forestales	2
Cómo se estructura el Incendiómetro 2008	3
Riesgo asociado a la gestión territorial	5
Emisiones de CO ₂ por los incendios forestales	5
Riesgo de episodios graves de incendios forestales	11
Riesgo asociado a las políticas contra incendios	17
Conclusiones	22
Recomendaciones de WWF/Adena	23
Certificación forestal para luchar contra los incendios	24



Tomando el pulso a los incendios forestales

WWF/Adena considera que los incendios forestales son la principal amenaza que sufren las masas forestales españolas. Lamentablemente, a pesar de los esfuerzos de la sociedad en general por evitar estas catástrofes, nuestros montes continúan siendo muy vulnerables a un problema complejo y endémico que, en más del 96% de los casos, tiene al ser humano como responsable directo, y en el 58% de las veces, además, de forma intencionada.

Las cifras son claras: cada año se originan en nuestro país más de 20.500 incendios que queman una media de casi 150.000 hectáreas y que generan graves impactos sociales, ambientales y económicos.

Se ha calculado que el impacto ambiental de los incendios supone al conjunto del Estado español unas pérdidas anuales equivalentes a 1.500 millones de euros (WWF/Adena, 2006).

Con el Incendímetro 2008 WWF/Adena quiere contribuir a identificar los principales retos y debilidades de las políticas vinculadas a los incendios forestales para minimizar sus impactos sociales, económicos y ambientales.

Qué mide el Incendímetro 2008

El Incendímetro de WWF/Adena es un instrumento que compara los avances relativos de las distintas comunidades autónomas en la lucha contra los incendios forestales. Cualquier clasificación que aquí se presenta es en términos comparativos entre las CC.AA., lo que significa que no tiene por qué darse una relación directa entre la mejor clasificada y la gestión óptima del parámetro en cuestión, aunque sí se puede deducir un claro alejamiento de la gestión óptima cuanto peor posicionada esté una región respecto a las variables analizadas.

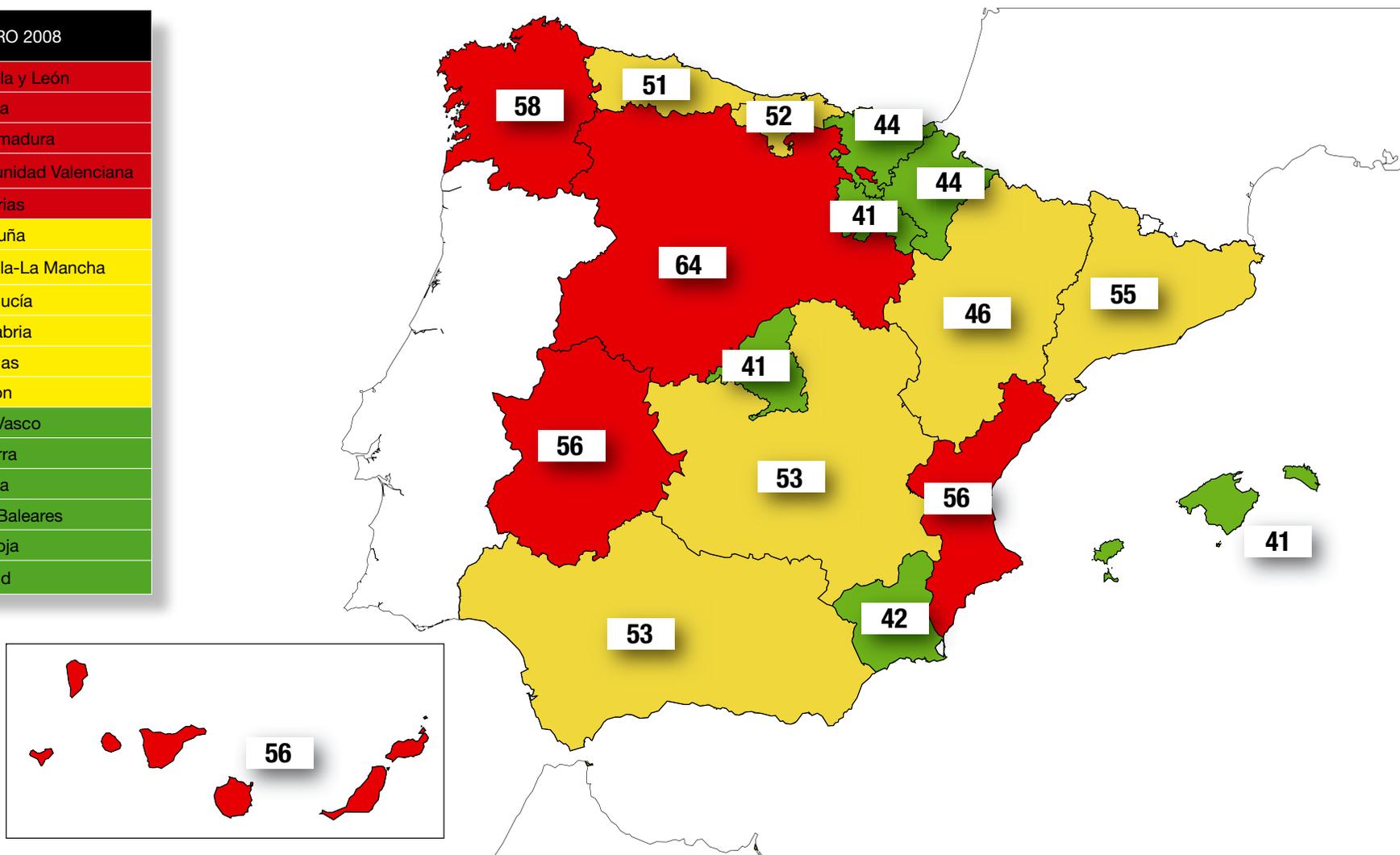
Concretamente, el Incendímetro 2008 analiza un total de 20 variables (ver Tabla 1) vinculadas a la problemática de los incendios forestales. Este análisis nos permite clasificar a las CC.AA. atendiendo a su mejor o peor comportamiento frente al parámetro considerado. El Incendímetro asume que cuanto peor es el resultado relativo ante los parámetros analizados, mayor es la vulnerabilidad o riesgo de sufrir episodios graves de incendios (grandes incendios y/o gran número de incendios). A partir del análisis, WWF/Adena propone líneas de actuación para los responsables políticos que permitan mejorar la situación del conjunto del territorio forestal español.

Tabla 1. Variables del Incendímetro 2008



Mapa 1. Vulnerabilidad de las CC.AA. a los incendios forestales

INCENDIÓMETRO 2008	
64	Castilla y León
58	Galicia
56	Extremadura
56	Comunidad Valenciana
56	Canarias
55	Cataluña
53	Castilla-La Mancha
53	Andalucía
52	Cantabria
51	Asturias
46	Aragón
44	País Vasco
44	Navarra
42	Murcia
41	Islas Baleares
41	La Rioja
41	Madrid



Este mapa es la síntesis del análisis de las 20 variables evaluadas en el Incendímetro 2008. Debe ser interpretado como un sencillo resumen, una fotografía instantánea, de lo que realmente es un estudio mucho más complejo. Por ello recomendamos que este resultado se interprete conjuntamente con los otros tres mapas del Incendímetro 2008 y con las fichas de cada CC.AA. disponibles en www.wwf.es.

Cómo se estructura el Incendiómetro 2008

Para facilitar la comprensión del documento, las 20 variables están agrupadas en mapas y tablas. A su vez dichas variables aparecen comentadas en mayor detalle por comunidad autónoma en un conjunto de fichas explicativas disponibles en la página web de WWF/Adena (www.wwf.es).

El significado de cada mapa de riesgo es el siguiente:

- **Mapa 1. Vulnerabilidad de las CC.AA. a los incendios forestales.**

Este mapa sintetiza el resultado final de este trabajo. Así WWF/Adena muestra una imagen aproximada de la situación de vulnerabilidad de las distintas regiones ante los incendios forestales, es decir, el riesgo de sufrir episodios graves de incendios forestales (grandes incendios y/o gran número de incendios). Las mayores conclusiones de este trabajo se justifican tras el análisis más detallado de las variables analizadas agrupadas en los otros tres mapas restantes. Por todo ello, debe interpretarse como un resumen simplificado de un complejo análisis que tiene numerosos matices y variables interrelacionadas.

- **Mapa 2. Riesgo asociado a la deficiente gestión territorial.**

Con este mapa mostramos la posibilidad de que se produzcan episodios graves de incendios forestales como consecuencia de deficiencias estructurales en política territorial, política y planificación forestal y gestión forestal propiamente dicha.

- **Mapa 3. Riesgo de episodios graves de incendios.**

Este mapa muestra la foto actual de cada CC.AA. según los datos estadísticos medios de frecuencia, intencionalidad e impacto de los incendios forestales. Según lo que ha ocurrido en los últimos años, podemos tener una idea de a lo que nos enfrentaremos en el futuro inmediato.

- **Mapa 4. Riesgo asociado a las políticas de incendios.**

Este mapa pretende identificar los puntos de mejora en la

lucha contra incendios de esta década con respecto a la anterior. Para ello se realiza un análisis comparativo de los valores medios que nos dan las estadísticas de los últimos 17 años.

Significado de los colores

Los colores asignados a cada variable se interpretan como niveles de riesgo relativo o vulnerabilidad relativa de cada territorio ante los incendios forestales, siempre por comparación con el resto de CC.AA. Para asignar un color a cada variable se ha considerado el intervalo dado por el mejor y el peor valor obtenido y se ha dividido en tres tramos iguales, de tal forma que el valor rojo corresponde al tercio peor, el amarillo a valores intermedios y el verde al tercio mejor.

Significado de las cifras de los mapas

Los porcentajes asignados a las CC.AA. en cada mapa son el valor numérico que establece el grado de riesgo relativo o vulnerabilidad relativa ante la problemática de los incendios forestales (grandes incendios forestales y/o episodios de numerosos incendios). Estos porcentajes son la media aritmética obtenida del conjunto de las variables y llevadas a una escala de 0 a 100.

* Esta es la serie histórica de datos más completa para los parámetros estudiados. De la misma forma, los resultados obtenidos en cada uno de estos bloques también se reflejan en mapas y tablas de colores que nos ofrecen un mayor detalle de la situación por CC.AA.





Riesgo asociado a la gestión territorial

WWF/Adena considera que la deficiente ordenación del territorio y la ausencia de gestión forestal sostenible están en la base de la problemática de los grandes incendios forestales (GIF, incendios mayores de 500 hectáreas), que, como se verá más adelante, representan más del 40% de la superficie que se quema cada año. Por ello, es esencial que las políticas de lucha contra incendios no se queden sólo en el enfoque de extinción, sino que se tenga muy en cuenta la coyuntura social, económica y paisajística que subyace en el territorio rural y que se favorezca una gestión del territorio que permita la activación de las economías rurales basadas en el uso social y ambientalmente responsable del espacio forestal.

Con este mapa pretendemos analizar los esfuerzos políticos que se realizan desde cada comunidad autónoma en gestión del territorio forestal a partir de las siguientes variables (ver tabla 2):

1. Riesgo por combustibilidad. Expresado como porcentaje de la superficie quemada donde estaban presentes masas densas de vegetación o gran acumulación de restos vegetales que facilitan el desarrollo de grandes incendios. Los datos que se manejan son los valores medios para el período 1991-2003 de la base de datos del Ministerio de Medio Ambiente. A partir de 2003 no se tienen datos de esta serie por cambios en el tratamiento estadístico del mencionado departamento.

2. Riesgo por ausencia de planificación y gestión forestal. Entendiendo que la planificación y gestión forestal son claros indicadores del avance hacia la sostenibilidad, la ausencia de Planes de Gestión Forestal* en vigor, cualquiera que sea su forma legal, supone un riesgo mayor de abandono o mala ejecución de prácticas selvícolas. Los

datos han sido recopilados por WWF/Adena entre 2005 y 2007, directamente de las CC.AA., y reflejan el porcentaje de superficie forestal que cuenta con planes de gestión forestal en vigor.

3. Riesgo por déficit relativo de inversiones públicas en el sector forestal. Este índice está elaborado a partir de los datos facilitados por la Asociación Española de Empresas Forestales (ASEMFO), en su informe de 2007, y muestra el esfuerzo de inversión pública autonómica a favor del sector forestal. La variable a su vez se ha corregido con el porcentaje de superficie forestal de titularidad privada para evitar las distorsiones por diferencias con relación al régimen de propiedad. Para ello, el porcentaje de inversión pública destinado al sector forestal (cifras que aparecen entre paréntesis) se ha corregido por el factor de superficie forestal de titularidad pública de cada CC.AA.

4. Riesgo por déficit absoluto de inversiones públicas en el sector forestal. Similar al anterior, aunque en este caso se considera la inversión anual en valor absoluto por hectárea de superficie forestal (€/ha y año). Igualmente, los datos de inversión proceden de ASEMFO y son valores medios del período 2005-2006. Para reflejar el esfuerzo que suponen estas cantidades a cada uno de los territorios según su nivel de riqueza la cifra está corregida por el ratio PIB de la CC.AA. entre el PIB nacional.

5. Riesgo por despoblamiento. Este índice considera que las regiones despobladas tienen hoy día un menor peso en las prioridades políticas de inversión y gestión del territorio, y de esta forma son más vulnerables a GIF. (Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 2007).

Emisiones de CO₂ por los incendios forestales

Los incendios forestales en España emiten anualmente a la atmósfera aproximadamente seis millones de toneladas de CO₂ (equivalentes al 1,3% de las emisiones totales españolas en 2006). Esta cifra equivale a las emisiones anuales de dos millones de turistas, (supuesta una media de 20.000 km/año), o a las emisiones generadas por una ciudad como Sevilla o Zaragoza.

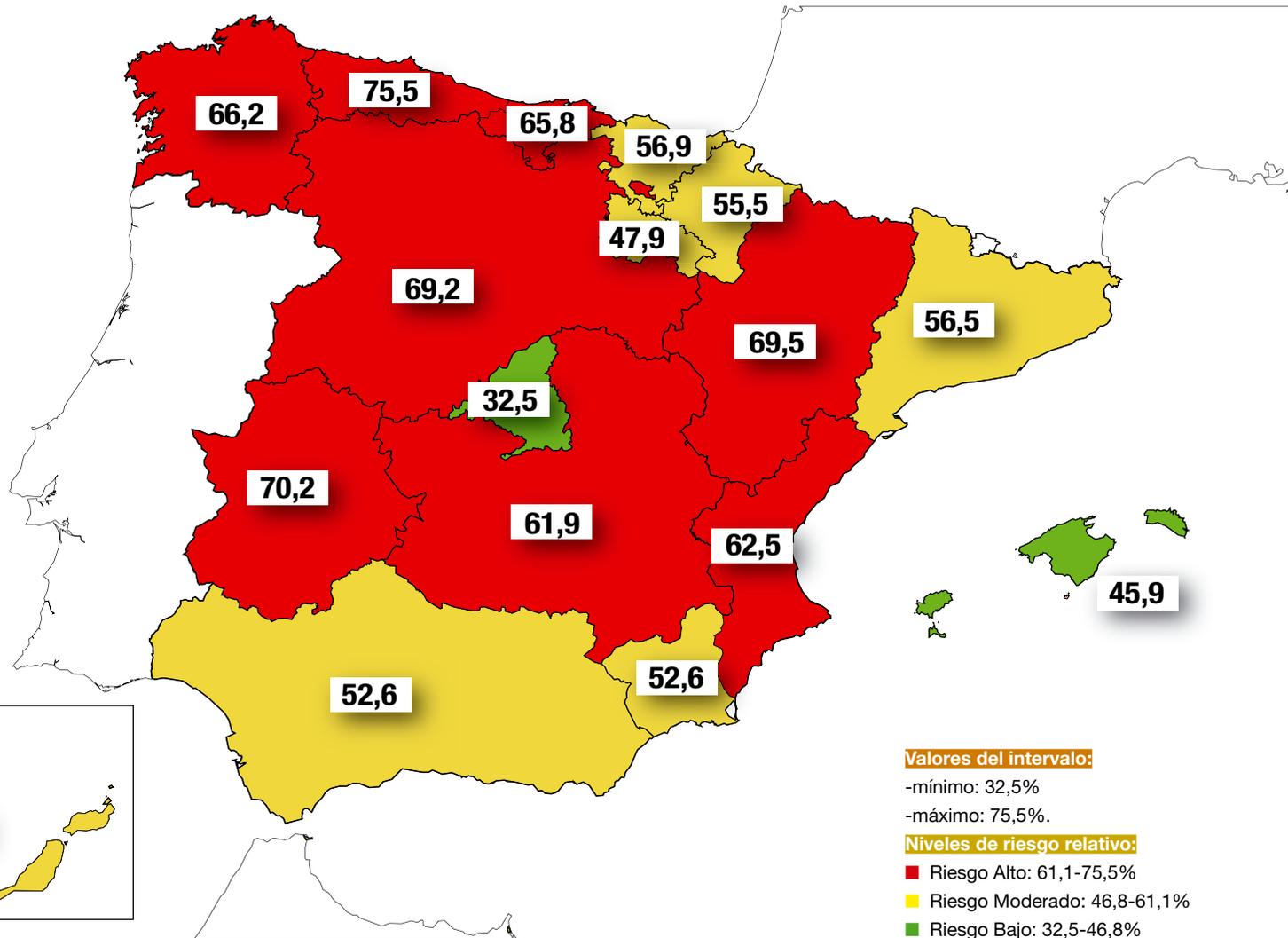
En el escenario actual de lucha contra el cambio climático, la reducción de emisiones a la atmósfera debida a los incendios forestales es una razón de más para evitarlos.

6. Riesgo de pérdidas económicas por incendios forestales. Partiendo de la base de que mayores pérdidas suponen mayores limitaciones presupuestarias futuras para la gestión de su patrimonio forestal, con este índice pretendemos reflejar el peso de las pérdidas generadas por los incendios durante el período 1991-2007 con relación a lo que se ha invertido desde las administraciones públicas en materia forestal. En la estimación de las pérdidas se incluye una valoración del uso recreativo, del aspecto ambiental, de las infraestructuras afectadas por los incendios y de las emisiones de CO₂ que genera la pérdida de la masa forestal incendiada (WWF/Adena 2006). (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y ASEMFO).

*El Plan de Gestión Forestal es el documento técnico que recoge las medidas de gestión de los recursos naturales a corto, medio y largo plazo referentes a un espacio forestal determinado, ya sea de carácter público o privado. Estos documentos incluyen los objetivos de gestión y una definición de los usos y aprovechamientos basados en el inventario previo de los recursos naturales existentes y en la descripción socioeconómica de su entorno, así como las propuestas de actuación y la planificación anual que deben garantizar el uso responsable del monte.

Mapa 2. Riesgo asociado a la gestión territorial

75,5	Asturias
70,2	Extremadura
69,5	Aragón
69,2	Castilla y León
66,2	Galicia
65,8	Cantabria
62,5	Comunidad Valenciana
61,9	Castilla-La Mancha
60,1	Canarias
56,9	País Vasco
56,5	Cataluña
55,5	Navarra
52,6	Murcia
52,6	Andalucía
47,9	La Rioja
45,9	Islas Baleares
32,5	Madrid
55,7	ESPAÑA



Los valores en porcentaje muestran la situación de vulnerabilidad de cada comunidad autónoma en términos relativos, es decir, por comparación entre ellas, asociado a sus esfuerzos de gestión forestal y territorial.

Tabla 2. Valores de las variables analizadas para evaluar los esfuerzos de gestión territorial y forestal de las distintas comunidades autónomas ante la problemática de los incendios forestales

	1 Riesgo por combustibilidad (% superficie)	2 Riesgo por la superficie forestal sin plan de gestión (% sup. gestionada)	3 Riesgo por déficit de inversiones públicas en el sector forestal (% relativo)	4 Riesgo por déficit de inversiones públicas en el sector forestal (€/hectárea forestal.)	5 Riesgo de despoblamiento (hectárea forestal/habitante)	6 Riesgo por pérdidas económicas debido a incendios forestales (€ de pérdidas del período/€ inversiones forestales 2006)
Andalucía	59,13	17,27	12,1 (3,87)	52,61	0,54	6,4
Aragón	48,39	11,84	13,4 (5,35)	22,27	1,91	6,6
Asturias	84,88	2,51	6,3 (2,82)	34,98	0,71	32,2
Canarias	47,47	0,35	7,1 (1,38)	28,42	0,24	11,7
Cantabria	57,28	9,87	3,6 (2,55)	36,85	0,63	26,4
Cataluña	65,74	32,89	6,2 (1,44)	18,33	0,26	23,9
Castilla y León	55,77	9,46	18,8 (6,71)	35,02	1,79	16,2
Castilla-La Mancha	46,41	10,54	31,5 (7,24)	31,19	1,76	7,0
C. Valenciana	80,71	1,61	16,3 (5,55)	72,48	0,25	20,0
Extremadura	41,94	0,56	56,1 (3,76)	13,96	2,09	28,7
Galicia	88,58	9,81	87,8 (1,95)	23,43	0,74	57,5
Islas Baleares	74,05	7,47	60,7 (3,09)	82,91	0,22	3,5
La Rioja	47,66	43,08	3,7 (2,42)	25,92	0,95	2,4
Madrid	25,68	7,65	18,4 (4,76)	257,65	0,07	1,0
Murcia	74,60	22,98	11,7 (3,44)	48,13	0,35	7,1
Navarra	73,48	37,36	2,8 (2,05)	27,53	0,97	3,9
País Vasco	58,13	11,72	3,7 (1,68)	33,12	0,22	4,8
ESPAÑA	60,17	12,53	11,8 (3,53)	49,69	0,58	13,3





Comentarios a los resultados

■ Nuestros montes son fácilmente inflamables

La presencia de material vegetal denso es una característica habitual del espacio forestal español. Hasta el 60% de la superficie forestal afectada por el fuego está poblada por masas de vegetación espesas donde el riesgo de graves episodios de incendios forestales se hace más elevado. Al mismo tiempo es necesario tener en cuenta que buena parte de la diversidad biológica de nuestras masas forestales se sustenta precisamente en matorrales densos, e incluso en la madera muerta abandonada en el monte. En este sentido, y sobre todo teniendo en cuenta que el hombre está detrás del 96% de los incendios forestales, no nos debe preocupar tener masas forestales densas sino que, como se desprende del análisis de la segunda variable de este mapa, lo preocupante es tener masas forestales sin planificación ni gestión forestal.

■ Nuestros políticos no apuestan por la gestión sostenible de nuestros montes

Apenas el 12,5 % de la superficie forestal española cuenta con planes de gestión tal y como demanda la Ley de Montes. En

algunas comunidades como Extremadura, Canarias y la Valenciana, alerta observar que prácticamente no tienen superficie forestal con planes de gestión en vigor. Relacionando esta variable (2) con la de riesgo por combustibilidad (1) reflejada en este mapa y con las variables de superficie de grandes incendios forestales (8) y evolución de la superficie afectada (15) de los mapas 3 y 4, se puede concluir que las CC.AA. que más esfuerzo están poniendo en planificación y gestión forestal son las que más avances han conseguido en reducción del impacto de los incendios forestales en los últimos años. Es el caso de la Región de Murcia, Navarra, La Rioja y Cataluña. La certificación de la gestión forestal ambiental, económica y socialmente responsable por sistemas como el FSC (Consejo de Administración Forestal), contribuye a garantizar un buen modelo de gestión forestal, al realizarse auditorías periódicas, a la vez que otorgan un valor añadido a los productos forestales.

■ Nuestros políticos apuestan por el desarrollo urbanístico y esto hace vulnerable el monte

La ausencia de planificación y gestión forestal suele ir relacionada con las deficitarias partidas presupuestarias dedicadas por los gobiernos autonómicos a estas materias. Aunque es necesario distinguir entre comunidades en función del porcentaje de superficie pública y privada que manejen, es reseñable el hecho de que las autonomías de Madrid o la Comunidad Valenciana (que son las dos que más invierten por hectárea forestal (4), con un porcentaje sobre su PIB similar, entorno al 5%), tengan una superficie con planes de gestión muy inferior a otras, evidenciándose el peso que otorgan a la extinción. Esto está en parte justificado por la elevada presencia de la interfaz urbano-forestal (espacio forestal urbanizado), sobre la que recae la prioridad de protección en caso de incendios. Con carácter general consideramos insuficientes las inversiones públicas en el sector forestal (en 9 CC.AA. no llegan al 3% sobre el PIB), al igual que lo son las inversiones en gestión del medio natural (12 están por debajo de la media nacional de superficie forestal con plan de gestión).

■ El éxodo rural dificulta la atención política sobre el espacio forestal

El censo de 2007 no diferencia entre población urbana y rural, siendo esta última la verdaderamente importante en cuanto al



abandono del medio rural y su repercusión en los incendios. A pesar de ello, este índice nos muestra cuáles son las CC.AA. que tienen una gran superficie forestal con respecto a su población como Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla y León o Aragón, y con ello una mayor dificultad a la hora de atender las necesidades sociales de la población rural, generalmente más envejecida. Es precisamente la partida presupuestaria dedicada al medio natural, y en concreto a la gestión forestal, la que con carácter general se ve más reducida. Con ello aumenta la vulnerabilidad de las grandes masas forestales de estas autonomías frente a los grandes incendios forestales.

■ Los presupuestos públicos se ven limitados por los incendios, pero esto no se tiene en cuenta

La estimación de las pérdidas económicas producidas por los incendios forestales (WWF/Adena 2006) pone de manifiesto que el impacto de éstos genera mermas en el sistema financiero autonómico, lo que limita a su vez las inversiones futuras. Tras un gran incendio forestal es frecuente que los políticos pongan el esfuerzo presupuestario y de medios técnicos sobre la zona afectada, lo cual es justo y necesario para reponer y restaurar los bienes afectados, pero ello no debería llevarles a olvidarse de la gestión del resto del territorio, pues se ha de avanzar hacia una menor vulnerabilidad y mejor gestión del conjunto.

En un espacio forestal como el español donde la combustibilidad del monte es elevada, el ser humano es el principal detonante de los incendios forestales y la propiedad forestal está altamente fragmentada y atomizada. Es imprescindible reducir la vulnerabilidad del monte ante los incendios generando valor añadido del recurso forestal. El primer paso es invertir en planificación, gestión y certificación forestal.





Riesgo de episodios graves de incendios forestales

Basado en el análisis de las series estadísticas disponibles, este mapa estima el riesgo de incendios forestales a partir de los datos disponibles sobre frecuencia, intensidad e impacto de los mismos. Podemos interpretarlo como una fotografía presente del riesgo de incendio según los acontecimientos recientes. Sin duda, esta es la foto ante la cual debemos luchar.

Las variables analizadas para componer este mapa son (ver tabla 3):

7. Riesgo según la frecuencia de incendios forestales.

Expresado como número medio de incendios forestales por cada 10.000 hectáreas de superficie forestal relativos al período 1991-2007 y corregido sobre la media nacional para evitar que los altos valores de Galicia diluyan las diferencias significativas entre otras CC.AA.

8. Riesgo según la superficie forestal afectada por incendios forestales.

Expresado como porcentaje de la superficie anual nacional que se quema por CC.AA. Datos medios para el período 1991-2007.

9. Riesgo por negligencias y accidentes.

Expresado como porcentaje de incendios forestales (incluyendo conatos, es decir, incendios de menos de una hectárea de superficie) debidos a negligencias y/o accidentes con respecto al total para cada territorio. Datos medios del período 1998-2006.

10. Riesgo por incendios intencionados.

Expresado como porcentaje de incendios forestales (incluyendo conatos) debidos a causas intencionadas con respecto al total para cada comunidad. Datos medios del período 1998-2006.

11. Riesgo por impacto de los grandes incendios forestales (GIF).

Expresado como porcentaje de la superficie

que se quema en los GIF con respecto al total de la superficie quemada. Datos medios del período 1991-2006.

12. Riesgo de grandes incendios forestales (GIF).

Expresado como porcentaje del número de GIF entre el número total de incendios para cada territorio. Datos para el período 1991-2006.

13. Riesgo por daños a la población civil.

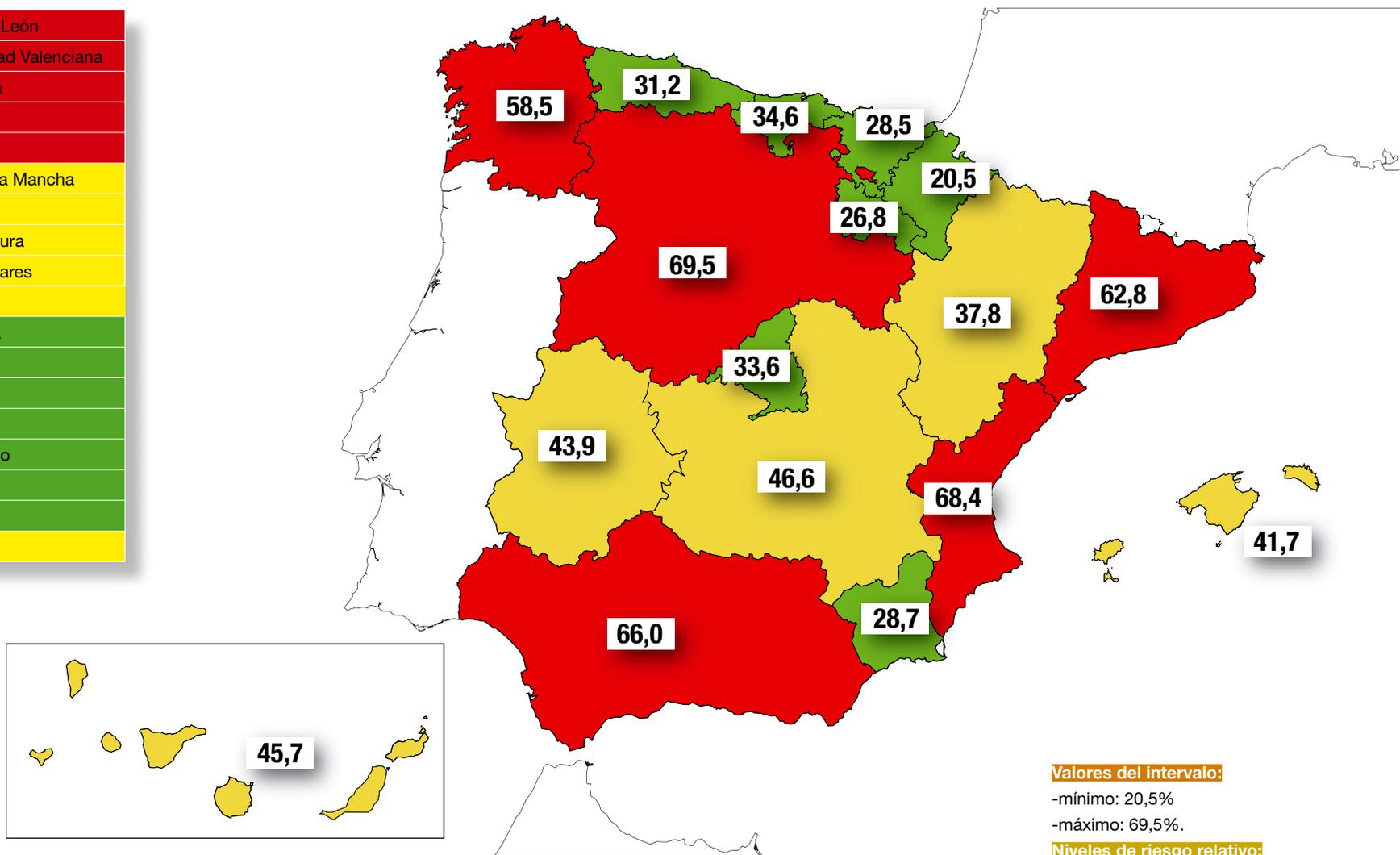
Expresado como el número medio anual de viviendas afectas y desalojadas debido a los incendios forestales. Datos para el período 1991-2006.

*Fuente: Ministerio de Medio Ambiente



Mapa 3. Riesgo de episodios graves de incendios

69,5	Castilla y León
68,4	Comunidad Valenciana
66,0	Andalucía
62,8	Cataluña
58,5	Galicia
46,6	Castilla-La Mancha
45,7	Canarias
43,9	Extremadura
41,7	Islas Baleares
37,8	Aragón
34,6	Cantabria
33,6	Madrid
31,2	Asturias
28,7	Murcia
28,5	País Vasco
26,8	La Rioja
20,5	Navarra
50	ESPAÑA



Los valores en porcentaje muestran el riesgo relativo por comparación con el resto de las CC.AA. según su trayectoria histórica de episodios graves de incendios forestales (elevado número y/o grandes superficies).

Tabla 3. Valores de las variables analizadas para evaluar las posibilidades de sucesos graves de incendios forestales por comunidad autónoma

	7 Peligro por frecuencia de incendios forestales (n° inc./10.000 ha)	8 Peligro por superficie forestal afectada (%)	9 Peligro de incendios por negligencias y accidentes (%)	10 Peligro por incendios intencionados (%)	11 Peligro por impacto de GIF (%)	12 Peligro por frecuencia de GIF (%)	13 Peligro por daños a la población civil (n° viviendas)
Andalucía	2,63	10,97	48,37	30,16	44,83	0,36	10,33
Aragón	1,49	2,76	53,72	9,63	33,95	0,31	1,67
Asturias	18,90	6,18	6,91	25,72	6,64	0,05	2,44
Canarias	1,72	2,49	33,45	42,15	32,29	0,71	1,44
Cantabria	6,69	2,51	28,03	57,39	2,78	0,06	0,78
Cataluña	3,73	6,07	52,32	24,27	53,73	0,38	8,67
Castilla y León	4,28	19,53	40,77	47,18	25,58	0,41	9,89
Castilla-La Mancha	2,09	5,57	48,68	20,33	36,02	0,36	4,22
C. Valenciana	4,48	13,02	44,89	28,52	44,72	0,59	7,56
Extremadura	4,59	7,84	20,17	40,31	23,92	0,28	4,00
Galicia	47,08	19,75	4,68	83,54	11,38	0,06	7,33
Islas Baleares	5,91	0,47	55,67	31,99	12,85	0,17	2,56
La Rioja	3,40	0,13	55,57	34,44	0,00	0,00	0,11
Madrid	6,63	0,80	26,89	7,60	13,47	0,14	4,33
Murcia	2,57	1,20	43,85	33,00	9,29	0,12	0,78
Navarra	4,74	0,46	28,22	8,86	3,96	0,03	0,60
País Vasco	3,40	0,51	34,91	39,69	7,24	0,11	1,22
ESPAÑA	7,54	6,08	19,62	57,72	21,33	0,24	4,00





Comentarios a los resultados

■ Muchos pequeños incendios que queman poco

Galicia, con 47 incendios por cada 10.000 hectáreas de superficie forestal, seguida de Asturias con 19 son, con mucha diferencia, las dos autonomías con mayor incidencia en cuanto al número de incendios. Se trata de dos regiones donde el uso tradicional del fuego para la eliminación de matorral y restos agrícolas dispara las estadísticas de siniestros.

Con relación a la superficie absoluta afectada Galicia y Castilla y León, seguidas de la Comunidad Valenciana y Andalucía, son las CC.AA. que contribuyen en mayor grado a la cifra anual de superficie forestal afectada por los incendios en España.

Esta clasificación difiere si, por el contrario, considerásemos en lugar de superficie total el porcentaje que representa la superficie incendiada sobre la forestal autonómica afectada por los incendios. En este caso el orden sería Comunidad Valenciana, Asturias, Galicia y Cantabria.

■ Pocos grandes incendios que queman mucho

En comunidades como Cataluña, Comunidad Valenciana y Andalucía la incidencia de los GIF es muy elevada, pues suponen más de un tercio (más de la mitad en Cataluña) de la superficie total quemada, a pesar de que en número no suponen ni el 1% del total de incendios registrados. Es importante destacar que estas tres regiones se caracterizan por tener grandes dispositivos de extinción de incendios, lo que pone de manifiesto que la lucha contra los GIF enfocada básicamente en la extinción no es eficaz.

Un porcentaje muy pequeño del total de incendios, concretamente el 0,24 %, acaban convirtiéndose en GIF, lo que demuestra por un lado que los equipos de extinción son, en general, bastante eficaces en la lucha contra el fuego forestal, pero por otro lado evidencia que por sí solos no son suficientes para evitar que arda el 40% de la superficie que se quema todos los años en este tipo de siniestros.

En definitiva, cuando las condiciones ambientales (meteorología, topografía y vegetación) son desfavorables, se hace muy complicado evitar que un siniestro se convierta en GIF. Es aquí

Con carácter general el análisis muestra un elevado riesgo de ocurrencia de incendios intencionados en Galicia, seguida de Cantabria y Castilla y León, en general ligados a quemas agrícolas y ganaderas. Por otro lado, el 70% de la superficie que se quema en España se distribuye entre cinco autonomías: Galicia, Castilla y León, Andalucía, la Comunidad Valenciana y Extremadura. En todas ellas, además de en Cataluña, la incidencia de los grandes incendios es muy significativa. Considerando las siete variables descritas es Castilla y León, seguida de Comunidad Valenciana y Andalucía, la región más vulnerable a la ocurrencia de episodios graves de incendios forestales.



donde cobra especial importancia el refuerzo de las líneas preventivas sociales y de gestión forestal.

Un claro ejemplo: Canarias, la autonomía con menos superficie forestal bajo planes de gestión, es la que presenta una mayor frecuencia de GIF.

■ Mucha negligencia pero aún más intencionalidad

El elevado porcentaje de incendios por negligencias (unos 4.200 incendios de media al año) demanda un trabajo continuo de sensibilización, así como capacitación y trabajo conjunto con agricultores y ganaderos principalmente, y con la sociedad en general. En algunas autonomías la incidencia de este tipo de siniestros alcanza el 50% de todos los registrados. Galicia, con más del 80% de sus incendios originados de forma intencionada, es el territorio más afectado por esta causa.

Los incendios intencionados obedecen en buena parte a prácticas de ganadería extensiva (quema de matorral para regeneración de pastos) en las comunidades de la cornisa cantábrica (Galicia incluida), pero predominan los problemas sociales y económicos (cambios de uso de suelo, problemas cinegéticos, etc.) en el resto del país. En el conjunto nacional el número de incendios intencionados supera los 11.800 de media al año. No obstante, es necesario tener en cuenta que los GIF están desvinculados de las quemas agrícolas y ganaderas, siendo la intencionalidad (de motivaciones no suficientemente conocidas) una de las principales causas. Por ello, el estudio minucioso de causas y motivaciones de estos incendios facilitaría la puesta en marcha de medidas preventivas concretas que reducirían su impacto. La aplicación del Código Penal vigente reduciría igualmente la impunidad de los incendiarios.

■ Un caos territorial que facilita la catástrofe

Cuando los incendios se dan en la interfase urbano-forestal la prioridad para los medios de extinción es proteger las viviendas, dejando en un segundo plano el control del incendio. Esta diversificación de prioridades favorece la aparición de GIF. Al mismo tiempo, cuanto mayor es esta interfase entre lo urbano y lo forestal, mayor es el número de población afectada. Así Andalucía, Castilla y León, Cataluña y Comunidad Valenciana son los territorios con mayor número de viviendas afectadas.





**AGENTE
FORESTAL**

REGASO

Riesgo asociado a las políticas contra incendios

El análisis comparativo de los resultados de la década anterior con los de la actual nos da una buena idea de cómo está evolucionando la lucha contra los incendios forestales en España. Con este mapa de riesgo asociado a las políticas contra incendios¹ WWF/Adena valora la eficacia de las medidas puestas en marcha por las CC.AA. Su resultado viene dado por comparación de los valores entre los periodos 1991-1999 y 2000-2007 (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente).

Las variables analizadas en este mapa son (ver tabla 4):

14. Eficacia en la respuesta del dispositivo de extinción. Este parámetro se interpreta como variación del porcentaje medio de conatos (incendios de superficie inferior a una hectárea) sobre el número total de incendios. Mayor porcentaje de conatos significa mayor eficacia de los sistemas de extinción. El valor es corregido por el valor medio del periodo 1991-1999 para de esta forma reflejar el esfuerzo de aquellas CC.AA. que ya partían de registros positivos frente a otras que han mejorado de forma insuficiente.

15. Eficacia en la reducción de la superficie forestal afectada. Refleja la evolución de la superficie media quemada con respecto a la total forestal existente en cada territorio entre los periodos 1991-1999 y 2000-2007. Este valor está corregido también por el valor medio de los años 1991-1999 para reflejar el esfuerzo de aquellas CC.AA. que ya partían de registros positivos frente a otras que han mejorado recientemente pero de forma insuficiente.

16. Eficacia en la reducción del número de incendios. Esta variable refleja la evolución del número medio de incendios por cada 10.000 hectáreas forestales en cada territorio,

entre los periodos 1991-1999 y 2000-2007. Este valor está también corregido por el valor medio de los años 1991-1999 para reflejar el esfuerzo de aquellas CC.AA. que partían de registros más positivos.

17. Eficacia en la reducción del impacto por los grandes incendios. Este parámetro se refiere a la evolución, entre los periodos 1991-1999 y 2000-2006, de la superficie media afectada por el fuego en cada GIF para cada comunidad. Este valor está corregido por el valor medio de los años 1991-1999 para valorar el esfuerzo de aquellas CC.AA. que partían de registros más positivos.

18. Eficacia en la investigación de causas. Este parámetro analiza la evolución, entre los periodos 1998-1999 y 2000-2006, del porcentaje de causas desconocidas, que incluyen los incendios calificados como intencionados pero cuya motivación se desconoce. Este valor está corregido por el valor medio del primer periodo para valorar el esfuerzo de aquellas regiones que partían de registros más positivos.

19. Eficacia en la identificación de causantes. Muestra la evolución en la identificación de los culpables comparando el número medio de causantes identificados entre los periodos 1998-1999 y 2000-2006 por comunidad. Los valores están corregidos con el valor medio del primero para valorar el esfuerzo de aquellas regiones que partían de registros más positivos.

20. Eficacia en la detención de causantes. Se refiere a la detención de los culpables a partir de la evolución del número de detenidos por la Guardia Civil entre los periodos 1995-1999 y 2000-2007. Este valor está corregido con el

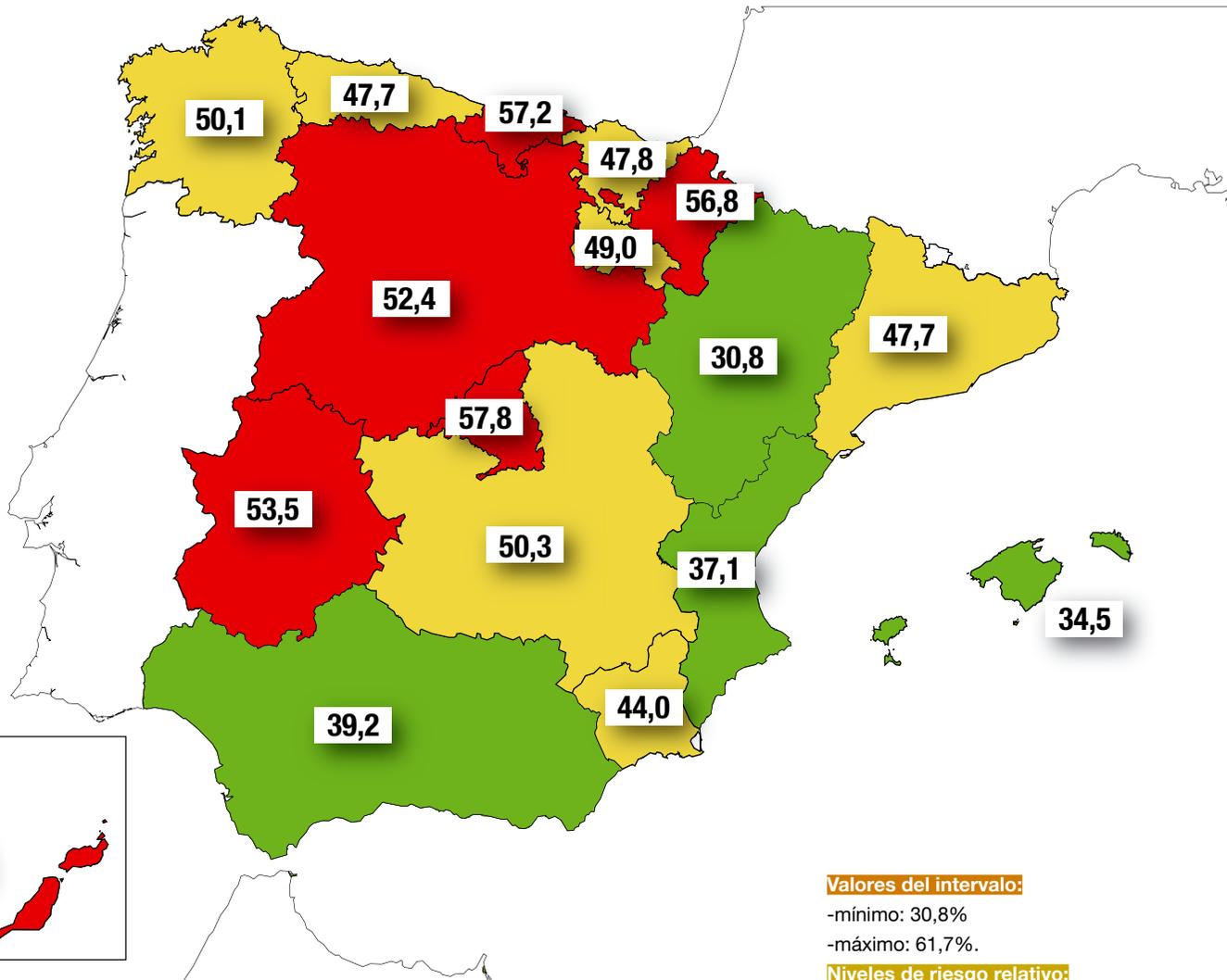


valor medio de los años 1991-1999 para reflejar el esfuerzo de aquellas comunidades autónomas que partían de registros más positivos. Hay que tener en cuenta que en aquellas autonomías con cuerpo policial autónomo o adscrito, el número de detenidos puede ascender ligeramente sobre el que ofrecemos en este parámetro, sin embargo no es suficientemente significativo como para esperar una modificación de las conclusiones. (Fuente: Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil).

(1) En algunas variables no hay datos anteriores a 1998 y 2000-2007, y en otras no hay posteriores a 2006.

Mapa 4. Riesgo asociado a las políticas de incendios

61,7	Canarias
57,8	Madrid
57,2	Cantabria
56,8	Navarra
53,5	Extremadura
52,4	Castilla y León
50,3	Castilla-La Mancha
50,1	Galicia
49,0	La Rioja
47,8	País Vasco
47,7	Asturias
47,7	Cataluña
44,0	Murcia
39,2	Andalucía
37,1	Comunidad Valenciana
34,5	Islas Baleares
30,8	Aragón
50	ESPAÑA



Los valores en porcentaje muestran el riesgo relativo, por comparación entre las distintas comunidades autónomas, como consecuencia de la ineficacia de las políticas contra incendios.

Tabla 4. Valores de las variables analizadas para evaluar los avances en las políticas de lucha contra incendios forestales por comunidad autónoma

	14 Eficacia en la Extinción: Evolución en el % de conatos		15 Eficacia en la reducción de la superficie quemada: ratio sup. quemada vs. existente		16 Eficacia en la reducción del número incendios: nº incd./10.000 ha.		17 Eficacia en la reducción de la superficie media quemada (ha) en cada GIF		18 Eficacia en la investigación de causas: % causas y motivaciones desconocidas		19 Eficacia en la identificación de los causantes (excluidos rayos), en núm./año		20 Eficacia en la detención de los culpables por el SEPRONA (núm./año)	
	1991-1999	2000-2007	1991-1999	2000-2007	1991-1999	2000-2007	1991-1999	2000-2006	1998-1999	2000-2006	1998-1999	2000-2006	1995-1999	2000-2007
Andalucía	54,7	62,1	0,4	0,3	2,9	2,3	1467,8	2139,1	35,5	25,8	273,0	243,9	28,8	68,3
Aragón	67,7	74,6	0,2	0,1	1,3	1,7	2910,4	1184,5	18,0	11,9	79,0	106,4	1,0	1,5
Asturias	20,8	42,0	1,3	1,2	14,7	23,6	1388,6	976,6	85,7	65,1	12,0	37,4	3,8	2,8
Canarias	49,3	77,9	0,3	1,3	1,3	2,2	1717,9	2423,1	61,8	58,8	9,0	16,6	4,4	3,9
Cantabria	9,7	15,1	0,7	0,8	6,5	7,2	516,0	575,0	38,5	32,0	8,5	12,0	2,0	1,5
Cataluña	73,6	82,2	0,7	0,2	3,9	3,5	1905,9	1312,8	12,7	17,1	220,0	198,0	8,8	6,5
C. León	34,7	44,9	0,7	0,6	4,1	4,4	849,2	1041,1	33,7	33,0	164,5	219,3	19,8	19,4
C. Mancha	62,7	60,1	0,2	0,3	1,5	2,7	1566,4	1490,1	30,7	31,4	110,0	159,4	3,0	4,5
C. Valenciana	62,6	78,5	2,3	0,8	5,0	3,9	2663,8	1495,4	23,6	28,5	70,6	70,3	12,8	15,1
Extremadura	51,4	52,8	0,4	0,6	4,1	5,1	817,1	1516,0	62,0	61,1	90,5	114,9	2,2	10,5
Galicia	70,6	71,4	1,1	1,8	48,6	45,4	828,6	970,2	37,9	39,7	269,0	206,3	37,6	68,0
Islas Baleares	78,1	87,4	0,5	0,1	5,8	6,0	1241,7	0,0	22,7	19,7	31,0	25,4	2,4	4,4
La Rioja	56,6	71,1	0,1	0,0	3,4	3,4	0,0	0,0	20,7	15,5	16,5	10,9	0,4	0,3
Madrid	67,8	63,7	0,2	0,4	5,3	8,1	679,3	850,0	47,8	69,3	38,0	34,0	1,8	9,4
Murcia	70,3	83,0	0,6	0,0	2,5	2,7	12812,0	0,0	43,1	45,1	31,6	24,4	4,0	7,5
Navarra	48,0	65,0	0,2	0,2	2,7	6,2	1665,0	0,0	52,1	41,4	31,7	48,9	0,2	0,1
País Vasco	46,1	57,1	0,2	0,2	3,3	3,5	555,7	0,0	29,6	42,6	6,0	18,6	0,0	0,0
ESPAÑA	54,4	64,0	0,6	0,5	7,0	7,6	1452,6	1316,0	37,7	37,5	89,3	83,2	7,8	14,1



Comentarios a los resultados

■ Tenemos sistemas de extinción más eficaces

Con la excepción de Castilla-La Mancha, todas las CC.AA. han experimentado claras mejorías en el porcentaje de conatos (incendios con superficie menor a una hectárea). Esto manifiesta una mejora en la eficacia de los dispositivos de extinción. Cantabria es la región con menor eficacia en este parámetro pues, a pesar de experimentar una mejora, su valor medio –un 15% de conatos– es todavía muy deficitario, muy alejado de la media nacional del 64%. Otros territorios con porcentajes de conatos inferiores a la media nacional son Asturias, Castilla y León y Extremadura.

La evolución de los incendios forestales en los últimos 17 años nos muestra que, a pesar de las mejoras técnicas y presupuestarias en extinción, no se ha conseguido mejorar las estadísticas de incendios, salvo por el hecho de que afortunadamente no se han vuelto a repetir los lamentables valores de 1991 y 1994, cuando ardieron 259.651 y 437.597 hectáreas respectivamente. Sin embargo debemos ser muy conscientes de que si en esos dos años no hubiera ardido esa cantidad de terreno, las estadísticas nos mostrarían claramente que en casi dos décadas las políticas de lucha contra incendios no sólo no han reducido su impacto, sino que se éste se está incrementando (ver gráficos 1 y 2).

■ La superficie incendiada aumenta en algunas CC.AA.

Canarias, Galicia, Extremadura y Madrid han experimentado aumentos significativos de la superficie forestal quemada en los últimos años con respecto a la media del período 1991-1999. En las tres primeras comunidades los aumentos han sido debidos al impacto de los GIF de 2007, 2006 y 2003 respectivamente. Madrid no ha experimentado situaciones críticas de incendios forestales, a pesar de haber sufrido algunos GIF en 2003, por lo que el aumento en superficie está más relacionado con el incremento del número de incendios. Recordemos que la Comunidad de Madrid es la primera en inversión por hectárea forestal, aunque como indicábamos anteriormente, entendemos que no está suficientemente bien orientada esa inversión a tenor del bajo valor de superficie forestal con planes de gestión en vigor.

■ Año tras año, más incendios

Asturias y Madrid son las CC.AA. que han experimentado un aumento de incendios forestales. En el caso opuesto están la Comunidad Valenciana, Cataluña y Andalucía, con reducciones significativas en el número de siniestros registrados. Se aprecia en los valores de la media nacional que el número de incendios forestales sigue aumentando en España.

■ Incendios cada vez más grandes

Andalucía, Canarias y Extremadura son los territorios que han registrado mayores valores en la superficie media quemada por los GIF, es decir, donde los GIF son cada vez más importantes a pesar del desarrollo de los medios de extinción, aspecto especialmente significativo en Andalucía. En el caso opuesto están los casos de Baleares (sin GIF desde 1999) o de Aragón, con una reducción muy importante de la superficie quemada en estos incendios.

■ Conocemos más causas, pero siguen sin ser suficientes

Las CC.AA. donde se ha observado un mayor empeoramiento en el porcentaje de causas y motivaciones desconocidas son Madrid y el País Vasco, seguidos de Cataluña y la Comunidad Valenciana. En las dos últimas el retroceso no es tan importante pues partían de porcentajes de desconocimiento muy bajos.

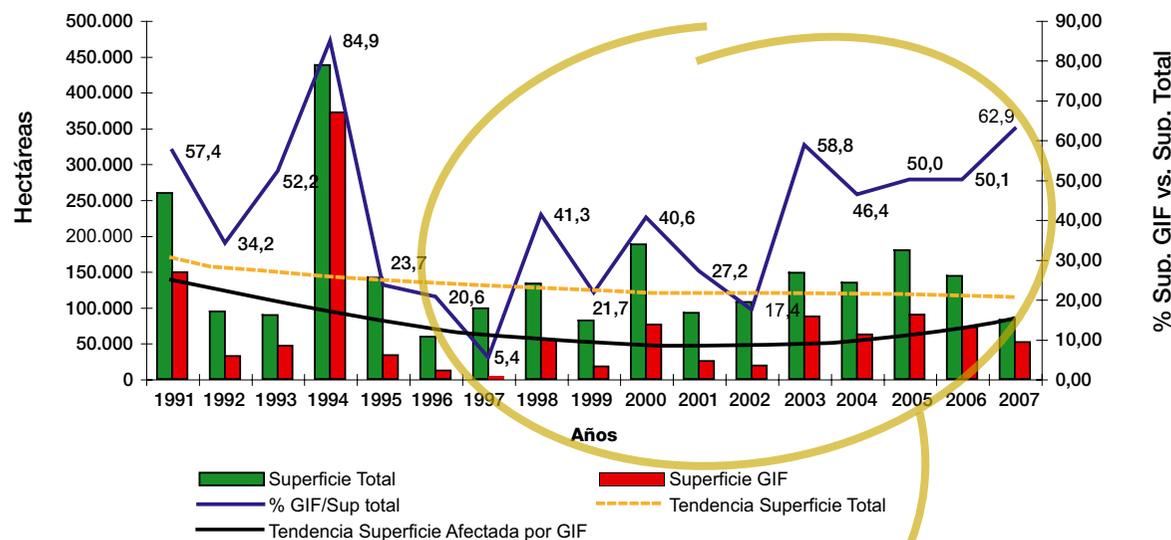
Por otro lado, cabe destacar la importante reducción observada en Andalucía y Aragón, ésta última con el valor de desconocimiento más bajo del conjunto nacional. Asturias experimentó una importante mejora, aunque su número de causas desconocidas sigue siendo excesivamente alto. En el extremo opuesto está La Rioja, con una mejora significativa que es muy meritoria dado el reducido porcentaje de desconocimiento de causas.

■ Continúa la sensación de impunidad

Lejos de mejorar, son varias las CC.AA. que han registrado descensos en el número de culpables de incendios identificados, aunque destacan Baleares, La Rioja y Murcia por partir de valores ya bajos durante el período 1998-2006. Cuantitativamente destacan por sus valores negativos Galicia y Andalucía. En el caso opuesto los mayores aumentos se han observado en Asturias y Castilla y León.

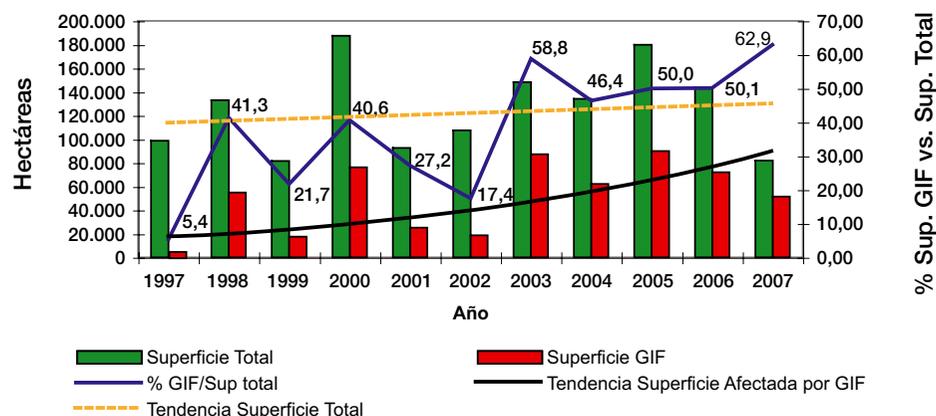
Según fuentes del SEPRONA, los territorios con un descenso más acusado en el número de detenidos fueron Cataluña y Asturias, mientras que los mayores aumentos se observaron en Andalucía. Llama la atención los resultados contradictorios entre Asturias, con un aumento en el número de culpables identificados pero con una reducción importante en su detención, y Andalucía con el caso opuesto, reducción importante en causantes identificados y aumento espectacular del número de procesados.

Gráfico 1. Evolución de la superficie afectada por los GIF en el período 1991-2007



*La aparente mejora que representa la tendencia de superficie afectada por GIF y superficie total entre 1995 y 1999 no es más que un espejismo de la realidad. *Datos de 2007 provisionales*

Gráfico 2. Evolución de la superficie afectada por GIF en el último decenio



La tendencia de la superficie afectada por incendios en el último decenio muestra que nos enfrentamos claramente a un incremento de la misma, especialmente por el papel que juegan los GIF.



Conclusiones

- 1.** El análisis de la evolución de los incendios forestales comparando la década anterior con la actual (hasta 2006) muestra mejoras en conjunto en cuanto a la superficie afectada (12.932 hectáreas menos de media al año, un 8,35%); reducción de la superficie quemada por GIF (18.660 hectáreas menos de media al año, un 25%); aumento del porcentaje de incendios que se quedan en conatos (del 54,4 al 64%); y mayor presión judicial hasta multiplicar por dos el número de detenidos. Sin embargo, el número de incendios creció un 10,75% (2.000 registros más al año) y el porcentaje de desconocimiento en las causas de los incendios sigue estancado en el 38%. Todo ello a pesar de los grandes incrementos presupuestarios en la mayoría de las CC.AA.
- 2.** En el caso concreto de los GIF, si comparamos los períodos 1995-1999 y 2000-2006, es decir, descartando el período 1991-1994, se puede apreciar que la superficie afectada por este tipo de incendios aumentó un 142% (36.970 hectáreas más de media al año). El impacto de los GIF va en aumento, aunque no afecta a todas las CC.AA. en igual medida. Andalucía, Canarias y Extremadura son los territorios en los que los GIF queman cada vez mayor superficie, aunque la influencia de los mismos en la superficie total anual es también muy importante en Cataluña, Comunidad Valenciana y Castilla-La Mancha.
- 3.** Con respecto al número de incendios, la mitad de todos los registrados en España tienen lugar en Galicia, donde el 83% de ellos son intencionados.
- 4.** La gestión forestal es la gran asignatura pendiente del monte español. Menos del 13% de la superficie forestal española cuenta con un plan de gestión, tal y como demanda la Ley de Montes.
- 5.** La valoración del impacto social, ambiental y económico de los incendios forestales (WWF/Adena 2006) arroja una cifra estimativa de 5.500 €/ha forestal, sin contar los gastos en prevención y extinción. Esto supone que el total estimado de pérdidas por incendios para España ascendió a 13.970 millones de euros desde 1991 a 2006. La repercusión en las CC.AA. es variable: si bien las mayores pérdidas se registraron en Galicia y Castilla y León (más de 2.200 millones de euros en cada una) al considerar la importancia de estas pérdidas con respecto a los presupuestos totales de las CC.AA., Extremadura y Asturias se suman a ellas.
- 6.** La investigación de causas ha supuesto mejoras poco significativas, pues apenas se ha incrementado un 3% el número medio de incendios con causas conocidas y se identifica un 7,4% menos de causantes con relación al total de incendios de causa antrópica. Sin embargo, el número de culpables detenido se ha duplicado desde 2000.
- 7.** El análisis del Incendímetro 2008 de WWF/Adena manifiesta que Castilla y León, Galicia, Comunidad Valenciana, Extremadura, y Canarias son, en este orden, las comunidades más vulnerables a los incendios forestales.

Recomendaciones de WWF/Adena

Para luchar de forma coherente contra los incendios forestales:

1. Primero hay que evitar que ocurran:

- Conociendo las causas y las motivaciones de los incendios y diseñando planes de prevención social acordes a las mismas.
- Capacitando y sensibilizando a los sectores habituados a usar el fuego en sus tareas y a la sociedad en general sobre los impactos ambientales, sociales y económicos.
- Disuadiendo a los causantes con la aplicación ejemplar de condenas. Para ello es necesario mejorar la eficacia en investigación, identificación de causantes y procesamiento judicial.

2. Si ocurren hay que estar preparados para minimizar su impacto, aunque lo ideal sería mantenerlos en fase de conato. Esto se consigue con:

- Un dispositivo de vigilancia y extinción eficaz.
- Un espacio forestal resistente a los grandes incendios basado en tres pilares:
 - Planificado y gestionado de forma social y ambientalmente responsable en sus usos y aprovechamientos.
 - Con valor añadido (económico, social o ambiental) que reduzca conflictos y eleve su interés por la conservación, con instrumentos como la certificación forestal FSC.
 - Con restauraciones coherentes de las áreas afectadas por el fuego que, por su estructura y composición específica, generen masas forestales menos vulnerables a nuevos incendios forestales.

A la vista de los resultados del Incendímetro 2008, WWF/Adena considera que las líneas políticas de las distintas administraciones deben tener los siguientes objetivos prioritarios:

1. Incrementar la inversión en planificación y gestión forestal sostenible que favorezca la puesta en valor de los productos y servicios del monte, incluso con instrumentos como la certificación FSC (Consejo de Administración Forestal) de los productos forestales.
2. Mejorar la eficiencia de los recursos destinados a la investigación de causas, a la identificación de causantes y a la aplicación efectiva de sanciones.
3. Mejorar la eficiencia (no tanto los presupuestos sino su uso eficiente) de los recursos destinados a los dispositivos de vigilancia y extinción.
4. Reducir la utilización del fuego como herramienta habitual de uso descontrolado en prácticas agrícolas y ganaderas invirtiendo en sensibilización y capacitación en el medio rural, y limitando su uso a quemas autorizadas y quemas prescritas que permitan controlar el tamaño de posibles incendios futuros interviniendo en la menor superficie posible.



WWF/Adena pide a los gobiernos central y autonómicos que para 2010 incrementen hasta un 40% la superficie forestal española bajo planes de gestión en vigor (proyectos de ordenación forestal, planes dasocráticos, planes simples...) y para 2012 su certificación forestal por el sistema FSC (Consejo de Administración Forestal).





Certificación forestal para luchar contra los incendios

WWF/Adena considera que la certificación forestal del FSC (Consejo de Administración Forestal) es una de las mejores herramientas de gestión para garantizar la sostenibilidad ambiental, social y económica del monte español.

FSC es el único sistema que establece mecanismos de participación pública basados en el equilibrio de intereses, en la transparencia y en la información de la gestión forestal, siendo la mejor garantía del cumplimiento de los planes técnicos que aseguran la sostenibilidad del espacio forestal a largo plazo.

El sello FSC identifica en el mercado los productos forestales (madera, papel, corcho...) procedentes de bosques bien gestionados y otorga una diferenciación y un valor añadido a la gestión forestal sostenible.

En España 84.000 hectáreas y 109 empresas de la industria asociada ya están certificadas por FSC, mientras que en todo el mundo ya se han superado los 113 millones de hectáreas y son más de 9.100 las empresas que cuentan con este certificado.

Administraciones públicas como el Ayuntamiento de Barcelona, o más recientemente el de Madrid o el de Murcia, han desarrollado medidas de compra responsable con las que dan prioridad a los productos forestales certificados, lo que supone un gran avance en la promoción de la gestión forestal sostenible.

Más información en las páginas web:
www.fsc-spain.org y www.fsc.org





for a living planet[®]

WWF trabaja por un planeta vivo y su misión es detener la degradación ambiental de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza:

- Conservando la diversidad biológica mundial
- Asegurando que el uso de los recursos naturales renovables sea sostenible
- Promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido

No imprimas este documento si no es necesario. En caso contrario, hazlo en papel reciclado o certificado por FSC.

El informe completo está disponible en la siguiente página web:



WWF/Adena

Oficina central
Gran Vía de San Francisco, 8-D
28005 Madrid
Tel.: 91 354 05 78
Fax: 91 365 63 36
www.wwf.es

Oficina Regional de Canarias
C/ Luis Morote, 7 - 3º A
35500 Arrecife (Lanzarote)
Tel.: 928 51 45 32/41
Fax: 928 51 35 90
oficinacanarias@wwf.es