



EL PLANETA EN LLAMAS

PROPUESTA IBÉRICA DE WWF PARA
LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS

ÍNDICE

RESUMEN	1
INCENDIOS Y EMERGENCIA CLIMÁTICA	2
INCENDIOS, DESTRUCCIÓN DE BOSQUES Y PANDEMIAS	4
EL PLANETA EN LLAMAS	6
TENDENCIAS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA	14
POLÍTICAS CONTRA LAS LLAMAS	19
RESTAURAR ES PREVENIR INCENDIOS FUTUROS	23
PETICIONES DE WWF	24

Texto

Lourdes Hernández (WWF España)

Colaboradores

Rui Barreira y Catarina Grillo (ANP/WWF Portugal); Mar Asunción, Diana Colomina, Elena Domínguez y Celsa Peiteado (WWF España)

Revisión

Enrique Segovia (WWF España)

Edición

Amaya Asiain y Miguel Valladares (WWF España)

Maquetación

Otro tipo con gafas

Fotografía de portada

© Brad Fleet / Newspix / WWF-Australia

Fotografía de contraportada

© Michael Dantas / WWF-Brasil

© Texto: 2020, WWF Adena.

WWF/Adena agradece la reproducción y divulgación de los contenidos de esta publicación en cualquier tipo de medio, siempre y cuando se cite expresamente la fuente (título y propietario del copyright).

Cita sugerida:

Hernández, L. y cols. (2020). *El planeta en llamas. Propuesta ibérica de WWF para la prevención de incendios*. WWF España y ANP|WWF.

WWF España

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

Las marcas registradas WWF® and World Wide Fund for Nature® y ©1986 Logotipo del Panda son propiedad de WWF-World Wide Fund For Nature (anteriormente World Wildlife Fund).

Para más información visite wwf.es

RESUMEN

A lo largo de 2019 el planeta estuvo literalmente en llamas: desde la selva amazónica hasta Indonesia, pasando por los bosques del Ártico, sin olvidar los terribles incendios de Australia. Esta situación, que podría ser el preludio de algo más grave, hizo que en WWF nos preguntáramos qué está pasando y cómo podemos evitar que una situación así se repita.

Incendios debidos al cambio climático. Nuestro planeta se enfrenta a una creciente emergencia climática que lo está abocando a las llamas. Esta crisis incendiaria es la punta del iceberg de una mucho más amplia y grave para la humanidad, la ambiental.

Incendios, destrucción de bosques y pandemias. La pandemia de Covid-19 tiene un claro vínculo con la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Los incendios, como una de las principales causas de la destrucción de los bosques, puede favorecer la propagación de patógenos. La protección de los bosques es la vacuna más eficaz y sostenible.

2019, un año en llamas. El año 2019 pasará a la historia por el triste récord de incendios excepcionales en todo el planeta. La región ártica, Australia, Indonesia, Amazonia, Europa, Chile, California o África central ardieron en eventos de extrema intensidad. Y lo peor está por venir.

La península ibérica, vulnerable a los superincendios. El problema de los incendios es cada vez mayor: año tras año crece la proporción de grandes incendios respecto al total de siniestros. La alta siniestralidad e intencionalidad, el despoblamiento rural, el abandono de usos tradicionales, la ausencia de incentivos y políticas que gestionen coherentemente el territorio y los efectos del cambio climático son el cóctel perfecto para incendios de alta intensidad, simultáneos e imposibles de apagar.

No estamos preparados. Los ecosistemas y la sociedad deben estar mejor preparados para el nuevo escenario de incendios extremos. El cambio climático es el presente y futuro y urge adoptar medidas de adaptación y mitigación para reducir los impactos previstos.

Fracaso de las políticas de extinción. Las políticas de lucha contra los incendios a nivel global están abocadas al fracaso: priorizan avanzados dispositivos de extinción e ignoran los efectos del calentamiento global y la acumulación de combustibles a escala de paisaje. La única solución posible es la prevención.

Restaurar es prevenir. Los incendios, dentro de la fatalidad, pueden suponer un punto de inflexión para generar paisajes menos inflamables y evitar que vuelvan a quemarse dentro de 20 o 30 años.

Hay solución y está en nuestra mano. Estamos a tiempo de reducir los impactos, urge reconducir el actual modelo y reconocer que no existe capacidad para apagar los grandes incendios. Hay que apostar por la prevención a escala planetaria: luchar contra el cambio climático, gestionar el territorio, promover paisajes rentables y menos inflamables, reducir la siniestralidad y poner freno a la deforestación en los trópicos.

INCENDIOS Y EMERGENCIA CLIMÁTICA

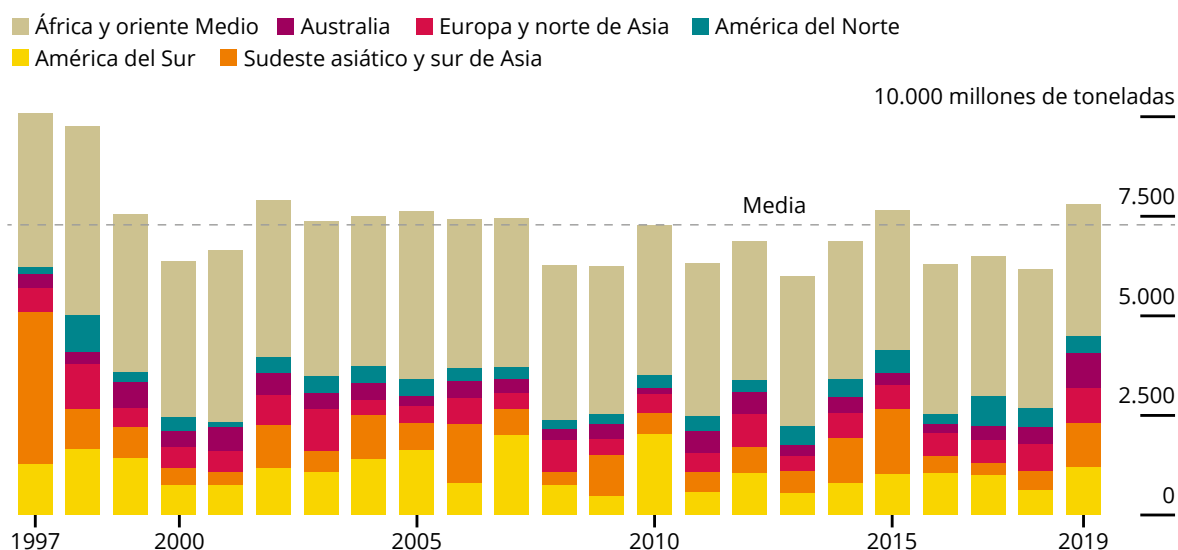
El año 2019 estuvo marcado por incendios dramáticos y sin precedentes en ambos hemisferios: el Ártico, Australia, Indonesia, Amazonia, Europa, Chile, California o África central. Todos ellos conmocionaron por la magnitud de la destrucción, pero la ciencia llevaba años advirtiéndolo de que esto sucedería.

El origen de todos estos fuegos responde a distintas causas y motivaciones, pero muestran algo en común: el cambio climático intensificó las condiciones de su propagación hasta que derivaron en episodios muy peligrosos e incontrolables. Nuestro planeta se enfrenta a una creciente emergencia climática que se ha traducido en un planeta en llamas. Los terribles incendios de 2019 son una imagen del futuro, son la “nueva normalidad” de los incendios que nos esperan en muchas zonas del planeta.

Desde el año 2001 la temperatura media del planeta no ha dejado de crecer. Los 20 años más cálidos han sucedido en los últimos años y la década 2010-2019 fue la más caliente desde que hay registros (1880). En 2019 la temperatura estuvo por encima de la media para el periodo 1981-2010 en casi todo el planeta, 1,2°C más cálido con relación a la temperatura de la era preindustrial, y se convirtió en el año más caliente jamás registrado en Europa. La década de los años 2020 comienza con esa tendencia: el mes de enero de 2020 fue el más cálido en el mundo desde que se tienen registros y durante el mes de febrero se alcanzaron temperaturas récord en zonas como la Antártida, donde por primera vez se superó la barrera de los 20°C¹.

Los incendios forestales y el cambio climático constituyen un círculo vicioso. A medida que aumenta el número de incendios también lo hacen las emisiones de gases de efecto invernadero, y se incrementan la temperatura general del planeta y la sucesión de eventos climáticos extremos. Las emisiones debidas a los incendios en 2019 supusieron un repunte a nivel global. En total se liberaron 7.800 millones de toneladas de CO₂, el equivalente a unas 25 veces las emisiones totales de España en un año. Las emisiones de dióxido de carbono provocadas por los incendios han disminuido en los últimos años, pero en 2019 aumentaron en un 26%. Comparado con las emisiones debidas a la quema de combustibles fósiles, los incendios fueron responsables de más de una quinta parte de los 36.800 millones de toneladas de carbono liberadas el pasado año².

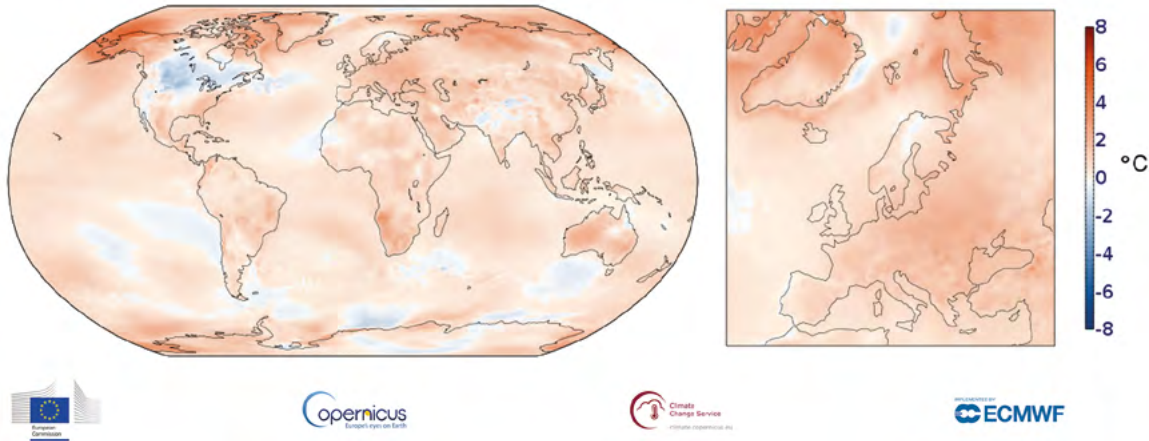
Evolución de las emisiones de dióxido de carbono debido a incendios forestales entre 1997-2019



Fuente: Global Fire Emissions Database

Los impactos de la crisis climática son evidentes y estos dramáticos incendios son una de las caras más terribles. Pero hay mucho más. Las lluvias torrenciales y las inundaciones han aumentado notablemente desde 1960 en ambos hemisferios y zonas vulnerables como España. Y también se registran sequías, huracanes o pandemias. Jamás en la historia reciente la humanidad había afrontado tantos problemas en tan corto plazo de tiempo. La vulnerabilidad del planeta y de la población ha crecido exponencialmente según nos hemos ido distanciando de la naturaleza.

Anomalía de temperatura del aire superficial para 2019 en relación al promedio de 1981-2010



Fuente: Copernicus Climate Change Service / ECMWF

Un estudio de la Comisión Europea asegura que en 2080 Europa registrará 100.000 muertes al año relacionadas con el cambio climático³, el doble que en la actualidad, debido a olas de calor, riadas, tormentas o incendios. Lo peor de este escenario se vivirá en los países del sur de Europa (España, Portugal, Italia y Grecia), donde el impacto del calentamiento será unas 20 veces mayor que en el resto.

Hoy más que nunca resulta imprescindible luchar contra el cambio climático y evitar una subida de temperatura global superior a 1,5°C. Para ello hay que acelerar la transición energética hacia una economía descarbonizada con medidas urgentes para conseguir una energía 100% renovable y un transporte y una alimentación sostenibles. La crisis económica causada por la Covid-19 puede suponer una oportunidad para poner la naturaleza en el pilar de la recuperación económica y que las medidas vayan orientadas a dar respuesta a la grave crisis climática y de biodiversidad.

INCENDIOS, DESTRUCCIÓN DE BOSQUES Y PANDEMIAS

UNA RELACIÓN DIRECTA

La pandemia de Covid-19, al igual que otras enfermedades infecciosas de los últimos años, como el SARS, el MERS o el zika, tiene un estrecho vínculo con la destrucción de los hábitats y la pérdida de biodiversidad. Esta relación comenzó a probarse a principios del siglo XXI y existen numerosos ejemplos: la diversidad de aves nos protege de la gripe aviar o las zarigüeyas de la enfermedad de Lyme. Estas epidemias son tratadas como crisis de salud pública, cuando en realidad se deben a una crisis ambiental planetaria sin precedentes.

Las epidemias y pandemias no son algo nuevo, han existido siempre, aunque en los últimos años son más frecuentes debido al mayor contacto entre las personas y los patógenos en lugares a los que antes no teníamos acceso.

La destrucción de bosques, especialmente los tropicales como la Amazonia, Indonesia o el Congo, entre otros muchos efectos negativos permite que los humanos entren en contacto con poblaciones de fauna silvestre portadoras de patógenos. Está demostrado que enfermedades como el SIDA, la malaria, la rabia o el ébola están relacionadas con procesos de deforestación⁴ y la entrada en contacto con los animales que constituían el reservorio de estas enfermedades, como murciélagos o primates. Aproximadamente la mitad de las enfermedades emergentes está vinculada a cambios del uso del suelo, como la deforestación. El papel de los bosques es fundamental como primera barrera para evitar este contacto.

En este sentido los incendios, como una causa de la deforestación, la degradación y conversión de ecosistemas, pueden desempeñar un papel clave en la aparición de nuevas enfermedades. Algunos investigadores atribuyen los graves incendios en Indonesia de 1998 a la irrupción del virus Nipah⁵. Las nubes de humo obligaron a los murciélagos a buscar comida en otros lugares y se instalaron en huertos y granjas de Malasia. Los cerdos que comieron la misma fruta que los murciélagos enfermaron y lo transmitieron a los humanos poco después.

Tras una de las peores temporadas de incendios en la región amazónica, más de una docena de expertos han lanzado una severa advertencia: la región amazónica de Brasil es un lugar de alto riesgo donde se podrían desencadenar nuevas pandemias. Debido a su gran biodiversidad resulta endémica de muchas enfermedades transmisibles y los graves incendios

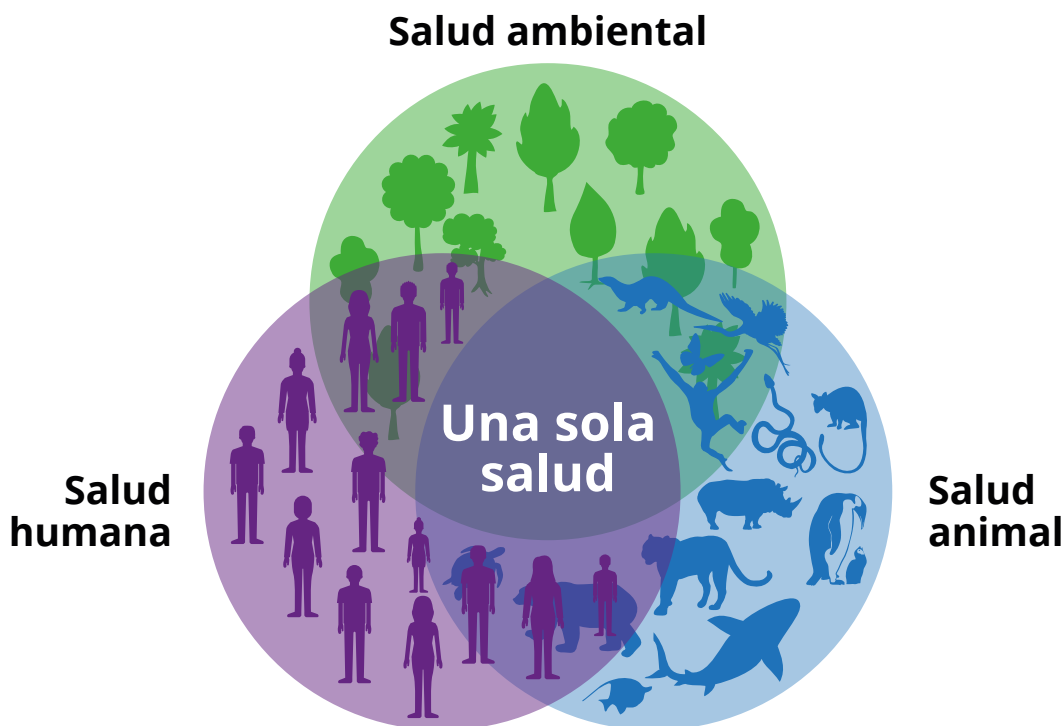
Las zoonosis son enfermedades infecciosas que tienen su origen en un animal y están provocadas por bacterias, virus u hongos. El 70% de las enfermedades emergentes de los últimos 40 años se han debido a infecciones animales transmitidas a humanos⁶. En el actual contexto de globalización, un proceso de zoonosis en algún lugar remoto del planeta genera un brote potencialmente incontrolable con consecuencias catastróficas a escala mundial. Las zoonosis causan alrededor de mil millones de casos de enfermedades al año y millones de muertes y podrían representar la amenaza más importante para la salud mundial en el futuro.

pueden propiciar el cambio de hábitat de especies portadoras de patógenos o facilitar el acceso humano a través de la construcción de redes de comunicación. A pesar de las advertencias, durante la pandemia de la Covid-19 la deforestación en la Amazonia brasileña se ha disparado más de un 60%⁷.

El especial foco puesto sobre los bosques tropicales no exime de responsabilidad a los gobiernos de otras regiones templadas. Principalmente, por su relevante papel en las importaciones de productos que proceden de la deforestación, la degradación y conversión de ecosistemas.

LA NATURALEZA TE PROTEGE

Naciones Unidas lleva años defendiendo el concepto de *One health*: la salud de los seres humanos está íntimamente ligada a la de los animales y al medio ambiente.



Una naturaleza que funcione, con unos ecosistemas ricos en especies y en procesos, son la mejor barrera contra patógenos. Para evitar que en el futuro se repitan nuevas y terribles pandemias es imprescindible redoblar los esfuerzos para frenar la deforestación, la degradación y la conversión de ecosistemas, evitar el tráfico de especies y la expansión de especies exóticas invasoras y luchar contra el cambio climático. Solo protegiendo la salud del planeta podremos garantizar nuestra salud.

De otro modo viviremos inmersos en una auténtica bomba de relojería biológica. Megaincendios como los de Australia o la pandemia Covid-19 no son más que el prólogo de lo que puede ser el futuro si no cambiamos nuestra relación con la naturaleza y ponemos el foco en la protección de los bosques y la biodiversidad

La lección por aprender ante esta pandemia radica en entender que la destrucción de la naturaleza tiene consecuencias letales en la salud humana y planetaria. Revertir el proceso de destrucción y simplificación de los ecosistemas es un proceso lento, pero el único capaz de brindar protección real y sostenible.

EL PLANETA EN LLAMAS

El Servicio de Monitoreo Atmosférico Copérnico (CAMS) realizó un seguimiento durante 2019 de la actividad de los incendios y las estimaciones de emisiones a la atmósfera debido a estos fuegos. Y las conclusiones son demoledoras. Si bien los incendios son un fenómeno natural y habitual, incluso positivo en muchas regiones, y a escala planetaria la superficie quemada está disminuyendo en los últimos años, en 2019 se observó una actividad incendiaria excepcional en términos de severidad y emisiones. Cada año arde entre el 3% y el 4% de la superficie terrestre del planeta⁸.

El cambio climático está modificando la forma en la que arde el territorio a escala global. La combinación de olas de calor prolongadas, sequías acumuladas y baja humedad unida a una vegetación muy seca y bosques decaídos está generando incendios mucho más rápidos y de una virulencia nunca vista. Además, los periodos de riesgo se han alargado y empiezan a arder zonas libres de incendios hasta ahora.

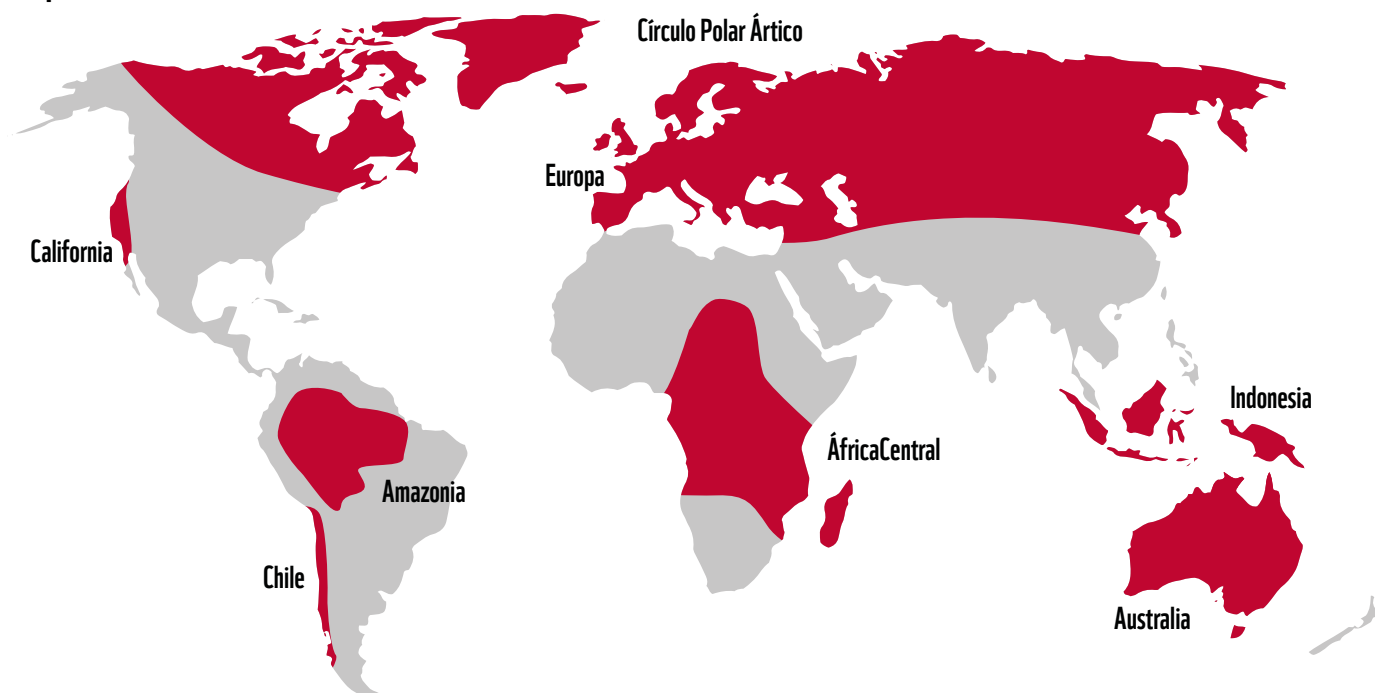
Muchos de estos incendios obtuvieron titulares en la prensa internacional, como los del Ártico, Australia, Amazonia o Indonesia, pero otros menos conocidos también tuvieron impactos significativos. Es el caso de los que ocurrieron en México, Colombia, Siria o Venezuela.

Lo que sucede en las selvas de la Amazonia o los bosques de Indonesia tiene un claro trasfondo socioeconómico, el de la deforestación. Se corta, quema, cultiva y vuelta a empezar. El cambio de usos es el origen de estos incendios, principalmente debido al sistema alimentario mundial, causante del 75% de la deforestación mundial.

Otras zonas arden porque sus bosques están estresados, ya no se sustentan con el actual clima, como los del sur de Suecia o Noruega. Algunas regiones, además de tener a sus bosques en declive, han abandonado usos y aprovechamientos y los combustibles se acumulan dramáticamente, como sucede en el Mediterráneo, Australia o Chile. En cualquier caso, independientemente del origen del fuego, el cambio climático está detrás de la virulencia con la que se propagan las llamas.

En la última década se han dado situaciones de grave emergencia en muchas regiones, pero analizando el marco global queda claro que nos dirigimos hacia algo absolutamente excepcional: un planeta en llamas. Y los expertos predicen que lo peor está por llegar. En los próximos años asistiremos a un número creciente de incendios y más severos. Por eso, en este documento WWF analiza los episodios extremos y sin precedentes que están afectando a todo el planeta.

Mapa de las zonas analizadas



CÍRCULO POLAR ÁRTICO

No hay precedentes en la historia para la intensidad, duración y latitud de los incendios desatados en la región ártica durante 2019. Estos incendios afectaron a Siberia, Alaska, Groenlandia y Canadá. En total, en el Ártico ardieron 5,5 millones de hectáreas que resultaron en la emisión de 182 millones de toneladas⁹ de CO₂ a la atmósfera, tres veces y media más de lo que emite Suecia en un año. En Alaska, más de 600 incendios consumieron más de un millón de hectáreas de tundra y bosque.

Los bosques boreales están perfectamente adaptados al fuego. Llevan ardiendo regularmente desde hace miles de años. Lo excepcional es que el ciclo del fuego se ha acelerado y se están volviendo más frecuentes, grandes e intensos. Los bosques boreales cubren el 17% de la superficie terrestre del globo y son tan importantes para el sistema climatológico como los tropicales.

La relación entre la virulencia de las llamas y el incremento de las condiciones extremadamente cálidas y secas en la zona está clara. El Ártico se está calentando dos veces más rápido que el resto del planeta. Las regiones afectadas alcanzaron temperaturas de hasta 10°C más cálidas que el promedio de 1981 a 2010 y el mes de julio de 2019 fue el mes más cálido jamás registrado en la región⁹. Las primaveras son cada vez más tempranas y los veranos más largos y cálidos. Todo ello ha secado el paisaje que prende de forma natural debido a rayos.

En esas latitudes los incendios son especialmente graves y preocupantes para el clima por dos motivos. Por un lado, porque producen un fino hollín negro que acelera el derretimiento de hielo en el Ártico. Por otro, porque están afectando a suelos de turba y permafrost (la capa de subsuelo permanentemente congelada) que, cuando arde, libera mucho más dióxido de carbono y metano a partir de la combustión de carbono almacenado en el suelo durante cientos o miles de años. Esta combustión del suelo elimina importantes sumideros de carbono que no se pueden reemplazar en ninguna escala de tiempo útil. Estos incendios están generando emisiones que provocan un mayor calentamiento: el cambio climático está dando lugar a más cambio climático.

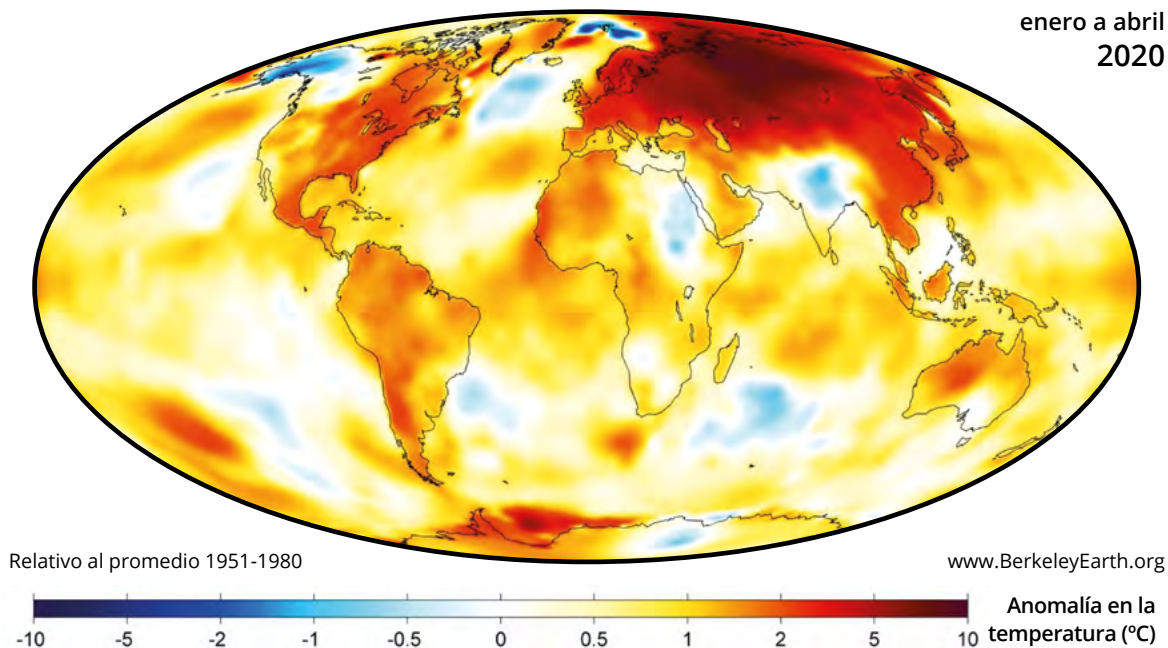
La Organización Meteorológica Mundial (OMM) señaló que solo en junio de 2019 se emitieron 50 millones de toneladas de CO₂ en la atmósfera, cantidad equivalente a todas las emisiones provocadas por incendios ocurridos en el Círculo Polar Ártico entre 2010 y 2018. En Canadá los incendios liberaron a la atmósfera el CO₂ equivalente a la mitad del carbono absorbido por todos los bosques del país. En total en Rusia se quemaron alrededor de 15,9 millones de hectáreas¹⁰, superficie equivalente a la superficie forestal arbolada en España, lo que supuso la emisión de cerca de 700 millones de toneladas de CO₂.

El Servicio de Meteorología ruso ha anunciado que este año podrían repetirse graves oleadas de incendios en el Ártico, ya que el verano será, si no el más, uno de los más calurosos en la historia de las observaciones meteorológicas en Rusia. Con el Ártico siberiano viviendo condiciones cálidas récord en los últimos meses, la temporada de incendios se ha adelantado más de lo habitual. Los científicos apuntan a que algunos de los que estallaron en el Ártico esta primavera en realidad son incendios latentes de turberas que ardieron el pasado verano y que han aguantado el invierno ardiendo bajo la capa de hielo. Este fenómeno está también sucediendo en Alaska.

Teniendo en cuenta que los incendios del Ártico son impulsados por el cambio climático la única forma de prevenirlos es intensificando el trabajo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Temperaturas de enero a abril de 2020 muestran un promedio de las anomalías de temperatura más significativas en Rusia, incluida Siberia

enero a abril
2020



Fuente: Berkeley Earth

AUSTRALIA

Durante cuatro meses Australia vio arder más de 12 millones de hectáreas¹¹, sufrió el fallecimiento de decenas de personas y de más de 1.200 millones de animales, además de cuantiosos daños materiales y la pérdida de miles de hogares. Al igual que otras regiones del planeta, como el área mediterránea, Chile o California, Australia es un país propenso a los incendios, con una alta intencionalidad y mucha acumulación de combustible debido a los rápidos cambios socioculturales. Sin embargo, el gran detonante de la virulenta propagación de las llamas está claramente vinculado al cambio climático. En el pasado, incluso, se dieron fuegos de mayores dimensiones, pero lo excepcional de estos últimos incendios ha sido dónde han sucedido: en lugar de afectar a pastizales y sabanas, ardieron bosques templados, no habituados al fuego y mucho menos de esa intensidad. Eran bosques en áreas costeras mucho más pobladas y todo esto motivó que los impactos ambientales y sociales fueran muy superiores a otros años.

Australia vivió un año 2019 insólitamente cálido. Nunca antes el país había tenido temperaturas tan altas en promedio, con una anomalía positiva de +1,52°C. Una de las regiones más afectadas, Nueva Gales del Sur, llevaba en situación oficial de sequía dos años y con precipitaciones muy escasas desde hace cuatro. Además, a finales de diciembre se dieron temperaturas récord con máximas de 42°C en todo el país. Todo ello favoreció esos incendios tan devastadores e incontrolables por los dispositivos de extinción.

Fueron incendios de altísima intensidad, donde sus bosques ardieron en auténticas tormentas de fuego de más de 1.000°C, cuando lo habitual es que las llamas no pasen de los 500°C. A esas temperaturas tan elevadas, los bosques no pueden recuperarse. Además, las tormentas de fuego en Australia se están generando de forma muy reiterada y simultánea.

Resulta especialmente preocupante la postura del Gobierno australiano, que niega el vínculo de estos incendios con el cambio climático. La política energética de Australia está basada en el carbón, lo que supone que el país tenga una de las emisiones de dióxido de carbono per cápita más altas del mundo, triplican las de España, y continúan aumentando debido a la falta de compromiso gubernamental.

EUROPA

En los últimos años Europa central se ha convertido en una nueva zona de riesgo. Los incendios ya no solo afectan a los países mediterráneos. El cambio climático ha transformado los veranos suaves y húmedos en largos períodos cálidos y secos. Esto, junto con inviernos húmedos y cada vez más templados, genera las condiciones perfectas para los grandes incendios. Europa Central se está “mediterraneanizando” y el régimen de grandes incendios de la región mediterránea se trasladará allí. Habrá incendios devastadores en las grandes formaciones boscosas, como los Alpes o la Selva Negra alemana.

Países como Reino Unido, Irlanda, Finlandia, Letonia, Alemania, Polonia, Suecia o Noruega se vieron sacudidos en 2019 por oleadas de incendios absolutamente inusuales. Durante el verano se registraron un 40% más de incendios en la Unión Europea: los grandes incendios en estas zonas han dejado de ser la excepcionalidad para empezar a ser la norma.

En 2018, Suecia experimentó la peor temporada de incendios desde que se recopilan datos. La superficie total quemada fue la segunda más extensa registrada en la Unión Europea, solo detrás de Portugal y un 70% más que la afectada en España, una situación nada habitual para un país nórdico. En Reino Unido, la superficie forestal afectada por incendios fue un 40% superior a la quemada en España¹².

En 2019, la temporada de incendios comenzó inusualmente pronto debido a las condiciones excepcionalmente cálidas, secas y ventosas. En marzo de 2019, el número de incendios superaba ya la media de todo un año durante la última década¹³, con numerosos incendios en regiones montañosas e incendios críticos en el delta del Danubio.

Europa no está preparada para este nuevo escenario. Urge que sus gobiernos tomen medidas para configurar paisajes seguros y mejor adaptados.

AMAZONIA

La Amazonia también ha vivido un año particularmente duro, con la ola de incendios de mayor impacto de la última década que afectó principalmente a Brasil y Bolivia, además de al Chaco paraguayo. En Brasil, entre enero y septiembre de 2019 los incendios habían devorado casi 5,9 millones de hectáreas, una superficie equivalente a la de Cataluña y Galicia juntas. Estos incendios emitieron 969 millones de toneladas de CO₂⁹ a la atmósfera. En Bolivia, ardieron más de 5 millones de hectáreas.

El 31% de los incendios producidos en la Amazonia brasileña hasta agosto de 2019 se produjeron en áreas que en julio de 2018 eran bosques¹⁴. El significado de estos datos es claro: la deforestación es la causa de los incendios que han devastado la región.

Estos incendios están ligados a procesos de deforestación para la expansión de la actividad agropecuaria, principalmente cultivo de soja o pastos para el ganado. De hecho, las diez ciudades en la Amazonia con más incendios forestales son las mismas con más deforestación¹⁴. Un dato importante es que las condiciones de la estación seca de 2019 estuvieron dentro de rangos normales. Y, sin embargo, Brasil registró la tasa de deforestación más alta desde 2008, un aumento del 50% en comparación con el promedio de los últimos 10 años y de casi el 150% respecto a 2018⁷.

En 2020 hay nuevamente una trayectoria innegable de aumento de la deforestación, con un ritmo aún más rápido que en 2019. Respecto al mismo período en 2019, el crecimiento fue de un 60%⁷. Las alertas indican registros de deforestación incluso en parques nacionales, áreas protegidas por ley.

Estos incendios son particularmente graves porque afectan al bosque tropical más grande y diverso del mundo, hábitat del 10% de la biodiversidad del planeta y hogar de más de 34 millones de personas, incluyendo unos 500 pueblos indígenas. La Amazonia desempeña un papel fundamental en la regulación climática de Sudamérica, provee cerca del 20% de agua dulce del planeta y es crucial en la mitigación del cambio climático a escala global.

Si bien estos incendios no pueden atribuirse al cambio climático, debemos asumir que si no conservamos la Amazonia perderemos la lucha contra el calentamiento global. Estas selvas tienen una de las reservas de carbono más grandes de todo el planeta que, si arden, liberarían millones de toneladas de gases de efecto invernadero, empeorando los efectos del cambio climático respecto a lo pronosticado.

Actualmente, algo más del 18% de la selva amazónica original ha sido destruida¹⁵. Esta cifra está muy próxima a lo que algunos expertos llaman “punto de no retorno”: el momento en el que la Amazonia dejará de comportarse como un ecosistema tropical a causa de la deforestación y el cambio climático. Calculan que ese punto ocurrirá cuando la deforestación total sea de entre el 20% y el 25%, algo que podría suceder en unos 20 o 30 años si se mantiene la actual tasa de 1,5 millones de hectáreas deforestadas de media al año¹⁶. En este escenario, el 60% del bosque se vería reducido a sabana.

Ante esta devastación ecológica, los países de la región (Brasil, Bolivia, Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela, Guyana y Surinam) deben combatir las causas de la deforestación, degradación y conversión de ecosistemas y comprometerse con la restauración de los ecosistemas afectados.

La postura del Gobierno brasileño no invita al optimismo. En 2019, en plena oleada de incendios, defendió la expansión de la industria agrícola. Próximamente el Congreso brasileño podría aprobar, aprovechando el estado de alarma de la Covid-19 en el que se simplifican los procesos de aprobación de leyes y se eliminan las



© Michael Dantas / WWF-Brasil

habituales consultas públicas, una normativa que legitimaría el acaparamiento histórico de tierras. La nueva legislación permitiría que enormes extensiones de tierra ilegalmente ocupadas antes de 2018, a menudo por bandas criminales, puedan ser legalizadas en propiedad.

Pero no solo los países amazónicos son responsables de la destrucción del pulmón del planeta. La Unión Europea tiene mucho peso en la deforestación a escala global a través de la importación de productos que destruyen los bosques como soja, aceite de palma, maíz, carne, agrocombustibles, caña de azúcar, cacao, café, papel o minerales. Europa es el segundo mayor socio comercial de Brasil. Es urgente que la Unión Europea y los Estados miembros adopten políticas regulatorias para minimizar el riesgo de deforestación, degradación y conversión de ecosistemas asociado a las importaciones y cooperen con los países productores apoyando prácticas de uso de la tierra más sostenibles que detengan la degradación de los bosques.

INDONESIA

El año 2019 supuso un trágico balance incendiario también para Indonesia. Hasta mediados de septiembre, los incendios arrasaron más de 1,64 millones de hectáreas¹⁷, que emitieron aproximadamente 708 millones de toneladas⁹ de CO₂. Se estima que cerca de 3,5 millones de hectáreas se quemaron entre 2015 y 2018.

El 99% de los fuegos en Indonesia tiene origen humano¹⁸ y están vinculados a procesos de deforestación y conversión para la expansión de las plantaciones de aceite de palma, papel y pasta de celulosa. Si bien estos incendios son habituales, la propagación de las llamas se vio muy agravada por una estación seca especialmente dura.

Las selvas de Indonesia constituyen la tercera región tropical del planeta, hogar de especies tan amenazadas como el orangután. Además, el 40 por ciento de los fuegos se dan en turberas¹⁹, sistemas que almacenan cerca del 20% del carbono soterrado en el mundo. La quema de turberas supone auténticas bombas de relojería: se estima que las emisiones actuales de gases de efecto invernadero provocadas por incendios de turberas representan hasta el 5% del total de emisiones. Algunas investigaciones cifran en un 71% las turberas que han desaparecido en Sumatra, Borneo y Malasia entre 1990 y 2015, para su transformación en plantaciones²⁰.

Los incendios tienen además graves repercusiones sobre la salud de las personas. Científicos calculan que la exposición continuada a este aire tóxico podría provocar hasta 50.000 muertes prematuras al año en Indonesia, Singapur y Malasia en las próximas décadas.

La Unión Europea elevó recientemente la presión contra el aceite de palma al calificarlo como "cultivo insostenible" y señalarlo como causante de la deforestación, lanzando una propuesta para limitar su uso en los biocombustibles. Su prohibición definitiva en Europa está prevista para 2030 y, aunque es positiva, puede no resultar efectiva para atajar la deforestación. El veto europeo puede suponer que el aceite de palma termine en mercados con menor conciencia ambiental, como China o Rusia. Además, está propiciando que proliferen otros cultivos y que por lo tanto se quemen nuevos terrenos. Todo ello obliga al Gobierno de Indonesia a adoptar políticas contundentes contra los incendios y la deforestación.

ÁFRICA CENTRAL

La zona del planeta que más se quema al año está en el corazón de África. La agencia espacial estadounidense lo define como un “continente en llamas” debido a que concentra el 70% de los focos de incendio del mundo. Solo en Angola y la República Democrática del Congo hubo en apenas unos días más de diez mil focos²¹. Zambia, Mozambique o Madagascar también sufren el mismo proceso. En África se quemaron unos 300 millones de hectáreas al año⁸, seis veces la superficie de España.

La mayor parte de los incendios en África responde a técnicas agrícolas y pastorales ancestrales usadas por el ser humano y principalmente ocurren en las sabanas y en los campos cultivados por pequeños agricultores.

Sin embargo, suponen graves riesgos. A medio plazo y sin una gestión adecuada aceleran la erosión del suelo. Se calcula que el 10% de los incendios se escapan de control y son los responsables del 90% de la superficie que arde⁸, causando graves daños ambientales y sociales. Y este porcentaje se espera que vaya en aumento ahora que los efectos del cambio climático y las fuertes sequías de la región están secando el bosque tropical. Y es un círculo vicioso, estos incendios contribuyen de forma indirecta a la sequía del corazón de África.

Estas quemaduras pueden también afectar a los bosques tropicales de la Cuenca del Congo, segunda zona boscosa más grande del mundo tras la Amazonia, de la que depende la supervivencia de 30 millones de personas en África Central. Además, es el hogar de un millón de indígenas, hábitat de especies emblemáticas, como la mayor población de elefantes africanos de selva, gorilas de montaña o chimpancés pigmeos y es un imprescindible regulador del clima. Por todo ello, resulta urgente mejorar las habilidades de las comunidades en la gestión de las quemaduras y abordar posibles alternativas a partir de sus propias tradiciones y conocimientos. Al mismo tiempo, es preciso mejorar las capacidades de extinción.

Aunque la deforestación en África no se deba a estas quemaduras, es real, a través principalmente de la tala. La cubierta forestal de la República Democrática del Congo se ha reducido en un 13% en los últimos quince años⁸.

CALIFORNIA

Los incendios en California se han convertido en auténticas pesadillas en la última década. El estado se enfrenta a incendios absolutamente devastadores de norte a sur. Los más mortales y destructivos de su historia sucedieron entre 2017 y 2018, con decenas de fallecidos, cientos de desaparecidos y miles de estructuras convertidas en cenizas. En 2019 se declaró el estado de emergencia debido a que las llamas causaron evacuaciones masivas, de más de 200.000 personas, y consumieron cerca de 100.000 hectáreas. Estos incendios afectan fundamentalmente a zonas altamente pobladas, lo que incrementa exponencialmente el riesgo y los impactos.

El cambio climático está claramente empeorando las condiciones de propagación de las llamas y si a esto se suma la incursión urbana en espacios forestales remotos y propensos a los incendios el resultado es el agravamiento del problema y el incremento de los costes de los dispositivos de extinción. Algunas investigaciones indican que los incendios de California son un 500% más grandes de lo que serían sin los efectos del cambio climático²².

Al igual que sucede en el Mediterráneo, apagar todos los incendios está resultando contraproducente en el occidente de Estados Unidos. Muchos bosques se han “saltado” incendios de baja intensidad que ocurren de forma natural, cuando desde un punto de vista ambiental esos bosques necesitan el fuego. Obviamente es necesario proteger a las personas y sus propiedades, pero extinguir cada incendio en áreas remotas en una región que los requiere de forma natural es una política errónea. Sobre todo porque cuando esa zona arde, lo hace en condiciones de intensidad extrema con altos costes sociales y ambientales.

CHILE

Los incendios forestales forman parte del paisaje habitual de Chile. Pero en la última década las emergencias se han recrudecido dramáticamente y cada vez son más recurrentes, extensas y extremas. El país andino es muy vulnerable al cambio climático y sus efectos se dejan sentir con fuerza. En 2017 Chile vivió su peor temporada de incendios de la historia, en la que las tormentas de fuego fueron frecuentes y devoraron 86.000 hectáreas²³, más del 3% de la superficie forestal del país, cuando lo habitual es que no superen el 0,5%.

En 2019 la temporada fue también especialmente severa, se duplicó el número de incendios con respecto a 2018 y ardieron 65.000 hectáreas²³ debido a las altas temperaturas y el prolongado déficit hídrico, lo que obligó a la declaración de estado de excepción por catástrofe en tres regiones del país. La zona central del país sufre desde hace una década la peor sequía de la historia, que potencia el escenario para este tipo de catástrofes. Entre 1985 y 2009 la temporada de grandes incendios se extendía entre noviembre y abril y en el período 2010-2018 esa ventana se ha extendido desde octubre a finales de mayo²⁴. Los incendios han dejado de ser un peligro veraniego. La mayor parte de los siniestros se producen en marcadas zonas de interfaz urbano forestal, dejando miles de damnificados.

En el nuevo escenario de cambio climático, los siniestros extremos de la zona central y sur del país serán una realidad en el corazón de la región patagónica, una parte especialmente sensible y emblemática del país, hábitat de especies en peligro de extinción como el huemul, un pequeño ciervo andino.

Si la región quiere reducir el impacto de los incendios es urgente la aprobación de una estrategia de prevención y el impulso de acciones de restauración ecológica sobre los bosques nativos, en grave declive. A través del Acuerdo de París, Chile asumió el compromiso de recuperar 100.000 hectáreas de bosque nativo con el objetivo de mitigar emisiones. Sin embargo, solo en los incendios de 2017 se registró una pérdida de 86.000 hectáreas de bosque nativo, lo que complica la efectividad de este compromiso y hace necesario aumentar la ambición climática.

Este terrible escenario en llamas nos recuerda que el cambio climático ha venido para quedarse y que los episodios extremos van a ir a peor.

Impacto de los incendios a nivel global en términos de superficie y emisiones

Región	Superficie quemada (mill. de hectáreas)	Emisiones de CO ₂ (mill. de toneladas)
Ártico	5,5	182
Rusia	15,9	700
Amazonia brasileña	5,9	969
Bolivia	5	Sin datos
Australia	12	410
Indonesia	1,64	708
África	300	Sin datos

Fuente: Copernicus Atmosphere Monitoring Service/ECMWF y Global Fire Emissions Database.

TENDENCIAS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

LOS INCENDIOS EN CIFRAS

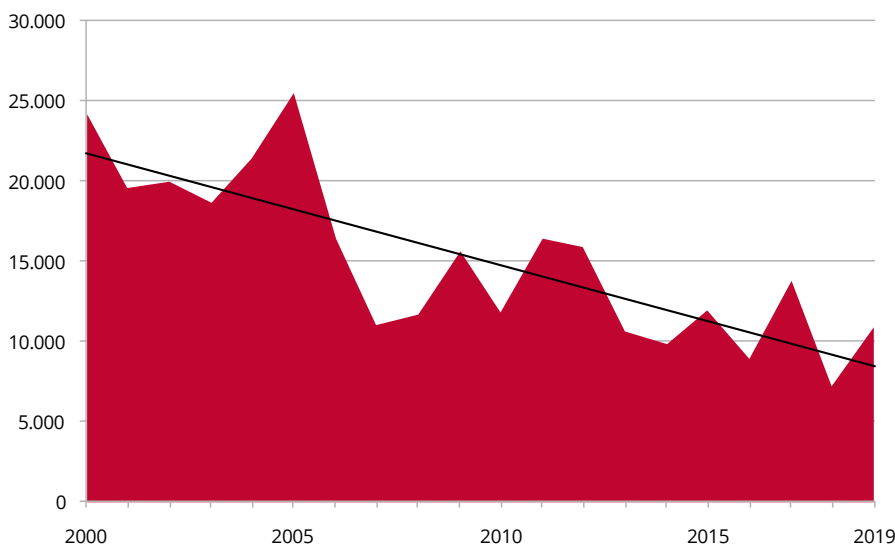
WWF repasa la tendencia²⁵ de los incendios en la península ibérica para constatar que lo que sucede a escala global también está ocurriendo en España y Portugal.

EN ESPAÑA

MENOS INCENDIOS Y MENOS SUPERFICIE QUEMADA

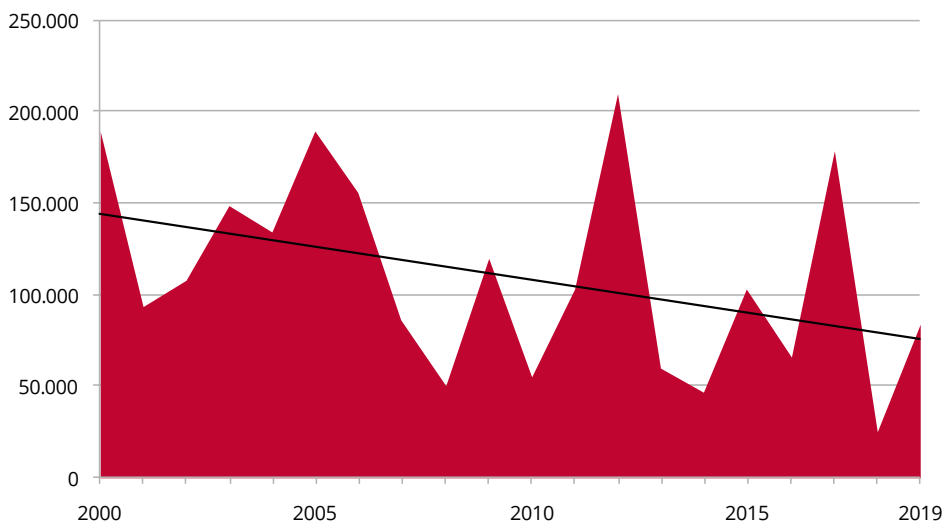
En los últimos veinte años, la mayor concienciación ciudadana y la creciente persecución del delito han logrado reducir el número de incendios que se producen cada año. En España, entre 2010 y 2019 el número de siniestros se redujo en un 36% respecto a la década anterior.

Evolución del número de incendios



Esta reducción del número de siniestros, junto al aumento de la eficacia de los dispositivos de extinción, han logrado reducir también la superficie total afectada por el fuego en España. En los últimos diez años la media de la superficie afectada disminuyó en un 27% respecto a la década anterior.

Evolución de la superficie total afectada (ha)



Sin embargo, esta menor superficie quemada al año no es indicador suficiente para afirmar que el impacto del fuego esté reduciéndose en España. El aumento en la proporción de eventos extremos obliga a cuantificar los daños ecológicos, sociales y económicos que dejan cada año los incendios. Algunos investigadores esperan, en el actual contexto de cambio global, un incremento del 25% del área quemada por década en el sur de Europa.

Las administraciones deben cambiar su prioridad: el objetivo no debe ser únicamente la reducción del área quemada, sino minimizar los impactos negativos sobre los ecosistemas (erosión del suelo, calidad del agua, emisiones a la atmósfera o impactos sobre la biodiversidad) y las personas.

ALTÍSIMA SINIESTRALIDAD E INTENCIONALIDAD

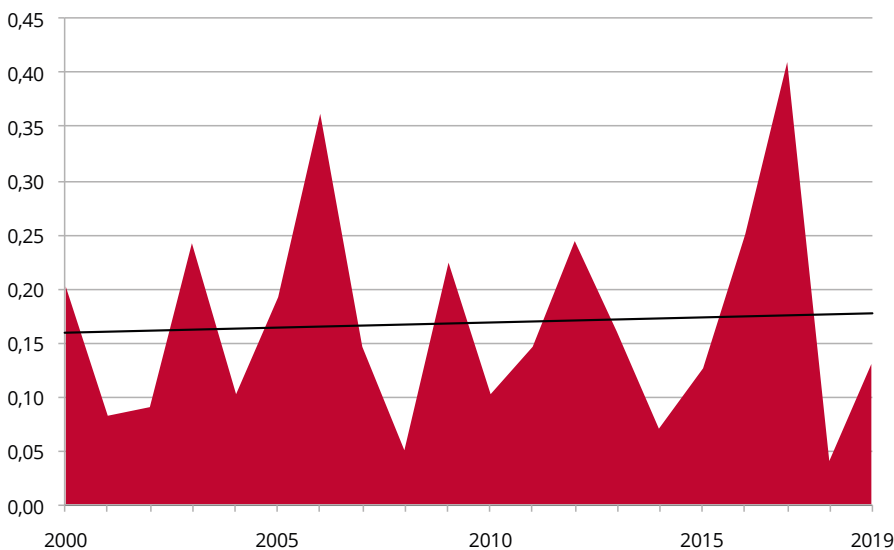
A pesar de la reducción, los casi 11.700 siniestros que se producen de media al año continúan siendo una cifra desorbitada. El extendido uso del fuego como herramienta de gestión en el medio rural es en gran parte responsable de la alta siniestralidad. Teniendo en cuenta que el 95% de los incendios responden a causas humanas, los gobiernos deben aspirar a una reducción más contundente a través de la puesta en marcha de programas de intervención social que persigan la búsqueda de alternativas al uso del fuego en el medio rural. Las administraciones deben además atender las necesidades de gestión, entre otros, mediante quemas controladas, allá donde sea apropiado y no comprometa la conservación de la biodiversidad.

La altísima tasa de intencionalidad es especialmente preocupante: el 53% 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 de todo tipo que se resuelven prendiendo fuego.

INCENDIOS MÁS GRANDES

El problema de los incendios forestales es cada vez mayor. 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 confirman que el sistema es víctima de su propio éxito: al igual que sucede a escala global, la proporción de grandes incendios²⁶ (GIF) respecto al total de siniestros crece año tras año. Apenas suponen el 0,18% del total, pero en ellos arde el 40% de la superficie total afectada.

Evolución de la proporción de GIF respecto al total de siniestros



PORTUGAL

UN PAÍS EN LLAMAS

Portugal es el país europeo más castigado por los incendios. En los últimos 30 años es el que más siniestros ha afrontado y en el que más hectáreas se han quemado. En Portugal se produce un promedio anual de unos 17.000 siniestros, un 35% más que en España. Además, se queman unas 120.000 hectáreas de media al año, un 20% más que en España, a pesar de tener un 80% menos de superficie forestal. Esta cifra supone que todos los años ve arder más del 3% de su superficie forestal, frente al 0,4% de España. Portugal es el primer país de Europa y el cuarto del mundo que más masa boscosa ha perdido en lo que va de siglo XXI debido, en buena parte, a los incendios forestales que cada verano arrasan el país. La superficie ardida no ha parado de crecer.

PENÍNSULA IBÉRICA

EVENTOS EXTREMOS DE ALTA INTENSIDAD: SUPERINCENDIOS

En la península ha aumentado el riesgo de sufrir oleadas de incendios extremadamente impactantes, muy peligrosos para la población e imposibles de apagar. Incendios con un comportamiento explosivo y extremo, que se propagan a gran velocidad. Se trata de un tipo de incendios claramente vinculados al cambio climático, que modifican las condiciones meteorológicas de la zona afectada y provocan auténticas tormentas de fuego. Ocurren en una proporción muy baja, pero suponen daños catastróficos para el paisaje, la economía de un país y la vida de sus ciudadanos. La comunidad científica los ha denominado incendios de sexta generación.

El primer incendio de estas características en nuestras latitudes se produjo en Portugal en junio de 2017 y hubo que lamentar 64 víctimas mortales. Un tipo de incendio que volvió a repetirse en octubre de ese mismo año, con otras 43 personas fallecidas en Portugal. En España, en Galicia, numerosos incendios simultáneos dejaron cuatro fallecidos, amenazaron numerosas poblaciones y ardieron miles de hectáreas, desbordando a los dispositivos de extinción.

El pasado verano, el incendio de Valleseco (Gran Canaria) mostró un comportamiento excepcionalmente agresivo y peligroso, obligó a evacuar a 10.000 personas y devoró cerca de 10.000 hectáreas, el 6,5% de la superficie de la isla. Si bien no hay consenso científico sobre que fuera de sexta generación, los expertos de Emergencias del Cabildo de Gran Canaria coinciden en que el incendio creó sus propias condiciones meteorológicas que, a su vez, generaron la formación de pirocúmulos, que pueden derivar en tormentas de fuego.

Los incendios ya no suponen únicamente daños en el patrimonio ambiental o rural. Suponen un grave riesgo para la vida de las personas y un lastre para las arcas públicas, dejando miles de evacuados e incuantificables daños materiales.

TERRITORIO ALTAMENTE INFLAMABLE... QUE VA A MÁS

El fuerte despoblamiento y envejecimiento rural, el cese de actividades agrarias tradicionales, la ausencia de aprovechamientos forestales y de políticas serias que gestionen el territorio han transformado drásticamente el territorio: han contribuido al aumento de la superficie forestal y a la pérdida del paisaje en mosaico. Este aumento de la superficie forestal no se traduce en el aumento de bosques sanos, estables y diversos. Las zonas cultivadas y pastoreadas en el pasado están hoy cubiertas por matorrales, bosques jóvenes pioneros o rodales monoespecíficos que, sin una adecuada gestión, están condenados a quemarse tarde o temprano. Y cuánto más tarden en arder, con más intensidad lo harán y más difíciles serán de apagar.

El cambio climático está debilitando y estresando a los bosques, aumentando la cantidad y continuidad de vegetación seca y, por ende, su inflamabilidad y combustibilidad. A todo ello se le suma el caótico modelo de urbanismo de las últimas décadas que ha llenado el monte de casas. El paisaje en su conjunto se ha convertido en un gran polvorín listo para arder.

MÁS VULNERABLE A LOS SUPERINCENDIOS

Los superincendios de Australia son un ejemplo de lo que podría suceder aquí. El cambio climático desempeñó un papel clave en la propagación de los fuegos y el área mediterránea es, según los expertos del Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU, una de las zonas más vulnerables a nivel global. En 2017 España y Portugal sufrieron fuertes sequías y ese mismo año se registraron en la región incendios de alta intensidad sin precedentes que dejaron cientos de víctimas mortales. Ambos territorios presentan ecosistemas similares, de inviernos suaves y veranos cálidos y secos, al igual que en California o Chile y marcadas zonas de interfaz.

España y Portugal son y serán países de incendios extremos que muy probablemente vivirán escenarios muy peligrosos de similar intensidad. No en vano, en los últimos años cientos de personas han perdido la vida en incendios en países como Portugal, Grecia, Italia y España. Lo que difícilmente llegarán a tener es la extensión y duración de los de Australia. Si continuamos con esta dinámica, los incendios, en especial los que afectan a zona de interfaz, van a poner en serio riesgo la vida de las personas.

El cambio climático y las implacables consecuencias del abandono de los montes nos condenan a un futuro cada vez más negro: veranos con grandes incendios simultáneos, muy virulentos e imposibles de controlar por los medios de extinción, y que plantean auténticas crisis nacionales.

Ecosistemas de tipo mediterráneo



Elaboración propia. Fuente. Mediterranean Type Ecosystems. UICN

POLÍTICAS CONTRA LAS LLAMAS

FRACASO DE LAS POLÍTICAS DE EXTINCIÓN

Las actuales políticas de lucha contra los incendios forestales en la península ibérica, la cuenca Mediterránea y a nivel global están inexorablemente destinadas al fracaso. Estas políticas buscan priorizar avanzados dispositivos de extinción, ignorando los efectos del calentamiento global y la acumulación de combustibles a escala de paisaje. Además, tienden a reaccionar ante la opinión pública con una inversión cada vez mayor en la capacidad de extinción de incendios.

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.

El énfasis puesto en la eficacia de la extinción tiene efectos que a medio y largo plazo son perversos. El problema se resuelve a corto plazo, apagando todos los incendios. Pero en algún momento habrá una inevitable confluencia de condiciones meteorológicas extremas y acumulación de combustible a escala de paisaje, generando incendios de extraordinaria intensidad, amenazando seriamente vidas, propiedades y ecosistemas.

Los superincendios son imposibles de apagar. Ninguna cantidad de inversión en extinción evitará los eventos extremos. La prevención es la única herramienta efectiva.



© Jorge Sierra / WWF-España

La extinción de incendios debe seguir desempeñando un papel clave en la protección de vidas y asentamientos humanos. Para ello deben contar con los recursos adecuados, personal bien capacitado y la debida coordinación con el resto de operativos de protección civil. Sin embargo, ha quedado demostrado que el enfoque no funciona con las actuales tendencias del clima y el contexto de abandono rural y forestal. En estas circunstancias, la frecuencia de los eventos extremos va a aumentar incluso ante la escalada gastos de extinción de incendios. Es urgente un cambio de foco en la gestión del fuego.

Dependiendo del contexto, este cambio de política no necesariamente equivale a una disminución en el esfuerzo de extinción de incendios, sino a un enfoque e inversión en prevención. Esto permitirá reducir los gastos de extinción de incendios en el futuro a medida que los paisajes, las estructuras y las personas sean más resistentes al fuego. Seguir respondiendo a cada catastrófica temporada de incendios con un gasto cada vez mayor en extinción es y será un gran error político.

LA SOLUCIÓN: PREVENCIÓN INTEGRAL

En general, las inversiones dirigidas a desarrollo rural, gestión forestal responsable o adaptación del paisaje al cambio climático son testimoniales. En los presupuestos públicos apenas hay cabida para una prevención real y eficaz que persiga minimizar los impactos de los incendios. Los gobiernos de las regiones más vulnerables deben implementar un sistema integrado de políticas de prevención basado en tres elementos clave:

- Reducir la siniestralidad.
- Promover y poner en valor paisajes más resistentes al fuego y mejor adaptados al cambio climático.
- Minimizar el riesgo para humanos e infraestructuras.

¿CÓMO SE PUEDEN PROMOVER PAISAJES MENOS VULNERABLES?

WWF lleva años denunciando que el gran problema por resolver de los incendios extremos es el paisaje heredado. La búsqueda de territorios más resistentes a los superincendios debe perseguir recuperar el tradicional paisaje en mosaico, que incluya la apertura de pequeños pastizales, la creación de cortafuegos naturales, la sustitución de especies, como eucalipto o pino, en plantaciones abandonadas por otras más adaptadas al nuevo clima o diversificar las masas protectoras compuestas por una única especie.

La estimulación de una economía rural que ponga en valor la silvicultura, la agricultura y ganadería extensivas, la trashumancia e incluso los servicios ecosistémicos es una pieza clave para la consecución de paisajes que nos vacunen contra los incendios. Este paisaje en mosaico podrá ser una realidad solo si revertimos los graves procesos de despoblación rural y recuperamos usos y aprovechamientos.

¿CÓMO MINIMIZAMOS DAÑOS SOBRE LAS PERSONAS?

Al problema de los incendios se le ha sumado hace unos años que el monte se ha llenado de casas hasta convertirse en lo que se conoce como interfaz urbano-forestal. Los incendios son aproximadamente dos veces más frecuentes en la interfaz que en áreas que no lo son, lo que da idea de la magnitud del riesgo. Hoy las llamas amenazan seriamente a la población

y urge adoptar todas las medidas de protección necesarias para evitar que los incendios se transformen en emergencias civiles.

Además, la nula percepción de peligro por parte de la población contribuye a incrementar la dimensión de la catástrofe. La población percibe que los incendios son algo puntual, que las administraciones tienen la responsabilidad exclusiva de prevenirlo y que, en caso de darse, los dispositivos de extinción resolverán el problema. Los habitantes en estas zonas deben ser conscientes del riesgo de sus comportamientos y de que su seguridad, en gran medida, depende de ellos. Sin embargo, a día de hoy, el 90% de las urbanizaciones²⁷ no disponen de plan de prevención o autoprotección, a pesar de que la normativa lo exige. La aplicación de planes de autoprotección puede transformar una zona de alto riesgo en una clara oportunidad para parar un incendio.

EL GRAN RETO: APRENDER A CONVIVIR CON LOS INCENDIOS

La sociedad debe asumir que los incendios debidos al cambio climático son inevitables. Lo que sí podemos hacer es aprender a mitigarlos mejor, reducir la gravedad del fuego y minimizar los impactos negativos en la sociedad, los ecosistemas y sus servicios. Y esto es únicamente posible a través de una estrategia integral de prevención.

La sociedad debe aceptar que habrá masas que pueden quemarse a baja intensidad para promover después del fuego paisajes más resistentes y rentables a largo plazo evitando así que cuando ardan lo hagan con un comportamiento extremo. Para ello, es fundamental que las administraciones identifiquen las zonas de alto riesgo de incendio.

PRIORIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN

La elevada superficie forestal, la escasez de recursos económicos 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 (ZAR), 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, tal y como exige la Ley de Montes, apuesten por conocer con detalle, en cada 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.

En Portugal, tras los superincendios de 2017 se creó la Agencia de Gestión Integrada de Fuegos Rurales (AGIF) cuya misión es la planificación, coordinación estratégica y evaluación del sistema de gestión integrada de incendios. Además, está trabajando un mapa de prioridades para la realización de tratamientos silvícolas en los bosques en base al riesgo de incendio y ejecuta acciones de sensibilización con las poblaciones rurales para que entiendan mejor el riesgo.

Recientemente los gobiernos de España y Portugal han puesto en marcha sendos marcos conceptuales para promover la gestión de incendios en sus respectivos territorios.

EN ESPAÑA: ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN DE INCENDIOS

El Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF) aprobó en su última reunión las "Orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales en España". En este documento se reconoce que las actuales medidas basadas en un avanzado sistema de extinción son insuficientes frente al nuevo escenario de incendios debidos al cambio climático, que existen fuertes desequilibrios económicos entre la prevención y la extinción y que urge gestionar y adaptar el territorio para hacerlo menos vulnerable a los incendios.

Además, pone de manifiesto la necesidad de disponer de cartografía básica homogénea y armonizada para todo el territorio de las zonas de alto riesgo, aumentar los esfuerzos en investigación de causas y motivaciones para reducir la siniestralidad y crear mesas del fuego para la búsqueda de alternativas en el medio rural. También aspira a una estrategia de prevención integral, que implique y coordine a todas las políticas sectoriales: agraria, energética, ambiental, judicial o urbanística.

WWF considera que, si bien se trata de un documento de recomendaciones, supone un buen punto de partida que debe hacerse real para su futura aplicación. WWF espera que no se rebaje la ambición en fases posteriores y que se defina cronograma, dotación presupuestaria y desarrollo de los planes de trabajo.

EN PORTUGAL: PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE INCENDIOS

La Agencia de la Gestión Integrada de los Incendios Rurales (AGIF) ha impulsado un plan para la prevención de incendios de alta intensidad basada en cuatro pilares: responder a las debilidades del sistema y reducir la exposición al riesgo; poner en valor los espacios rurales como generadores de riqueza, productividad y sostenibilidad; modificar comportamientos para garantizar la seguridad de la población; y gestionar el riesgo de manera eficiente en toda la cadena de valor con una definición clara de prioridades y un uso eficiente de los recursos públicos.



© Ricardo Graca / EFE / Newscom / Lafototeca.com / WWF-Portugal

RESTAURAR TAMBIÉN ES PREVENIR

En todo sistema incendiado en el que se prevean episodios de erosión, escorrentía o en los que la cubierta vegetal no sea capaz de regenerarse por sí misma a medio plazo es preciso promover estrategias de restauración. Hay que restaurar donde sea necesario y viable para garantizar la existencia de bosques a las generaciones futuras.

Pero los procesos de restauración deben ir más allá. La gestión posterior al incendio es una excelente oportunidad para generar paisajes menos inflamables, para revisar los patrones del paisaje quemado y evitar que vuelvan a ser pasto del fuego dentro de 20 o 30 años. Los incendios que se produzcan en el futuro dependerán de las medidas de restauración y gestión que apliquemos a partir de ahora.

Las estrategias de restauración deben compatibilizar las demandas de la sociedad y el rédito económico de los bosques con la prevención de futuros impactos, la conservación de la biodiversidad, la fijación de carbono y la adaptación al cambio climático.

En el Mediterráneo, e incluso a escala global, se ha tendido a restaurar la misma estructura y composición vegetal que la afectada por el incendio, a pesar de que determinadas masas forestales hoy no tienen los mismos objetivos que hace unas décadas. Ello supone someter al ecosistema y a la población a los mismos riesgos de incendios en el futuro. Debemos rediseñar los nuevos bosques y paisajes sin incurrir en los errores del pasado. Para ello es necesario garantizar la financiación adecuada y movilizar fondos públicos en el marco Pacto Verde Europeo y de la Estrategia de Biodiversidad Europea. Además, se debe explorar la posibilidad que ofrecen otras herramientas como la fiscalidad verde, la Responsabilidad Social Corporativa, la custodia del territorio o los contratos por explotación para el logro de los objetivos planteados.

Restaurar es diseñar el paisaje del futuro. Los incendios pueden prevenirse veinte años antes de producirse.



PETICIONES DE WWF

La emergencia climática es uno de los mayores desafíos que debe afrontar la humanidad. En el futuro no podremos evitar eventos extremos debidos al cambio climático, pero sí podemos minimizar los daños para que no entrañen un peligro extremo para poblaciones y ecosistemas. WWF propone una acción conjunta y urgente que luche contra el cambio climático, evite la deforestación y ponga freno a los incendios. El momento es ahora. Cada vez hay menos tiempo, pero más herramientas, más conocimiento y más consenso social.

A ESCALA GLOBAL Y EUROPEA

COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO

- **Transición energética hacia un modelo más limpio, 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. En España supone la tramitación del Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética y las inversiones previstas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), que contemplan una inversión de 241.400 millones de euros entre 2021 y 2030 destinados al impulso de las renovables. En Portugal supone asumir metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero más ambiciosas que las recogidas en la Ruta para la Neutralidad de Carbono 2050 y en el Plan Nacional de Energía y Clima, para adecuarlas así a los objetivos fijados en el Acuerdo de París.
- **Reducir la incertidumbre.** Los gobiernos deben desarrollar escenarios climáticos específicos para las distintas regiones y diseñar medidas de adaptación para ellas. Además, para aumentar la absorción de emisiones y contribuir adicionalmente a la mitigación del cambio climático es precisa la adecuada conservación de los bosques.

LUCHAR CONTRA LA DEFORESTACIÓN, LA DEGRADACIÓN Y LA CONVERSIÓN DE ECOSISTEMAS FORESTALES

- **Deforestación cero.** Los gobiernos de los países tropicales, principalmente de la región amazónica, la Cuenca del Congo e Indonesia, deben poner en marcha políticas de deforestación cero de los bosques primarios del planeta, así como evitar la transformación de otros valiosos ecosistemas como los pastizales, como forma de cumplir con el Acuerdo de París contra el cambio climático y garantizar la conservación de la biodiversidad. Los países desarrollados deben apoyar a estos países para asegurar la deforestación cero, lo que, entre otros aspectos, incluye apoyo económico.
- **Normativa que evite la deforestación importada.** La Comisión Europea y los Estados miembros deben fortalecer el marco legislativo para garantizar que el consumo de alimentos, agrocombustibles, minerales, papel o madera no contribuye a la degradación de los bosques ni de otros hábitats de interés como los pastizales, ni a tener impactos negativos sobre las comunidades locales que habitan en estas zonas. La puesta en marcha de esta legislación ha de considerar apoyar a los países productores a satisfacer las demandas “sostenibles” de los consumidores europeos. WWF está promoviendo una campaña a nivel europeo para exigir políticas regulatorias que eviten la entrada de productos vinculados con la destrucción de los bosques en mercados de la Unión Europea. Este verano está prevista una consulta pública que podrá ser apoyada por los ciudadanos.

PETICIONES A ESCALA GLOBAL Y EUROPEA

- Combatir el cambio climático.
- Luchar contra la deforestación, la degradación y la conversión de ecosistemas forestales.
- Promover una transición agroecológica hacia sistemas alimentarios sostenibles.

PETICIONES A ESCALA NACIONAL

- Reducir la alta siniestralidad y acabar con la impunidad.
- Reducir la inflamabilidad del paisaje.
- Políticas públicas de estímulo al sector forestal.
- Mejorar las capacidades de protección civil.

- **Ética empresarial.** Las empresas deben promover políticas de responsabilidad empresarial para evitar el suministro de materias primas y alimentos, como café o chocolate, que proceden de la deforestación.

PROMOVER UNA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA HACIA SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES

- **PAC sostenible, justa y resiliente.** La Política Agraria Común (PAC) debe reorientar sus fondos en favor de las producciones agroecológicas, locales, de temporada y hacia modelos de agricultura y ganadería familiar vinculados a la gestión sostenible del territorio, de forma que se asegure una renta justa a las fincas de mayor valor socioambiental y que tenga también en cuenta sus impactos fuera de Europa. Esta política debe además eliminar los subsidios perjudiciales para la salud de las personas, el bienestar de los animales o la conservación del clima y la naturaleza.
- **Etiquetado diferenciador.** El etiquetado debe garantizar al consumidor información que permita diferenciar los alimentos respetuosos con nuestra salud y la de los ecosistemas.
- **Consumidor consciente e implicado.** Hay que apostar por un cambio en los patrones de consumo: reducción en el consumo de carne y una apuesta por la que proceda de rebaños extensivos, locales y ecológicos y, en general, una dieta sana y sostenible que priorice las producciones agroecológicas de proximidad y evite ingredientes que puedan dañar el medioambiente y reduzca el derroche de alimentos.

A ESCALA NACIONAL

El Gobierno de España debe aprobar una Estrategia Estatal para la Gestión de los Incendios basada en las recomendaciones de las “Orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales en España” aprobadas por el Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF). La estrategia debe ser participada con las comunidades autónomas y los grupos de interés y debe corregir los fuertes desequilibrios económicos entre la prevención y la extinción.

El Gobierno de Portugal debe poner en marcha el Plan Nacional de Gestión Integral de Incendios. Los aspectos que deben incluir ambas políticas:

REDUCIR LA ALTA SINIESTRALIDAD Y ACABAR CON LA IMPUNIDAD

- **Conocer las causas y las motivaciones.** 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.
- **Prevención social.** Poner en marcha programas de intervención social en zonas con alta recurrencia de incendios, adaptados a los conflictos del territorio, basados en el diálogo y la búsqueda de alternativas al uso indiscriminado del fuego como herramienta agroganadera.

- **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.
- **Condenar y sancionar.** 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.

REDUCIR LA INFLAMABILIDAD DEL PAISAJE

Prevención a escala paisaje:

- **Identificar las zonas de mayor riesgo.** Identificar, caracterizar y cartografiar a escala local las Zonas de Alto Riesgo de incendio (ZAR), incluidas las de contacto urbano-forestal, para establecer una priorización en las labores de prevención.
- **Planes de prevención real y eficaz.** Promover planes específicos de prevención en las zonas de alto riesgo que busquen hacer a los bosques más resistentes a futuros impactos. Estos planes estarán basados en la recuperación de un paisaje en mosaico, integrando zonas agrícolas o de pastos: impulsar los bosques autóctonos, mixtos e irregulares para potenciar su multifuncionalidad, diversificar los usos y aprovechamientos, fomentar la gestión forestal y el aprovechamiento energético local de biomasa forestal, apostar por el pastoreo controlado y los sistemas agroforestales. Bajo condiciones controladas, el uso de quemas prescritas planificadas constituye otra herramienta útil en la prevención a escala paisaje.
- **Revertir el abandono rural y forestal.** Intervenir las repoblaciones abandonadas y, de forma participada con los grupos de interés, planificar usos para diversificar el paisaje.

Restauración post-incendio que evite riesgos futuros

- **Restauración coherente.** Promover proyectos de restauración en las zonas donde sean necesarios y viables, a escala paisaje, priorizando la conservación del suelo y con una revisión de los patrones del territorio quemado para generar paisajes menos inflamables. Las estrategias de restauración deben compatibilizar las demandas de la sociedad y el rédito económico de los bosques con la prevención de futuros impactos, la conservación de la biodiversidad, la fijación de carbono y la adaptación al cambio climático.
- **Financiación para la restauración.** Promover nuevas líneas para la financiación de la restauración de ecosistemas, creando modelos de administración de tierras (*land stewardship*) junto con las comunidades locales para desarrollar valores compartidos que sirvan de base a los proyectos de restauración.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESTÍMULO AL SECTOR FORESTAL

- **Gestión forestal colectiva.** Las administraciones tienen que estimular la agrupación de propietarios y dotarles de capacidad técnica para redactar y ejecutar planes de gestión comunes y rentables a escala del paisaje, que garanticen la producción y la conservación del recurso a largo plazo. Esta gestión debe incluir medidas para la prevención de

incendios, plagas y enfermedades, así como de adaptación al cambio climático y debe estar certificada por FSC (*Forest Stewardship Council*), el único sistema que asegura la correcta gestión del monte y garantiza al consumidor que se cumplen unos estándares sociales y ambientales exigentes.

- **Política de fiscalidad verde.** 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.
- **Compra pública.** Las administraciones deben aprobar políticas de compra pública responsable para fomentar el consumo local de los productos forestales frente a otros productos sintéticos más contaminantes. Estas políticas deben dar prioridad a los productos certificados por FSC.
- **Revitalizar el medio rural.** Reactivar la Ley 45/2007 de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, dotándola de presupuesto suficiente para asegurar la revitalización económica de las zonas rurales, que ponga en valor la silvicultura, la agricultura y ganadería extensivas, la trashumancia, y la lucha contra el despoblamiento bajo el paradigma de la sostenibilidad. En Portugal habrá que dar continuidad a la estrategia actual, pero dotándola de los medios adecuados a través del Programa de Recuperación Económica y Social 2020-2030, en el que se está trabajando.

MEJORAR LAS CAPACIDADES DE PROTECCIÓN CIVIL

- **Mejorar la coordinación de la emergencia.** Elaborar protocolos de seguridad y operaciones, consensuados entre todos los organismos intervinientes, que describan inequívocamente las funciones y responsabilidades de cada uno.
- **Planificar la emergencia.** Exigir la aprobación y ejecución de Planes Territoriales de Emergencias a municipios en zonas de interfaz urbano-forestal, con medidas de prevención, confinamiento y evacuación de la población.
- **Educar en la cultura del riesgo.** Establecer mecanismos técnicos para sensibilizar a la población del riesgo real de los asentamientos y ofrecer recomendaciones adaptadas de buenas prácticas para la autoprotección, así como guías de comportamiento en caso de incendio.
- **Autoprotección.** Exigir a los habitantes en zonas de interfaz la aplicación de 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.

REFERENCIAS

- 1 Copernicus Climate Change Service [online]. Disponible en: <https://www.copernicus.eu/es/servicios/cambio-climatico>
- 2 Global Fire Emissions Database (GFED).
- 3 Joint Research Centre (JRC), European Commission.
- 4 EcoHealth Alliance (2019). Infectious disease emergence and economics of altered landscapes - IDEEAL. P. Daszak, T. et al [online]. Disponible en: <https://www.ecohealthalliance.org>
- 5 Organización Mundial de Salud Animal (OIE).
- 6 Jones, K.; Patel, N.; Levy, M. y otros. (2008). Global trends in emerging infectious diseases.
- 7 Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil (INPE).
- 8 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- 9 Copernicus Atmosphere Monitoring Service/ECMWF
- 10 WWF Rusia [online]. Disponible en: <https://wwf.ru/en/what-we-do/forests/>
- 11 WWF Australia [online]. Disponible en: <https://www.wwf.org.au/news/blogs/what-more-can-you-do-to-support-bushfire-recovery#gs.79skg8>
- 12 The European Forest Fire Information System (EFFIS) [online]. Disponible en: <https://effis.jrc.ec.europa.eu>
- 13 Informe "Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2018". Joint Research Centre (JRC). European Commission.
- 14 WWF Brasil [online]. Disponible en: https://www.wwf.org.br/informacoes/noticias_meio_ambiente_e_natureza/?76102/Brasil-caminha-para-recorde-de-desmatamento-na-Amazonia
- 15 Proyecto de monitoreo Mapbiomas [online]. Disponible en: <https://amazonia.mapbiomas.org>
- 16 Carlos Nobre, Thomas Lovejoy y Gilvan Sampaio, 2016 PNAS.
- 17 Centro Meteorológico de la Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ASEAN).
- 18 Agencia para la Mitigación de Desastres Indonesia (BNPB).
- 19 London School of Economics (LSE).
- 20 Estudios del Sureste Asiático de Singapur (ISEAS).
- 21 Centro de datos de la NASA (Fire Information for Resource Management System).
- 22 Observed Impacts of Anthropogenic Climate Change on Wildfire in California. A. Park Williams et al [online]. Disponible en: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2019EF001210>
- 23 WWF Chile
- 24 Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF).
- 25 El análisis de las tendencias de los incendios forestales se ha realizado tomando las series estadísticas de incendios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico [online]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/estadisticas/Incendios_default.aspx
- 26 Incendios en los que arden más de 500 hectáreas.
- 27 Informe "Fuego a las puertas". WWF España [online]. Disponible en: http://awsassets.wwf.es/downloads/Fuego_a_las_puertas_20171.pdf?ga=2.227547101.1154487364.1534832701-308208004.1534832701



Trabajamos para conservar
la naturaleza para las
personas y la vida silvestre.

juntos es posible™

wwf.es

© 2022

© 1986 Logotipo del Panda de WWF-World Wide
Fund for Nature (Inicialmente World Wildlife Fund).

® "WWF" es Marca Registrada de WWF.

WWF España, Gran Vía de San Francisco 8-D,
28005 Madrid. Tel.: 91 354 0578.

Email: info@wwf.es

Para más información visite wwf.es

Cofinanciado por:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO