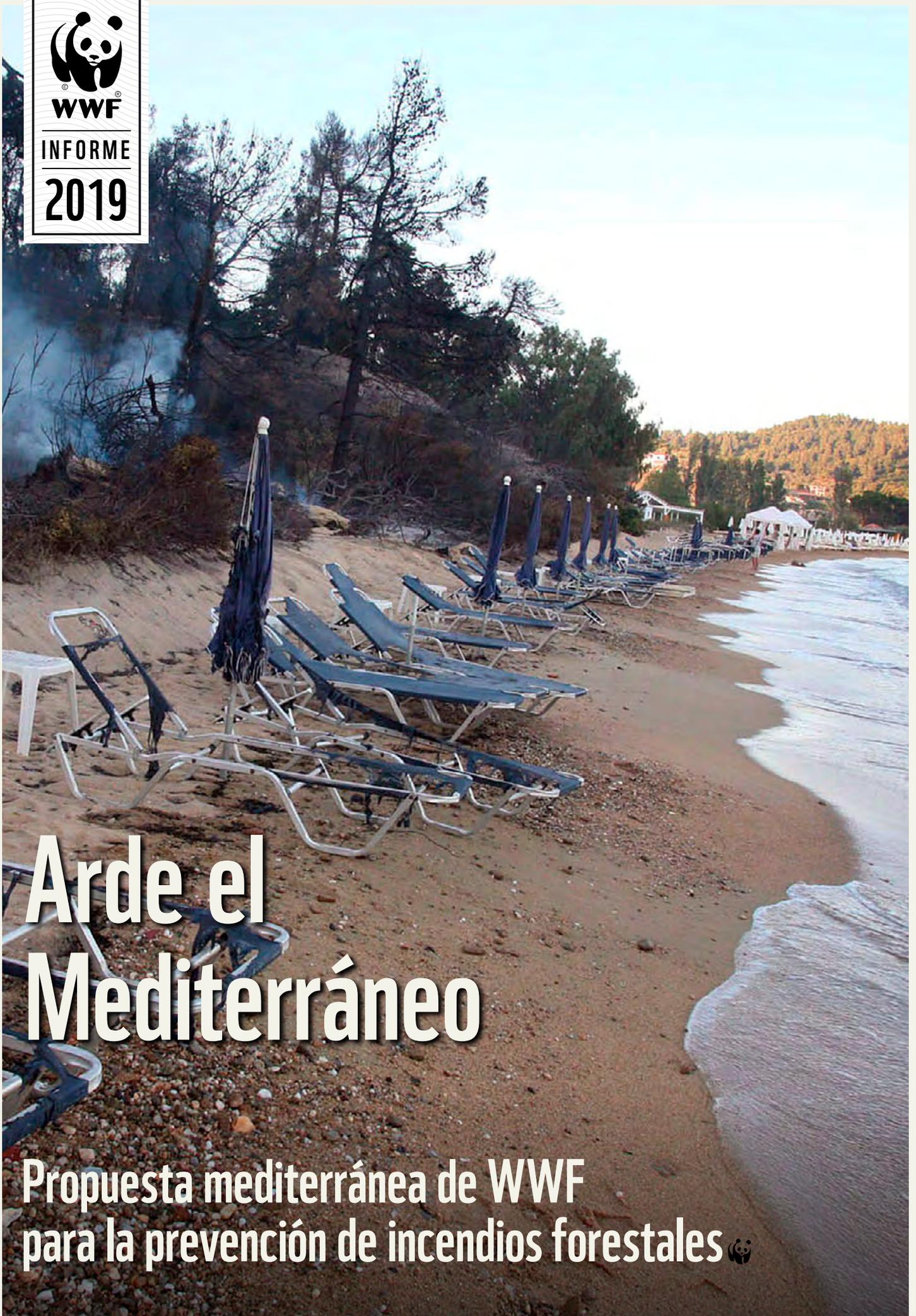




WWF

INFORME

2019



# Arde el Mediterráneo

Propuesta mediterránea de WWF para la prevención de incendios forestales 

# ÍNDICE

<b>Texto:</b> Lourdes Hernández (WWF España)	
<b>Aportaciones de:</b> Rui Barreira (ANP/WWF Portugal); Diana Colomina, Amalia Maroto, Celsa Peiteado y Luis Suárez (WWF España); Daniel Vallauri (WWF Francia); Antonio Pollutri (WWF Italia); Constantinos Liarikos y Elias Tziritis (WWF Grecia); y Selin Devranoglu, Sedat Kalem y Mustafa Önder Ersin (WWF Turquía).	
<b>Revisión:</b> Enrique Segovia (WWF España)	
<b>Edición:</b> Amaya Asiain (WWF España)	
<b>Maquetación:</b> Otro tipo con gafas	
<b>Impresión:</b> Artes Gráficas Palermo, S.L.	
<b>Foto de portada:</b> Incendio de Skiathos 2007. © Vassiliki Paschali/EFE/ Lafototeca.com	
Publicado en julio de 2019 por WWF/Adena (Madrid, España). WWF/Adena agradece la reproducción y divulgación de los contenidos de esta publicación (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 del copyright).	
© Texto: 2019, WWF/Adena. Todos los derechos reservados.	
Documento elaborado por las oficinas de WWF del norte del Mediterráneo:	
<b>ANP/ WWF Portugal</b> natureza-portugal.org	
<b>WWF España</b> wwf.es	
<b>WWF Francia</b> wwf.fr	
<b>WWF Italia</b> wwf.it	
<b>WWF Grecia</b> wwf.gr	
<b>WWF Turquía</b> wwf.org.tr	
<b>RESUMEN</b>	1
<b>INCENDIOS EN EL MEDITERRÁNEO</b>	2
<b>EL MEDITERRÁNEO EN CIFRAS</b>	5
<b>¿POR QUÉ ARDE EL MEDITERRÁNEO?</b>	9
<b>LOS INCENDIOS QUE VIENEN: SUPERINCENDIOS Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>	14
<b>¿CÓMO AFRONTAN LOS GOBIERNOS LA LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS?</b>	17
<b>LECCIONES APRENDIDAS</b>	21
<b>PETICIONES DE WWF</b>	25

[WWF.ES/INCENDIOS2019](http://WWF.ES/INCENDIOS2019)

Este documento está disponible en inglés en [wwf.es/incendios2019](http://wwf.es/incendios2019)

This document is available in English at [wwf.es/incendios2019](http://wwf.es/incendios2019)

WWF es una de las mayores y más eficaces organizaciones internacionales independientes dedicadas a la conservación de la naturaleza. WWF opera en más de 100 países, con el apoyo de cerca de cinco millones de personas en todo el mundo.

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 y promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido.



# RESUMEN

---

Los países de la cuenca mediterránea se enfrentan a la misma emergencia relacionada con los incendios forestales. Sus montes arden año tras año a través de pequeños incendios, pero cada vez con más frecuencia se dan las condiciones perfectas para que se produzcan crisis incendiarias inabordables, con importantes daños ambientales y económicos y con un serio riesgo de las vidas humanas.

Los últimos superincendios han demostrado cómo el paisaje, los montes, los sistemas actuales de lucha contra los incendios y la sociedad en su conjunto no están preparados para estas tormentas de fuego generadas por el cambio climático y agravadas por los drásticos cambios socioeconómicos.

WWF analiza en este informe qué sucede en la región mediterránea para que arda en oleadas cada vez más peligrosas, sus causas y sus posibles soluciones. La única estrategia eficaz para hacer frente a los incendios pasa por abordar las causas y apostar por una prevención real: reducir la alta siniestralidad y hacer el territorio menos inflamable y más resiliente al cambio climático. Urge actuar para estar preparados para el siguiente episodio que, tarde o temprano, ocurrirá.

Muchos de los países de la parte norte del Mediterráneo comparten el mismo reto: afrontar una virulencia del fuego cada vez mayor, agravada por el cambio climático. Por eso, y por primera vez, este informe sobre incendios, coordinado por WWF España en colaboración con las oficinas nacionales de WWF en Francia, Grecia, Italia, Portugal y Turquía, analiza la situación en cada uno de ellos y ofrece propuestas transfronterizas, compartidas y adaptadas para resolver este terrible problema ambiental y económico común.

# INCENDIOS EN EL MEDITERRÁNEO

## UN RIESGO CRECIENTE

Los incendios forestales constituyen una grave y creciente amenaza para Europa, especialmente para los países del arco mediterráneo. En Portugal, España, Francia<sup>1</sup>, Italia, Grecia y Turquía arde al año más del 80% de la superficie total quemada en el continente.

**Países mediterráneos  
ámbito de estudio de este  
informe (Portugal, España,  
la Francia mediterránea,  
Italia, Grecia y Turquía)**



Los bosques ocupan 76 millones de hectáreas en el arco norte del Mediterráneo, lo que supone más del 45% de la superficie de la región. En algunos países como Francia, España, Grecia o Portugal, los bosques ocupan al menos el 50% de la superficie. A pesar de que desde la década de los ochenta hay una tendencia en general decreciente en el número de incendios y superficie quemada, en los últimos años, aún con los avanzados dispositivos de extinción, se ha incrementado el riesgo de sufrir oleadas de superincendios con un comportamiento explosivo.

En junio de 2017 se produjo en Portugal, por primera vez en nuestras latitudes, una nueva tipología de incendio desconocida hasta la fecha para la comunidad científica: un megaincendio de sexta generación, claramente vinculado al cambio climático. Extremo, incontrolable y letal. Un tipo de incendio que volvió a repetirse en octubre de ese mismo año en Portugal y España y un año más tarde en Grecia. El cambio climático está acelerando e intensificando los regímenes de los grandes incendios más rápidamente de lo esperado: hemos pasado de no tener este tipo de fuegos a tener los tres incendios más grandes de Europa en apenas dos años y en la misma región.

El fuego ha sido siempre un elemento natural y principal modelador del paisaje mediterráneo, pero en los últimos años se ha convertido en un grave riesgo para el medio rural, los bosques y las personas. ¿Cómo es posible? Los medios de extinción son cada vez

<sup>1</sup> A lo largo del informe, las referencias a Francia se refieren al área mediterránea del país.

más potentes y eficaces, pero se registran incendios cada vez más peligrosos en el sur de Europa.

La respuesta está en la inflamabilidad del paisaje debido a un proceso paralelo de homogeneización de los sistemas forestales y al aumento de sus usos “urbanos”: por un lado, el abandono del medio rural y los usos tradicionales de los bosques han incrementado la superficie de masas jóvenes y arbustivas y, por otro, la “urbanización” y usos recreativos del monte se han traducido en un mayor riesgo de ignición, severidad y gravedad civil. Esto, combinado con la arraigada cultura del fuego y los efectos acumulativos del calentamiento global han creado las condiciones perfectas para que se produzcan auténticas tormentas de fuego.

Entre 2009 y 2018 se registraron en el arco norte del Mediterráneo una media anual de más de 56 000 siniestros, en los que ardieron más de 375 000 hectáreas, aproximadamente el 0,6% de la superficie forestal total de la región. Desde el año 2000 han sucedido episodios especialmente críticos para algún país del sur de Europa.

**Tabla 1. Años negros registrados en el Mediterráneo desde el año 2000**

<b>Años críticos</b>	<b>Países Afectados</b>	<b>Superficie quemada</b>
2003	Sureste de Francia y Córcega y Portugal	Las llamas dejaron más de 60.000 hectáreas quemadas, cifra récord, ya que de media en la región arden unas 8.000 hectáreas. En uno de los siniestros de la Costa Azul 10.000 personas fueron evacuadas y 5 perdieron la vida. Portugal se vio afectada por una de las olas de calor más largas de su historia: 18 personas perdieron la vida y ardieron un total de 425.839 hectáreas. A comienzos de agosto el gobierno declaró estado de calamidad pública.
2005	España y Portugal	En España ardieron 189.000 hectáreas, un 80% más de lo que se quema de media al año. En Portugal se quemaron 340.000 hectáreas, el doble de que lo se quema un año normal.
2007	Grecia e Italia	En Italia, con 228.000 hectáreas quemadas, ardió un 200% más de lo habitual un año normal. Cerca del 70% de los fuegos fueron intencionados. En Grecia se vieron afectadas 262.000 hectáreas, 300% más de lo habitual. Murieron 78 personas y se quemaron más de 1.500 casas y las infraestructuras de la región quedaron seriamente dañadas.
2008	Turquía	Varias oleadas de incendios dejaron unas 30.000 hectáreas afectadas, la segunda mayor pérdida desde que hay registros.
2012	España e Italia	En Italia ardieron unas 130.000 hectáreas, un 80% más de lo que se quema en un año normal. El 35%, en Sicilia. En España se quemaron cerca de 220.000 hectáreas, el doble de lo habitual.
2017	España y Portugal	En Portugal 540.000 hectáreas fueron pasto de las llamas, un 250% más de lo que se quema de media al año. En España ardieron unas 180.000 hectáreas, un 70% más de lo que arde un año normal. Además, en Portugal perdieron la vida 119 personas y 4 en España.
2018	Grecia y norte y centro de Europa	En Grecia la superficie total ardida fue muy inferior a la media, pero la combinación de mucha vegetación seca, vientos fuertes y una alta densidad de población derivaron en el incendio más mortífero de Grecia, con 102 víctimas. Por primera vez en la historia reciente, se registraron intensas y preocupantes oleadas de incendios forestales en Europa Central y del Norte.

Lo preocupante es que este fenómeno no afecta únicamente al sur de Europa: los incendios de julio de 2018 demostraron que el norte y centro de Europa también están en alerta ante los nuevos incendios del cambio climático. Los veranos inusualmente secos en estas regiones han llevado recientemente grandes incendios a países como Suecia, Alemania, Polonia y Reino Unido, históricamente nada acostumbrados a los incendios forestales.

El Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (EFFIS) registró hasta mediados de mayo de 2019 once veces más siniestros de los habituales para esta época del año, con el resultado de un 40% de superficie quemada mayor que durante todo 2018.

Urge asumir que tenemos un problema: debemos aprender a convivir con los incendios y estar mejor preparados para aquellos que están alcanzando un tamaño y severidad extrema. Un problema que requiere soluciones transfronterizas, compartidas y adaptadas.

### El impacto de los incendios en el sur de Europa

**Pérdidas ambientales:** Los incendios forestales afectan a unas 500.000 hectáreas de media cada año en Europa, de las cuales unas 375.000 hectáreas corresponden a los países del arco norte del Mediterráneo<sup>2</sup>. Sin embargo, cada pocos años, la superficie quemada se dispara en esta región: cada cinco años asciende a unas 700.000 hectáreas. En 2017 ardieron, solo en el Mediterráneo, cerca de 900.000 hectáreas, una extensión equivalente a la superficie total de Chipre, y la cifra más alta registrada desde 1985. Esta superficie quemada cada año amenaza la excepcional biodiversidad del Mediterráneo en una medida que debe ser evaluada con detalle: áreas protegidas quemadas, destrucción de hábitat de interés, especies de interés afectadas, emisiones de CO<sub>2</sub> emitidas a la atmósfera, impactos en los balances hidrológicos y en la calidad del agua o la pérdida irreparable de tierra fértil.

**Pérdidas humanas:** Desde 2000 a 2016 perdieron la vida 488 bomberos y civiles en Europa, lo que supone unas 30 personas al año. Solo en 2017 y 2018, murieron 225 personas entre Portugal, Grecia y España. Los nuevos incendios han demostrado ser muy letales, incluso cuando los países son conscientes de las condiciones de peligro y disponen de potentes mecanismos de extinción.

**Pérdidas económicas:** En la actualidad los incendios representan unas pérdidas de 3.000 millones de euros al año para el conjunto del continente. Se estima que para 2070-2100, bajo un escenario de aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, el impacto económico de los incendios en Grecia, España, Francia, Italia y Portugal pueda alcanzar los 5.000 millones de euros al año.

*Fuente: EFFIS, EC PESETA II project report, Analysis of forest fire fatalities in Southern Europe.*

<sup>2</sup> La cifra incluye a los países mediterráneos europeos (España, Francia, Grecia, Italia y Portugal) y a Turquía.

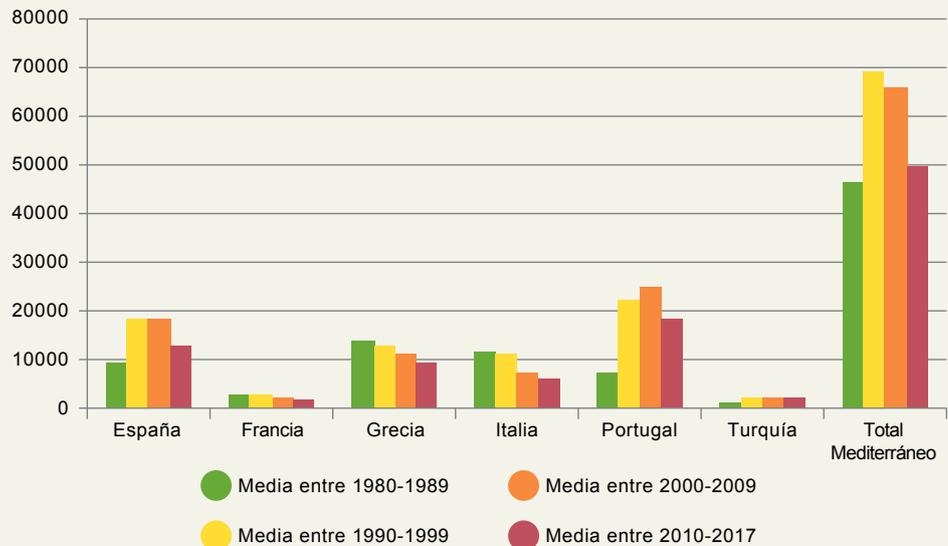
# EL MEDITERRÁNEO EN CIFRAS

## TENDENCIA DE LOS INCENDIOS FORESTALES

**Menos incendios.** La creciente concienciación ciudadana, el progresivo abandono del medio rural y la mayor persecución del delito han logrado reducir el número de incendios en todos los países mediterráneos. De media para la región, entre 2010 y 2017 ha disminuido en un 22% el número de siniestros respecto a la década 1990-1999.

Sin embargo, los más de 56.000 siniestros<sup>3</sup> que de media se producen al año siguen siendo una cifra desorbitada. Teniendo en cuenta que entre el 90 y el 99% de los incendios en el Mediterráneo responde a causas humanas, los gobiernos deben aspirar a una reducción más contundente. Para ello urge incrementar los esfuerzos por conocer las causas y las motivaciones que hay detrás de quien prende, ya sea de forma negligente o intencionada.

**Gráfico 1. Evolución del número de incendios por década y país**



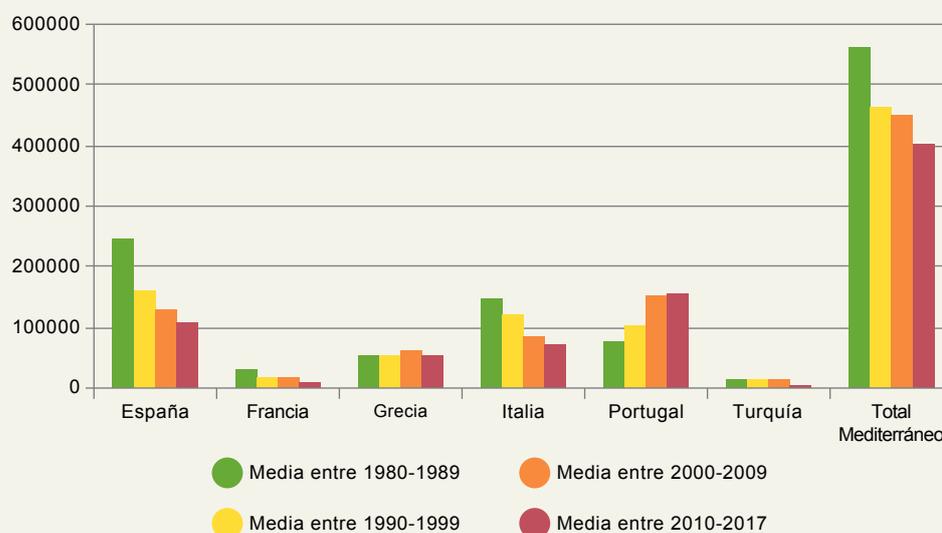
Fuente: Forest Fires. Sparking firesmart policies in the EU. European Commission, 2018

**Menos superficie quemada.** La superficie total afectada por el fuego también ha disminuido en los últimos años en casi todos los países mediterráneos debido al incremento generalizado de la eficacia de los dispositivos de extinción y a la reducción del número total de siniestros. Salvo en Portugal, donde el área ardida no ha parado de crecer en los últimos años.

De media para toda la región, entre 2010 y 2017 la superficie afectada ha disminuido en un 22% respecto a la década 1990-1999. Sin embargo el impacto continúa siendo elevado: de media se queman más de 375.000 hectáreas.

<sup>3</sup> El análisis de las tendencias de los incendios forestales se ha realizado tomando las series estadísticas oficiales de los países mediterráneos analizados en este informe y del Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (EFFIS) <http://effis.jrc.ec.europa.eu/>. Ofrece la media anual de siniestros registrados en España, Grecia, Italia, Portugal, Turquía y el área mediterránea de Francia.

**Gráfico 2. Evolución de la superficie total afectada (ha) por década y país**



**Más superincendios.** A pesar de la tendencia general decreciente en el número de incendios y superficie quemada desde la década de los ochenta, se mantiene la peligrosa tendencia de los grandes incendios (GIF), aquellos en los que arden más de 500 hectáreas. Entre 2009 y 2018 apenas supusieron el 0,15% del total de siniestros<sup>4</sup>, pero dejaron la huella más dramática de los incendios, pues en ellos arde el 35% de la superficie total afectada<sup>5</sup>.

**Tabla 2. Impacto de los grandes incendios (GIF) por país**

	Porcentaje del nº de GIF respecto al total	Porcentaje de superficie quemada en GIF respecto al total afectada
España	0,2	37
Francia	0,2	47
Grecia	0,09	36
Turquía	0,1	22
Media Med	0,15	35

En Portugal no existen datos de incendios en los que se queman más de 500 hectáreas. En este país, se consideran como GIF los incendios a partir de 100 hectáreas. Entre 2009 y 2018 los incendios mayores a 100 hectáreas supusieron en Portugal el 0,66% del total de siniestros y en ellos se quemó el 68% de la superficie. Además, ha aparecido una nueva generación de incendios en la Europa mediterránea. Se trata de superincendios que generan auténticas tormentas de fuego debido al colapso de la columna convectiva. Este fenómeno genera que las llamas avancen a velocidades superiores a las 4.000 hectáreas por hora (ha/h)<sup>6</sup>. Por ejemplo, los incendios de Chile en enero de 2017 avanzaron a 8.000 ha/h y los de Portugal en octubre de 2017 llegaron a recorrer 14.000 ha/h<sup>7</sup>. Este tipo de incendio ocurre en una proporción muy baja, pero suponen daños catastróficos para el paisaje, la economía de un país y la vida de sus ciudadanos.

4 Estas cifras hacen referencia al número de GIF y superficie afectada por GIF en España, Francia, Grecia y Turquía. Italia no ha facilitado los datos y Portugal cuenta con un sistema de clasificación diferente.

5 Idem que anterior.

6 Picos, J.; Castellnou, M.; Salgueiro, A.J. Cooperación transfronteriza en la prevención y extinción de incendios forestales en el Eixo Atlántico. Cuadernos de Cooperación del Eixo Atlántico. Eixo Atlántico do Noroeste Peninsular, 2018.

7 Idem que anterior.

En los dos últimos años Portugal, España y Grecia han sufrido graves superincendios que han dejado en total 225 víctimas mortales, cientos de heridos, miles de evacuados e incuantificables daños materiales y ambientales. Los incendios han dejado de ser un problema forestal o rural para convertirse en emergencias civiles. Estos superincendios son imposibles de apagar. La prevención y el manejo del fuego son las únicas herramientas efectivas.

## INCENDIOS POR PAÍSES: MISMO PATRÓN, PERO NO MISMO RIESGO

Los incendios en el arco mediterráneo comparten un mismo patrón. Sin embargo, no todos los países están sometidos al mismo riesgo. La siguiente tabla muestra el número de incendios y la superficie quemada al año en cada uno de los países mediterráneos.

**Tabla 3. Media anual del número de incendios y superficie afectada por países (2009-2018)**

	Nº de incendios	Superficie quemada	% nº de incendios por superficie forestal	% superficie forestal del país quemada al año
España	12.174	96.406	0,05	0,35
Francia	1.645	7.032	0,04	0,18
Grecia	9.222	50.202	0,14	0,77
Italia	7.855	72.945	0,07	0,66
Portugal	22.693	139.672	0,46	2,84
Turquía	2.397	6.665	0,01	0,03

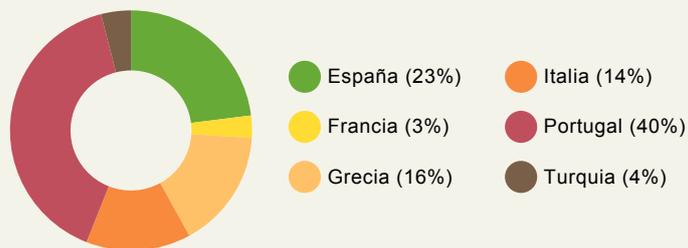
*Fuente: Elaboración propia a partir de las series estadísticas oficiales de los países mediterráneos analizados en este informe y del Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales.*

Portugal es, de lejos, el país mediterráneo más castigado por los incendios forestales: en los últimos 30 años es el que más siniestros ha afrontado y en el que más hectáreas se han quemado. En Portugal se producen el 40% del total de siniestros de la región y se quema el 37% de la superficie afectada al año. De media, al año, se quema más del 3% de su superficie forestal.

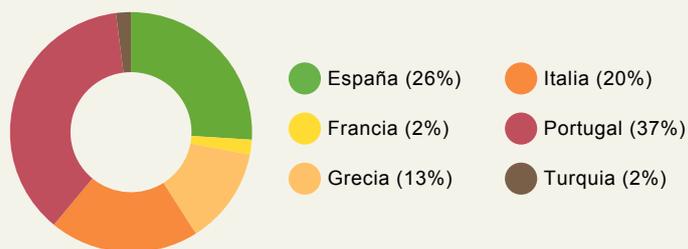
El análisis de la siniestralidad, entendida como el número de incendios por hectárea de superficie forestal, indica que tras Portugal, los países en los que más incendios se producen son Grecia, Italia y España. En cuanto al porcentaje de superficie forestal quemada cada año, también tras Portugal, repetirían Grecia, con el 0,77%, Italia con el 0,66% y España, con el 0,35%. Los países menos afectados, tanto por número de incendios como por superficie quemada, son Francia y Turquía.

Precisamente Francia y Turquía presentan ciertas particularidades respecto al resto de países del norte del Mediterráneo que justifican su menor riesgo a los incendios. En Francia, el proceso de abandono rural ocurrió unas décadas antes que en el resto de países, lo que supone que sus bosques comienzan a envejecer y a ser más resilientes al paso de las llamas. Además, cuenta con desarrollados y coordinados dispositivos de extinción. Por su parte, Turquía tiene un paisaje menos inflamable, debido a que el abandono rural no ha sido tan exacerbado, manteniendo aún importantes usos tradicionales.

**Gráfico 3. Distribución del número de siniestros en los países mediterráneos**



**Gráfico 4. Distribución de la superficie quemada en los países mediterráneos**



© EVI KORAKAKI-WWF GRECIA

Un técnico de WWF revisa la zona devastada por el incendio que acabó con 14.000 hectáreas en la isla griega de Quíos en agosto de 2012.

# ¿POR QUÉ ARDE EL MEDITERRÁNEO?

¿Por qué se registran tantos incendios en la región mediterránea? ¿Por qué sufre cada vez con más frecuencia episodios catastróficos de gran intensidad? La respuesta la encontramos en la combinación perfecta de altísima siniestralidad, creciente inflamabilidad del territorio y condiciones meteorológicas favorables para la propagación de las llamas.

## ALTA SINIESTRALIDAD: EL SER HUMANO EN EL PUNTO DE MIRA

Los incendios en el Mediterráneo tienen una componente esencialmente humana: de media, en el 96% de los siniestros está detrás la mano del ser humano, ya sea de forma negligente<sup>8</sup> o intencionada. Tan solo el 4% de los incendios responden a causas naturales. Como se aprecia en la siguiente tabla, los incendios debidos a rayos se dan en zonas muy localizadas de la región.

Tabla 4. Causas de los incendios por país

	Total de incendios		Incendios por causa humana		
	% incendios por causas naturales	% incendios por causas humanas	% incendios intencionados	% incendios por negligencia	% incendios causa desconocida
España	4	96	55	23	15
Francia	2	98	21	77	0
Grecia	4	96	19,4	21	51,6
Italia	1	99	26	54	19
Portugal	1	99	26	19	54
Turquía	11	89	9	47	31
<b>Total Med</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>26,07</b>	<b>40,17</b>	<b>28,43</b>

Un factor relevante es que, a escala mediterránea, la información sobre las causas y motivaciones de los incendios se ve afectada por una notable incertidumbre. Si bien existe una gran variabilidad por país, de media casi el 30% de los siniestros en la región carecen de una causa conocida. En Grecia y Portugal se desconocen las causas de más de la mitad de los siniestros. Si no se sabe por qué arde el monte, difícilmente podrán plantearse soluciones de prevención social que logren reducir el disparatado número de siniestros.

Además, destaca el alto porcentaje de negligencias, el 40% de media, debido a una muy arraigada cultura del fuego en el medio rural mediterráneo, porcentaje que asciende al 77% en el caso de Francia. El fuego constituye una herramienta de manejo cotidiano en el medio rural (regeneración de pastos, quema de rastrojos o quema de escombros) pero también, un elemento común de los usos recreativos (barbacoas, fuegos artificiales, fogatas). Las diferencias culturales en cuanto a la utilización del fuego y la desigual ocurrencia de

<sup>8</sup> Hace referencia a los siniestros que se producen por descuido, de forma no deliberada.

conflictos sociales hacen que las motivaciones no sigan un mismo patrón de unas áreas a otras, lo que obliga al análisis por áreas geográficas.

**Gráfico 5: Causas de los incendios en el Mediterráneo**



En cuanto a la intencionalidad, si bien la media de la región es del 26%, cabe señalar la preocupante situación de España, donde hasta el 55% de los siniestros son intencionados, lo que da idea de la existencia de graves conflictos sociales y económicos que continúan sin ser resueltos desde hace décadas. Conflictos con las administraciones por trabas administrativas, retrasos en el cobro de subvenciones o limitación de usos en espacios protegidos, disputas entre vecinos o con los agentes forestales, conflictos por el lobo o la caza. En España existen multitud de conflictos que se desconocen y que se resuelven prendiendo fuego.

Urge minimizar las causas y motivaciones principales de los incendios, lo cual es únicamente posible si se analizan los factores sociales y económicos que llevan a las personas a iniciar incendios, aumentando la conciencia social sobre el peligro, premiando las buenas prácticas y sancionando a los infractores.

## TERRITORIO QUE ARDE

Los paisajes mediterráneos presentan una elevadísima y creciente inflamabilidad. Una vez que salta la chispa encuentra todas las facilidades para propagarse con gran rapidez. La situación particularmente compleja de la Europa mediterránea se explica a través de cuatro claves:

**Abandono rural y despoblación.** El fuerte despoblamiento y envejecimiento, sobre todo de las áreas rurales del interior y de montaña, han forzado el abandono de las actividades agrarias tradicionales. Las nefastas políticas de desarrollo rural para el conjunto de la región han demostrado no ser efectivas para fijar población y generar empleo en el medio rural. A modo de ejemplo, Galicia y el norte y centro de Portugal tienen los peores índices demográficos de la fachada atlántica europea. En Portugal, en uno de los municipios más afectados por los incendios de 2017, Pedrógão Grande, la población se redujo un 20% entre los años 2001 y 2016 y por cada 100 jóvenes hay 284 ancianos.

Si bien el abandono rural implica una menor probabilidad de ignición debido a que hay menos personas viviendo cerca de los bosques, el incremento de la inflamabilidad por el abandono de usos tradicionales genera incendios más intensos y peligrosos.

**El paisaje mediterráneo se está convirtiendo en un polvorín.**  
*Del tradicional mosaico de cultivos y pastos estamos pasando a masas forestales espesas, lejos de un buen estado de conservación, salpicadas de construcciones y urbanizaciones. Necesitamos un paisaje menos inflamable.*

El abandono rural es una realidad en la mayoría de los países de la región, pero su historia y evolución es diferente de un país a otro. Las tendencias de abandono rural comenzaron en Francia, seguidas de España, Italia, Portugal y Grecia. Turquía comenzó a experimentar esta tendencia más recientemente. En este país, las aldeas de tradición forestal aún están pobladas y, a pesar de la disminución en la intensidad de los aprovechamientos, sus habitantes continúan con prácticas agrícolas tradicionales y extraen madera, leñas y otros productos a un ritmo considerable.

**Abandono agrario.** El abandono continuo de los usos tradicionales de la tierra está cambiando la vegetación drásticamente. El cese del pastoreo y el abandono de cultivos han contribuido a la expansión de las masas forestales y a la pérdida del paisaje en mosaico: las zonas cultivadas y pastoreadas en el pasado hoy están cubiertas por matorrales, bosques jóvenes pioneros o rodales forestales monoespecíficos que, sin una adecuada gestión ni planificación, se han convertido en claro pasto de futuros incendios. En algunas zonas mediterráneas los porcentajes de abandono de la superficie agraria útil rayan el 30%.

**Ausencia de aprovechamientos y gestión forestal.** La generalizada falta de rentabilidad de los aprovechamientos forestales y la ausencia de un enfoque común de la Política Forestal Europea para la prevención de riesgos y la adaptación al cambio climático ha derivado en una dramática ausencia de gestión forestal que ha conducido a un aumento de la cantidad y continuidad de vegetación seca lista para arder con gran virulencia. En algunos territorios mediterráneos, hoy apenas se extrae el 30% del crecimiento neto anual de las masas forestales.

Entre los años cincuenta y setenta se repoblaron, en algunas regiones del norte Mediterráneo, millones de hectáreas con especies de crecimiento rápido, fundamentalmente especies autóctonas de pino, como *Pinus pinaster* o *Pinus halepensis*, aunque también se introdujeron especies alóctonas de pino y eucalipto.

Aquellas repoblaciones fueron importantes para mejorar la economía de algunas comarcas rurales, fundamentalmente para la explotación de madera y celulosa o para evitar fenómenos erosivos y reducir riesgos de inundación. La pérdida de rentabilidad de la industria forestal llevó al abandono de muchas repoblaciones productoras a partir de los años setenta. En algunas comarcas de Galicia el abandono de plantaciones de eucalipto se estima en un 40% del total, con los consiguientes peligros que ello supone para los ecosistemas y las poblaciones. Por su parte, las labores de gestión y diversificación de las repoblaciones protectoras, plantadas para evitar procesos de erosión y sin fines productivos, no llegaron nunca a muchas regiones a pesar de que los promotores advirtieron de la necesidad de adoptar medidas selvícolas preventivas. El resultado se materializa hoy con millones de hectáreas monoespecíficas, intensamente alteradas, alejadas de su óptimo natural, con densidades muy altas, en las que impera una ausencia absoluta de planificación y gestión forestal.

**Caos territorial: una mezcla de casas y árboles.** El drástico aumento de zonas en las que el terreno forestal entra en contacto con áreas edificadas, la conocida como interfaz urbano-forestal, por un lado ha incrementado el riesgo de ignición y, por otro, ha generado que el fuego corra hoy con la misma facilidad por bosques, plantaciones, cultivos, jardines, casas o urbanizaciones. Los intensos desplazamientos a través de las vías de comunicación y el intenso uso recreativo de los espacios forestales aumentan la probabilidad de incendio

debido a negligencias o accidentes. Como tristemente comprobamos en Funchal (Madeira) en 2016, Pedrógão Grande (Portugal) en 2017 y Mati (Grecia) en 2018 este nuevo escenario ha transformado lo que era un problema rural o ambiental en verdaderas emergencias de protección civil.

Los incendios en las zonas de interfaz son los más peligrosos y suponen un problema creciente con graves consecuencias sociales y económicas. El fuego compromete la seguridad de las personas, viviendas, infraestructuras y de los propios servicios de extinción.

En el Mediterráneo existen dos situaciones de interfaz. Por un lado, pueblos o casas aisladas en el ámbito rural del interior. El cese del pastoreo, la extracción de leñas o el cultivo de pequeñas huertas han borrado el ancestral paisaje en mosaico que protegía los pueblos en caso de incendio. Hoy, en muchas aldeas, las copas de los árboles llegan a entrar en contacto con los tejados de las viviendas.

Por otro, el caótico proceso de urbanización en las franjas costeras y en áreas periurbanas de las grandes ciudades ha supuesto la invasión del monte por viviendas. Todo el litoral es potencialmente muy peligroso: desde Pontevedra a Niza, así como las zonas costeras de Italia, Grecia y Turquía y las islas Baleares, Canarias, Córcega, Sicilia o Cerdeña. La costa está salpicada de miles de hoteles y urbanizaciones que, con carácter general, carecen de planes de prevención o autoprotección.

Junto a estas cuatro claves, otro factor que cobra cada vez más relevancia es la simultaneidad de los eventos de incendio. Cuando el número de incendios se dispara, se requiere una cantidad exhaustiva de recursos, los dispositivos de extinción no dan abasto y con frecuencia causan el colapso de los servicios de emergencia. En muchas regiones del sur de Europa se producen frecuentemente 100 fuegos diarios, con picos registrados de hasta 400 en un solo día.

***Una sociedad con una cultura arraigada en el fuego, un paisaje con grandes acumulaciones de combustible altamente inflamable, vegetación muy seca debido a sequías acumuladas, casas intercaladas en el monte y condiciones meteorológicas favorables para la propagación del fuego son la receta perfecta para desastres de incendios.***

### **El Mediterráneo se juega su futuro**

El Mediterráneo se ha convertido en el principal destino vacacional a nivel mundial. El 32% de los turistas internacionales eligen la región, que acumula el 30% de los ingresos por turismo del mundo. Las previsiones más optimistas apuntan a que la zona mediterránea alcanzará los 420 millones de turistas en el año 2020. Francia, Italia, España, Grecia y Turquía lideran el ranking, con el 80% de estas llegadas.

Este aparentemente halagüeño escenario presenta una gran incertidumbre: el elevado riesgo de incendio. La fatídica combinación turismo-incendio agrava la ya por sí compleja situación de siniestros en zonas de interfaz por el elevado volumen de personas que hay que proteger y su desconocimiento acerca del riesgo y el territorio.

Si la región aspira a continuar liderando la oferta turística y a atraer a millones de visitantes de todo el mundo debe afrontar los retos del futuro: conocer el riesgo potencial de incendio, elaborar y aplicar planes de autoprotección e informar sobre cómo se debe actuar en caso de incendio.



© MICHEL GUNTER-WWF

*En 2003 un terrible incendio arrasó 16 000 hectáreas en la Costa Azul francesa. En la foto, una voluntaria de WWF con varias tortugas mediterráneas afectadas por el fuego.*

# LOS INCENDIOS QUE VIENEN: SUPERINCENDIOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) advierte de que los ecosistemas mediterráneos se encuentran entre los más vulnerables del mundo. El aumento esperado de temperatura durante este siglo hará que, con toda seguridad, los episodios climáticos extremos en la región vayan a peor: sequías más acusadas y olas de calor más largas e intensas, que se traducirán en vegetación más seca lista para arder. Con toda seguridad, las campañas veraniegas de incendios van a intensificarse y expandirse, la cuestión es conocer cuánto exactamente y qué medidas debemos impulsar.

Un reciente estudio científico liderado por investigadores de la Universidad de Barcelona<sup>9</sup>, publicado a finales de 2018, sugiere que incluso si se cumple el Acuerdo Climático de París y el incremento de la temperatura se mantiene por debajo de 1,5 °C, la superficie quemada en el Mediterráneo será un 40% más de la actual. Con el peor escenario climático, que augura un incremento de temperatura de 3°C, la superficie quemada al año se duplicaría.

Sin embargo, el calentamiento global está ya actuando en el Mediterráneo y la región ahora es más cálida y seca. Los efectos que ya se están observando como consecuencia del calentamiento global pueden resumirse en tres:

**Alteración en el régimen de incendios.** La forma en la que arde el territorio y se propagan las llamas se ha intensificado. La combinación de olas de calor de larga duración, sequías acumuladas, baja humedad del aire y vientos muy fuertes, unida a una vegetación muy seca y bosques decaídos, es el cóctel perfecto para incendios mucho más rápidos y de una virulencia nunca antes vista. En los graves incendios de 2017 en la península ibérica, las llamas superaron los 6 km/h, lo que supone una velocidad de tres a nueve veces por encima de la capacidad de extinción. Las predicciones del cambio climático confirman la tendencia de que su frecuencia e intensidad irán a más en el futuro.

**Temporadas de riesgo más largas y menos estacionales.** El cambio climático ha alterado la distribución de los incendios a lo largo del año. La temporada de alto riesgo de incendio ya no se ciñe exclusivamente a julio y agosto. Los veranos duran una media de cinco semanas más que hace cuarenta años. En 2017 los meses más críticos de episodios extremos fueron junio y octubre, cuando los incendios mortales arrasaron Portugal y el norte de España.

Según el Observatorio Nacional de Grecia (proyecto CLIM-RUN)<sup>10</sup>, los días de alto riesgo de incendio en Grecia podrían aumentar en 30 días en los próximos 80 años. Hasta la fecha, el período de incendio en Grecia estaba declarado desde el 1 de mayo al 31 de octubre, pero en los últimos años algunas regiones del sur de Grecia (Creta o las islas del mar Egeo) inician el período de riesgo de incendio el 1 de abril y finalizan el 30 de noviembre.

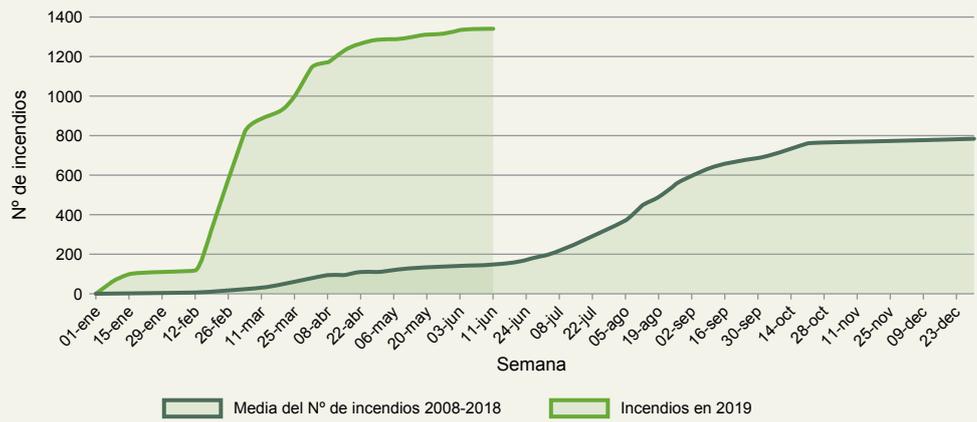
9 Marco Turco, Juan José Rosa Cánovas, Joaquín Bedia, Sonia Jerez, Juan Pedro Montávez, María Carmen Llasat y Antonello Provenzale. 2018 «Exacerbated fires in Mediterranean Europe due to anthropogenic warming projected with non-stationary climate-fire models». Nature Communications, 2 de octubre de 2018 <https://www.nature.com/articles/s41467-018-06358-z>

10 <http://www.oikoskopio.gr/map/index.php?lng=en-US>

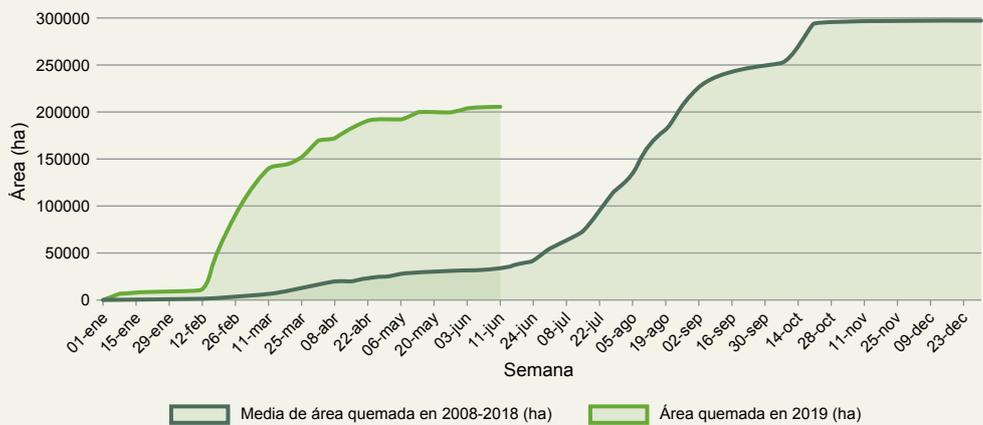
El Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (EFFIS) registró hasta mediados de mayo de 2019 más de 1.200 incendios de más de 30 hectáreas, el mismo número que durante toda la campaña de 2018, cuando lo habitual para esta época del año son unos 115 siniestros. Además, hasta la fecha, se ha quemado un 40% más de superficie que durante todo 2018. Francia, Portugal y España son los países mediterráneos más afectados.

En Francia se han registrado más de 180 incendios, principalmente en Córcega, muy por encima de los 24 siniestros que de media se producen en todo el año. Lo habitual en Francia para este periodo del año eran dos incendios. En España, el invierno especialmente seco y caluroso en el noroeste, con precipitaciones hasta un 30% por debajo de la media, y los graves conflictos sociales que imperan en el territorio, motivaron numerosas oleadas de incendios en Cantabria, Asturias y Galicia. Entre enero y marzo de este año se han registrado en España un 66% más de incendios, que han devorado un 132% más de superficie quemada.

**Gráfico 6. Número de incendios mapeados en EFFIS (aproximadamente 30 ha o superiores)**



**Gráfico 7. Área quemada (ha) mapeada en EFFIS<sup>11</sup>**



Fuente: EFFIS. [http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis\\_current\\_situation/public/index.html](http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis_current_situation/public/index.html)

11 El Sistema EFFIS registra y mapea únicamente incendios en más de 30 hectáreas.

**Debemos estar preparados para el nuevo clima. El cambio climático ha venido para quedarse y urge adoptar medidas de adaptación y mitigación para reducir los impactos previstos.**

**Las zonas de riesgo se han ampliado.** El pasado verano, por primera vez en la historia, Europa ardía de forma simultánea de norte a sur y de este a oeste. Los impactos del cambio climático han transformado los veranos de las regiones templadas, tradicionalmente suaves y húmedos, en largos períodos cálidos y secos. Las áreas que en la actualidad presentan poca humedad se extenderán más hacia el norte desde el Mediterráneo actual, y el área de alta humedad que rodea a los Alpes y otras formaciones montañosas disminuirá de tamaño.

Países como Reino Unido, Irlanda, Alemania, Polonia, Finlandia, Letonia, Suecia, Noruega e incluso el Círculo Polar Ártico se vieron sacudidos por oleadas de incendios absolutamente inusuales para los que no están preparados. Algo que también sucedió en la región de los Balcanes en 2017. A finales de julio de 2018 se registró un 40% más de incendios en la Unión Europea. También durante este último invierno rincones de la geografía europea habitualmente húmedos y fríos, como Reino Unido o el norte de Italia, han sufrido numerosos e inusuales incendios forestales.



©PAULO CUNHA: EFE: NEWS.COM: LA FOTOTECA.COM

*Un bombero portugués consuela a un afectado por el incendio de Abrantes (Portugal) en agosto de 2017.*

# ¿CÓMO AFRONTAN LOS GOBIERNOS LA LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS?

## POLÍTICAS CONTRA LAS LLAMAS

Desde hace varias décadas, cada vez con más frecuencia, los incendios extremos están desafiando las capacidades de extinción de los países mediterráneos. Frente a este escenario, ¿están las administraciones impulsando políticas efectivas contra los incendios? ¿van las inversiones dirigidas a evitar desastres en el futuro?

**Tabla 5: Presupuestos nacionales para la lucha contra los incendios<sup>12</sup>**

	Inversión lucha contra los incendios (mill. €)	Inversión en prevención (mill. €)	Inversión en extinción (mill. €)	Porcentaje del total destinado a prevención	Porcentaje del total destinado a extinción
España	1.300	299	1.001	23	77
Francia	134	33,5	100,5	25	75
Grecia	250	20	230	8	92
Portugal	100	26	74	26	74
Turquía	140	6	134	4	96
<b>Total Med</b>	<b>1.924</b>	<b>385</b>	<b>1.540</b>	<b>20</b>	<b>80</b>

La lucha contra los incendios en el Mediterráneo supera los dos mil millones de euros cada año. De media, el 80% va destinado a extinción, frente apenas un 20% a prevención.

Además del desorbitado desequilibrio, las medidas que se financian como prevención priorizan la construcción o acondicionamiento de caminos y pistas forestales, líneas cortafuegos, puntos de agua o bases para medios aéreos. Medidas que son importantes si están bien planificadas y dimensionadas, pero que claramente son acciones de apoyo a la extinción que no contribuyen a resolver los problemas del monte.

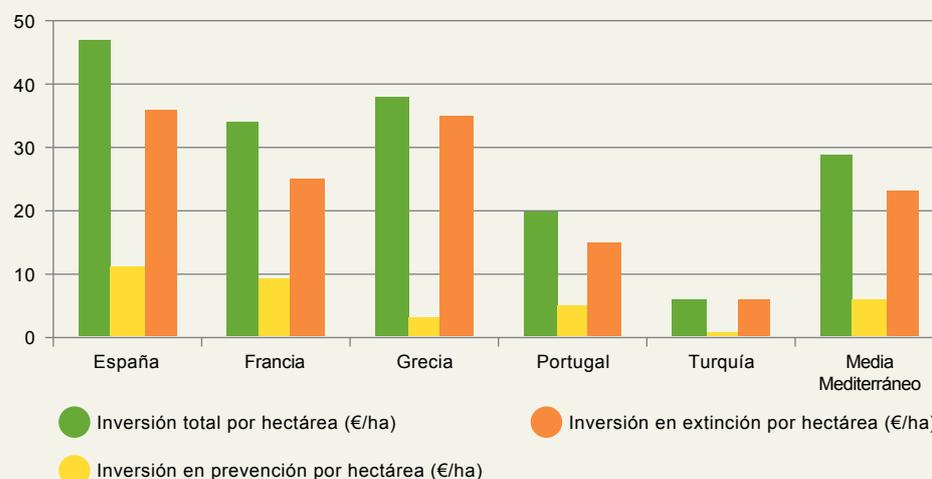
En los presupuestos públicos apenas hay cabida para una prevención real y eficaz que vacune contra los incendios. En todos los países de la región, las inversiones para la gestión forestal responsable o para la adaptación del paisaje al cambio climático son testimoniales. Esta tendencia es el resultado de políticas desequilibradas que constituyen un saco sin fondo dirigido a un potente sistema de extinción que compromete el impulso de una verdadera política forestal y territorial.

España es el país que más presupuesto invierte en extinción por hectárea y dispone de uno de los mejores sistemas de extinción a nivel mundial, pero las estadísticas reflejan cómo el sistema es víctima de su propio éxito: cada año hay más grandes incendios en proporción al total de siniestros, más grandes y más peligrosos.

**Tabla 6. Inversión por hectárea en la lucha contra los incendios<sup>12</sup>**

	Inversión total por hectárea (€/ha)	Inversión en prevención por hectárea (€/ha)	Inversión en extinción por hectárea (€/ha)
España	47	11	36
Francia	34	9	25
Grecia	38	3	35
Portugal	20	5	15
Turquía	6	0,30	6
<b>Media Med</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>23</b>

**Gráfico 8. Comparativa de las inversiones destinadas a prevención y extinción por país**



**Tabla 7. Principales puntos fuertes y débiles de las políticas nacionales europeas mediterráneas**

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Portugal	<p>Creación de una Agencia para la Gestión Integrada de Incendios Rurales (AGIF) para coordinar la implementación del Sistema de Gestión Integrada de Incendios Rurales.</p> <p>Completa base de datos de la estadística general de incendios forestales a nivel nacional.</p> <p>Aumento de la sensibilización de las poblaciones rurales para el uso del fuego como herramienta de gestión.</p> <p>Creación de un mando único para la extinción de incendios.</p>	<p>Baja eficacia del sistema de protección civil.</p> <p>Elevado coste de un sistema poco eficaz.</p> <p>Baja coordinación entre las entidades que componen el dispositivo de combate a los incendios.</p> <p>Baja financiación en actividades de prevención.</p> <p>Baja capacidad para incentivar a los propietarios en labores de restauración post-incendio.</p> <p>Bajo nivel de cualificación de los principales actores en la extinción.</p> <p>Bajos niveles de asociacionismo entre propietarios.</p> <p>Bajos niveles de gestión forestal.</p> <p>Flojo planeamiento territorial.</p>

<sup>12</sup> Se desconoce la inversión en la lucha contra los incendios en Italia. Las cifras son estimativas debido a la falta de transparencia de las administraciones. Además, se desconoce con precisión las partidas consideradas como prevención en cada uno de los países, por lo que la comparabilidad entre países es limitada. Recientemente, el Ministerio de Medio Ambiente de Grecia anunció una inversión en prevención para los próximos tres años, de 2019 a 2021, de 138 millones de euros.

**Tabla 7. Principales puntos fuertes y débiles de las políticas nacionales europeas mediterráneas (cont.)**

	<b>Puntos fuertes</b>	<b>Puntos débiles</b>
España	<p>Eficaz mecanismo de extinción a nivel nacional y regional: altamente eficaz y cualificado.</p> <p>Completa base de datos de la estadística general de incendios forestales a nivel nacional y autonómico.</p> <p>Creciente sensibilización de la opinión pública frente al riesgo de incendio.</p> <p>Marco normativo y jurídico adecuado (falla su aplicabilidad).</p> <p>Eficaz sistema de protección civil.</p>	<p>Profesionalización del sector: precariedad de las condiciones laborales de los servicios de extinción y prevención de incendios.</p> <p>Insuficiente análisis de causas y motivaciones.</p> <p>Escasos recursos para la identificación de causantes y número insignificante de sanciones y condenas.</p> <p>Prevención social relegada a un segundo plano: ausencia generalizada de programas locales para reducir el elevado número de siniestros.</p> <p>Ausencia de prevención a escala paisaje.</p> <p>Nula estimulación a los propietarios forestales para una gestión forestal adaptativa.</p> <p>Ausencia generalizada de planes de autoprotección en zonas de interfaz.</p>
Francia	<p>Sistema de extinción de incendios bien posicionado, cubre fundamentalmente el área mediterránea, más expuesta al riesgo.</p> <p>Participación de la población local: una parte de las brigadas locales son voluntarios, por lo que ejercen una importante labor preventiva y de alerta temprana.</p>	<p>El elevado coste.</p> <p>Fuerte desequilibrio entre el presupuesto destinado a extinción frente a la inversión en prevención y gestión forestal adaptativa.</p>
Italia	<p>La participación de voluntarios organizados localmente por Protección Civil Municipal. Existen equipos de voluntarios locales bien entrenados para combatir incendios forestales.</p>	<p>La estructura central enfocada a la prevención y extinción de incendios (Corpo Forestale dello Stato) se desactivó en 2016. Su responsabilidad en la lucha contra los incendios ahora está fragmentada y descoordinada entre varias instituciones. Falta de inversión en prevención de incendios, especialmente en áreas protegidas.</p>
Grecia	<p>Respuesta rápida ante incidentes de incendio.</p> <p>Los municipios y las autoridades locales son cada vez más activos.</p> <p>Esquemas eficaces de voluntarios a nivel local.</p> <p>Nueva política nacional de adaptación al cambio climático (pendiente de comenzar a ejecutarse próximamente).</p>	<p>Políticas enfocadas a la extinción de incendios, y no a su prevención.</p> <p>Escasos fondos para la prevención y la gestión forestal adaptativa.</p> <p>Ausencia de planes locales de protección contra incendios.</p> <p>El sistema de protección civil no cumple con los objetivos de coordinación y movilización civil.</p> <p>No se ha actualizado la evaluación del riesgo de incendio desde los años ochenta.</p> <p>Insuficiente análisis de causas de incendios a nivel nacional y local.</p> <p>Ausencia de campaña nacional de protección contra incendios con la cooperación de todas las autoridades competentes.</p>

En toda la parte norte del Mediterráneo, además de carecer de la dotación financiera suficiente para una prevención activa y real contra incendios, se aprecia una falta de integración de la gestión de incendios en las políticas forestales y territoriales. Las administraciones continúan teniendo sus prioridades invertidas: apuestan por apagar rápido y no por evitar que el incendio se inicie y se propague. El propio Parlamento Europeo dictó una resolución tras los incendios de Grecia en julio de 2018 en la que solicitaba a la Comisión Europea que apoye a los Estados miembros en la prevención de incendios, entendida como gestión forestal y del paisaje.

A escala comunitaria, la Unión Europea no dispone de una política forestal común ni de unas directrices integrales para la conservación de los bosques, su adaptación al cambio climático, la creación de un mosaico sostenible y la prevención de daños por incendio, plagas o enfermedades. Las inversiones en el sector forestal se articulan a través de políticas sectoriales que no siempre son coherentes con la prevención de incendios o la adaptación al cambio climático. Los programas de desarrollo rural de la Política Agraria Común (PAC) son el principal instrumento financiero de los bosques comunitarios.

#### **¿Cómo afronta la Unión Europea las catástrofes provocadas por incendios?**

El Mecanismo de Protección Civil de la Unión Europea consiste en una asistencia coordinada de 34 países (28 países de la Unión Europea más 6 países asociados) y se basaba hasta ahora en un sistema voluntario: un país solicitaba ayuda ante una catástrofe y otros Estados miembros decidían si ofrecían o no su asistencia. La emergencia más atendida hasta la fecha ha sido la provocada por el fuego: entre 2007 y 2018 el 79% de las activaciones del mecanismo se debieron a incendios forestales.

Los incendios extremos de los últimos años han cuestionado la capacidad de los países para ayudarse, especialmente cuando varios de ellos se enfrentan a la misma catástrofe de forma simultánea.

Para corregir las actuales deficiencias, y como complemento al sistema voluntario, la Comisión Europea dio luz verde en mayo de 2019 al “RescEU”, una reserva específica de recursos de la Unión Europea que, entre otras, incluye medios aéreos para la extinción de incendios.

Sin embargo, el mecanismo no debe servir solo para mover medios y agua, sino también el conocimiento disponible. El propio mecanismo pone equipos de expertos a disposición de los Estados y los países deben tener la valentía de solicitarla para mejorar el conocimiento y permitir el intercambio de experiencias. Portugal, tras los incendios de 2017, solicitó una de estas misiones de asesoramiento. Suecia, por el contrario, a pesar de acoger el mayor despliegue de medios hasta la fecha, rechazó el pasado verano la comisión de expertos.

## LECCIONES APRENDIDAS

El norte de Europa se enfrenta a un régimen de incendios de intensidad creciente. El actual riesgo en las regiones del sur puede servir para entender qué pasará en el norte, pues el cambio climático acercará sus condiciones climáticas futuras a las actuales del sur.

En estos países, con grandes extensiones boscosas y poco habituados a los incendios, los servicios forestales no han tenido la oportunidad de abordar el problema y desarrollar tácticas y estrategias. En poco tiempo han pasado de regímenes de incendios pequeños y poco habituales a incendios de grandes dimensiones.

### LOS INCENDIOS SON UN PROBLEMA SOCIAL

La actividad humana es la causa principal de incendios. WWF está convencida de que únicamente conociendo con detalle las causas podrá reducirse el número de siniestros. De media en el Mediterráneo se desconoce la causa de más del 30% de los siniestros. Además, no se conocen las motivaciones de más de la mitad de los incendios intencionados. Mientras no sepamos a qué se deben los incendios, difícilmente podremos evitarlos.

WWF está convencida de que los gobiernos deben analizar sus respectivos contextos sociales y apostar por ambiciosas políticas de prevención social orientadas a evitar que se inicie el incendio. Políticas que deben estar basadas en el estudio de causas y motivaciones, identificación de causantes, aplicación efectiva de sanciones, búsqueda de alternativas al uso del fuego en el medio rural, recompensa a las buenas prácticas y mayores esfuerzos de sensibilización sobre el creciente peligro de incendio.

### LA EXTINCIÓN ES LA RESPUESTA A CORTO PLAZO, NO LA SOLUCIÓN

La actual política de lucha contra los incendios, basada exclusivamente en un avanzado sistema de extinción, está obsoleta y es ineficaz para combatir los superincendios. Las administraciones públicas están abordando el problema de los incendios del mismo modo que hace 40 años, pero el problema ha cambiado radicalmente. Esta política resultó efectiva en condiciones climáticas normales y cuando el territorio tenía uso, pero son claramente insuficientes para evitar eventos extremos con el actual paisaje y las actuales condiciones meteorológicas. Sin embargo, el fracaso del sistema se evidenció a finales de los ochenta, cuando por primera vez los medios de extinción quedaron sobrepasados. Hoy las recetas del pasado ya no son válidas. Ha cambiado el territorio, el clima y se han juntado todos los posibles problemas.

Cada vez se combaten antes los focos, pero cuando alguno se escapa ante ciertas cargas de combustible y en condiciones meteorológicas extremas, resulta imposible apagarlo. Décadas atrás, pensar en incendios que quemaran 14.000 hectáreas por hora era inimaginable. Y hoy, aunque contamos con más medios, suceden.

La estadística muestra que, independientemente de lo efectivos que somos apagando incendios, no logramos reducir el riesgo general. De hecho, la falta de gestión forestal a nivel de paisaje y la extinción de incendios de pequeña o mediana envergadura contribuye a crear cargas de combustible homogéneas y densas que alimentarán el próximo superincendio.

Es la conocida como “paradoja de la extinción”. Solo hay una forma efectiva de contrarrestar el creciente riesgo de incendio: considerar la extinción como un “último recurso” y reorientar los esfuerzos e inversiones en la prevención mediante la gestión activa y adaptativa de los bosques, la planificación de riesgos a escala paisaje y la movilización social.

Mientras tanto, los servicios de extinción seguirán desempeñando un papel importante en la protección civil y la gestión de incendios, y para ello deberán contar con los recursos adecuados, personal bien capacitado, orientación científica adecuada y la colaboración activa de todos los demás servicios.

## EL PROBLEMA ES EL PAISAJE HEREDADO

Los actuales incendios no son el problema, son la consecuencia. Las llamas son solo la parte visible de un problema más profundo: el paisaje mediterráneo se ha convertido en un gran polvorín.

El arco norte mediterráneo es hoy un paisaje continuo, mucho más vulnerable al fuego, resultado de una nula ordenación territorial que ha multiplicado exponencialmente la cantidad de combustible disponible: a excepción de Turquía, donde continúan los aprovechamientos agrosilvopastorales, ayudando a reducir los riesgos de incendios, prácticamente han desaparecido los pequeños cultivos y huertas, la ganadería extensiva está en peligro de extinción, las plantaciones forestales están abandonadas, hay una ausencia de gestión forestal y los núcleos de población no cuentan con medidas de protección adecuadas.

WWF está convencida de que la única forma de evitar que los grandes incendios sigan devorando comarcas enteras cada verano pasa por apostar por un territorio con menos riesgo debido a una verdadera planificación urbana y a escala paisaje y a bosques menos inflamables y más resilientes al cambio climático, es decir, un paisaje en mosaico más diverso y heterogéneo, recreado a través de la gestión activa de los bosques y la planificación espacial a largo plazo.

La máxima consiste en crear paisajes para reducir las emergencias, más que defender el paisaje de las emergencias.

## FRENTE A LOS RECURSOS LIMITADOS, PRIORIZACIÓN: ZONAS DE ALTO RIESGO DE INCENDIO

La elevada superficie forestal del continente europeo y del Mediterráneo, la escasez de recursos económicos destinados al sector forestal y la sucesión de incendios recurrentes siempre en las mismas zonas obliga a las administraciones públicas a priorizar las labores preventivas.

WWF lleva años en España defendiendo que la identificación de las Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZARI), por frecuencia y peligrosidad, y la priorización de planes preventivos en estas áreas, podría reducir considerablemente el impacto de los grandes incendios.

Para ello, es fundamental que las administraciones apuesten por conocer con detalle, región a región, qué zonas sufren una mayor probabilidad de que se inicie un incendio y qué paisajes son más vulnerables a sufrir consecuencias especialmente graves desde el punto social y ambiental, prestando especial atención a la localización de zonas potencialmente fuera de capacidad de extinción.

Además, una vez identificadas y caracterizadas las ZARI deben aprobarse y aplicarse planes específicos de prevención social y a escala de paisaje. Países como Francia o Turquía priorizaron hace años la identificación de áreas de alto riesgo de incendio, asignando los recursos necesarios para el manejo del fuego y la prevención de incendios.

## LA NECESIDAD DE GESTIONAR ACTIVAMENTE LA VEGETACIÓN Y LOS COMBUSTIBLES FORESTALES

En la búsqueda de paisajes más resistentes a los superincendios debemos comenzar a planificar medidas que reduzcan la elevada combustibilidad de las masas forestales y promuevan la resiliencia de los asentamientos y las infraestructuras.

La gestión de las masas forestales para reducir su inflamabilidad debe perseguir la creación de un paisaje en mosaico, que incluya la apertura de pequeños pastizales, la creación de cortafuegos naturales, la sustitución de especies, como el eucalipto o el pino en plantaciones abandonadas por otras más adaptadas a las nuevas condiciones, o diversificar las masas protectoras compuestas por una única especie. Además, alrededor de asentamientos y centros turísticos debe promoverse la eliminación de la vegetación a lo largo de las vías de comunicación como parte inherente de los planes de prevención de incendios, que deben ser promovidos activamente por las autoridades locales y los gobiernos centrales.



© JORGE SIERRA-WWF ESPAÑA

*En junio de 2017 el fuego llegó a las puertas del Parque Nacional de Doñana. Ardieron 8 000 hectáreas.*

***La quema prescrita es el uso controlado del fuego, a baja intensidad, para reducir la carga de combustible. Algo así como promover el uso del fuego “bueno” para prevenir el fuego “malo”.***

La estimulación de una economía rural que ponga en valor la silvicultura, la agricultura y ganadería extensivas y la trashumancia es una pieza clave que se puede lograr a través de incentivos financieros para la producción y otras herramientas de mercado, incluidos los pagos por servicios ambientales o el desarrollo y comercialización de productos de calidad. Sin embargo, dadas las circunstancias socioeconómicas actuales, estas medidas solo pueden ser efectivas a largo plazo y de forma progresiva.

Otra herramienta potencial para reducir la carga de combustible de las masas forestales es el uso de quemas prescritas y planificadas o la gestión controlada de incendios de baja intensidad. Si bien las legislaciones nacionales y los conocimientos sobre el uso de esta herramienta varían a lo largo del Mediterráneo, debe considerarse como una opción tanto para reducir el riesgo de incendio como para reducir conflictos en torno al uso del fuego como herramienta tradicional. Existe un creciente consenso social sobre el importante papel ecológico del fuego en la dinámica de los incendios forestales en el Mediterráneo y, desde un punto de vista ecológico, las quemas prescritas son compatibles con la mayoría de los ecosistemas mediterráneos. Sin embargo, su aplicación no debe generalizarse, ya que pueden ser incompatibles con ciertos ecosistemas o los servicios competentes podrían carecer de la capacidad técnica para aplicarlos. El reto consiste en regular dónde se puede quemar y bajo qué condiciones, técnicas y ecosistémicas.

WWF está convencida de que las administraciones forestales europeas, las autoridades de protección civil y las administraciones locales deben promover activamente la gestión del paisaje para reducir la vulnerabilidad a los incendios e incrementar la resiliencia climática.

## PETICIONES DE WWF

Existe pleno consenso técnico y científico de que el problema de los incendios ha variado. ¿Cuánto más vamos a esperar para cambiar el modo en el que lo afrontamos? ¿De verdad creen los responsables políticos que con una

política basada en la extinción van a evitar los superincendios? ¿Cuántas tragedias más tienen que ocurrir para entender que lo sucedido en Portugal, Grecia y España no fue algo fortuito?

WWF propone un plan de acción que mejore la gobernanza, aborde las causas estructurales del territorio y combata el cambio climático, apelando a la responsabilidad compartida de toda la sociedad.

### A ESCALA DE LA COMISIÓN EUROPEA

**Estrategia de Prevención de Incendios comunitaria.** En la actualidad, la labor preventiva de la Unión Europea está basada en la recopilación de datos a través del avanzado Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (EFFIS) y la cofinanciación de las políticas forestales de los estados miembros. La Comisión Europea debe ir más allá y aprobar una Estrategia de Prevención de Incendios comunitaria, participada entre todos los países y grupos de interés, que establezca medidas adecuadas de prevención a largo plazo que persigan un paisaje en mosaico más diverso, heterogéneo y resistente a las llamas.

**Sistema de seguimiento.** La Comisión Europea debe habilitar un sistema de seguimiento de la aplicación de políticas y fondos comunitarios destinados a la prevención de incendios en los Estados miembros que permita conocer con detalle las medidas ejecutadas y sus partidas presupuestarias, los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas.

### A ESCALA NACIONAL

#### REDUCIR LA ALTA SINIESTRALIDAD Y ACABAR CON LA IMPUNIDAD

**Conocer las causas y las motivaciones.** Las administraciones deben incrementar los esfuerzos en investigación de las causas y motivaciones de los incendios para adaptar las soluciones de una forma más efectiva a los conflictos sociales reales y lograr que aquellos incendios de causas evitables no se inicien.

**Condenar y sancionar.** Los gobiernos tienen que mejorar la actual eficiencia en la identificación de causantes, así como en la aplicación efectiva y ejemplar de sanciones y condenas para disuadir a quienes están detrás de los incendios y terminar con la actual impunidad.

**Prevención social.** En zonas con alta recurrencia de incendios, las administraciones locales deben poner en marcha programas de intervención social adaptados a los conflictos del territorio, basados en el diálogo y la búsqueda de alternativas al uso indiscriminado del fuego como herramienta agroganadera.

## PREVENCIÓN A ESCALA PAISAJE

**Generar conciencia del riesgo.** Promover programas de sensibilización y educación ambiental efectivos, dirigidos tanto a la población urbana como a la rural, que persigan mejorar la comprensión social ante los incendios, conocer los riesgos y recuperar el vínculo con el bosque.

## REDUCIR LA INFLAMABILIDAD DEL PAISAJE

**Integrar las políticas territoriales.** Las políticas de ordenación y gestión territorial deben integrar los principios de la prevención de incendios para lograr un paisaje en mosaico más diverso, heterogéneo y resistente a las llamas.

**Identificar criterios para conocer el riesgo<sup>13</sup>.** Los gobiernos mediterráneos deben coordinarse en la identificación de directrices y criterios coherentes y comparables para la definición de zonas de alto riesgo de incendio.

**Identificar las zonas de mayor riesgo<sup>14</sup>.** Las administraciones competentes deben identificar, caracterizar y cartografiar a escala local las zonas de alto riesgo de incendio (ZARI), incluidas las de contacto urbano-forestal, para establecer una priorización en labores de prevención.

**Planes de prevención real y eficaz<sup>15</sup>.** Las administraciones deben promover planes específicos de prevención activa en las zonas de alto riesgo que busquen hacer a los bosques más resistentes a posibles futuros impactos y vayan más allá de acciones de apoyo a la extinción. Estos planes estarán basados en: diversificar los usos y aprovechamientos, fomentar la gestión forestal, apostar por la ganadería extensiva y los sistemas agroforestales. La gestión activa de la vegetación, incluida la sustitución de especies o el uso de quemaduras prescritas planificadas, son algunas de las opciones en la planificación preventiva a escala paisaje.

**Inventario de plantaciones forestales.** Las administraciones deben conocer con detalle dónde hay hábitats altamente inflamables, como las plantaciones de eucalipto y pino, en qué estado están, su uso, gestión, cargas de combustible, y quién es su propietario.

**Revertir el abandono forestal.** Las plantaciones forestales abandonadas a su suerte deben ser intervenidas y gestionadas por las administraciones y de forma participada con los grupos de interés para planificar usos que ayuden a diversificar el paisaje.

**Acotar la superficie de plantaciones forestales.** Las administraciones deben acotar el terreno destinado a plantaciones forestales intensivas (por ejemplo de eucaliptos en Portugal y España) teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos y ambientales y que estén convenientemente certificadas por FSC (Consejo de Administración Forestal) para asegurar una correcta gestión del monte.

<sup>13</sup> Medidas ya adoptadas por el Gobierno francés.

<sup>14</sup> Idem que anterior.

<sup>15</sup> Idem que anterior.

## RESTAURACIÓN POST-INCENDIO QUE EVITE RIESGOS FUTUROS

## POLÍTICAS PÚBLICAS ECONÓMICAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL SECTOR

**Promover el uso de especies más adaptadas al clima mediterráneo.** Las administraciones deben promover un programa específico que incentive plantaciones de frondosas como castaños, robles, nogales o cerezos, menos rentables a corto plazo pero que a medio y largo plazo pueden serlo más.

**Restauración coherente.** Promover proyectos de restauración en las zonas donde sea necesario y viable, que revisen los patrones de las masas quemadas, prioricen la conservación del suelo, apuesten por los bosques autóctonos, mixtos e irregulares y potencien su multifuncionalidad. Estrategias que potencien un paisaje de mosaico, integrando zonas agrícolas o de pastos que rompan las grandes continuidades de combustible.

**Política de fiscalidad verde.** En aquellos países en los que los bosques son en gran parte privados, los gobiernos deben aprobar un sistema fiscal basado en el principio de “quien conserva, recibe” a través de bonificaciones fiscales o pago por servicios ambientales que estimulen la gestión forestal. Esta política debe promover un programa específico que incentive y compense a aquellos propietarios que apuesten por plantaciones de frondosas como castaños, robles, nogales o cerezos, menos rentables a corto plazo.

**Gestión forestal colectiva.** En aquellos países en los que los bosques son en gran parte privados, las administraciones tienen que estimular la agrupación de propietarios y dotarles de capacidad técnica para promover programas de gestión comunes y rentables a escala del paisaje.

**Compra pública.** Las administraciones aprueban políticas de compra pública responsable para fomentar el consumo local de los productos forestales frente a otros productos sintéticos más contaminantes. Estas políticas dan prioridad a los productos certificados por FSC por ser el único sistema que proporciona una verificación independiente, ofreciendo a los consumidores garantías creíbles de una gestión de los bosques comprometida con la naturaleza, beneficiosa para la sociedad y económicamente viable.

## MEJORAR LAS CAPACIDADES DE PROTECCIÓN CIVIL

---

**Mejorar la coordinación de la emergencia.** Las administraciones deben elaborar protocolos de seguridad y operaciones, coordinados entre todos los organismos intervinientes, que describan inequívocamente las funciones y responsabilidades de cada uno.

**Planificar la emergencia.** En esta línea, los municipios deben aprobar Planes Territoriales de Emergencias que incluyan medidas de prevención pero también de confinamiento y evacuación de la población.

**Educación en la cultura del riesgo.** Los municipios y ayuntamientos deben establecer mecanismos técnicos y sociales para informar a los vecinos del riesgo real del asentamiento y ofrecer recomendaciones adaptadas de buenas prácticas para la autoprotección, así como guías de comportamiento en caso de incendio.

**Autoprotegerse.** La población debe asumir la responsabilidad que comporta vivir o veranear en zonas de interfaz urbano-forestal y aplicar planes de autoprotección encaminados a proteger su propiedad, disminuir la posible propagación del incendio hacia otras propiedades y garantizar la seguridad a los dispositivos de extinción. A nivel urbanización y a nivel parcela.

## MEJORAR LA GOBERNANZA DE LA LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS

---

**Mejorar la coordinación entre la prevención y la extinción.** Las labores de prevención y extinción deben ser planificadas y coordinadas desde la misma institución. Las estrategias de extinción diseñadas y ejecutadas por equipos que no intervienen en la planificación de la prevención supone desaprovechar la oportunidad creada para aumentar el éxito de la extinción.

## COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO

---

**Transición energética hacia un modelo eficiente y renovable.** Los gobiernos deben acelerar la transición energética hacia un futuro libre de combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo o el gas, con políticas de fomento de las renovables y del ahorro energético mucho más ambiciosas.

**Reducir la incertidumbre.** Los gobiernos deben desarrollar escenarios climáticos específicos para las distintas regiones y diseñar medidas de adaptación para ellas. Además, para incrementar la absorción de emisiones y contribuir adicionalmente a la mitigación del cambio climático es precisa la adecuada conservación de los bosques.

**Mejorar la conectividad.** Las administraciones deben desarrollar planes de conectividad nacionales, que incrementen las resiliencia de los sistemas forestales ante el impacto del cambio climático y que fomenten la restauración de ecosistemas.



© OCTAVIO PASSOS: EFE: LA FOTOTECA.COM

*Baiao, 11 de agosto de 2016.*

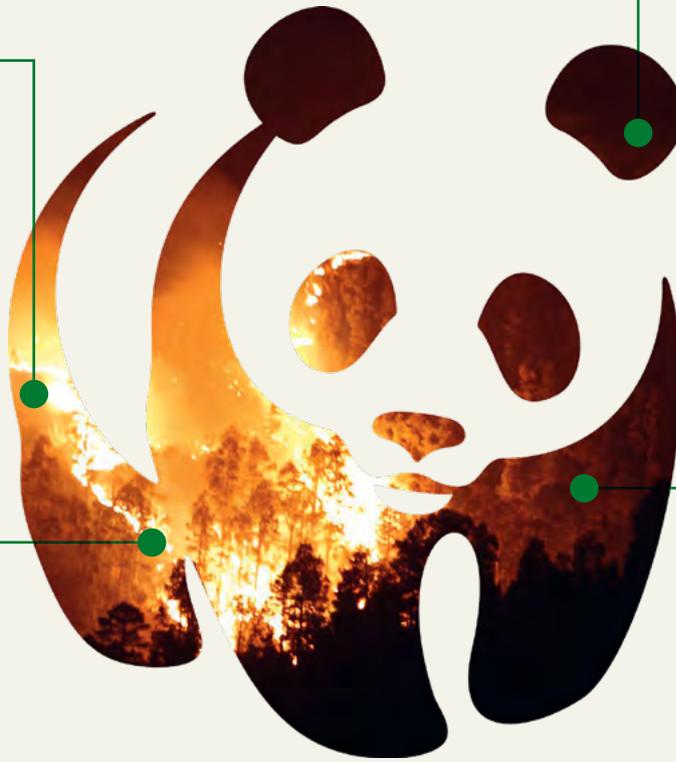
# Arde el Mediterráneo

375.000

hectáreas arden de media al año

96%

de los incendios tienen origen humano



56.000

incendios de media al año

2017

se produce en Portugal el primer superincendio del hemisferio norte



**Por qué estamos aquí**

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

[www.wwf.es](http://www.wwf.es)