

Convivir con el fuego, o la necesidad de adaptarnos al nuevo escenario de fuegos forestales en el marco del cambio climático.

Por Ferran Dalmau – Rovira. Ingeniero Forestal. Técnico de Emergencias y Protección Civil. Técnico de Brigada Helitransportada contra Incendios Forestales. Director de [Medi XXI GSA](#)

Primera ola de calor severa del año. Primer episodio masivo de incendios forestales con simultaneidad (varios incidentes al mismo tiempo tensando a los Servicios de Emergencia). Los medios enloquecen, y por unos días se pone el foco, con mayor o menor acierto, en “el problema de los incendios forestales”. Periodistas a pie de llama en busca de la espectacularidad, y no siempre con el rigor y la profundidad que un problema complejo requiere. Los tiempos mandan y todo tiene que estar para ayer. Con los primeros incendios mediáticos de la temporada estival se alarma la opinión pública y, por unos días, toma consciencia del riesgo. Se dispara. Luego todo eso se disipa (en cuanto llueve), y se olvida. A esperar que vuelva el calor. Y así, todos los años como si viviésemos en un día de la marmota eterno. El problema real es que los incendios forestales están cambiando. A peor. De hecho, empezaron en invierno (desestacionalización del riesgo) y desgraciadamente “sólo” son el síntoma de una enfermedad mucho más grave: la forma en la que el mundo urbano se ha desentendido de los espacios rurales y periurbanos, el cambio climático, el despoblamiento y el abandono rural.

Cada vez que se abandona una explotación ganadera o un campo de cultivo que lleva siglos produciendo bienes y servicios para la sociedad, el fuego se acerca a las zonas pobladas. El antiguo cinturón de seguridad (las áreas de cultivo) que abrazaba las zonas pobladas se ha desabrochado. Y cada día vamos más rápido. Si no se toman medidas, pueden imaginar el desenlace.

Algunos datos de contexto para entender el problema

Los incendios forestales en la actualidad son la consecuencia de una política de gestión del territorio que ha desplazado la mayor parte de la sociedad a las ciudades. Según datos recogidos en el Informe sobre Desarrollo Humano de la ONU¹ (2018), el 54,8% de la población mundial actual reside en áreas urbanas. En 2050 se estima que llegará al 66%. Pero el caso occidental es mucho más sangrante. En el Estado Español el 80,1% de la población ya es urbana. Además la población rural está cada vez más envejecida, y esto tiene consecuencias.

Según el Informe sobre el medio rural y su vertebración social y territorial del CES (Consejo Económico y Social de España) de 2018² *“la reducción masiva y permanente de población, termina llevando a la desertización, pero antes de llegar a esta situación se alcanzan otros umbrales críticos: el punto en el que el propio envejecimiento condena a la desertización, o a una densidad de población por debajo del cual es casi imposible mantener la actividad económica”*. Según este mismo informe, con datos para 2016, el 61% de los municipios españoles no supera los 1.001 habitantes. La amenaza de la extinción demográfica afecta,

en mayor o menor grado, a más de 4.000 municipios de los que, 1.286 subsisten con menos de 100 empadronados, y 2.652 no llegan a 501 empadronados. Corren, todos ellos, un elevado riesgo de desaparecer. Desde el año 2001 hasta 2018, según datos del Ministerio de Política Territorial³ han perdido población el 63,2% de los municipios españoles, han ganado población el 36,5%, y sólo un 0,3% se mantiene.

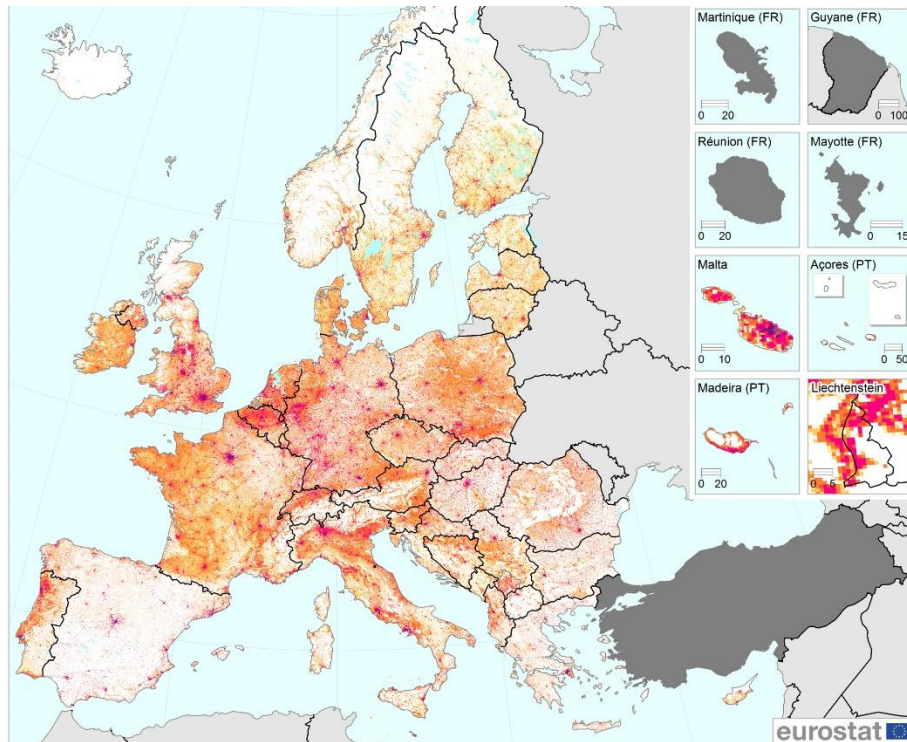


Imagen 1. Mapa de densidad de población en Europa. Se aprecia la despoblación en grandes regiones de la Península Ibérica. Fuente: Eurostat

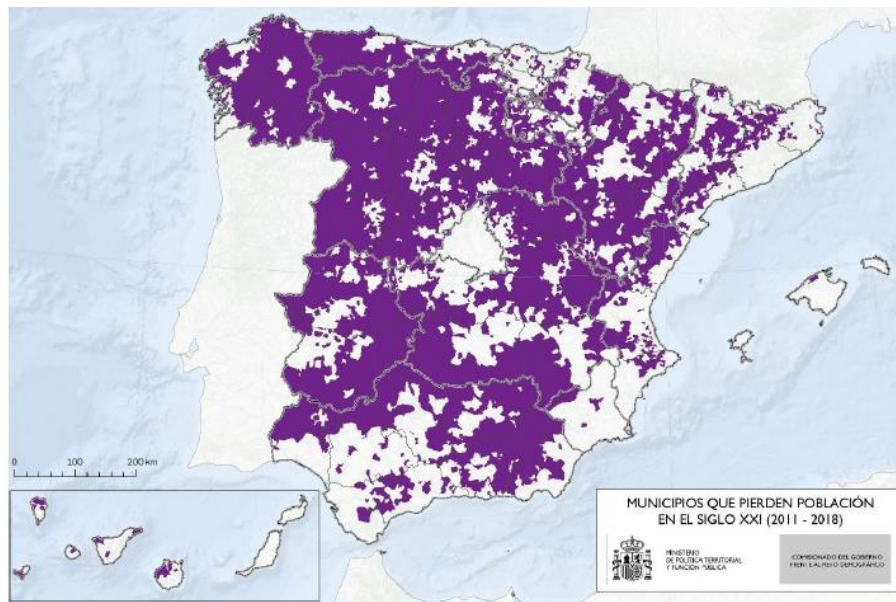


Imagen 2. Municipios que pierden población en el siglo XXI. Se observa como las zonas rurales (el oscuro) se vacían mientras las grandes capitales ganan población. Fuente: Ministerio de Política Territorial.

A pesar del éxodo, el territorio continúa siendo mayoritariamente agroforestal / rural todo y el desarrollo urbanístico de los últimos años. A pesar de que entre 1987 y 2000 la

superficie artificial en España aumentó un 30%, según el Instituto Geográfico Nacional solamente un 2,1% del territorio está ocupado por suelo artificial (incluyente suelo urbano, infraestructuras de transporte, zonas de extracción minera, vertederos...). El resto, es mayoritariamente forestal, o agrícola. A pesar de que los ecosistemas rurales y agroforestales son mayoritarios, y en general más sostenibles que los urbanos, es el poder concentrado en las ciudades el que determina el futuro del mundo rural. Y, desgraciadamente, no siempre con criterios acertados.

En el caso concreto del territorio valenciano, según datos de la Generalitat Valenciana, más del 56% de la superficie es forestal. En la actualidad gozamos de más de 1.370.000 hectáreas de espacios forestales. Y eso a pesar de que entre 1990 y 2018 ardieron más de 400.000 hectáreas en 13.000 incendios forestales. Sí, sí, ha leído bien. El suelo forestal crece pese a los incendios forestales.

Hay que decir que pese a ser más de la mitad del territorio, según datos del PATFOR (Plan de Acción Territorial Forestal) de la Generalitat Valenciana el suelo forestal aporta solamente un 0,028% del Producto Interior Bruto. Un último dato de contexto: según el censo agrario valenciano, en 1999 había 222.454 titulares de explotaciones agrarias en la Comunitat Valenciana. En 2009 quedaban 119.451 en activo⁴. Entre 1999 y 2009 se perdieron 5269 explotaciones ganaderas. En total, según datos de La Unió de Llauradors i Ramaders, entre 1999 y 2009, se han abandonado en nuestro territorio 788.204 hectáreas.

Como pueden imaginar, esas hectáreas con el tiempo, se incorporan a la superficie que puede ser potencialmente afectada por un incendio forestal. En 2019 sabremos la situación actual, pero los datos no son nada halagüeños. Llegados a este punto, cabe recordar que la sostenibilidad tiene una pata económica que en este caso, como puede apreciarse, no se cumple. Y esto explica muchas cosas. Entre otras, por qué estamos sufriendo incendios forestales cada vez más virulentos, y que cada vez están más cerca de las zonas pobladas.

Además, en muchas zonas del Mediterráneo, el abandono rural ha ido acompañado de la proliferación de núcleos residenciales de primera o segunda vivienda en áreas de riesgo. Y claro... al final, sucede lo inevitable. Considerando que Castellón, Valencia y Alicante suman en total (incluyendo suelo forestal, agrícola, urbano, industrial, costas...) 2.325.500 hectáreas, se obtiene un orden de magnitud del problema: En los últimos 35 años se ha quemado el equivalente a 2,5 veces nuestro territorio. Si se tratase de una ecuación podría plantearse del siguiente modo:

Recurrencia de incendios forestales + abandono del mundo rural + cambio climático + proliferación de núcleos de población en zonas de riesgo = desastre

Y ese desastre puede cuantificarse. Entre los años 1984 - 2013, los fuegos forestales habían causado 1.940 muertes directas. Esto supone una media de 65 víctimas por año. Desde 2016 las cifras de víctimas civiles en incendios forestales se han disparado por encima del 276% respecto de la media de la serie de 30 años referida. Evidentemente, unos pocos años en una serie larga no tienen por qué ser representativos, pero el riesgo es que esta anomalía pueda convertirse en una situación crónica. El escenario, desgraciadamente, es favorable.



Imagen 3. Casas afectadas en el término municipal de Gandía por el incendio forestal de Llutxent provocado por causas naturales (rayo) en 2018. Fuente: Medi XXI GSA.

El proyecto GUARDIAN: innovación para la defensa contra el cambio climático.

El proyecto [GUARDIAN \(Green Urban Actions for Resilient fire Defence of the Interface Area\)](#) financiado por la Comisión Europea a través del programa *Urban Innovative Actions* aglutina un equipo de primer nivel para tratar de dar una respuesta adecuada al reto que supone la situación actual en el Parque Natural del Turia entre Riba-roja y Paterna. La Comunitat Valenciana sufre cada año entre 300 y 400 incendios forestales. En lo que va de siglo (2000 – 2018) en total 5.506 incendios que han afectado a 102.968,39 hectáreas según datos de la Generalitat Valenciana.

Any	Nº	Superficie
2008	326	730,35
2009	427	2.932,29
2010	328	5.649,50
2011	419	2.436,38
2012	486	58.947,97
2013	335	1.442,82
2014	499	1.881,82
2015	315	2.417,85
2016	341	6.913,62
2017	347	1.897,46
2018	374	3.720,32

Imagen 4. Superficie total afectada por año e incendios forestales entre 2008 y 2018 en la Comunitat Valenciana. Fuente: Generalitat Valenciana.

En este caso la problemática es diferente a la del mundo rural. Grandes conurbaciones urbanas, densamente pobladas, se ubican en la trayectoria potencial de un incendio forestal con el peligro que este hecho conlleva. En este sentido, el consorcio de organizaciones que conforma el GUARDIAN está diseñando el aprovechamiento de agua regenerada para la defensa de las zonas pobladas ubicadas a ambas orillas del Turia (Masía Traver, València la Vella, La Canyada...) intentando generar zonas de cortafuegos húmedos de alto valor paisajístico, eficacia ante el cambio climático (en lugar de eliminar vegetación, se protege la que ya existe, ayudándola a estar turgente para que no arda con facilidad) y seguridad tanto para el parque natural, como para las personas y sus bienes. El diseño de una política de riegos prescritos con agua regenerada permitiría, además, devolver esa agua al sistema hidrológico, contribuyendo a su ciclo integral.



Imagen 5. Vista del impacto del incendio forestal de Carcaixent contra la línea de defensa SIDEINFO (Sistema de Defensa contra Incendios Forestales) en 2016. Fuente: Medi XXI GSA



Imagen 6. Cañones SIDEINFO actuando durante la defensa contra el incendio forestal el 16 de junio de 2016 en la localidad valenciana de Carcaixent. Fuente: Medi XXI GSA

Conclusiones. Aprender a convivir con el fuego.

El Mediterráneo es tierra de fuego. Es necesario entenderlo. La Comunitat Valenciana ha arvido, arde y arderá. Incluso aunque se produjese un caso poco probable en el que se redujesen los incendios por causas humanas a cero, seguiría habiendo incendios por causas naturales (tormentas secas). En el periodo 2000 – 2015 se han producido 1.623 incendios por rayo que han quemado 7.779,61 hectáreas. En este dato no está incluido, por ejemplo, el Gran Incendio Forestal de Llutxent quemó cerca de 3.300 hectáreas. De ahí la importancia de aprender a convivir con este vecino incómodo.

El riesgo ha estado, está, y estará. Por ello, una de las medidas más importantes pasa por tomar conciencia de este riesgo y a partir de aquí informarse y prepararse. En 2018 el equipo de Medi XXI GSA colaboró en un documento de Greenpeace titulado “Protege tu casa, protege tu bosque”⁶, donde se realizó una radiografía de la planificación en materia preventiva contra incendios forestales a escala municipal. El resultado fue demoledor. Más del 80% de municipios en zonas de riesgo no tienen un plan ante el fuego. Y este dato hace referencia solamente a la parte de responsabilidad pública. Existe también una responsabilidad privada. Saber qué hacer en caso de evacuación (bajar las persianas, activar el riego, dejar la casa impermeabilizada, para evitar en lo posible que el fuego pueda entrar...). Gestionar la parcela propia considerando que puede llegar un incendio y viendo qué elementos hay que podar, retirar... Aplicar la técnica denominada pirojardinería (jardinería preventiva contra incendios forestales), que puede contribuir a que una casa no se queme. El verano ha comenzado fuerte. Tarragona, 6.000 hectáreas. Ávila, más de 500 hectáreas. Madrid y Toledo, 2.500 hectáreas... y eso en una sola ola de calor. Al final, todo se resume en asumir que se trata de un problema colectivo que se ha ido incrementando en la medida en la que la sociedad se ha desentendido del entorno, y en tomar medidas antes del incendio para no tener que lamentarlo después. Es necesario redibujar las líneas que separan lo urbano de lo forestal. De lo contrario, lo urbano amenaza a lo forestal, y viceversa. Es necesario redibujar las líneas que separan la responsabilidad pública, de la privada. De lo contrario, la “Dejadez Urbano Forestal” amenaza a lo urbano, y a lo forestal. Hay que asumir que la autoprotección no es un derecho. Es una obligación. Es necesario recuperar sector primario mediante un consumo responsable de productos agrícolas y ganaderos de aquí. Aunque “sean más caros” (lo cual no es cierto en términos de sostenibilidad) su precio lleva implícita la prevención de incendios forestales. Y es necesario, a todas luces, recuperar la Gestión Forestal Sostenible si queremos plantar cara al cambio climático que hemos provocado.

Durante los próximos 3 años, trataremos de aportar nuestro granito de arena a mejorar la situación. Pero que nadie se equivoque. La responsabilidad de que esto salga mejor o peor el día del incendio es de cada uno de ustedes. Podemos seguir mirando para otro lado, o asumir el reto que se nos plantea. Asumirlo y actuar. O no hacer nada y lamentarlo después.

Es aparentemente sencillo. O tal vez no. De (tod@s) nosotr@s depende.



Imagen 7. Incendio forestal de Llutxent 2018 afectando a una zona de urbanizaciones. Fuente: Medi XXI GSA

Referencias bibliográficas:

- 1 [Informe de Desarrollo Humano, 2018. Organización de Naciones Unidas.](#)
- 2 [Informe “El Medio Rural y su vertebración social y territorial” 2018. Gobierno de España.](#)
- 3 [Estrategia Nacional frente al reto demográfico, 2017. Ministerio de Política Territorial.](#)
- 4 [Informe “La Comunidad Valenciana en cifras”, 2014. Cámara Valencia.](#)
- 5 [Emerging risk reports: wildfires, 2017. Lloyds.](#)
- 6 [Informe “Protege tu casa, protege el bosque”, 2018. Greenpeace España](#)

Palabras clave: Cambio climático, abandono rural, incendios forestales, protección civil, autoprotección, prevención, Interfaz Urbano Forestal, GUARDIAN, SIDEINFO, Sistemas de Defensa contra Incendios Forestales, Hidraqua, Universitat Politècnica de València, Universitat de València, Ayuntamiento de Riba-roja del Turia, Ayuntamiento de Paterna, Medi XXI GSA, CETAQUA, Parque Natural del Turia, Generalitat Valenciana, UIA, Urban Innovative Actions