



# 7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

**Gestión del monte: servicios  
ambientales y bioeconomía**

26 - 30 junio 2017 | Plasencia  
Cáceres, Extremadura

---

---

7CFE01-393

---

---

Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales  
Plasencia. Cáceres, Extremadura. 26-30 junio 2017  
ISBN 978-84-941695-2-6

© Sociedad Española de Ciencias Forestales

## El diálogo como instrumento contra el fuego: el caso de Galicia

BRUÑA-GARCÍA, X.<sup>1,2</sup>. MAREY-PÉREZ, M.F.<sup>1,2</sup>

1 Instituto de Estudos e Desenvolvemento de Galicia (IDEGA).

2 GI-1716 Proxectos e Planificación. Universidade de Santiago de Compostela. E.P.S. Campus Universitario de Lugo. 27002, e-mail: xbruna@xunta.es.

### Resumen

Los incendios forestales son el principal problema ambiental de Galicia, pero también son un problema económico (176 millones de euros destinados en la campaña de incendios del 2016) y social. Hasta la actualidad la Administración Forestal ha confiado el éxito en la lucha contra incendios a un ingente instrumento de extinción, obviando la realidad, que indica que los incendios provocados tienen su origen en problemas no resueltos y que por lo tanto permanecen latentes año tras año.

Ante esta situación, y teniendo en cuenta que el mejor incendio forestal es aquel que no se inicia, la gestión del territorio a través de la participación pública ofrece una herramienta inmejorable para la gestión consensuada del territorio y por lo tanto para apagar incendios. En esta comunicación mostramos ejemplos de cómo la comunicación y el diálogo puede hacer aflorar estos conflictos y buscar soluciones que den respuesta a las demandas de los diferentes interlocutores e intereses que subyacen en las causas de los incendios.

### Palabras clave

Incendios forestales, planificación, prevención, participación pública, gestión consensuada.

### 1. Introducción

El monte gallego arde hoy porque interesa que arda (MAREY, 2013). Los beneficios a corto plazo son superiores a los que se consiguen de un monte verde y vivo. El monte no arde por causas naturales ni porque exista una tradición o ritual ancestral. En definitiva, y teniendo en cuenta lo indicado por PICARDO NIETO y TORRE ANTÓN (1993) los incendios forestales son un problema rural de raíz socioeconómica originado por la falta de percepción de beneficios por el propietario, siendo necesario un programa de prevención activa basado en conseguir que no haya nadie interesado en quemar. El fuego, en Galicia, es un síntoma de la conflictividad, y desde este enfoque hay que interpretarlo (CHAS AMIL y TOUZA MONTERO, 2009).

En términos económicos, el coste de extinción en Galicia no ha dejado de incrementarse, alcanzando la cifras récord de 176 millones de euros en 2016 (XUNTA DE GALICIA, 2016), lo que supone cerca del 2% del presupuesto de la Xunta de Galicia. TORRE ANTÓN (2009) indica que la lucha contra los incendios forestales está volcada a favor de la extinción, apenas nada hacia la prevención, existiendo una desmesurada preocupación por los aspectos técnicos y tecnológicos y muy poca por los socioeconómicos y socioculturales.

Una de las vías por las que actualmente se está apostando a nivel internacional para resolver los conflictos existentes en el territorio y lograr un consenso entre los distintos grupos de interés implicados es a través de la participación pública en la planificación (BRUÑA-GARCÍA y MAREY-PÉREZ, 2013). En la actualidad es ampliamente aceptado que los métodos participativos son los métodos más eficaces para lograr la gestión sostenible de los recursos; y cada vez más, las comunidades locales exigen más voz e influencia en la forma en que se gestiona (LESKINEN, 2004; MENDOZA & PRABHU, 2006). Esto requiere participación más activa y directa de un mayor número de interesados

y la incorporación en la planificación de los intereses, percepciones y visiones que la sociedad tenga de los recursos del monte, en especial en las áreas rurales (BRUÑA-GARCÍA *et al.*, 2011; BRUÑA-GARCÍA & MAREY-PÉREZ, 2014). En esta línea, una prevención activa precisa implicar a la población local en la búsqueda de soluciones haciéndolos copartícipes de la gestión forestal (RADA SERENO *et al.*, 2009).

El proceso de participación pública se vio reforzado con la aprobación de la Ley 27/2006 en la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, estableciendo el proceso de participación pública en las diferentes etapas de elaboración y aprobación de un plan constituyendo un pilar básico (MAREY *et al.*, 2007).

La ley 3/2007, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia (modificada parcialmente por la ley de montes 7/2012 (XUNTA DE GALICIA, 2013)), establece una jerarquía en el planeamiento de la defensa del espacio rural contra los incendios forestales (capítulo II, artículos 13 al 17) que va desde un planeamiento global (PLADIGA a nivel gallego) hasta un nivel local (plan de defensa contra los incendios forestales a nivel concreto de monte), pasando por planificaciones intermedias (planes de prevención y defensa contra los incendios forestales de distrito (19 planes) y plan municipal de prevención y defensa contra los incendios forestales (313 planes)).

La necesidad de incluir los aspectos sociales en la planificación forestal de Galicia a través de los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF), hizo que se aplicara la participación pública en los planes forestales por primera vez a partir del año 2008 con el plan forestal de Fonsagrada-Os Ancares (BRUÑA-GARCÍA y MAREY-PÉREZ, 2013). Los resultados de este plan aportan elementos para iniciar un camino en la planificación participada de la prevención de los incendios forestales tomando como base legal el establecido en las leyes 27/2006 y 3/2007.

## 2. Objetivos

La presente comunicación pretende justificar la necesidad de abrir un camino en la realización de planes preventivos participados, ofreciendo una metodología específica basada y convalidada en el desarrollo del plan forestal participado de Fonsagrada-Os Ancares. Está estructurada en tres partes: la participación pública como herramienta aplicada en la prevención de incendios, los resultados del proceso de validación de la metodología y discusión de su aplicabilidad. Como principal aportación, se confirma la participación pública como una herramienta muy operativa en la prevención de los incendios forestales y se concreta como realizar el diálogo para convertirlo en un instrumento efectivo.

## 3. La participación pública como herramienta de consenso, aplicada en la prevención de los incendios forestales

### 3.1. Aspectos de interés en la participación pública para la prevención de incendios forestales.

En la actualidad y según TORRE ANTÓN (2009), los programas de lucha contra incendios no tienen una concepción estratégica fundamentada en la raíz causal del problema sino una concepción táctica basados casi exclusivamente en grandes inversiones en operativos de extinción. Frente a esta realidad, es posible buscar herramientas que aporten resultados distintos.

En el análisis DAFO de la situación de la prevención de incendios forestales en España del proyecto FIRESMART (<http://www.firesmart-project.eu/private.action>; HERNANDO *et al.*, 2012)

destaca la necesidad de acometer acciones integradas para reducir el riesgo estructural, conectadas con la gestión forestal sostenible, que involucren a los propietarios y gestores forestales. Estas acciones deberán contemplar estrategias de comunicación, concienciación y formación dirigidas a grupos específicos, estimulando su participación.

En un concepto actual, la participación pública se refiere a la capacidad de la población local para decidir y desarrollar sus propias reglas y estructuras que garanticen el uso, mantenimiento y desarrollo de los paisajes que satisfagan sus necesidades (PENKER, 2009). La participación pública es más eficaz cuando se basa en la confianza mutua, mejora la comunicación y la cooperación entre todas las personas involucradas en el proceso. Esto puede contribuir a una prevención activa, aumentando la sensibilización de todos los grupos de interés, y mejorar la aceptación social de que el mejor fuego es aquel que no se inicia (BRUÑA-GARCÍA, 2012). Si bien la planificación participada requiere una mayor inversión inicial, involucrar a los que residen en el rural en la fase de planificación puede llevar a menores costes más tarde, ya que evita las quejas en la fase de ejecución (SIPILÄ & TYRVÄYNNEN, 2005). Por lo tanto las partes interesadas se opondrán en menor medida a la ejecución del plan si estuvieron involucradas en el proceso (SUGIMURA & HOWARD, 2008) y tomarán como suyas las medidas que se estén ejecutando.

Un modelo racional, técnico-científico que no incorpore las preocupaciones del público hace que sea difícil llegar a decisiones que sean aceptables para los residentes (SHINDLER *et al.*, 2002; SUGIMURA & HOWARD, 2008). Por lo tanto, la participación pública en el proceso de la toma de decisiones, mejora las posibilidades de conseguir consenso al permitir a las partes interesadas tener en cuenta las distintas perspectivas, hace el proceso de toma de decisiones más transparente y añade más peso a la decisión final (HIGGS *et al.*, 2008). Finalmente, el proceso participativo permite obtener un mayor respaldo social sobre las actuaciones planificadas (LÓPEZ SANTALLA *et al.*, 2013).

### **3.2. Metodología para un proceso de participación pública aplicado a la prevención de los incendios forestales**

De forma genérica todo proceso de participación pública dentro de la planificación cuenta con tres fases sucesivas (BRUÑA-GARCÍA y MAREY-PÉREZ, 2013): difusión, *debate* y *propuestas*. En base al proceso de participación pública desarrollado en el plan forestal del distrito forestal VII Fonsagrada-Os Ancares (BRUÑA-GARCÍA, 2014), y habida cuenta la necesidad de desarrollar un plan de prevención y defensa contra los incendios forestales (artículo 16 de la ley 3/2007), se propone un plan preventivo participado estructurado en tres fases principales que son: *divulgación*, *debate* y *toma decisiones*, y *consenso de resultados*.

La fase de divulgación es clave para el éxito del proceso, puesto que de ella depende que la población esté informada y despierte el interés por su participación en el proceso preventivo desde las etapas iniciales (ABELLEIRA-YÁÑEZ *et al.*, 2011). Las acciones que se desarrollaron en esta fase serán entre otras: análisis de los grupos de interés, elaboración de una estrategia general (reuniones informativas por ayuntamiento y bandos por parroquias) y de una estrategia específica (reuniones con representantes institucionales y representantes sociales, notificaciones a los principales grupos de interés).

La fase de debate y toma de decisiones se estructuraría a través de mesas en las que a través de reuniones de trabajo entre los distintos representantes se analizarán las distintas propuestas. La herramienta básica de trabajo en este tipo de mesas será el dialogo que permitirá conocer la posición de las distintas partes y canalizar las vías de consenso. En base a la experiencia del plan forestal (MAREY *et al.*, 2009; BRUÑA-GARCÍA, 2014) se establecerán dos tipos de mesas: las mesas sectoriales y las mesas territoriales. Las mesas sectoriales, son mesas de debate que están constituidas por agentes vinculados de forma directa con el sector forestal, diferenciando tres grupos de trabajo: *propiedad*, *usuarios de los recursos forestales* y *regulador*. Las mesas territoriales son

mesas de debate que están constituidas por agentes vinculados de forma indirecta con el sector forestal, diferenciando grupos de trabajo en función de la comarca a la que pertenecen dentro del distrito. A partir de las mesas anteriormente descritas se seleccionarán a los representantes que constituirán las Mesas del Plan de Prevención, que son mesas de negociación y aprobación de las propuestas debatidas en las mesas sectoriales y territoriales.

En la última fase de consenso de resultados, se llevará a cabo una exposición pública de los resultados iniciales. Toda la documentación derivada del trabajo y la propuesta de medidas y acciones del plan permanecerá expuesta en las distintas oficinas públicas presentes en la zona. Se realizarán exposiciones o charlas aclaratorias del resultado final para cada ayuntamiento. Además se recogerán las aportaciones a los resultados expuestos y se debatirán en la Mesa del Plan de Prevención su incorporación o no.

Para que la metodología sea efectiva es tan importante el proceso en sí mismo como los resultados finales. Se debe crear un clima de confianza para que el dialogo sea real y pueda conducir hacia el camino del consenso. Además hay que tener en cuenta que es necesario repetir varias veces los procesos de participación para que los participantes creen en las posibilidades reales de este tipo de medidas (BRUÑA-GARCÍA & MAREY-PÉREZ, 2014).

#### **4. Resultados.**

En el proceso participativo del distrito forestal VII Fonsagrada-Os Ancares se diseñó un sistema de consulta que permitió manejar la opinión de un número importante de participantes (303 en total) y que aportó una radiografía colectiva de la consideración que se tenía del monte y de las necesidades y expectativas futuras (BRUÑA-GARCÍA y MAREY-PÉREZ, 2013; BRUÑA-GARCÍA, 2014). Para ello se realizaron cuestionarios individuales por escrito. Se diseñaron un total de 9 modelos de cuestionarios en función del colectivo al que representaba (propietario forestal, comunero, apicultor, cazador, ganadero, grupos ecologistas, empresa forestal, personal de la administración y otros colectivos con vinculación al sector forestal). En este cuestionario el bloque de opinión y de los problemas detectados eran comunes para todos los modelos de cuestionarios. De esta forma a través de las 125 preguntas presentes en los cuestionarios salieron a la luz los distintos conflictos existentes entre los distintos grupos de interés (BRUÑA-GARCÍA, 2014). Finalmente, el diálogo permitió a través de las mesas de trabajo, negociar y consensuar las posibles propuestas concretas a incluir en la planificación.

En la figura 1 se muestran los resultados a la pregunta relativa a las medidas más eficaces en la lucha contra el fuego. De forma resumida, la mayoría de los participantes, consideran que los incendios y el abandono de los montes son los principales problemas para el futuro. La medida operativa que mayor puntuación recibe por parte de los participantes para la lucha contra el fuego es la de *información, formación y concienciación ciudadana*.

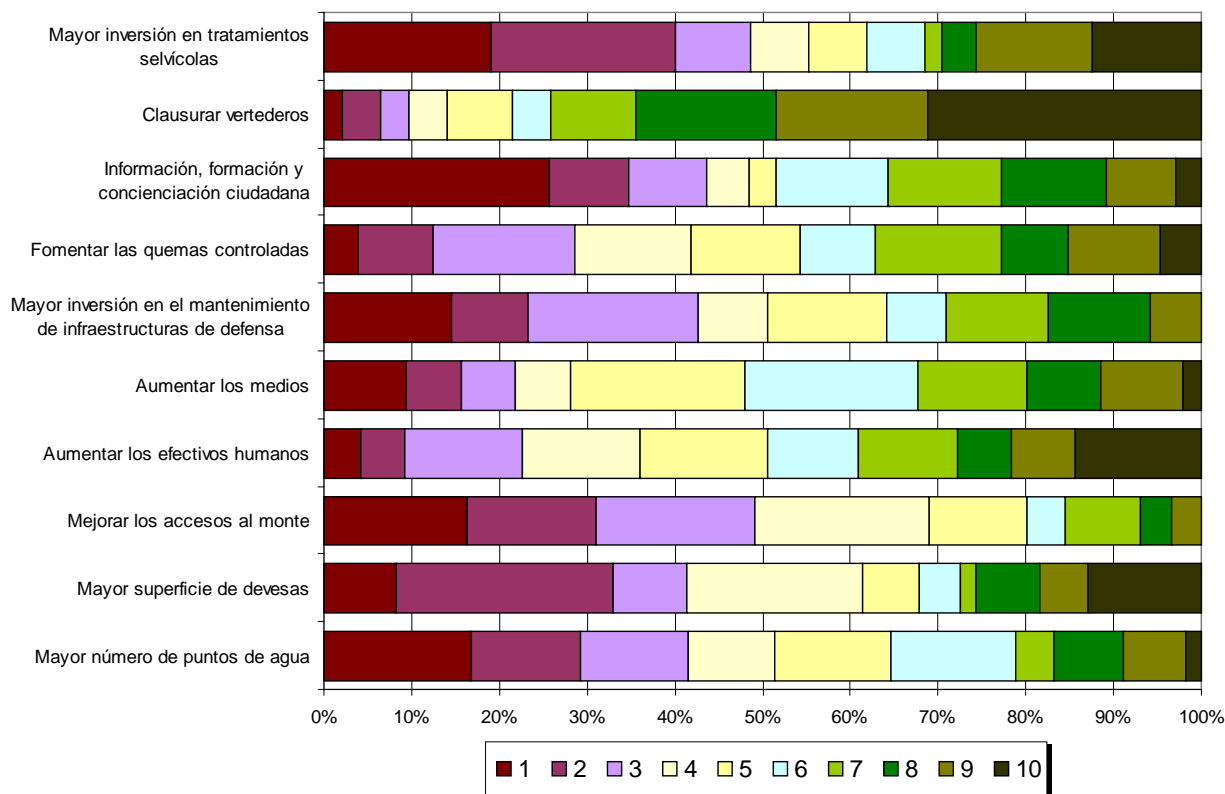


Figura 1. Porcentaje de respuestas a la pregunta sobre las medidas más eficaces en la lucha contra el fuego  
(1 más efectiva, 10 menos efectiva)

Las directrices de gestión consensuadas a aplicar en el distrito indicadas por los participantes en materia de incendios forestales se basan fundamentalmente en una política eficaz que priorice la prevención y que fomente las prácticas silvícolas.

En todas las mesas de trabajo del plan forestal (Figura 2), el dialogo fue clave para por una parte conocer las claves de los conflictos existentes en el territorio y por otra alcanzar las medidas concretas que los participantes quisieron incluir en el plan. Al partir de un conocimiento previo de la situación a través de los cuestionarios, el dialogo se convierte en la herramienta que permite unir las visiones de los distintos grupos de interés y canalizar las vías de consenso (BRUÑA-GARCÍA, 2014).



Figura 2. Mesa de trabajo en el Plan Forestal VII Fonsagrada-Os Ancares

## 5. Discusión

La participación pública es una herramienta tanto más eficaz cuanto más se basa en la confianza mutua, mejorando la comunicación y la cooperación entre todas las personas involucradas en el proceso. Esto puede contribuir a la prevención frente a los incendios forestales, aumentando la sensibilización del público, en definitiva, mejorando la aceptación social de la silvicultura sostenible (DÜZGÜN, 2003). El uso de los movimientos sociales puede dar lugar a una disminución de los propios prejuicios cara el sector forestal frente a otras partes (CÔTÉ & BOUTHILLIER, 2002; SUGIMURA & HOWARD, 2008).

Los resultados obtenidos se contraponen a las actuaciones en materia de prevención de incendios llevadas hasta el momento, centradas en la creación de infraestructuras y dotación de equipos de extinción (XUNTA DE GALICIA, 2012). Autores como MAREY-PÉREZ *et al.* (2010) apuntan que las causas de los incendios se encuentran en los conflictos de propiedad y gestión de la tierra. Otros autores (FERNANDES, 2009; DÍAZ-VARELA *et al.*, 2009; VERDE & ZÉZERE, 2010; MOREIRA *et al.*, 2009 y 2011) señalan los conflictos de uso -continuos cambios de agrícola y forestal- como origen del incendio intencionado. Los participantes muestran un conocimiento alto del origen del problema, señalan que la solución pasa por la formación y concienciación de la población local (CANTIANI, 2012) y la búsqueda de nuevas soluciones en la tecnología (BORCHERS, 2005) o en la gestión del territorio (WINTER *et al.*, 2009; McCAFFREY *et al.*, 2011) y en la formación y comportamiento ante el riesgo de incendios por parte de la población (ABSHER & VASKE, 2011; BRENKERT-SMITH *et al.*, 2012) más que por una mayor inversión económica en medios de extinción.

BOOTH & HALSETH (2011) consideran un desafío la búsqueda de consenso para la gestión de recursos naturales. Nuestra metodología, ofrece herramientas para alcanzar ese objetivo a través del

conocimiento que se obtiene seleccionando información relevante (preferencias, opiniones y expectativas) de la actividad forestal pasada, presente e futura; y centrando soluciones de cara a los conflictos a través del diálogo. Es necesario contar con el conocimiento de los actores locales por ser los gestores de la actividad forestal en el territorio. La gestión forestal realizada hasta la actualidad no coincide con las expectativas de la población local, especialmente en los aspectos de prevención contra los incendios forestales. Una vez obtenido este diagnóstico, los instrumentos técnicos y políticos a elaborar para la gestión futura, deben coincidir con las preferencias de los grupos de interés local (BRUÑA-GARCÍA y MAREY-PÉREZ, 2013)

Los resultados ponen de manifiesto que a pesar de la falta de tradición, los interesados quieren participar en la planificación preventiva del monte porque consideran que su participación puede mejorar la calidad de los resultados del plan (BOOTH & HALSETH, 2011) y contribuir a mejorar la calidad de vida y el futuro de una sociedad rural más empoderada (SIPILÄ & TYRVÄINEN, 2005).

## 6. Conclusiones

Tras analizar los resultados referentes a la prevención de incendios forestales dentro del proceso de participación pública en la planificación del plan forestal del distrito VII Fonsagrada-Os Ancares, podemos realizar las siguientes conclusiones:

1. El fuego es un problema de base social, por lo que las soluciones pasan por articular herramientas de carácter social que tengan como base dialogar con las personas que viven en el territorio. En esta comunicación se muestra cómo las personas conocen mejor de lo que pensamos las medidas más efectivas en la lucha contra los incendios forestales y que apuestan por una planificación participada del territorio (en el caso del distrito forestal VII).

2. La prevención efectiva frente a los incendios forestales no puede quedar tan sólo en la suma de decisiones individuales descoordinadas ni de las condiciones cambiantes del mercado y de los gobiernos. Por lo contrario, precisa de un plan de actuaciones documentado, estructurado y programado que una vez suficientemente discutido y consensuado por todos los agentes interesados en el territorio desde sus fases iniciales hasta su aprobación final sirva de “libro de ruta” en la toma de decisiones actuales y futuras del conjunto de las personas e instituciones implicadas.

3. La metodología propuesta permite obtener información relevante de todos aquellos aspectos que caracterizan e inciden en la actividad incendiaria pasada y presente; con la que se pueden poner luces a los conflictos existentes y canalizar, a través del diálogo, vías de consenso en la reducción del número de incendios forestales.

4. La clave para el éxito de las medidas de prevención y defensa contra los incendios forestales va a depender del grado de aceptación de estas por las personas que tienen que desarrollarlas en el territorio.

Como conclusión final, en base la experiencia previa de este plan forestal participado y a la metodología propuesta se considera posible desarrollar planes preventivos participados en Galicia que aporten soluciones eficaces en la lucha contra los incendios forestales.

## 7. Bibliografía

ABSHER, J.D.; VASKE, J.J.; 2011. The role of trust in residents' fire wise actions. *International Journal of Wildland Fire* 20: 318–325.

ABELLEIRA-YÁÑEZ, L.; BRUÑA-GARCÍA, X.; MAREY-PÉREZ, M.F.; 2011. El proceso de difusión en el proceso de participación pública para la elaboración de un PORF. *Spanish Journal of Rural Development* Vol. II (Special 3): 63-74.





BORCHERS, J.G.; 2005. Accepting uncertainty, assessing risk: Decision quality in managing wildfire, forest resource values, and new technology. *Forest Ecology and Management* 211: 36-46.

BOOTH, A.; HALSETH, G.; 2011. Why the public thinks natural resources public participation processes fail: A case study of British Columbia communities. *Land Use Policy* 28: 898–906.

BRENKERT-SMITH, H.; CHAMP, P.L.A.; FLORES, N.; 2012. Trying Not to Get Burned: Understanding Homeowners' Wildfire Risk–Mitigation Behaviors. *Environmental Management* 50: 1139-1151.

BRUÑA-GARCÍA, X.; 2012. O mellor incendio no monte é o que non se inicia. Periódico digital Praza Pública dentro del blog agrario Tripando Terróns. <http://tripandoterrons.prazapublica.com/post/20910008369/o-mellor-incendio-no-monte-e-o-que-non-se-inicia>

BRUÑA-GARCÍA, X.; 2014. *Proposta dunha metodoloxía para a participación pública nos porcesos de planificación forestal*. Tese de doutoramento. Universidade de Santiago de Compostela.

BRUÑA-GARCÍA, X.; FRANCO-VÁZQUEZ, L.; MAREY-PÉREZ, M. F.; 2011. La participación pública como necesidad en la planificación forestal. *Spanish Journal of Rural Development* Vol. II (Special 3): 15-30.

BRUÑA-GARCÍA, X.; MAREY-PÉREZ, M. F.; 2013. El proceso de participación pública forestal en un contexto rural sin experiencia previa en participación. VI Congreso Forestal Español. Vitoria.

BRUÑA-GARCÍA, X.; MAREY-PÉREZ, M. F.; 2014. Public participation: a need of forest planning. *iForest, Biogeosciences and Forestry*. doi: 10.3832/ifor0979-007

CANTIANI, M.G.; 2012. Forest planning and public participation: a possible methodological approach. *iForest* 5: 72-82.

CÔTÉ, M.; BOUTHILLIER, L.; 2002. Assessing the effect of public involvement processes in forest management in Quebec. *Forest Policy and Economics* 4: 213–225.

CHAS AMIL, M.L.; TOUZA MONTERO, J.; 2009. Estudio estadístico de la causalidad de los incendios forestales en Galicia. V Congreso Forestal Español. Ávila.

DÍAZ-VARELA, E.R.; MAREY-PÉREZ, M.F.; RIGUEIRO-RODRÍGUEZ, A.; ÁLVAREZ-ÁLVAREZ, P.; 2009. Landscape metrics for characterization of forest landscapes in a sustainable management framework: Potential application and prevention of misuse. *Annals of Forest Science* 66: 301-311.

DÜZGÜN, M.; 2003. Advancement of forest village communities through effective participation and partnership in state-owned forestry administration: Turkey's case. Congress

Paper of the XIIth World Forestry Congress (Québec).  
<http://www.fao.org/DOCREP/ARTICLE/WFC/XII/0223-C1.HTM>.

FERNANDES, P.; 2009. Combining forest structure data and fuel modelling to classify fire hazard in Portugal. *Annals of Forest Science* 66: 415p1-415p9.

HERNANDO, C; PLANELLES, R.; ORTEGA, M.; GARRIDO, S.; MADRIGAL, J.; GUIJARRO, M.; ARAGONÉS, J.I.; SEBASTIÁN, A.; 2012. La opinión de los gestores e investigadores sobre la prevención de incendios forestales en España: resultados del cuestionario "FIRESMART". *Montes*, 109: 33-38.

HIGGS, G.; BERRY, R.; KIDNER, D.; LANGFORD, M.; 2008. Using IT approaches to promote public participation in renewable energy planning: Prospects and challenges. *Land Use Policy* 25: 596–607.

LÓPEZ SANTALLA, A.; PALACIOS NIETO, E. y MOLINA, J.R.; 2013. La complejidad social y administrativa asociada a la restauración de ecosistemas fluviales. VI Congreso Forestal Español. Vitoria.

LESKINEN, L.A.; 2004. Purposes and challenges of public participation in regional and local forestry in Finland. *Forest Policy and Economics* 6: 605–618.

MAREY, M.F.; 2013. La política agroforestal y los incendios en la Galicia. *Grial. Revista gallega de cultura* 198: 69-77.

MAREY-PÉREZ, M.F. *et al.*; 2009. Plan de Ordenación dos Recursos Forestais do distrito forestal VII Fonsagrada-Os Ancares. Consellería do Medio Rural - Xunta de Galicia. Documento non publicado.

MAREY, M. FCO.; ABOAL, J.; BRUÑA, X.; 2007. Anexo Técnico al proyecto de convenio de colaboración entre la Consellería de Medio Rural y la Universidad de Santiago de Compostela para la elaboración de los planes de ordenación de recursos forestales (PORF) en Galicia. Documento no publicado.

MAREY-PÉREZ, M.F.; GÓMEZ-VÁZQUEZ, I.; DÍAZ-VARELA, E. R.; 2010. Different approaches to the social vision of communal land management: the cas of Galicia (Spain). *Spanish Journal of Agricultural Research* 8: 848-863.

McCAFFREY, S.M.; STIDHAM, M.; TOMAN, Y.; SHINDLER, B.; 2011. Outreach Programs, Peer Pressure, and Common Sense: What Motivates Homeowners to Mitigate Wildfire Risk? *Environmental Management* 48: 475–488.

MENDOZA, G.A.; PRABHU, R.; 2006. Participatory modeling and analysis fire sustainable forest management: overview of soft system dynamics models and applications. *Forest Policy and Economics* 9: 179–196.

MOREIRA, F.; VAZ, P.; CATRY, F.; SILVA, J.S.; 2009. Regional variations in wildfire susceptibility of land-cover types in Portugal: implications for landscape management to minimize fire hazard. *International Journal of Wildland Fire* 18: 563-574.

MOREIRA, F.; VIEDMA, L.O.; ARIANOUTSOU, M.; CURT, T.; KOUTSIAS, N.; RIGOLOT, E.; BARBATI, A.; CORONA, P.; VAZ, P.; XANTHOPOULOS, G.; MOUILLLOT, F.; BILGILI, E.; 2011. Landscape wildfire interactions in southern Europe: implications for landscape management. *Journal of Environmental Management* 92: 2389-2402.

PENKER, M.; 2009. Landscape governance for or by the local population? A property rights analysis in Austria. *Land Use Policy* 26: 947-953.

PICARDO NIETO, A.; TORRE ANTÓN, M.; 1993. Incendios forestales provocados ¿algo inevitable? Congreso Forestal Español. Lourizán.

RADA SERENO, O.; SAMPEDRO ORTEGA, Y.; CADENAS FERNANDEZ, R.M.; DE LA FUENTE VALDIVIESO, A.; DOMINGUEZ RIBA, C.; TURIÑO GARCÍA, M.M.; VELEZ FRAILE, L.; ESPINOSA RINCÓN, J.R.; GARCÍA FERNANDEZ, J.; 2009. El Plan 42: Un programa integral para la prevención de incendios forestales. V Congreso Forestal Español. Ávila.

SHINDLER, B.; NEBURKA, J.; 1997. Public participation in forest planning. *Journal of Forestry*, 17- 19.

SIPILÄ, M.; TYRVÄINEN, L.; 2005. Evaluation of collaborative urban forest planning in Helsinki, Finland. *Urban Forestry & Urban Greening* 4: 1-12.

SUGIMURA, K.; HOWARD, T.Y.; 2008. Incorporating social factors to improve the Japanese forest zoning process. *Forest Policy and Economics* 10: 161-173.

TORRE ANTÓN, M.; 2009. La situación actual del problema de los Incendios Forestales en España. V Congreso Forestal Español. Ávila.

VERDE, J.C.; ZÊZERE, J.L.; 2010. Assessment and validation of wildfire susceptibility and hazard in Portugal. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* 10: 485-497.

WINTER, G.; MCCAFFREY, S.; VOGT, C.L.A.; 2009. The role of community policies in defensible space compliance. *Forest Policy and Economics* 11: 570-578.

XUNTA DE GALICIA, 2012. Consellería de Medio Rural y del Mar. "PLADIGA, plan de defensa contra incendios forestales de Galicia".

XUNTA DE GALICIA, 2013. Texto consolidado. Ley 3/2007, de prevención y defensa contra los incendios forestales en Galicia. Consellería de Medio Rural. Santiago de Compostela.

XUNTA DE GALICIA, 2016. PLADIGA, Plan de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia. Consellería de Medio Rural. Santiago de Compostela.