

Expertos y expertas nos hablan sobre la nueva era de incendios forestales

Greenpeace lleva 25 años abordando la problemática de los incendios forestales, un tema complejo para el que no existe una única solución, sino un conjunto de soluciones según las diferentes causas y problemas estructurales existentes. **Un problema ambiental que ha derivado en episodios dramáticos y que ya no es una excepción, sino un problema de seguridad nacional que exige nuevas soluciones.**

Seguimos trabajando para entender la nueva radiografía para proponer medidas que reduzcan y mitiguen los impactos de **esta nueva era de incendios forestales de altísima intensidad. Incendios, que no pueden tratarse como una excepcionalidad sino la tendencia con la que ya debemos convivir asumiendo el riesgo y por tanto la responsabilidad de poderlo mitigar.** Para ello, hemos presentado el informe [“Ante la nueva era de incendios. Protege el bosque, protege tu casa”](#) para abordar el porqué de los incendios de alta intensidad y analizar la situación de la planificación de las comunidades autónomas en materia de incendios: antes y durante la emergencia (prevención, emergencias y autoprotección). **La situación de la planificación en materia de incendios es alarmante. 12 comunidades tienen una planificación deficiente o muy deficiente y casi un 80% de los municipios en zonas de alto riesgo no tienen planes de emergencia.**

Todavía tenemos en mente el fatídico 2017, incendios asolaban el norte y de forma sistemática surgían de nuevo los mismos lugares comunes, tópicos, mensajes recurrentes. Hay que centrar el mensaje para confundir y distorsionar en un tema tan complejo como los incendios forestales y que nos alejan de los mensajes y debates importantes. para ir a las verdaderas soluciones. **Es necesario la implicación de distintos actores, desde la comunidad científica y técnica, al operativo de extinción y protección civil, pasando por las administraciones públicas y por una población concienciada que genere comunidades preparadas ante el fuego. Aunar mensajes para generar soluciones.**

Por ello, Greenpeace es firmante del [Decálogo de la Fundación Pau Costa](#), institución pionera y experta en la ecología del fuego, que marca en 10 artículos, los 10 puntos claves para entender y gestionar los incendios forestales y que aúna muchas personas que compartimos una visión común. Nos hemos nutrido de personas expertas como Marc Castellnou, Marta Miralles, Victor Resco de Ríos, Juli Pausas, etc. Y por supuesto del equipazo de Medi XXI GSA, consultora de ingeniería ambiental especializada en gestión de emergencias ante el riesgo de incendios forestales con la que hemos trabajado en el informe. Gracias Ferrán Dalmau, David Caballero, Genoveva Ballesteros y Esperanza Montagud. Además, hemos querido recoger algunas voces de personas expertas de distintos ámbitos asociados con los incendios forestales: sector forestal, operativos en terreno, ámbito científico, protección civil, etc. con dos preguntas: **¿En qué han cambiado los incendios?** y **una demanda para prevenir y mitigar los grandes incendios forestales.**

Dos preguntas abiertas que buscan conocer y confirmar enfoques comunes que nos lleven a propuestas que ayuden a abordar esta nueva era de incendios para proteger el bosque y a las personas.

Expertos y expertas.

1. [Anna Tortosa](#). Ingeniera de Montes. Servicio Bomberos Forestales de la Comunidad Valenciana. Miembro de la Fundación Pau Costa.
2. [Ferrán Dalmau Rovira](#). Ingeniero Forestal, técnico de Brigada Helitransportada contra Incendios Forestales, Técnico e instructor en Protección Civil y Gestión de Emergencias y Director de Proyectos en Medi XXI GSA.
3. [Javier Madrigal Olmo](#). Científico y divulgador especialista en incendios forestales Investigador en INIA-CIFOR. Autor del blog FuegoLab (Bitácora de divulgación científica sobre incendios forestales) <http://fuegolab.blogspot.com/>
4. [Juli Pausas](#). Científico de ecología vegetal en el Centro de Investigación sobre Desertificación (CIDE) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Su investigación se centra en la ecología y la evolución de los ecosistemas mediterráneos proclive al fuego. Autor del libro "Incendios Forestales".
5. [María Pipió](#). Ingeniera de Montes. Coordina el programa de asistencia a los municipios para la prevención de incendios en las zonas de interfaz urbano-forestal.
6. [Oriol Vilalta](#). Dirige la Fundación Pau Costa. Bombero Voluntario en la Generalitat de Catalunya.
7. [Sonia Roig](#). Ingeniera de Montes, docente e investigadora. Profesora de asignaturas relacionadas con la Selvicultura y la Restauración Forestal. Miembro de la Sociedad Española de Ciencias Forestales y Presidenta de la Sociedad Española de Pastos.
8. [Xavier Xortó](#). Ecologista y activista ambiental. Miembro en activo desde hace 19 años en las brigadas de las Agrupaciones de Defensa Forestal (ADF) dedicadas a la prevención y extinción de incendios forestales. Consejero de Greenpeace España.

Anna Tortosa

Ingeniera de Montes. Servicio Bomberos Forestales C. Valenciana. Miembro de la Fundación Pau Costa.



¿En qué han cambiado los incendios forestales?

A la hora de responder a preguntas como esta, me gusta alejarme del problema y verlo con algo más de perspectiva, desde lejos. A veces este ejercicio de la perspectiva sirve para resolver problemas, facilitándonos tener una visión más amplia del escenario y siendo capaces de apreciar mejor las cosas; dejando de estar inmersos en la vorágine del problema y de perder información.

Además, **haciendo el esfuerzo de perder la visión antropocéntrica y de urgencia del momento, donde somos el centro y lo queremos resolver todo de forma inmediata, valoraríamos que el cambio de los incendios no es una amenaza externa como tal; es algo que hemos ido gestando y modificando**

nosotros mismos con las decisiones que, respecto a extinción, prevención, concienciación y gestión del territorio, hemos tomado a lo largo de los años.

Opinaría que, en parte, a los incendios los hemos hecho cambiar nosotros; pues siempre han formado parte del ecosistema y, a pesar de suponer una emergencia, hemos convivido con ellos (humanos, animales y especies vegetales). El problema no es que se quemen las masas forestales, el problema es que se quemen como lo hacen ahora, superando en ciertos momentos a los dispositivos de extinción, a su capacidad de toma de decisiones y poniendo en riesgo a personas; además de encontrarse fuera de sus regímenes naturales hasta el momento.

Hemos modificado, o no hemos sabido gestionar, el escenario por dónde se mueven y por dónde progresan; además de favorecer el cambio climático y de creernos capaces de poner solución a un problema sin ser humildes y aceptar nuestra parte de culpa; por eso creo que resulta más esclarecedor preguntarnos, ¿en qué hemos cambiado nosotros a los incendios?

Demanda concreta.

¿Una demanda? Que pensemos a largo plazo y llevemos una línea de trabajo común, definiendo una trayectoria en la que estemos todos implicados. **Las decisiones inmediatas son para resolver problemas del momento, pero no uno tan complejo como éste. Y no complejo por complicado, sino por la cantidad de actores que intervienen y forman parte del mismo.** Como he apuntado antes, una visión más amplia, más crítica y a largo plazo, nos ayudaría mucho a decidir sobre nuestros montes y nuestro territorio. **Los que trabajamos en el sector sabemos que, en el monte, las decisiones de gestión deben realizarse con visión amplia y a largo plazo, algo a lo que no estamos acostumbrados en los tiempos que corren, donde prima la inmediatez y los resultados visibles a corto plazo.**

Además, en mi opinión es un problema de comunicación y de entendimiento que tenemos los actores implicados, además de que debemos apostar por una gestión del territorio y tener la capacidad de anticiparnos y ser proactivos.

¿Una demanda más concreta? Anticipación y concienciación, además de autocrítica.

Ferrán Dalmau Rovira



Ingeniero Forestal, técnico de Brigada Helitransportada contra Incendios Forestales, Técnico e instructor en Protección Civil y Gestión de Emergencias y Director de Proyectos en Medi XXI GSA.

¿En qué han cambiado los incendios?

Los incendios forestales han cambiado en la medida en que la relación de las personas con el ecosistema TIERRA ha cambiado. Los incendios forestales han cambiado en la medida

en que ha cambiado el paisaje. **El cambio de hábitos, el cambio socioeconómico y cultural, y el cambio climático han modificado la relación de las personas con la naturaleza. Hemos perdido la conexión. El equilibrio.** Y estamos en una especie de caída libre. Todo el mundo habla, pero poca gente actúa. Usamos combustibles fósiles o electricidad para calefacción donde antes utilizábamos biomasa forestal (leña). **Tenemos animales estabulados a los que alimentamos con piensos donde antes teníamos animales en régimen extensivo que implicaba incluso sobreexplotación.** Hemos pasado de un extremo, a otro. Tenemos globalización y comemos productos generados a miles de kilómetros donde antes teníamos comercio local y de proximidad que mantenías los campos pegados a las casas en cultivo evitando que el fuego se acercara. **Tenemos una sociedad urbana urbanita que no entiende el mundo rural ni su dinámica y lo tiene idealizado (estilo Bambi de Walt Disney) como un entorno bucólico de ocio y deporte donde antes teníamos una sociedad rural ligada al territorio que conocía, entendía y gestionaba los espacios agroforestales.** Y a todo esto se le añade el Cambio Climático con sequías más frecuentes y más intensas además de toda la energía que llevaba millones de años retenida en combustibles fósiles y que hemos liberado en poco más de un siglo. Más energía en la atmósfera y más energía en el suelo implica fenómenos energéticos (tormentas, incendios...) más potentes, por aquello de que la energía ni se crea ni se destruye... solamente se transforma y se distribuye como puede.

Los incendios forestales de quinta o sexta generación son el síntoma de una dejadez social generalizada en lo que atañe a las cuestiones agroforestales. Especialmente en occidente. En otros lugares aún no han llegado tan lejos, aunque van camino. Y en el caso de la Interfaz Urbano Forestal **se podría hablar de “Dejaded Urbano Forestal”.** Algo así como **“pago mis impuestos y tengo derecho a que los bomberos forestales protejan mi casa”.** Y la verdad es que no. **El fuego enseña humildad. Y lo estamos viendo año tras año. O asumimos el cambio y nos adaptamos a convivir con el fuego, o seguiremos viendo episodios cada vez peores.**

Demanda concreta.

Tomar conciencia del riesgo y actuar en consecuencia. Entender que esto empeora y empeorará en la medida en que no entendamos en qué nos hemos equivocado y pongamos remedio. **La gente que vive en zonas de riesgo debe entender que propiedad implica responsabilidad. Y que tener una propiedad de una casa implica la propiedad del riesgo al que está expuesta. Hay que demandar autoprotección.** Que la gente no espere a que los bomberos forestales les saquen las castañas (casas) del fuego. **Hay que conseguir que las zonas de Interfaz Urbano Forestal dejen de ser una amenaza y se conviertan en oportunidad. Y eso se hace con gestión forestal y tomando medidas de autoprotección.** El fuego forma parte de los ecosistemas mediterráneos. Esto lleva siendo así desde antes de que supiéramos controlarlo. Hace falta adaptación (prevención y autoprotección). Resiliencia. Hay que entender que, nos guste o no, vamos a convivir con el fuego y que solamente podemos decidir el escenario de convivencia (más preparado, o menos, más favorable a los grandes fuegos o menos...). Sólo podemos intentar decidir con qué tipo de incendios convivir, más grandes o menos. Y eso depende de lo que hagamos en tiempos de paz para preparar la guerra. Desgraciadamente, situaciones como las de 2017 actual puede convertirse en norma si no se adoptan medidas urgentes. Dejar de ser excepcional, para convertirse en habitual. Los incendios ya no son un problema ambiental. Son una amenaza para la vida de las personas. Y para los espacios naturales ya que para

proteger casas a veces se sacrifican espacios de alto valor. Cada cual, especialmente los gestores y las personas que viven en zonas de riesgo, puede ser parte de la solución. Hoy son parte importante del problema. Hay que prevenir antes del incendio (inversión) para no tener que gastar tanto durante el incendio (coste). Hay que abandonar las actitudes reactivas (actuar cuando ya hay un incendio en curso) para implantar actitudes proactivas (actuar cuando todavía no hay un incendio). Solo así, mediante la transformación de la percepción social y del paisaje, lograremos un marco de convivencia sostenible con el fuego.

Javier Madrigal Olmo.

Científico y divulgador especialista en incendios forestales, 18 años de experiencia en la investigación sobre la defensa integrada contra los incendios en ecosistemas Mediterráneos.



¿En qué han cambiado los incendios?

La mayoría de nuestros ecosistemas están adaptados al fuego pero no a cualquier régimen de incendios que depende de varios factores y se caracterizan por su frecuencia, severidad, intensidad, estacionalidad, tamaño y complejidad espacial. Muchos de estos atributos y sus interacciones determinan el comportamiento del fuego y sobre todo la capacidad de regeneración de los ecosistemas, así como el tipo de especies que lo conforman y sus adaptaciones al fuego. **El cambio global, que comprende todos los efectos debidos al cambio climático y los cambios de usos del territorio, están teniendo ya un fuerte efecto sobre los regímenes de fuego ya que afectan al componente social causante de la mayoría de los incendios y al componente ecológico que afecta al triángulo de comportamiento del fuego: el estado de la vegetación y la meteorología asociada a la perturbación.** Así, en los países desarrollados existe una tendencia generalizada al abandono rural, lo que está generando un envejecimiento de la población acompañado de una ausencia políticas de extensión agraria y concienciación en el uso adecuado del fuego. **El aumento de la superficie forestal en áreas mediterráneas por colonización de terrenos agrícolas y pastos abandonados en unas zonas o la excesiva recurrencia de incendios en otras para el mantenimiento de usos pastorales por disminución de cabaña en extensivo que permita mantener esos pastos, está generando un fuerte conflicto social que tiene como daño colateral, y no por ello menos importante, que los fuegos que hace unos años eran cosa del “rural” se estén convirtiendo en un peligro real para la vida de personas y bomberos forestales tanto del mundo agrario como de veraneantes y habitantes de áreas urbanas.** A esta difícil situación social y de diferentes perspectivas de las áreas urbanas y rurales cada una con sus demandas políticas, debemos incluir al invitado inapelable del cambio climático. Según los expertos las predicciones se están quedando cortas con respecto a los efectos que estamos observando ya en muchos de nuestros ecosistemas y también en nuestra vida diaria. **En lo referente a los incendios se advierte sobre episodios cada vez más frecuentes de meteorología extrema que como sabemos son causantes de episodios muy peligrosos difícilmente predecibles con los modelos que disponemos de comportamiento del fuego.** Si estos episodios ocurren en áreas con fuertes acumulaciones de combustible se observan comportamientos como el producido en los

incendios de Chile y Portugal sobre los que no cabe ningún tipo de estrategia de extinción. **Estos fenómenos se volverán a repetir y la sociedad tiene que conocerlo para saber valorar los riesgos. Estos megaincendios no sabemos dónde podrán producirse aunque las áreas potenciales son cada vez más extensas en el territorio al incluir en el *cocktail* un tercer factor: la interacción entre perturbaciones debidas al cambio climático.** En muchas áreas forestales las especies se encuentran al límite de su supervivencia por efecto del cambio climático (aumento de temperaturas y disminución de precipitación) lo que las hace más susceptibles a enfermedades, plagas y decaimientos generalizados. Hablo en presente porque está ocurriendo ya en muchas regiones pero se espera sea cada vez más frecuente. Estas grandes cantidades de biomasa muerta o decrepita no tienen precedentes en muchos de nuestros bosques. Si a ello añadimos el efecto comentado de aumento de continuidad espacial por abandono de usos agrarios las posibilidades de que estos incendios paren en algún punto sin combustible es casi nulo, tal como ocurrió en los incendios de Doñana (España) y Leiría (Portugal) que terminaron en la línea de costa una vez que quemaron todo el combustible disponible. En definitiva y respondiendo a la pregunta, aunque **los incendios siempre han existido, su comportamiento y los condicionantes sociales y climáticos han cambiado mucho en los últimos años, y las tendencias nos indican que la situación va a empeorar si no hacemos nada al respecto.**

Demanda concreta

A la vista de lo planteado en la pregunta anterior **sólo será posible mitigar el impacto de los incendios en un contexto de cambio global si actuamos en la medida que podamos en la desaceleración de dicho cambio, esto es, frenando la despoblación rural, favoreciendo el desarrollo rural y los aprovechamientos tradicionales en extensivo, todo ello en un contexto social en el que debe ser prioritario la reducción de emisión de gases de efecto invernadero y la fijación de C en nuestros ecosistemas para, al menos, ganar tiempo antes de encontrar soluciones energéticas libres de emisiones.**

Comoquiera que esto parece bastante utópico, aunque desde mi punto de vista imprescindible, una opción paralela es actuar a nivel local con **acciones concretas esperando que un conjunto de actuaciones pueda generar un efecto “contagio” generando cambios de abajo hacia arriba (desde la población a la política) y esperando que un grupo de políticos “valientes” puedan finalizar el proceso con decisiones de arriba hacia abajo de alto impacto social y ecológico.** En nuestra labor local y regional, los profesionales de incendios e investigadores estamos demandando **la reintroducción del fuego en los ecosistemas de manera ordenada y planificada mediante programas comarcales y regionales de quemas prescritas. El objetivo fundamental es reducir el número de fuentes de ignición no deseados o fuera de control y reducir razonablemente la cantidad de biomasa disponible para que, en caso de incendio, ése sea lo menos severo posible y no ponga en peligro la vida de personas y la persistencia de ecosistemas.**

Estos programas implican la participación de todos los actores tanto en la planificación como en la toma de decisiones, aunque después la ejecución sea realizada por profesionales que ya tenemos disponibles gracias a la trayectoria docente de programas universitarios como Máster Fuego o de formación profesional como los llevados a cabo

durante los últimos 25 años por las BRIF del MAPAMA. La participación de **la población en estos programas es fundamental y de ello depende el éxito de las medidas adoptadas que deberían venir acompañadas por una fuerte componente de extensión agraria, comunicación y concienciación en la cual juegan un papel muy importante las ONGs.** Estos programas permitirían además una retroalimentación continua de gestión e investigación, de tal forma que los gestores tendrían aval científico de sus actuaciones y los investigadores ofrecerían información muy relevante sobre el papel del fuego en nuestros ecosistemas y por tanto ofrecer herramientas de gestión para mitigar la vulnerabilidad socioeconómica y ambiental de nuestras áreas forestales.

Juli Pausas

Científico de ecología vegetal en el Centro de Investigación sobre Desertificación (CIDE) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Su investigación se centra en la ecología y la evolución de los ecosistemas mediterráneos proclive al fuego. Autor del libro "Incendios Forestales".



¿En qué han cambiado los incendios?

En las últimas décadas se ha observado un cambio brusco en el régimen de incendios, aumentando la frecuencia y, especialmente, el tamaño de los mismos. Los incendios requieren de tres factores: combustible (vegetación densa y continua), igniciones, y condiciones propensas a la propagación del fuego (sequedad, viento). Estos tres factores se han visto favorecidos en los últimos años y de manera simultánea: (1) ha aumentado la

cobertura, continuidad y densidad de la vegetación en el paisaje, incrementando la biomasa y el combustible disponible para los incendios; (2) ha cambiado el clima hacia veranos más cálidos, más secos, y más largos, por lo que se dan mejores condiciones para la propagación del fuego y durante más tiempo; y (3) ha aumentado la población urbana en las zonas de interfaz urbano-forestal, lo que conlleva un mayor número de igniciones, tanto accidentales como provocadas. En definitiva, **actualmente hay más incendios porque tenemos paisajes y climas más propensos a la propagación del fuego, y más igniciones.**

De estos tres factores, el que más ha influido en el cambio del régimen de incendios es el aumento de vegetación (biomasa) en nuestros paisajes. Este aumento se debe principalmente al abandono de las actividades rurales (tales como la agricultura, el pastoreo, la extracción de leña, o la gestión de las plantaciones forestales), y a las políticas de exclusión total de los incendios, sin una sustitución por otros sistemas que controlen la vegetación, tales como los herbívoros silvestres, o las quemadas y el pastoreo prescritos.

Demanda concreta

La política de tolerancia cero a los incendios no ha funcionado en ningún país del mundo. **El reto de la gestión no debería ser eliminar los incendios, sino crear paisajes que generen regímenes de incendios sostenibles tanto ecológica como socialmente.** Para ello se precisan acciones a distintos niveles, tales como aceptar abiertamente un cierto régimen de incendios (especialmente en zonas poco pobladas y en ecosistemas con adaptaciones al fuego), **crear discontinuidades en paisajes forestales homogéneos (por ejemplo, mosaicos agrícola-forestales), o reducir el combustible en zonas estratégicas o próximas a viviendas.** También implica decisiones tan conflictivas como **limitar la interfaz urbano-forestal**, es decir, limitar la expansión de urbanizaciones y polígonos industriales en zonas rurales y naturales. A los efectos ambientales que supone la expansión de estas zonas de interfaz (por ejemplo, en biodiversidad, especies invasoras, contaminación lumínica y visual, etc.), hay que añadir que constituyen una gran fuente de igniciones, y que convierten en catastróficos (socialmente) incluso a regímenes de incendios ecológicamente sostenibles. Los mecanismos para limitar estas zonas pueden ser diversos, incluyendo la recalificación de terrenos (a no urbanizables), o la implementación de tasas (disuasorias) por construir en áreas con alto riesgo de incendios, entre otros. Además, y con carácter más general, incrementar las medidas que frenan el cambio climático contribuiría a reducir los cambios no deseados en el régimen de incendios.

María Pipió



Ingeniera de Montes y máster en gestión sostenible y cambio climático por la *Toulouse Business School*. Técnica de prevención de incendios en la Diputació de Girona, actualmente coordina el programa de asistencia a los municipios para la prevención de incendios en las zonas de interfaz urbano-forestal. También ha trabajado como técnica al Servicio de Planificación y Gestión del Entorno Natural de la Generalitat de Catalunya.

¿En qué han cambiado los incendios?

Lo que realmente ha cambiado es el paisaje y ese paisaje es el que hace que los incendios de comporten de manera distinta. El abandono rural y la reducción de la gestión forestal han propiciado que el paisaje se haya transformado en

prácticamente una generación. La superficie forestal en Catalunya ha aumentado un 11% en los últimos 35 años. La vegetación sigue creciendo año tras año acumulando combustible y eliminado la estructura de mosaico. Actualmente un 64% del territorio de Catalunya corresponde a terrenos forestales.

Esta situación, unida a circunstancias climáticas específicas (altas temperaturas, sequía y vientos fuertes) y la desestacionalización climática han hecho aumentar significativamente el riesgo de grandes incendios forestales y sobretodo la virulencia de estos.

Por otra parte, **la elevada presión urbana y la continuidad del combustible forestal junto a una planificación urbanística que no integró en su momento la prevención del riesgo de incendio, hacen que algunos espacios urbanos, urbanizaciones y**

construcciones aisladas sean extremadamente vulnerables a los incendios forestales y en consecuencia, el fuego forestal genera una emergencia mucho mayor al tener que proteger viviendas y otros elementos vulnerables.

En el incendio del 2012 de la Jonquera (Alt Empordà) donde quemaron más de 13.000 ha se tuvieron que proteger 600 elementos vulnerables (17 núcleos urbanos, granjas, casas, etc.) llegando hasta desalojar pueblos enteros por el riesgo que tenían al estar en contacto con vegetación forestal.

Demanda concreta

Mi demanda sería **destinar más dinero público y esfuerzo a la prevención de incendios, insistiendo en la autoprotección.** Durante los últimos años, en Catalunya, el 90% del gasto que se destina a los incendios forestales recae en la extinción. **Los grandes incendios forestales, los que superan la capacidad de extinción, no se extinguen poniendo más efectivos ni más material a disposición, sino gestionando los bosques y creando discontinuidades en el territorio (un campo cultivado o arado, un bosque gestionado, franjas perimetrales en zonas habitadas, etc.) que se convierten en oportunidades para extinguir un incendio.**

Y a parte de la gestión del territorio, que es claramente imprescindible para evitar los grandes incendios forestales, es igualmente importante desarrollar la cultura de la autoprotección. **Es necesario informar y comunicar que vivimos en un país mediterráneo donde el fuego forma parte de nuestra cultura. Que existe mucha cantidad de biomasa forestal y que el cambio climático está favoreciendo que se seque esta gran cantidad de material convirtiéndolo en combustible altamente inflamable.**

Hay que explicar que no existe un camión de bomberos para cada casa y que los medios de extinción son limitados. En Cataluña disponemos de una normativa autonómica que obliga a los propietarios de las urbanizaciones, núcleos urbanos, edificaciones e instalaciones situados en terreno forestal o a menos de 500 metros de estos, a asegurar, entre otras medidas, la existencia de una franja perimetral de protección de al menos 25 metros. Pero en muchos casos, aunque la Ley así lo contemple, la implantación de medidas de autoprotección no se entiende como una responsabilidad y obligación de los propietarios. Además, a menudo, **no se percibe el riesgo hasta que se materializa; por eso, es imprescindible que las administraciones hagan una labor informadora y sensibilizadora constante que permita favorecer la toma de conciencia sobre la exposición al riesgo, la capacidad de autoprotección y la responsabilidad individual.**

Oriol Vilalta.



Actualmente dirijo la **Pau Costa Foundation** conjuntamente con un equipo técnico con el que articulamos todos los trabajos técnicos y la labor de concienciación alrededor de los incendios forestales desde la prevención, a la extinción y a la propia recuperación a través del liderazgo de una red internacional basada en el conocimiento y experiencia en incendios forestales.

Desde que los alrededores de mi pueblo se quemaron durante 4 días y 4 noches de fuego en Julio de 1994, siempre he sentido una atracción especial por el fuego. Estudié para intentar entender aquello que me parecía tan fascinante bajo el nombre de ecología del fuego, y justo terminar los estudios universitarios trabajé en **Bombers de la Generalitat de Catalunya** en un largo e intenso período, donde viví unos años apasionantes inmerso las 24 horas del día alrededor del estudio de los incendios y las maniobras que habíamos aplicado para su extinción. Formar parte de un equipo de extinción de incendios durante varios años me permitió entender mucho mejor la realidad de los propios incendios forestales.

Hoy en día, compagino esta vocación como **Bombero Voluntario en la Generalitat de Catalunya** dónde puedo sentir cubierta esta vocación en la lucha contra los incendios y las emergencias y a la vez dirigir la comunidad de incendios forestales que se hemos conformado alrededor de la Pau Costa Foundation, de ámbito internacional aunando Bomberos, Científicos, Empresa Privada, Administración Pública y Sociedad para poder respuestas alternativas a la realidad de los incendios que sufrimos hoy en día.

¿En qué han cambiado los incendios?

Los recientes incendios forestales de Chile y Portugal nos han mostrado la capacidad de los propios incendios para seguir evolucionando y tener mucho más impacto y capacidad de quemar. Hemos visto cómo los incendios han ido (otra vez) un paso más allá y esto debe alertarnos como sociedad. **Estos grandes incendios han evolucionado de forma tal que hoy en día cualquier sistema de extinción se puede ver superado debido a la intensidad y fuerza del mismo fuego, y esto hace que los incendios hayan pasado de ser una perturbación natural a ser una emergencia civil afectando no sólo bosques sino a propiedades privadas y vidas humanas, con una afectación directa en la economía de las personas y su desarrollo.**

Demanda concreta

Tenemos la obligación de armonizar nuestra relación con el fuego, y hemos visto que es posible. El fuego ha pasado a gobernar el desarrollo de nuestros paisajes y, como sociedad urbana que generalmente somos, debemos atender a esta llamada. **Necesitamos crear economía rural que nos permita dar el cambio de que los incendios sean un gasto sin fondo para los Estados y un riesgo constante para la sociedad a crear**

programas de inversión estratégica para generar economía rural y dónde la gestión del paisaje sea una derivada de esta economía. Tenemos que dejar de pensar en la dualidad "Extinción VS Prevención" y pasar a entender los paisajes como entidades dinámicas dónde crear vida, actividad y desarrollo económico. Sólo así, la gestión del monte, del medio rural, permitirá que la prevención de incendios llegué sola, como resultado de otras actividades y sólo así, podrá ser sostenible en el tiempo y duradera.

Sonia Roig



Ingeniera de Montes, docente e investigadora. Ha sido profesora en el INIA de la Universidad de Valladolid y actualmente profesora de la Universidad Politécnica. Actividad investigadora centrada en en la dinámica, funcionamiento y producción en sistemas silvopastorales. Miembro activo de asociaciones científicas como la Sociedad Española de Ciencias Forestales y la Presidenta de la Sociedad Española de Pastos.
@SoniaRoigGomez

¿En qué han cambiado los incendios?

Supongo que estamos hablando del cambio del régimen de incendios en los últimos 40/50 años (¿?). **El problema de los incendios forestales es extremadamente complejo; se trata de gravísimas perturbaciones del medio natural mediterráneo ocasionados por múltiples causas, interconectadas, y que tienen una muy variable evolución en función de muchos factores condicionantes.** Además, en las últimas décadas estamos asistiendo a **cambios acelerados de estos factores condicionantes: todos conocemos la certeza del cambio climático ligado a la actividad humana de los últimos siglos, junto a un cambio social y de la actividad económica; de forma muy simplificada, esto es lo que constituye el cambio global.** El cambio climático, según los últimos análisis y predicciones, provoca un aumento de la temperatura, la irregularidad de las precipitaciones y la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos; es decir, facilita los temidos grandes incendios y dificulta su extinción. Por otro lado, **los relativamente recientes cambios económicos y sociales de nuestro país están relacionados con algunas de las causas de los incendios y tienen también drásticas consecuencias sobre la vegetación forestal, sobre los terrenos forestales y agrícolas.** Entre ellos, hay que destacar el abandono de la gestión y aprovechamiento de los recursos naturales en extensos territorios, el abandono rural y el despoblamiento, el crecimiento de la biomasa forestal ("combustible" en los incendios), la disminución (si no desaparición) de la ganadería extensiva que tantas funciones de regulación aporta, **la homogeneización del paisaje (desaparición de las estructuras en mosaico), la pérdida de valor de los recursos naturales de los terrenos forestales,** etc. entre otros. Estos **cambios sociales y económicos, como vemos, "suman" de forma muy importante en el aumento del riesgo del desarrollo de severos y extensos incendios, que si no prevenimos de forma integral (concienciando a la sociedad, con tratamientos preventivos en la vegetación,**

preparando una eficaz extinción y una posterior restauración, ...etc), seguirán siendo cada vez más frecuentes en nuestros territorios.

Demanda concreta

¿Una sola? Imposible... Abordar la problemática actual de los incendios forestales y pensar en disminuir su impacto **sólo puede hacerse revisando el modelo de sociedad y economía que queremos**. Los territorios rurales proporcionan una amplísima lista de bienes y servicios para toda la sociedad y el bienestar humano; constituyen el soporte de toda la población, rural o urbana, y deben tratarse como elementos y recursos clave y estratégicos en el desarrollo de nuestro país. La atención que prestemos a la gestión del carbono en nuestra economía, por ejemplo, tendrá su reflejo en la prevención de grandes incendios por lo que suponen de emisiones y de destrucción de la estructura forestal y del stock del suelo. La propia conservación de nuestro valiosísimo y extenso patrimonio natural y nuestra biodiversidad depende de una estrategia de desarrollo rural que, de forma efectiva, planifique usos del suelo, sea capaz de potenciar una ágil y sostenible actividad socioeconómica en estos territorios, que asegure servicios para sus habitantes y una elevada calidad de vida, que asegure la producción de bienes de calidad y servicios para toda la sociedad, que reconozca el inmenso valor de nuestros eco y agrosistemas, de las actividades relacionadas con el mundo rural (ej. ganadería y agricultura extensivas, selvicultura,..) que soportan estos beneficios, de la propia labor de agentes, técnicos, brigadas, etc. **Que la sociedad en su conjunto, y en concreto, las administraciones públicas e instituciones privadas, hagan una apuesta decidida para realizar las inversiones suficientes para desarrollar esta estrategia de gestión sostenible no sólo a corto (lo visible en una legislatura, por ejemplo), sino a medio y largo plazo.** De esta forma podríamos mejorar la situación de las masas forestales, que es el elemento que podemos gestionar y es la principal actuación de prevención de grandes incendios, y así, realizar tratamientos que aumenten la vitalidad de las masas, que regulen su espesura, aumenten su diversidad y resiliencia ante las perturbaciones, frenen la propagación de un futuro incendio, faciliten su extinción y posible restauración, etc. **¿Una demanda? Parece más bien una carta a los Reyes Magos...pero se trata de nuestra única opción como sociedad**

Xavier Xortó



el

Ecologista y activista ambiental. Miembro en activo desde hace 19 años en las brigadas de las Agrupaciones de Defensa Forestal (ADF) dedicadas a la prevención y extinción de incendios forestales, con más de siete mil voluntarios en toda Cataluña. Fué presidente de la Federación de ADF Penedés Garraf y actualmente ocupa cargo de secretario de la Junta Directiva del Secretariat de ADF de Cataluña. Consejero de Greenpeace España.

¿En qué han cambiado los incendios forestales? La principal amenaza de nuestros bosques son los Grandes Incendios Forestales (GIF). Estos grandes incendios, nunca vistos hasta ahora, por su velocidad de propagación, su energía calorífica, por su dimensión de llamas, y por su capacidad de generar auténticas tormentas de fuego, generalmente están fuera de “capacidad de extinción”. **Nunca antes habíamos tenido incendios de tales magnitudes y nunca antes habíamos tenido tantos medios de extinción y tanta tecnología e información para combatirlos. Una auténtica paradoja.** El abandono del medio rural y el cambio climático favorecen cada vez más estos grandes incendios. Es inútil seguir combatiendo el fuego con más medios de extinción, está demostrado que esta carrera no la vamos ganar con más medios. He visto descargar hidroaviones con 5.000 litros de agua y antes de llegar a las llamas ya se había evaporado toda el agua. He visto llamas de hasta 70 metros de altura. He visto arder troncos de olivos en campos cultivados cuando las llamas del fuego estaban a más de 1 km de distancia. He visto avanzar el fuego a una velocidad de casi 8 km/h cuando los medios humanos de extinción podemos avanzar como máximo a 2 km/h. El fuego se compone de tres elementos necesarios: el combustible, el oxígeno, y el calor. **Tradicionalmente los incendios forestales se apagan por enfriamiento con agua pero ante situaciones como las descritas anteriormente ya no podemos con los sistemas tradicionales de agua. Y evidentemente tampoco podemos apartar el oxígeno de la atmósfera para sofocar-lo. Solamente nos queda el control de combustible. Y es aquí donde debemos invertir si queremos salvar nuestros bosques. La gestión sostenible del combustible potencial.**

Demanda concreta

Con la gestión sostenible forestal en realidad tenemos la oportunidad de crear ecosistemas naturales más ricos en biodiversidad y más resistentes al cambio climático y a las perturbaciones como el fuego o las plagas. **Hoy en día tenemos la información y las herramientas para poder hacer una buena, sostenible y equilibrada gestión forestal dando capacidad de regeneración natural, creando estructuras de bosques adultos más resistentes al fuego, creando espacios forestales discontinuos, espacios forestales abiertos, favoreciendo mosaicos de distintas especies, creando áreas de baja combustibilidad, e infraestructuras de prevención de incendios.** Y todo esto para que se pueda hacer y mantener hay que crear una verdadera economía rural forestal al servicio no de la rentabilidad económica capitalista, sino de la rentabilidad medioambiental para moldear ecosistemas naturales autosuficientes y menos vulnerables al fuego. **Y con esto no quiero decir que tengamos que intervenir en todos los sistemas forestales, no. Hay que preservar zonas vírgenes. Pero tenemos que evitar que los incendios sean grandes, porque incendios vamos a tener y tendremos que convivir con ellos. En nuestras manos está que los bosques ardan en bajas intensidades y zonas no muy extensas donde los ecosistemas son capaces de autoregenerarse de forma natural, o que ardan en grandes extensiones y con altas intensidades arrasando todo cuanto venga por delante de forma catastrófica.** No hay una fórmula única y ideal para aplicar en la gestión forestal. Cada territorio, cada ecosistema requerirá de soluciones varias y adaptadas a su singularidad. Nosotros hemos comprobado los resultados en tres sistemas de gestión y no podemos afirmar que uno sea mejor que otro o que sean excluyentes entre si, sino todo lo contrario y dependerá de cara situación o bosque la adecuación de estos. Estos sistemas son: Las quemadas prescritas (gestión del combustible del sotobosque con fuego), la ganadería extensiva al servicio del bosque, y la extracción de biomasa para fines energéticos.