

Bosque y fuego.

La deconstrucción de un conflicto contra natura

Forest and fire. The deconstruction of an unnatural conflict

Elvira SANTIAGO-GÓMEZ

Universidade da Coruña - CISPAC, España

elvira.santiago@udc.es

Carmen RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ

Universidade da Coruña - CISPAC, España

carmen.rodriquez2@udc.es

BIBLID [ISSN 2174-6753, Vol.24(2): a2409]

Artículo ubicado en: encrucijadas.org

Fecha de recepción: 31 de enero de 2024 || Fecha de aceptación: 11 de octubre de 2024

Resumen

El binomio bosque-fuego ha convivido de forma natural durante siglos. Sin embargo, actualmente esta relación se está convirtiendo en altamente conflictiva, tomando los incendios un cariz contra natura. Este artículo trata de analizar la relación entre bosque y fuego en un contexto sociocultural concreto, el de Galicia, presentando el bosque como fuente de conflicto en el rural y generador de controversia. Para ello, se analizan los resultados obtenidos del estudio de caso *Incendios Galicia* llevado a cabo dentro del proyecto de investigación MitigACT. Se exploran los diversos conflictos en torno al bosque derivados de las transformaciones de las últimas décadas en el rural gallego y se aborda cómo los organismos e instituciones enfocan el interés por el bosque y su sostenibilidad y cómo definen la lucha contra el fuego. A partir de una aproximación cualitativa basada en el análisis de datos secundarios de la bibliografía especializada y el análisis de discurso de las entrevistas en profundidad realizadas a la población local, se examinan cinco dimensiones del conflicto bosque-fuego (biofísica, demográfica, cultural, económica y política), destacando la importancia de integrar el conocimiento y las prácticas locales en los planes de gestión del territorio y en las estrategias forestales de desarrollo sostenible.

Palabras clave: incendio forestal, bosque, conflicto, sostenibilidad, desarrollo.

Abstract

The forest-fire binomial has coexisted for centuries. However, this relationship is currently becoming highly conflictive, with fires taking an unnatural turn. This article attempts to analyse the relationship between forest and fire in a specific socio-cultural context, Galicia, presenting the forest as a source of conflict in rural areas and a generator of controversy. To this end, this paper analyses the results obtained from the Incendios Galicia case study as part of the MitigACT research project. It explores the various conflicts surrounding the forest arising from the transformations of recent decades in the Galician countryside and addresses how agencies and institutions approach the interest in the forest and its sustainability and how they define the fight against fire. Using a qualitative approach based on secondary data analysis of literature and discourse analysis of in-depth interviews with local people, five dimensions of the forest-fire conflict (biophysical, demographic, cultural, economic and political) are examined, highlighting the importance of integrating local knowledge and practices into land management plans and forestry strategies for sustainable development.

Keywords: forest fire, forest, conflict, sustainability, development.

Destacados

- El binomio bosque-fuego que ha convivido de forma natural durante siglos, toma en la actualidad un cariz antinatural que amenaza la sostenibilidad de las formas de vida.
- La transformación sufrida en el espacio forestal en los últimos años en Galicia convierte al bosque en un agente de conflicto.
- Avanzar en la gestión de los incendios forestales requiere prestar atención a sus características sociales, políticas económicas y culturales.
- El diseño de estrategias y planes de desarrollo sostenible y mitigación de incendios debe tener en cuenta el conocimiento local.

Financiación

Las autoras agradecen a la Agencia Estatal de Investigación MCIN/AEI/10.13039/501100011033 la financiación recibida para el desarrollo del proyecto MITIGACT "Mitigar el riesgo en sociedades resilientes. La incorporación del conocimiento basado en la experiencia en la prevención, gestión y recuperación de desastres ambientales" (ref. PID2019-107443RA-I00).

Cómo citar

Santiago-Gómez, Elvira y Carmen Rodríguez-Rodríguez (2024). Bosque y fuego. La deconstrucción de un conflicto contra natura. *Encrucijadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales*, 24(2), a2409.

1. Introducción

En este artículo proponemos el análisis de la compleja y conflictiva relación entre el bosque y el fuego a partir de una revisión teórica y sociohistórica y del diálogo con las comunidades locales y profesionales en el ámbito de la gestión de incendios forestales, cuyo conocimiento resulta relevante en la definición de prevención y lucha contra este tipo de amenazas. El objetivo es identificar estrategias que permitan guiar el desarrollo sostenible del territorio minimizando los daños causados por los incendios. Nuestro punto de partida define la relación actual del bosque con el fuego como una relación contra natura. Si bien el incendio es algo natural y los incendios “forman parte de la naturaleza misma” (Pausas, 2012:6) y las quemadas más o menos controladas han sido un instrumento tradicional de relación con el bosque, las características, extensión y causas de los incendios actuales escapan a ese “carácter natural”. La ruptura de los equilibrios y controles en esta relación, desatan el carácter destructor de los incendios forestales hoy en día y perfilan su nuevo papel como amenaza a múltiples niveles, natural, social, político y cultural. La relación del bosque con el fuego es así una relación contra natura pues pone en riesgo la sostenibilidad de las formas de vida.

Dentro del proyecto de investigación MitigACT¹ del que formamos parte y que persigue mitigar el riesgo ante los desastres ambientales, el estudio de caso *Incendios Galicia* presta especial atención al territorio en el que estos se producen, el bosque, tanto para entender su formación y extinción como para fomentar su prevención y recuperación. Tratamos así, de aproximarnos a la relación entre bosque y fuego en un contexto sociocultural concreto, el de Galicia, presentando el bosque como fuente de conflicto en el rural y generador de controversia².

La relación entre bosque y fuego es especialmente señalada en una comunidad como la gallega, en el que el casi un 69% de la superficie total de su territorio está ocupado por superficie de uso forestal (2.030.681,03 ha. de las 2.957.447,47 ha. de superficie total de la comunidad), de la cual un 70% se correspondería con superficie arbolada, según el 4º Inventario Forestal Nacional (CMR, 2023). Más del 97% de estos terrenos forestales son montes particulares y vecinales de mano común, destacando el intenso fraccionamiento de este tipo de propiedad, cuya parcela media ronda las 2-3 ha.

Pese a solo ocupar el 6% de la superficie de España, Galicia ha registrado una media aproximada del 46% de los incendios forestales españoles y el 21% de la superficie total quemada entre 1991 y 2010 (Barreal y Loureiro, 2015). En la comunidad gallega la incidencia de incendios es variable en la escala temporal, con importantes oscilacio-

¹ *Mitigar el riesgo en sociedades resilientes. La incorporación del conocimiento basado en la experiencia en la prevención, gestión y recuperación de desastres ambientales* (ref. PID2019-107443RA-I00), proyecto financiado por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033.

² En la sección 4 se detalla el caso concreto de estudio que da lugar a este artículo y la metodología seguida en el proyecto.

nes según el año al depender de factores como las causas antrópicas, medioambientales o climáticas. Si nos fijamos en su impacto en los dos años más afectados de la última serie temporal, el 2017 y el 2022, vemos que en el primero se quemaron, en 3.120 fuegos, 62.096,26 ha. De ellas, más de la mitad fueron de superficie arbolada (32.267,50 ha.)³. En el año 2022, en un total de 1.713 incendios, se quemaron un total de 51.642,58 ha., de las cuales 16.766,14 ha. fueron de superficie arbolada⁴.

Observando la extensión de estos dos factores, bosque y fuego, en la comunidad gallega y su profunda vinculación, parece pertinente detenernos en la exploración del papel del bosque en este territorio. En este contexto, rastreadremos la figura del bosque como un espacio de conflictos generados, en gran parte, por la transformación sufrida por el espacio forestal en los últimos años en esta región desde una perspectiva económica, social, cultural y política. La generación de imaginarios idealizados y la falta de comunicación entre los distintos agentes que viven y gestionan este espacio natural, tratan de alejar e inhibir los conflictos, a pesar de que esta línea de acción (o de inacción), en muchas ocasiones, termina por alimentarlos.

Destacamos cuatro tipos de conflictos en torno al bosque que aparecen interrelacionados y que, en ningún caso, pueden entenderse como aislados. El primer conflicto se genera a partir de los cambios socioeconómicos sufridos en el rural gallego sobre todo desde los años 50 y 60 que desembocan en la transformación de los usos tradicionales del bosque, restando utilidad doméstica a este espacio y vaciándolo, de forma indirecta, de su ancestral sentido (económico).

El alejamiento económico del bosque, por su falta de aprovechamiento a escala doméstica y familiar y por el proceso de despoblación rural, conlleva un alejamiento mental de éste que nos lleva al segundo conflicto, una separación artificial del espacio natural del bosque del espacio donde habita la población del territorio gallego. A finales de la primera mitad del siglo XX, en el marco del régimen autoritario español, en Galicia comienza a sustituirse un modelo económico tradicional gestionado por los habitantes del rural por otro cuya gestión viene determinada desde arriba, que impone sus directrices industrializadoras alcanzando también el ámbito forestal (Seijo, 2007), y que no tiene en cuenta a la población local. Este proceso modernizador lleva la actividad y la población hacia los núcleos urbanos, en los que se le da la espalda a lo forestal. Este contexto conlleva otro tipo de transformaciones, forjando, a un nivel sociocultural, una separación mental de la población con respecto al bosque que se nutre de la distinción occidental moderna entre naturaleza y cultura (Descola, 1995) y que proponemos debe ser superada por ser artificial y limitante, pues se trata de rea-

³ Véase https://mediorural.xunta.gal/sites/default/files/estadisticas/2017/Lumes_2017_por_Distrito.pdf.

⁴ Véase https://mediorural.xunta.gal/sites/default/files/estadisticas/2021/Lumes_2022_por_Distrito.pdf.

lidades entrelazadas y co-construidas. El bosque y el fuego se convierten, así, en sujetos, actores o actantes en nuestro análisis a los que se les reconoce agencia y poder (Latour, 2007).

Este imaginario engañoso, del bosque como elemento inútil y aislado, se desmantela cuando observamos cómo, en la actualidad, el bosque salta a primera plana en su papel en los incendios, configurándose como un componente fundamental en la prevención, extinción y gestión de estos. Aquí se gesta un tercer conflicto, basado en la reformulación de la vinculación entre bosque y fuego.

En este contexto, el papel de la experiencia y del conocimiento de un conjunto amplio de actores sobre el bosque, sus características, peligros y posibilidades cobra un nuevo valor. Sin embargo, no siempre la pluralidad de voces es escuchada, y los procesos de diseño y decisión de planes de prevención y actuación ante desastres naturales se limitan a la participación de las voces consideradas expertas, lo que nos lleva a hablar de un cuarto conflicto, el provocado por la falta de escucha del rural por parte de los centros de decisiones, del conjunto de saberes y conocimientos relevantes para recuperar el bosque.

Una vez explorados los conflictos, abordaremos cómo los organismos internacionales y las distintas instituciones gubernamentales enfocan el interés por el bosque y su sostenibilidad y cómo se define la lucha contra el fuego. Nos aproximamos, así, a la cuestión de la gestión del territorio, rastreando cómo se plantean y desarrollan las estrategias forestales de desarrollo sostenible y de gestión de los incendios forestales.

Por último, nos aproximaremos al conocimiento basado en la experiencia para examinar la controversia en torno a la relación bosque-fuego desde las comunidades locales. A través de entrevistas en profundidad rastrearemos los discursos sobre el espacio donde habita el bosque y que se ve afectado por el fuego, y sobre las distintas estrategias propuestas para alcanzar la sostenibilidad en el rural.

Para lograr estos objetivos, este trabajo propone una aproximación cualitativa basada en la consulta de datos secundarios en la bibliografía especializada y el análisis de las entrevistas en profundidad a los diversos actores implicados en este fenómeno. Esperamos que los resultados de este análisis permitan un acercamiento a las dimensiones socioeconómicas del conflicto y un avance en el manejo integral del fuego (Myers, 2006).

2. El bosque y sus conflictos

En la película *El bosque animado* (Cuerda, 1987), el director José Luis Cuerda y el guionista Rafael Azcona, basándose en la novela del mismo nombre de Wenceslao Fernández Flórez (2010 [1943]), construyen un imaginario, ciertamente romantizado, sobre un bosque que hoy en día ya no existe. Como el propio título indica, se trata de un bosque vivo y vivido, en donde transcurre y se intercala la vida de sus habitantes hu-

manos, vegetales y animales. En este relato, el bosque es para el humano sustento, lugar de tránsito, de ocio, de bienestar, de producción, de aprovisionamiento, escenario mítico-religioso..., es hogar y refugio, incluso. Adquiere un papel protagónico en la vida del habitante del rural que lo aleja del bosque actual por su presencia y visibilidad y por los usos que se le da.

Si bien existe una idealización en el retrato de este bosque animado, las transformaciones de este espacio llevadas a cabo en las últimas décadas fruto de un proceso de industrialización tardío, han modificado el papel tradicional que el bosque ha tenido para la población y que tan claramente aparece retratado en esta película. En un espacio rural gallego inserto en estas dinámicas modernizadoras, desde los años 50 y 60 se ha venido produciendo un desequilibrio socioeconómico y demográfico que hace que "aproximadamente el 80% de la superficie del país esté habitada por tan solo la mitad de la población gallega, lo que se concreta en la despoblación de las aldeas, el envejecimiento de la población y el abandono de las casas, el campo y el monte, un cóctel perfecto con el que transformar el paisaje gallego en cenizas"⁵ (Novas y Paleo, 2019:81). En este contexto, en el que predomina la propiedad privada minifundista del territorio, los nuevos usos del rural (marcados por el abandono de las formas tradicionales de explotación agraria y ganadera), y la falta de estos (debida al paulatino abandono del campo derivado del éxodo y del envejecimiento de la población rural) redefinen también el valor de la producción y de la propiedad del bosque, que se incorpora a una nueva graduación de lo que resulta importante.

Conviven en este espacio dos lógicas distintas. Si bien el espacio forestal adquiere a gran escala un inusitado nuevo valor, sometido a una reforestación masiva y a la explotación maderera fomentada desde las políticas estatales que implican nuevas vinculaciones entre el bosque y el fuego (Seijo, 2007), su uso por parte de los habitantes del campo se transforma, así como su función y la óptica con la que se le considera. Desde una perspectiva macro (estatal, empresarial a gran escala), se reconoce el valor (económico) del bosque, a pesar de ser un valor ambivalente, porque llega a atentar contra él para producir un tipo de bosque concreto, el rentable. Por otro lado, desde la perspectiva minifundista de la explotación rural que tiende a lo doméstico, con el abandono de formas tradicionales de empleo del bosque, no solo a través de su explotación directa, sino también por los numerosos usos secundarios que se le daba surgidos por las necesidades agrícolas y ganaderas, al desaparecer éstas y su modo de vida, esa relación derivada de la explotación económica del bosque en el ámbito rural también desaparece, al no encontrar sustitutos (ni quienes las sustituyan). De este modo, el bosque se incorpora, en este nivel, a los bienes que entran en el cálculo de lo que Nunccio Ordine (2023) denomina de utilidad de lo inútil: "Ciertamente no es fácil entender, en un mundo como el nuestro dominado por el *homo economicus*, la utili-

⁵ Traducción propia.

dad de lo inútil y, sobre todo, la inutilidad de lo útil (¿cuántos bienes de consumo innecesarios se nos venden como útiles e indispensables?).” (Ordine, 2023:16). En este nivel micro, relegado el bosque al margen de esta lógica economicista con esta transformación en sus usos, se pierde de vista un producto de un valor singular, no siempre monetizable o no siempre rentable, sobre todo a pequeña escala, pero que, sin lugar a dudas, tiene valor, como es reconocido desde diversos ámbitos, entre ellos, el institucional. Pero ¿qué hacer con el bosque?

Ante esta primera cuestión conflictiva, cargada de intereses socioeconómicos, se genera otra definida por lo sociocultural. Con el paso del tiempo, el bosque ha cambiado sus usos, ha sufrido una serie de vulnerabilidades (De Diego, 2021) como el envejecimiento poblacional y el éxodo rural (siendo el rural el espacio preferente ocupado por este bosque) y su visibilidad se convierte en invisibilidad al crecer la ciudad de espaldas a este territorio. De hecho, el bosque es denominado habitualmente en Galicia de forma extensiva con un genérico “el monte” que abarca un espacio alejado por la orografía y distinguido claramente de los núcleos habitados. Este alejamiento espacial supone también un alejamiento mental que modifica el imaginario del bosque, de sus características y de sus posibilidades. Se crea una distancia más o menos ficticia, estableciendo unos límites claros entre estos espacios que no resisten una observación en profundidad del *continuum* que se establece entre rural y urbano en el territorio gallego.

Precisamente estas zonas de contacto resultan especialmente problemáticas. En los espacios denominados interfase urbano-forestal, zonas periféricas de las ciudades en donde lo urbano se desarrolla en entornos forestales en su expansión hacia las afueras, aumenta el riesgo de incendio (Pausas, 2012). La necesidad de una mejora en la gestión y ordenamiento del monte y la creación de una cultura forestal coherente se presentan como esenciales para evitar este tipo de incendios periurbanos como los que asolaron varias ciudades gallegas en el año 2017 (Pérez Vilariño, 2019).

Este último ejemplo nos lleva a la siguiente cuestión, la nueva reconsideración del papel del bosque en los medios de comunicación. El bosque aparece en los medios cuando arde. Actualmente, el bosque ocupa de forma preferente nuestras miradas en el doble rol en el que es representado de forma periódica en las noticias de los medios, problematizado como víctima y verdugo, como pérdida y amenaza generadas por el fuego. Se recompone en nuestro imaginario como material incendiado y/o incendiario. Y, paralelamente, aparece una reconsideración sobre el carácter del fuego.

El fuego (el incendio) ha sido utilizado tradicionalmente en el campo, pudiendo ser considerado “un artefacto cultural al servicio de los valores, usos y gestión del territorio anhelados culturalmente por las sociedades pre-industriales que habitaban la península Ibérica. Los incendios forestales para estas sociedades tenían una función y una lógica cultural [...]” (Seijo, 2009:369). Siguiendo el discurso de Seijo, dentro de

esta lógica los regímenes de incendios antropogénicos preindustriales (RIAPI) podrían ser clasificados como “fuegos buenos”, que contrastarían con la aparición de un nuevo tipo de régimen de incendios fruto del contexto industrial caracterizado como “fuego malo”. En este contexto moderno, “La política de supresión del fuego realizada por el estado ha tipificado a todos los incendios antropogénicos, tanto de tipo RIAPI como de otro tipo como delitos ecológicos” (Seijo, 2009:370). Ahora, todos son fuegos malos. Sin embargo, las quemadas de tipo pre-industrial siguen produciéndose, a veces como forma de resistencia (Seijo, 2005) o como forma de subsistencia, pero en condiciones de clandestinidad, lo que dificulta su control y favorece su conversión en incendio forestal.

En ambos frentes, el del bosque y el del fuego, vemos reflejado aquí un tercer conflicto, el del papel y la gestión del bosque en relación con el fuego. Entran en consideración aquí “las deficiencias en la gestión del territorio forestal, que lleva asociados la pérdida de valor del monte y el aumento de combustible, con el consecuente incremento del riesgo de incendios. [...] En este sentido, añadiendo valor al entorno, cambia la percepción de la población hacia él, velando por su conservación.” (De Diego, 2021:123). Este aumento de valor que afectaría a la percepción del bosque y a su consideración, no debería reducirse a cálculos meramente económicos (aunque viene determinado muchas veces por ellos de forma directa e indirecta). El incendio vuelve a otorgar al monte y al rural protagonismo y, siendo éste el objeto sobre el que aquel actúa, lo convierte en sujeto, en un elemento fundamental para poder gestionar una de las amenazas ambientales más importantes del sur de Europa.

El abandono de las formas de vida tradicionales, la búsqueda de la supervivencia y el paulatino abandono del bosque, ahondan en las vulnerabilidades frente al fuego de ese espacio que convive con lo forestal y crean un cuarto conflicto en un contexto rural que se presenta como vacío, como vaciado, pero que, en realidad, no lo está. Vuelve a aparecer aquí la creación de un imaginario engañoso que ahonda en la diferencia entre el rural pensado y el rural vivido. En el rural sigue viviendo gente (incluso atrae nueva población) e ignorarlo supone desestimar parte de la solución. Esto evidencia un conflicto entre los centros de toma de decisiones y la gente que habita el territorio y el conocimiento local que posee. Dar la palabra a este conjunto poblacional con conocimiento sobre las necesidades del territorio resulta imprescindible para abordar el conflicto de la relación bosque-fuego. Abrir los procesos de diálogo y decisión al conocimiento local permitirá revisar los modelos de gobernanza de los incendios forestales y proyectar un futuro en el que se asegure la sostenibilidad del bosque y la vida en los entornos rurales.

3. La sostenibilidad del bosque y la lucha contra el fuego

La vocación de la Comunidad Internacional de alcanzar una gestión más eficaz del bosque y reducir la incidencia de los incendios forestales se evidencia, entre otros ejemplos, en la redacción de líneas estratégicas, políticas públicas y financiación de proyectos de investigación. El Objetivo 15 de la Agenda 2030 pretende conservar la vida de ecosistemas terrestres. Este objetivo busca proteger y restablecer los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de biodiversidad. Entre las metas que se plantean se encuentra la de promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

Los objetivos marcados por la Agenda 2030 conjugan las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo. Juliette Biao Koudenoukpo, directora del Foro Intergubernamental sobre los Bosques del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas advertía, en julio de 2023, que los incendios descontrolados suponían una gran amenaza para el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París sobre cambio climático y otros objetivos de desarrollo. En su declaración aludía al cambio climático, al uso insostenible de la tierra y la deforestación como agravantes del conflicto y realizaba un llamamiento a la actuación urgente y el desarrollo de enfoques integrados para la gestión de los incendios y la mitigación de los efectos del cambio climático, apelando al trabajo conjunto e inclusivo que incorpore junto al conocimiento científico al conjunto de partes interesadas, especialmente de los pueblos indígenas y las comunidades locales⁶.

La Estrategia Forestal de la UE para 2030, sienta las bases para afianzar la prevención de incendios forestales y la resiliencia climática de los bosques, al tiempo que establece el marco político para lograr bosques de la UE en desarrollo, sanos, diversos y resilientes, que contribuyan a alcanzar los objetivos de biodiversidad, garanticen los medios de subsistencia en las zonas rurales y respalden una bioeconomía forestal sostenible⁷. Mitigar el impacto de los incendios forestales es también uno de los objetivos de la Estrategia para la Adaptación al Cambio Climático publicada en marzo de 2021 en la que se subraya que la adaptación debe ser rápida, inteligente y sistémica. Para alcanzar este objetivo, la propuesta de Ley de Restauración de la Naturaleza⁸ supone una herramienta clave. Esta Ley confía en que los bosques restaurados serán menos

⁶ Véase Crónica ONU accesible en un.org ([enlace](#)).

⁷ Véase https://environment.ec.europa.eu/strategy/forest-strategy_en

⁸ Véase https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_en

vulnerables a los incendios forestales y las sequías gracias a una distribución más diversa de las especies arbóreas y a medidas agroforestales que aprovechen mejor la humedad del suelo y reduzcan la evaporación del agua.

Entre las herramientas disponibles a nivel europeo enfocadas a la lucha contra los incendios forestales, destaca el Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales⁹ (EFFIS), que presta apoyo a los servicios encargados de la protección de los bosques contra los incendios. Otros instrumentos disponibles son el Grupo de Expertos en Incendios Forestales¹⁰ que ayuda a la Comisión a examinar las tendencias de los incendios forestales en Europa y a determinar respuestas adecuadas y eficaces, y el Mecanismo de Protección Civil¹¹ de la UE que coordina la asistencia paneuropea de respuesta ante catástrofes. La normativa española en materia de gestión de incendios forestales aparece recogida en el documento Código Forestal 3, publicado en 2018 y actualizado periódicamente. La finalidad de este código forestal es la de reunir en un solo texto la normativa más importante en materia de montes y vías pecuarias a nivel estatal y autonómico. En Galicia la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales tiene como uno de sus objetivos actualizar el régimen jurídico de la lucha contra los incendios en el medio rural, integrando en el mismo la prevención y la extinción, además de la protección de la población, las infraestructuras y las instalaciones agrarias. Esta Ley establece una planificación en cuatro niveles, autonómico, de distrito, municipal o inframunicipal con el objetivo de asegurar la consistencia territorial de las políticas e instrumentos de lucha contra el fuego y siguiendo una lógica de colaboración entre todas las administraciones y con la población. La planificación se realiza anualmente a través del Plan de Prevención y Defensa Contra los Incendios Forestales (PLADIGA).

El plan PLADIGA del año 2024 presenta un análisis territorial de la problemática socioeconómica que suponen los incendios forestales en la que se comienza definiendo el fuego como un mecanismo de autorregulación del monte, que desde siempre ha formado parte del ecosistema forestal dando lugar a nuestro paisaje (CMR, 2024:39). La relación del monte con el fuego se ve modificada por la acción del ser humano. La dispersión de la población, la gestión forestal o el abandono de la población del rural aparecen señaladas en PLADIGA como circunstancias estructurales que agravan los incendios forestales. Según los datos propios de la Xunta de Galicia, para el periodo 2011-2020 el 76,10% de los fuegos registrados tienen un carácter intencionado. El

⁹ Véase <https://effis.jrc.ec.europa.eu/>

¹⁰ Véase <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&do=groupDetail.groupDetail&groupID=416>

¹¹ Véase https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/eu-civil-protection-mechanism_en

fuego, por tanto, puede interpretarse en Galicia como un síntoma de conflictividad, y desde este enfoque debería ser interpretado para poder alcanzar estrategias y políticas eficaces en su gestión (Chas Amil y Touza Montero, 2009).

La lucha contra los incendios forestales se convierte así en una lucha central para alcanzar los objetivos de sostenibilidad de los bosques marcados por la Unión Europea. Una lucha en la que destacan dos paradigmas, el que defiende el control del fuego frente al de la adaptación al fuego (Myers, 2006, Tedim et al. 2021). Sea cual sea el paradigma elegido resulta fundamental abordar la complejidad de causas que avivan y alimentan el conflicto de los incendios forestales. Combatir los incendios forestales requiere comprender la complejidad del conflicto que atraviesan los bosques y la amenaza que supone el fuego atendiendo tanto a sus características biofísicas como a las dimensiones políticas, sociales, y económicas (Santiago-Gómez y Rodríguez-Rodríguez, 2023).

Como se reclama desde los distintos organismos internacionales, la colaboración entre los distintos tipos de conocimiento, desde el conocimiento científico hasta el conocimiento local y basado en la experiencia, resulta crucial en la lucha contra los incendios y el avance en las metas del desarrollo. El proyecto MitigACT, cuyos resultados se presentan en este artículo, tiene por objetivo principal progresar en la resiliencia ante las amenazas naturales a partir de un acercamiento al conocimiento de los mecanismos sociales, políticos y técnicos que redunden en una mitigación del riesgo de ocurrencia y que faciliten la coproducción, a partir de la participación plena de todos los actores, de políticas y planes de prevención, gestión y recuperación ante los desastres ambientales. Para alcanzar sus objetivos el proyecto define tres casos de estudio: *Incendios Galicia*, *Desbordamientos en el Ebro y el Duero* y *Tormenta Filomena*. En este artículo nos centramos en el caso de estudio *Incendios Galicia* a través de la aproximación a las políticas de gestión de los incendios forestales y al imaginario social en el que se define y analiza la construcción del fuego y la relación con el territorio en Galicia, al ser esta una de las regiones más castigadas por el fuego en los últimos años.

4. Metodología

El proyecto MitigACT propone la participación pública como mecanismo para incorporar y transferir el conocimiento social basado en la experiencia en las etapas de prevención, gestión y recuperación de desastres naturales, siguiendo un proceso bidireccional que supere el modelo lineal de producción de conocimiento (Owens, 2015) y que permita trasladar el flujo de ideas y prioridades de un conjunto amplio de actores a la gobernanza del riesgo y el diseño de políticas y planes de reducción de riesgo de desastres naturales (Vogel et al. 2007; Gaillard y Mercer, 2013). En el caso de estudio *Incendios Galicia*, el acceso al conjunto de saberes sobre el conflicto de los incendios que acecha a los bosques y, a las formas de vida rurales, se obtiene a través del análi-

sis de 10 entrevistas en profundidad, realizadas a personas con distintos perfiles profesionales y sociales, pero que coinciden en mantener una relación estrecha con el fuego y el bosque. La Tabla 1 recoge el resumen de los perfiles de las personas entrevistadas.

Tabla 1. Resumen de los perfiles de las entrevistas realizadas.

Nº - Código	Perfil	Fecha	Localización
1- E1	Representante Asociación Montes	junio 2021	Vigo
2- E2	Concejal Ayuntamiento	junio 2021	Ourense
3- E3	Ingeniero Forestal	junio 2021	Ourense
4- E4	Representante Asociación Ecologista	junio 2021	Ourense
5- E5	Ganadero	julio 2021	Ourense
6- E6	Brigada extinción de incendios	julio 2021	Lugo
7- E7	Desarrolladora Drones	julio 2021	Vigo
8- E8	Ganadero	septiembre 2021	Lugo
9- E9	Brigada Extinción Incendios	septiembre 2021	Lugo
10- E10	Brigada Extinción Incendios	septiembre 2021	Vigo

Fuente: Elaboración Propia.

En el proceso de definición de los perfiles de interés se tuvieron en cuenta dos dimensiones. La primera dimensión es la de la profesión, se buscó acceder a un conjunto amplio de saberes relacionados con nuestro objeto de estudio que respondiera a la experiencia que otorga el desempeño de profesiones relacionadas con la lucha contra el fuego y/o actividades económicas vinculadas con el bosque, así entre los perfiles seleccionados figuran profesionales de la extinción, ingenieros forestales, ganaderos, diseñadores de drones, representantes políticos o de asociaciones de la sociedad civil. La segunda dimensión se refiere a la localización geográfica, en el proceso de diseño se tomaron como referentes geográficos de atención aquellas zonas o comarcas que de forma más acusada habían sufrido el impacto de los incendios forestales en los últimos años: centro de la provincia de Ourense, centro de la provincia de Lugo y alrededores de la ciudad de Vigo. Una vez realizadas las entrevistas, los discursos se analizaron mediante un análisis temático (Marshall y Rossman, 2014). Este análisis permite identificar temas recurrentes en los principales argumentos expresados por las personas participantes. En esta tarea se utiliza el software de análisis cualitativo NVIVO. En una primera ronda de análisis se sigue una lógica inductiva y se identifican las

dimensiones del conflicto: Biofísica, Demográfica, Cultural, Política y Económica. En una segunda ronda de análisis, siguiendo una lógica deductiva, se profundiza en cada una de ellas tratando de ofrecer una definición de la complejidad del conflicto.

5. El conflicto bosque–fuego en el discurso de la población local

El análisis que se presenta a continuación busca deconstruir el conflicto de los incendios forestales, entendiendo estos como una amenaza multidimensional en la que confluyen elementos biofísicos, demográficos, culturales, políticos y económicos. Sobre esta definición compleja del conflicto bosque-fuego se identifican las experiencias e iniciativas que las poblaciones locales proponen como estrategias para alcanzar la sostenibilidad de la vida en los entornos rurales.

5.1 Dimensión biofísica

La población entrevistada considera que los incendios forestales no son una amenaza desconocida para las comunidades locales, la convivencia con el fuego forma parte de la vida cotidiana, si bien se reconoce que en los últimos años los incendios, a pesar de ser menos, han tenido peores consecuencias. Este agravamiento sería debido a la confluencia de diversas causas biofísicas, entre las que destacan el aumento de la biomasa disponible en el bosque, la proliferación de especies que contribuyen a la propagación del fuego o los cambios en el clima con el aumento de las temperaturas en verano y las sequías.

“Tenemos un potencial de crecimiento de biomasa que es el más alto de Europa. La naturaleza crece. Está húmeda, pero es seca. Entonces eso antes se utilizaba, le daban un uso y ahora no hay ese uso. Entonces eso crece sin control, sin que nadie le dé un uso” (Entrevista n°7).

La población considera que este agravamiento debe tomarse como una oportunidad de visibilización del conflicto que suponen los incendios forestales y de la necesidad de ampliar el foco desde el que se tratan de combatir, yendo más allá de las políticas basadas en la extinción, no porque estas no sean necesarias, sino por la convicción de que los planes y políticas de lucha contra el fuego únicamente tendrán éxito si abordan las cuestiones demográficas, culturales, políticas y económicas, que desembocan en el aumento de la biomasa que colabora a la propagación del incendio.

“Estamos actuando en los síntomas, pero desde la administración no se actúa en las causas. Es decir, se está invirtiendo una gran cantidad de recursos económicos y humanos en la extinción de incendios, cuando la política forestal, cuando la estructura del medio rural está favoreciendo cada vez más la aparición de incendios, en mayor cantidad, [...] mientras no se cambie estructuralmente el estado de los ecosistemas en el mundo agroforestal, será como tener una rueda que está a punto de pinchar y la vas parcheando” (Entrevista n°8).

5.2 Dimensión demográfica

Durante la ola de incendios de 2022 fueron numerosas las referencias en prensa al lema “España vaciada, España calcinada” trazando así una relación entre la despoblación y el envejecimiento con el agravamiento del problema de los incendios forestales. Esta relación aparece en el discurso de la población entrevistada. El envejecimiento y la pérdida de población de las zonas rurales de Galicia repercute en el abandono, distanciamiento y descuido de las tierras antes dedicadas a agricultura, ganadería o plantaciones forestales a pequeña escala.

“É evidente que eso é, eu creo que é un tema xeneracional. O sea, por decilo así, as personas maiores que tiveron algún momento en relación ca terra teñen unha identificación moi grande. Y si a medida que a poboación non ten ese vínculo non saben ni si- quiera dónde ten o terreo” (Entrevista nº1).

Atraer y fijar población en los entornos rurales se convierte en un reto complejo, no llega con que una familia decida dejar la ciudad e instalarse en el rural, sino que es necesario que la vida laboral, educativa, social y cultural se desarrolle en el campo. Las zonas rurales se encuentran con el reto de ofrecer los servicios necesarios a esta nueva población para que pueda desarrollar de forma plena su proyecto de vida, y este proyecto de vida debe ser sostenible con el entorno y la comunidad.

“La sociedad en que vivimos todos queremos tener una serie de servicios. Entonces, a lo mejor en un sitio como Allariz sí que puedes. Lógicamente esto te va empujar a gente que vive en la ciudad, apostar más por el campo, pero esa gente que vive en la ciudad va a querer seguir teniendo una calidad de servicios” (Entrevista nº2).

5.3 Dimensión cultural

Los accidentes en los usos del fuego para la limpieza y regeneración de los pastos, ahuyentar animales salvajes, identificación de lindes, etc. se suman a los usos conflictivos relacionados con las luchas entre vecinos y estarían detrás de la mayor parte de los incendios que suceden cada año y que se clasifican como incendios intencionados.

“Pues creo que, en primer lugar, a una falta de sensibilidad por parte de la población, que en algunos casos está envejecida, es muy rural y tiene también una costumbre del manejo del fuego tradicional. Entonces, a esa gente que tradicionalmente ha manejado el fuego no se le han transmitido los nuevos valores que hay de protección del medio ambiente y por otro lado tampoco se le ha escuchado para atender a sus necesidades. Y entonces pues siguen utilizando el fuego y, claro, como ya no tienen permisos, ya no es legal, pues a lo mejor lo que antes tenían pensado quemar, dos hectáreas, pues ahora encienden y se tienen que ir para que no les vean que han sido ellos. Y a lo mejor se va de madre” (Entrevista nº3)

Sensibilizar a la población en su conjunto sobre la necesidad de encontrar formas de convivencia entre los usos tradicionales del fuego y la protección del medio ambiente resulta una prioridad para el éxito de los planes y las políticas de gestión y prevención de los incendios forestales.

“El tema de los incendios es un tema cultural [...] lo más importante es concienciar. Vamos a las escuelas, ponemos videos, alguna charla, y contamos algunas historias. Y sí,

que ves que los niños hoy en día están mucho más formados. En Galicia tenemos una cultura arraigadísima del fuego” (Entrevista nº 9).

5.4 Dimensión política

La población entrevistada considera que la política agroforestal y los planes de gestión de los incendios forestales se diseñan sin tomar en cuenta el conocimiento de las poblaciones afectadas, lo que a menudo se identifica con una falta de empatía de la administración por los problemas rurales. Se considera que la administración actúa de forma lejana y que por tanto no comprende las necesidades ni las urgencias de la población rural dando como resultado políticas cargadas de trabas administrativas que dificultan la gestión del territorio y la explotación de los recursos.

“La extinción de incendios está como muy desconectado el mundo forestal. Se mira también mucho la problemática desde la ciudad y se toman las decisiones desde la ciudad. [...] Quien tiene propiedades pues es complicado. No sé, es como que la administración no te acompaña [...]. Todo son problemas. Quieres poner otra especie, no te dejen por parte de la administración... es complicado” (Entrevista nº6).

A través de metodologías participativas se podrían simplificar las normas y los planes de gestión forestal y de lucha contra el fuego a la vez que se acerca la administración a la población. Este acercamiento podría fortalecer la confianza, animar la inversión y diseñar propuestas novedosas de gestión del territorio.

“Si todo el mundo participa, las obras van mejor dirigidas. Se hace lo que realmente es necesario. No es porque un Ayuntamiento quiera hacer una actuación y tengas enfrente luego a los vecinos y la juventud, no. Tiene que estar todo de acuerdo en que eso es necesario, no puedes hacer actuaciones en contra de una parte de la sociedad” (Entrevista nº10).

5.5 Dimensión económica

La población entrevistada denuncia la existencia de una industria a gran escala que se beneficia de la ocurrencia del fuego. Priorizar el modelo económico basado en la industria forestal sostenible y la recuperación de la explotación de recursos agrarios y ganaderos supone una oportunidad de reavivar las zonas rurales a través de modelos económicos respetuosos con el desarrollo territorial y los valores de conservación del medio.

“Desde que él montó su explotación de ganado vacuno dejó de arder. Los vecinos ven esa superficie como limpia ya, con lo cual, incluso, por un lado, ya no hay tanto jabalí, ya no hay esos problemas. Y, por otro lado, es verdad que a cualquier vecino le cuesta mucho más poner fuego para limpiar, si estamos hablando de quemar a las vacas del vecino (...) Podrá haber un fuego accidental, pero ya no va a ser un fuego provocado. Y, por otro lado, lógicamente, si ese terreno está trabajado, está cultivado, las vacas están pastoreando allí, aquello está desbrozado, sin maleza... Un posible fuego que se produzca va a ser muchísimo más fácil de controlar que no en un territorio que está lleno de matorral y de monte bajo” (Entrevista nº4).

6. Discusión y conclusiones

Durante siglos, los bosques han configurado el patrimonio cultural y la tradición en Europa. Los bosques ocupan más del 43,5% del suelo de la Unión Europea, siendo fundamentales para la salud y el bienestar de la población. Los bosques son esenciales para conservar las zonas rurales, su dinamismo y prosperidad, además de constituir un aliado fundamental en la lucha contra el cambio climático. A pesar de resultar una pieza clave para el desarrollo de nuestro futuro, los bosques están sometidos a múltiples amenazas, en parte como consecuencia de los procesos naturales, pero también debido a la actividad y las presiones humanas. El cambio climático ha afectado a las vulnerabilidades relacionadas con las plagas, la contaminación y las enfermedades y ha agravado el conflicto que suponen los incendios forestales (COM, 2021).

El compromiso con la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático no pueden ligarse simplemente al entorno natural en el que se desarrolla la vida social, sino que dependen del sistema de valores compartidos en nuestras sociedades, de lo que somos, de cómo conceptualizamos nuestra relación con la naturaleza, y de lo que queremos ser en el futuro (Pavone & Goven, 2017). Esto implica, por ejemplo, valorar y tratar de comprender qué tipo de prácticas y de costumbres existen que favorezcan o, por el contrario, reduzcan la ocurrencia y gravedad de los incendios forestales (Santiago-Gómez y Pavone, 2018). Se requiere, además, profundizar en la investigación empírica transdisciplinaria para conectar la gestión de los incendios forestales con el paisaje, y encontrar su acomodo con las características locales (Uyttewaal et al., 2023).

Tradicionalmente la gestión de los incendios forestales se ha realizado desde un enfoque "de arriba hacia abajo" desde el que se reconoce que el fuego supone un reto complejo, que requiere una colaboración entre múltiples agentes (Roos et al., 2016). Enfrentar este reto requiere que un conjunto amplio de conocimiento y prácticas ocupen el lugar que les corresponde en el diseño de las estrategias y planes de gestión del territorio (Oteros-Rozas et al., 2013; Huffman, 2013). El conocimiento local y basado en la experiencia es indiscutiblemente un conocimiento relevante para la custodia del territorio y la gestión de los recursos, ya que contiene saberes valiosos sobre las dinámicas de los ecosistemas y de los procesos históricos. Abrir el diálogo al conjunto de la población podrá también revertir el clima de desconfianza hacia los gestores forestales y de incendios (Seijo et al., 2015). Reparar las relaciones entre representantes políticos, gestores forestales y de incendios y comunidades locales requiere procesos de "abajo hacia arriba" en los que se facilite la participación de la comunidad en la búsqueda de estrategias de adaptación al fuego (Kocher y Butsic, 2017; Oliveira et al., 2017; Wunder et al., 2021).

El caso de estudio *Incendios Galicia* desarrollado en el proyecto MitigACT aborda las dimensiones biofísicas, demográficas, culturales, políticas y económicas que definen el conflicto de los incendios forestales con el fin de colaborar en la definición de plantear

soluciones a los problemas del rural poniendo en común las prioridades de quienes se quedan habitándolo y de quienes deciden llegar (Montesino, 2019). En el discurso de la población entrevistada se identifica el bosque como un espacio capaz de proveer bienestar. Esta sensación que define la relación con el bosque se construye sobre la superación del imaginario de distancia, atraso, pobreza y abandono y la proyección de un futuro en el que las actividades económicas y de ocio permitan un aprovechamiento sostenible de sus recursos. Se llegaría así al ideal enunciado de el "monte como forma de vida". Alcanzar este ideal requiere una modificación de la racionalidad de la economía para la ganancia hacia una economía para la vida, orientada hacia la reproducción de la vida (Hinkelammert y Mora, 2014). Debemos superar los sistemas de producción basados en el lucro como único objetivo y cuidar los aspectos sociales, culturales y biológicos de las formas de producción (Camacho Vera, 2023). Coincidimos con la tesis de Igoe y Brockington, 2022, de que la sostenibilidad debe tener la obligación ética de beneficiar a las comunidades rurales. El debate y el diálogo sobre el conflicto de los incendios forestales debe alejarse del enfoque discursivo de mercantilización de la naturaleza y reconocer el impacto social y ecológico de las medidas propuestas (Igoe y Brockington, 2022). En el discurso de la sostenibilidad que defendemos lo importante no es el crecimiento sino el bienestar, vivir bien y hacerlo dentro de los límites del planeta (Marcellesi y Chaves Giraldo, 2016).

En la lucha contra los incendios forestales, resultan fundamentales las políticas estructurales que redefinan las relaciones entre la sociedad y el bosque, necesitándose una profunda labor de concienciación e intervención educativa para "favorecer una reapropiación afectiva, cultural y funcional del bosque como un componente central de la identidad comunitaria." (Pardellas et al., 2018:176). Si bien resultaría vana la tarea de devolver al bosque el lugar que ocupaba en otro tiempo, es necesario volver a reflexionar sobre éste para poder entender lo que ocurre en él y poder evaluar las posibilidades que ofrece. Reconocer y reconsiderar el papel del bosque en los incendios, contribuye a mitigar esa separación artificial entre naturaleza y cultura espoleada por los cambios en la explotación del bosque acaecidos en el rural. El exilio del bosque de la narrativa socioeconómica no ha impedido que deje de aparecer su obcecada presencia como elemento constitutivo fundamental del territorio y como lugar y objeto del incendio.

7. Referencias bibliográficas

- Agnoletti, Mauro; Francesco Piras; Martina Venturi y Antonio Santoro (2022). Cultural Values and Forest Dynamics: The Italian Forests in the Last 150 Years. *Forest Ecology and Management*, 503, 119655. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119655>.
- Barreal, Jesús y María L. Loureiro, (2015). Modelling spatial patterns and temporal trends of wildfires in Galicia (NW Spain). *Forest Systems*, 24(2), e022. <https://doi.org/10.5424/fs/2015242-05713>.
- Camacho Vera, Joaquín Huitzilihuitl (2023). Modernidad tecnológica en la producción de alimentos: ¿otro campo es posible?. *Encrucijadas. Revista Crítica De Ciencias Sociales*, 23(1), a2310.
- Chas Amil, María Luisa y Julia María Touza Montero (2009). Estudio estadístico de la causalidad de los incendios forestales en Galicia. En *Congresos Forestales*.
- CMR [Consellería do Medio rural] (2023). *Memoria Del Plan de Prevención e Defensa contra os Incendios forestais de Galicia (Pladiga)*. Xunta de Galicia.
- CMR [Consellería do Medio rural] (2024). *Memoria Del Plan de Prevención e Defensa contra os Incendios forestais de Galicia (Pladiga)*. Xunta de Galicia.
- Comisión Europea (2021) *Nueva Estrategia de la UE en favor de los Bosques para 2030*. Accesible en https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0d918e07-e610-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&format=PDF
- Cuerda, Jose Luis (Director) (1987). *El bosque animado* [Film]. Classic Films Producción, S.A.
- De Diego Abad, Jaime (2021). *Variables socioeconómicas relacionadas con la vulnerabilidad y su efecto sobre las características de los incendios forestales en Galicia* [Tesis]. Universidad Pontificia de Comillas.
- Descola, Philippe (1995) *Naturaleza y Sociedad*. Siglo XXI.
- Fernández Flórez, Wenceslao [1943] (2010). *El bosque animado*. Austral.
- Gaillard, Jean Christophe y Jessica Mercer (2013). From knowledge to action: Bridging gaps in disaster risk reduction. *Progress in Human Geography*, 37(1), 93–114.
- Hinkelammert, Franz Josef y Henry Mora Jiménez (2014). *Hacia una economía para la vida: prelude a una segunda crítica de la economía política*. Editorial Filosofi@.
- Huffman, Mary R. (2013). The Many Elements of Traditional Fire Knowledge: Synthesis, Classification, and Aids to Cross-Cultural Problem Solving in Firedependent Systems around the World. *Ecology and Society*, 18 (4). <https://doi.org/10.5751/ES-05843-180403>.
- Igoe, Jim y Dan Brockington (2022). Conservación Neoliberal. Una breve introducción. *Encrucijadas. Revista Crítica De Ciencias Sociales*, 22(1), r2201.

Kocher, Susan D. y Van Butsic (2017). Governance of Land Use Planning to Reduce Fire Risk to Homes Mediterranean France and California. *Land*, 6 (2). <https://doi.org/10.3390/land6020024>.

Latour, Bruno (2007). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oup Oxford.

Marcellesi, Florent y Pedro Chaves Giraldo (2016). La Unión Europea ante la crisis social, económica y ecológica. Reflexiones desde dentro del Parlamento Europeo. *Encrucijadas. Revista Crítica De Ciencias Sociales*, 11, e1102.

Marshall, Catherine y Gretchen B. Rossman (2014). *Designing qualitative research*. Sage publications.

Montesino, María (2019). Comunidades para vivir: nuevas ruralidades, imaginarios locales y espacios de resistencia. *Cultura Ciudadanía y pensamiento*.

Myers, Ronald L. (2006). Convivir con el fuego. Manteniendo los ecosistemas y los medios de subsistencia mediante el Manejo Integral del Fuego. *The Nature Conservancy*, 30.

Novas Ferradás, María y Sofía Paleo Mosquera (2019). Monte, casas e lume. Unha aproximación desde a crítica ecofeminista á ordenación do territorio en Galicia. En Proxecto Batefogo (Coord.), *Árbores que non arden. As mulleres na prevención de incendios forestais* (pp. 79-93). Ed. Catro ventos.

Oliveira, Sandra; José Luís Zêzere; Margarida Queirós y José Miguel Pereira (2017). Assessing the Social Context of Wildfire-Affected Areas. The Case of Mainland Portugal. *Applied Geography*, 88(November), 104–117. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.09.004>

Ordine, Nuccio [2013] (2023). *La utilidad de lo inútil*. Acantilado.

Oteros-Rozas, Elisa; Ricardo Ontillera-Sánchez; Pau Sanosa; Erik Gómez-Baggethun; Victoria Reyes-García y José A. González (2013). Traditional Ecological Knowledge among Transhumant Pastoralists in Mediterranean Spain. *Ecology and Society*, 18(3), 33. <https://doi.org/10.5751/ES-05597-180333>.

Owens, Susan (2015). *Knowledge, Policy, and Expertise: The UK Royal Commission on Environmental Pollution 1970-2011*. OUP Oxford.

Pardellas, Miguel Santiago; Conceicao Colaço, Francisco Rego y Pablo Ángel Meira Carrea (2018). El reto educativo de los incendios forestales. De la percepción social del riesgo a la acción comunitaria. En F. Díaz-Fierros (Coord.), *Incendios forestales. Reflexiones desde Galicia* (pp. 176-196). Hércules de Ediciones.

Pausas, Juli (2012). *Incendios forestales. Una visión desde la ecología*. CSIC-Catarata.

Pavone, Vincenzo y Joana Goven (2017). Remaking science for the bioeconomy. *Bioeconomies*, 325.

Pérez Vilariño, José (27 de febrero 2019). *Por qué pudieron arder los montes periurbanos de Vigo (2017) y de la autopista Pontevedra-Santiago (2006)*. <https://asociacionforestal.gal/por-que-pudieron-arder-los-montes-periurbanos-de-vigo-2017-y-de-la-autopista-pontevedra-santiago-2006/>

Roos, Christopher I.; Andrew C. Scott; Claire M. Belcher; William G. Chaloner; Jonathan Aylen; Rebecca Bliege Bird; Michael R. Coughlan; Bart R. Johnson; Fay H. Johnston; Julia McMorrow; Toddi Steelman y the Fire and Mankind Discussion Group (2016). Living on a Flammable Planet: Interdisciplinary, Cross-Scalar and Varied Cultural Lessons, Prospects and Challenges. *Phil. Trans. R. Soc. B.*, 371, 20150469. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0469>.

Santiago-Gómez, Elvira y Vincenzo Pavone (2018) Avivar el debate y apagar el fuego: La aceptabilidad social de los drones en la gestión y prevención de incendios forestales. *Revista Sociología Online*, 17.

Santiago-Gómez, Elvira y Carmen Rodríguez-Rodríguez (2023). Building Forest Fires Resilience, the Incorporation of Local Knowledge into Disaster Mitigation Strategies. *Social Sciences*, 12(7), 420.

Seijo, Francisco; Blanca Céspedes y Gonzalo Zavala (2018). Traditional Fire Use Impact in the Aboveground Carbon Stock of the Chestnut Forests of Central Spain and Its Implications for Prescribed Burning. *Science of the Total Environment*, 625(June), 1405–1414. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.12.079>.

Seijo, Francisco (2005). The Politics of Fire: Spanish Forest Policy and Ritual Resistance in Galicia, Spain. *Environmental Politics*, 14(3), 380-402. <https://doi.org/10.1080/09644010500087665>.

Seijo Maceiras, Francisco (2007). ¡Modernización o Emigración!: Desplazados Ambientales y Repoblación Forestal en Galicia desde 1950. *Ecología política*, 33, 59-61.

Seijo Maceiras, Francisco (2009). Fuego bueno, fuego malo: fuerzas motrices del cambio en los regímenes de incendios forestales de la Península Ibérica durante el Antropoceno. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 30, 367-372.

Tedim, Fantina; Sarah McCaffrey; Vittorio Leone; Carmen Vazquez-Varela; Yaella Depietri; Petra Buergelt y Raffaella Lovreglio (2021). Supporting a Shift in Wildfire Management from Fighting Fires to Thriving with Fires: The Need for Translational Wildfire Science. *Forest Policy and Economics*, 131. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102565>.

Uyttewaal, Kathleen; Nuria Prat-Guitart; Fulco Ludwig; Carolien Kroeze y Lisa Langer (2023). Territories in Transition: how social contexts influence wildland fire adaptive capacity in rural Northwestern European Mediterranean areas. *Fire Ecology*, 19. <https://doi.org/10.1186/s42408-023-00168-5>.

Vogel, Coleen; Susanne Moser; Roger Kasperson y Geoffrey Dabelko (2007). Linking vulnerability, adaptation, and resilience science to practice: Pathways, players, and partnerships. *Global Environmental Change*, 17(3–4), 349–364.