



# 7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

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

26 - 30 junio 2017 | Plasencia  
Cáceres, Extremadura

---

---

7CFE01-212

---

---

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

© Sociedad Española de Ciencias Forestales

## Aprovechamiento ganadero del monte en Galicia.

BRUÑA-GARCÍA, X.<sup>1,2</sup>, VILLADA LEGASPI, X.M.E.<sup>3</sup>, MAREY-PÉREZ, M.F.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Estudos e Desenvolvemento de Galicia (IDEGA).

<sup>2</sup> GI-1716 Proxectos e Planificación. Departamento de Enxeñería Agroforestal. Universidade de Santiago de Compostela. E.P.S. Campus Universitario de Lugo. 27002, e-mail: xbruna@xunta.es

<sup>3</sup> Sociedade Galega de pastos e forraxes.

### Resumen

La diversificación de productos y servicios en el monte es una de las claves para el desarrollo rural. En este sentido, el aprovechamiento ganadero del monte (*in situ* en pastoreo o como productor de alimento para el ganado) supuso, supone y supondrá uno de los elementos con mayores posibilidades de implantación en Galicia.

Se analiza, desde una perspectiva actual, la aportación del monte gallego al sector ganadero, tanto a nivel superficial, a nivel de rentas y a nivel de ayudas vinculadas a la PAC (política agraria común).

Por otra parte, se compararán los resultados con los valores obtenidos en las superficies forestales arboladas para discutir su importancia en el territorio.

### Palabras clave:

Pastos, PAC, uso ganadero, forestal desarbolado, matorral.

## 1. Introducción

Conocer el agro gallego requiere previamente definir lo que se conoce tradicionalmente como monte en Galicia, término de significado distinto al resto del Estado. Mientras en España la palabra monte denota superficies de origen y vocación forestal, en Galicia es el terreno inculto, que aunque pueda presentar actividad forestal, se dedicó fundamentalmente a actividades como la agricultura y la ganadería (BOUHIER, 1979). En este sentido, este recurso adquiere un estrecho valor simbólico y afectivo, situación similar, si bien no tan estrecha, a la experimentada en otras regiones (MARTRES, 1998; O' ROURKE, 1999). Por este motivo, en Galicia no existe un límite claro entre los usos agrario y forestal, especialmente en la parte definida indistintamente como forestal desarbolada, matorral o pasto arbustivo; que presenta aún en la actualidad un claro aprovechamiento ganadero en diversas comarcas.

Los estudiosos del tema parecen coincidir en señalar como principales funciones del monte en el medio rural gallego, la agrícola y la ganadera (BOUHIER, 1979). En este denominado modelo tradicional agrario, extendido a lo largo de los siglos XVIII, XIX y parte del XX, el intercambio entre tierras de labor y tierras de monte, es determinado por las necesidades demográficas de cada momento y la tecnología existente para su explotación (MAREY, 2003).

Hasta mediados del siglo XX, el monte fue una pieza clave en la economía tradicional del centro y norte de la Península Ibérica gracias a sus distintos aprovechamientos; actuando de motor del mundo rural (SIMÓN, 2007). Es fundamental el papel del monte como productor de madera y leña, como soporte de la ganadería, con aportes de pasto, y también como fuente de otros productos diversos como la caza, la miel, pequeños frutos, etc. (CASAL *et al.*, 2011). Entre ellos la biomasa forestal fue y es, sin duda, un recurso abundante del monte gallego tal y como lo demuestran los distintos inventarios forestales.

Durante siglos, la población rural obtuvo beneficio del monte a través de diversas prácticas, de las cuales las más usadas en Galicia fueron la quema controlada, el silvopastoreo y la roza. Estas mismas prácticas culturales estuvieron muy extendidas por toda Europa (TRABAUD, 1989). Por lo tanto el aprovechamiento de la biomasa a través del ganado no es algo nuevo, y estuvo ligado a los aprovechamientos tradicionales del medio rural durante siglos.

Una de las fórmulas para el aprovechamiento *in-situ* de la biomasa forestal es el silvopastoralismo. El ganado vacuno, caballar, caprino y lanar, tiene un carácter polivalente, ya que además de fertilizar las tierras y producir sobre todo carne y leche, complementa la economía agraria de muchas zonas (RIGUEIRO *et al.*, 2002).

Por otra banda, operaciones tradicionales como la roza tenían diversos fines, tales como conseguir la transformación de la superficie en pasto o disponer de material vegetal para su uso como cama de ganado o combustible (CHANTADA-ACOSTA, 1990). Los productos de la roza tienen usos diversos (BAO, 1989), entre ellos la producción de forraje. Diversos estudios realizados en España muestran resultados que confirman que la roza es el manejo más conservador, que afecta a toda la comunidad de matorral o de sotobosque, y genera un buen crecimiento posterior de esta vegetación, muy equilibrado y con alta diversidad (FERNÁNDEZ-SANTOS *et al.*, 1992; CALVO *et al.*, 2002a, 2002b; PESQUEIRA *et al.*, 2005).

Segundo la definición legal de la ley 7/2012 de montes de Galicia, el aprovechamiento de pastos o pastoreo es el aprovechamiento realizado por el ganado, en régimen extensivo y en terrenos forestales, de los pastos implantado o mejorados, así como de la vegetación, principalmente arbustiva, presente en el monte (XUNTA DE GALICIA, 2013). Por otra banda y según el artículo 86 de la ley 7/2012 el derecho al pastoreo en el monte corresponde a su propietario que podrá autorizarlo, prohibirlo o regularlo (XUNTA DE GALICIA, 2013).

Las ayudas de la PAC (Política Agraria Común), representan en la actualidad uno de los principales ingresos de las explotaciones agrarias y generan rentas anuales por superficie que se deben considerar en la valoración de la rentabilidad de los distintos usos del territorio. En la actualidad la reforma de 2013 establece un nuevo régimen de pagos directos, basados en el régimen de pago básico y otros regímenes de ayuda, de aplicación desde el 1 de enero de 2015 y hasta el año 2020. El régimen de pago básico es un nuevo sistema de ayudas desacopladas de la producción que sustituye al anterior régimen de pago único. El valor de los nuevos derechos de pago básico se establece sobre la base de una referencia regional, donde el periodo histórico de referencia básico es la campaña 2013. Se establece un pago para prácticas beneficiosas para el clima y medio ambiente. Es también conocido como "pago verde" o "greening" y permite conceder un pago anual por cada hectárea admisible vinculada a un derecho de pago básico, siempre que se respeten determinadas prácticas medioambientales, dependiendo de la estructura de la explotación (FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA, 2016).

El uso del ganado en la superficie forestal puede constituir una potente herramienta de gestión del territorio (Figura 1) como apoyo a una silvopascicultura preventiva de incendios forestales (BENAVIDES CALVO *et al.*, 2009; VILLADA LEGASPI, 2016) y presenta otras externalidades muy importantes vinculadas a la conservación del paisaje y la biodiversidad (DÍAZ VARELA *et al.*, 2009; VILLADA LEGASPI, 2016). El pastoreo ha sido una práctica secular que ha configurado nuestros paisajes y ha determinado el proceso evolutivo global de nuestra flora y fauna. Los gradientes de utilización pastoral a pequeña escala generados por la gestión de los ganaderos y pastores, resultan especialmente útiles para mantener la integridad de los ecosistemas y su resiliencia ecológica (FERNÁNDEZ REBOLLO, 2013).



*Figura 1. Aprovechamiento ganadero en un monte de Abadín (Lugo)*

## 2. Objetivos

La presente comunicación pretende realizar un análisis del aprovechamiento ganadero actual del monte en Galicia. Para ello, se pretende analizar la superficie utilizada en este aprovechamiento y su repercusión económica incluyendo las ayudas de la PAC vinculadas. Los resultados se compararán con los valores obtenidos en las superficies forestales arboladas para analizar la relevancia actual de este aprovechamiento en la producción forestal.

## 3. Metodología

A partir de la información existente sobre los usos y aprovechamientos existentes en Galicia se estima la superficie forestal utilizada con aprovechamiento ganadero. De esta superficie se deduce una producción media de pastos y se calcula su valor económico anual. A este se le suman las ayudas de la PAC vinculadas a esta superficie y se cuantifica el valor total con respecto al valor agrario y forestal total.

Para estimar la superficie forestal gallega con aprovechamiento ganadero se analizan las distintas fuentes de información sobre los usos y aprovechamientos existentes. Para la presente comunicación emplearemos los datos del IV Inventario Forestal Nacional que parte de datos de los años 2008 y 2009 (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y RURAL Y MARINO, 2011), la encuesta de superficies del MAPAMA del año 2015 (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, 2016) y los datos SIXPAC del FOGGA del año 2014 (FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA, 2015). En el último caso, aún teniendo datos más recientes (2016), por cambios en los criterios de codificación vinculados a la consideración de pasto arbustivo y pasto arbolado,

tomaremos los datos del año 2014 al ser más representativos para el objeto de la presente comunicación.

Para definir el valor económico de este tipo de superficies, se calcula el importe unitario anual por hectárea estableciendo dos importes: uno relativo al valor del pasto generado anualmente como alimento para el ganado (que puede ser aprovechado *in situ* en pastoreo de forma mayoritaria o mediante la producción de alimento a través de la elaboración de forrajes) y otro dependiente de las ayudas de la PAC ligadas a este tipo de superficies.

Para calcular el valor del pasto generado anualmente en estos terrenos, tendremos que estimar un rendimiento medio por hectárea y año, y definir su valor unitario. Al no existir un valor de mercado de la tonelada de pasto en superficies forestales, el precio unitario se establece a través del precio de mercado de alimentos substitutivos equivalentes. Por otra parte, las ayudas de la PAC en las superficies forestales con aprovechamiento forestal están vinculadas a los pagos directos de la PAC, que son ayudas desacopladas a la producción y están relacionadas con el manejo y conservación de superficies agrarias. Dentro de este tipo de pagos se encuentran el pago único, en el que se diferencian distintos valores por hectárea en función de la región agronómica y el cultivo.

#### 4. Resultados.

En la tabla 1 se puede ver la comparativa de los datos que resultan de agrupar los datos que cada una de las fuentes de información citadas con anterioridad con respecto a los principales usos del territorio. En el caso del IV IFN está incluido dentro del forestal arbolado, el monte arbolado ralo y las talas. Por otra parte la encuesta de superficies del MAPAMA considera el matorral dentro del uso forestal y finalmente en los datos de SIGPAC, el uso PA (pasto arbustivo) está incluido dentro de la consideración de forestal arbolado.

El IV Inventario Forestal Nacional IFN (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y RURAL Y MARINO, 2011), Galicia (2008-2009) indica que el uso forestal es de 2.030.681 ha (de las que considera 822.627 ha agrícolas). De la superficie forestal 606.587 ha, están desarboladas (que representa 1/5 de la superficie gallega) y 27.989 ha corresponden a arbolado ralo. Este mismo inventario indica que la superficie agrícola es de 822.627 ha (21.000 ha menos que en los años 1997-1998, lo que representa una pérdida del 2,5%). Además destaca el aumento entre inventarios (del III IFN al IV IFN) del matorral en la zona sur (especialmente provincias de Ourense (3%) y Pontevedra) frente al significativo descenso en la zona norte (14% en Lugo y 26% en A Coruña; que en su mayoría pasan a forestal arbolado).

La encuesta de superficies del MAPAMA del año 2015 considera 1.821.248 ha superficie forestal. En esta encuesta considera 444.360 ha de prados y pastizales (de los que 99.715 ha de pasto con matorral) y 226.447 ha superficie forrajera. Considera tierras de cultivo 372.000 ha (incluida superficie forrajera). Además considera 624.820 ha de matorral.

Por otra parte, los datos de reparto de superficies por uso SIGPAC del año 2014 (FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA, 2015), ofrecen diferencias significativas con respecto al IV IFN y la encuesta de superficies del MAPAMA del año 2015, especialmente en la consideración de matorral/forestal arbolado y cultivos/agrícola. En este caso considera una superficie forestal arbolada de 1.117.638 ha y una superficie de matorral de 818.644 ha procedentes del pasto arbolado (ver detalle en tabla 2).

Tabla 1. Superficies por uso en Galicia según distintas fuentes

Uso	IV IFN (2008-2009)		MAPAMA 2015		SIGPAC 2014	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
Forestal arbolado	1.424.094	48,14 %	1.196.428	40,46 %	1.117.638	37,79 %
Matorral / Forestal desarbolado	606.587	20,55 %	624.820	21,13 %	818.644	27,68 %
Cultivos / Agrícola	822.627	27,81 %	816.360	27,61 %	707.482	23,92 %
Resto	104.139	3,50 %	319.839	10,80 %	313.683	10,61 %

La información de SIGPAC aparece detallada a nivel de recinto y nos permite hacer un desglose más fino de los datos. En este caso y según la tabla 2, se pueden ver la radiografía de usos detallada en 2014 de de los 15,8 millones de recintos y las superficies declaradas en las ayudas de la PAC de ese mismo año (FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA, 2015).

Tabla 2. Detalle de los distintos usos en Galicia de los recintos SIXPAC

	Número recintos	Superficie Bruta (ha)	Superficie declarada individual (ha)	Superficie declarada comunal (ha)
FO (Forestal)	5.2025.70	1.052.573	30.664	-
PR (Pasto arbustivo)	3.668.686	818.644	74.958	80.298
PA (Pasto con arbolado)	257.994	64.665	6.077	3.654
PS (Pastizal)	1.772.978	358.034	222.348	6.189
TA (Tierra arable)	2.412.367	319.449	172.426	-
Resto	2.455.827	312.067	11.675	-

Uno de los datos más próximos a los usos reales del territorio está vinculado a las declaraciones de la PAC que realizan los distintos/as agricultores/as, al representar las explotaciones activas y que usan efectivamente el territorio. En este caso y en base a los datos del FOGGA de las declaraciones de ayudas de la PAC del año 2014 (tabla 2) podemos realizar una estimación muy próxima a la realidad de la superficie que realmente se está utilizando en Galicia para aprovechamiento ganadero y que tendría una clasificación forestal (desde la perspectiva legal y de inventario forestal). Dentro de esta aproximación quedaría un pequeño porcentaje de superficie sin computar al usar superficie para pasto en monte sin declarar en las ayudas de la PAC (personas que por distintas circunstancias no solicitan ayudas para esas superficies, bien por no cumplir los requisitos o por decisión propia y que por lo tanto no aparecen en los datos que vamos a utilizar, especialmente en explotaciones de equino).

Para estimar la superficie forestal con aprovechamiento ganadero tomaríamos de los datos de la tabla 2, por una parte la superficie individual declarada en PR y PA (81.035 ha) y por otra las declaraciones comunales (vinculadas a montes vecinales en mano común, montes comunales o montes proindiviso) de PR, PA y PS (90.141 ha). En este último caso la parte de pastizal se contemplaría de forma completa al tratarse de superficie comunal que siempre tiene catalogación forestal independientemente del uso (artículo 34 de la ley 2/2016 del suelo de Galicia). A mayores habría que contemplar 18.340 ha de PS declaradas de forma individual que corresponden a superficie de monte vecinal (y en muchos casos procedentes de implantaciones de pradera primero del patrimonio forestal, luego del ICONA y finalmente desde el año 1984 del programa de mejora de

pastos en montes vecinales en mano común de la Xunta de Galicia). En este caso, el propietario tiene un derecho de aprovechamiento individual, pero como indicamos con anterioridad al tratarse de superficie comunal siempre tiene la consideración legal de terreno forestal. El valor resultante final es de **189.516 ha** que supone un 6,4% del territorio gallego y un 9,33% de la superficie forestal considerada por el IV IFN.

Las pocas referencias existentes sobre el rendimiento medio del pasto producido en superficies forestales establecen valores medios entre 1 y 3 toneladas por hectárea y año (SINEIRO GARCÍA, 1982; RIGUEIRO RODRIGUEZ, 2000). Por otra parte, referencias recientes indican que el coste de producción de hierba verde se sitúa entre los 56 y 66 euros por tonelada (RAMA ANDRADE, 2016). De esta forma estimando un rendimiento medio de 2 toneladas por hectárea de pasto verde y un valor de 60€ por tonelada de alimento equivalente (coste de producción de hierba verde), obtenemos que el valor medio de la producción anual de pastos en la superficie forestal con aprovechamiento ganadero es de 120€/ha y año.

A nivel de ayudas de la PAC, las superficies forestales con aprovechamiento ganadero son receptoras de ayudas de pago único vinculadas a pastos. En Galicia los pastos, a efectos de la PAC, están divididos en dos grandes regiones, la 703 correspondiente mayoritariamente a las provincias de A Coruña y Lugo y la región 503 que corresponde mayormente a las provincias de Pontevedra y Ourense (FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA, 2015). El valor medio de los pastos permanentes en la región 703 para el año 2015 es de 139,60 €/año y de 112,86 €/año para la región 503 (FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA, 2016). A este importe hay que sumarle el valor del pago verde (supone un 30% del importe total percibido por beneficiario). Según los datos del FOGGA (FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA, 2015) en el 2014 la región 703 contaba con 88.794 ha de superficie neta y la región 503 con 63.291 ha (en el caso de la estimación de la superficie de la tabla 2 computamos la superficie bruta, pero para el cálculo de las ayudas directas la superficie utilizada es la superficie neta que es la que se obtiene al descontar la superficie no admisible para pasto. De ahí que la superficie neta sea menor).

El valor estimado en estas superficies como alimento para el ganado (en forma de pasto) es de unos 23 millones de euros. Además con los datos de las superficies SIXPAC del año 2014 y los importes unitarios de pago único para pastos permanentes definidos con anterioridad, el valor estimado actual de las ayudas directas de la PAC (no se incluyen ayudas vinculadas al ganado y otras ayudas asociadas a fondos FEADER como las ayudas agroambientales) es de unos 30 millones de euros. Por lo tanto el valor anual de las superficies forestales con aprovechamiento ganadero es de unos **53 millones de euros**, que aportan una renta anual a las superficies forestales desarboladas con aprovechamiento ganadero de **280 €/ha**.

## 5. Discusión

CORBELLE RICO y CRECENTE MASEDA (2009) descartan los censos agrarios como fuente fiable para el cómputo de superficies, pero sí para definir tendencias a medio y largo plazo. Por otra parte la incorporación de las superficies SIGPAC y las declaraciones de las ayudas de la PAC están siendo cada vez más ajustadas a la realidad territorial.

La superficie forestal estimada con uso ganadero está por debajo de lo que realmente se utiliza y se debe a la inexistencia de fuentes oficiales que puedan acreditar este uso de forma diferenciada. Aún así representa un porcentaje muy elevado del territorio gallego (6,4%) y en especial de la superficie forestal (cercana al 10%). Destaca la superficie declarada en monte vecinal/comunal en ayudas de la PAC, que en el año 2014 fue de 108.481 ha, lo que supone un 15% de la superficie vecinal presente en Galicia y que tiene una fuerte vocación ganadera. Esta cifra, representa un porcentaje muy superior del uso ganadero en propiedades particulares individuales que ronda el 6,5%. El hecho de un uso ganadero en la superficie forestal mayor en la propiedad colectiva que en la

individual (más del doble) responde a los elementos tradicionales de uso ganadero del territorio gallego, especialmente el realizado históricamente en los montes vecinales (BOUHIER, 1979).

El importe total de las ayudas de la PAC en Galicia en el año 2014 fue de 166 millones de euros (FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA, 2016), por lo que la superficie forestal con aprovechamiento ganadero puede llegar a representar ceca de una quinta parte del importe anual de ayudas que recibe esta comunidad (el 18 % si fuera comparable con el 2014)

En el año 2014 las cortas de madera en Galicia generaron unos ingresos a los propietarios de 280 millones de euros (CONFEMADERA, 2015), lo que representa un valor anual por hectárea arbolada de 197 euros. Esta cifra es inferior a la resultante para la superficie forestal desarbolada con aprovechamiento ganadero que se sitúa en el mismo año de media en los 280 €/ha, lo que supone un 42% más de valor anual por hectárea de este tipo de superficie frente a la superficie forestal arbolada.

El aprovechamiento ganadero de las superficies forestales a través de una gestión sostenible genera además de rentas directas anuales, beneficios muy importantes para el conjunto de la sociedad. Estos beneficios considerados externalidades (provisión de agua, paisaje, control de la erosión, captura de carbono y conservación de la biodiversidad) tienen un valor estimado de 233€/ha y año (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y RURAL Y MARINO, 2011), que sumado al importe estimado de renta anual (derivada de ayudas y materia prima) da un valor de 513€/ha y año. Este valor es equiparable al valor que el IV IFN (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y RURAL Y MARINO, 2011) otorga a los pinares de pino pinaster (630€/ha y año) y a algo menos de la mitad del correspondiente a los eucaliptales (1.241 €/ha y año).

La renta anual directa estimada para las superficies forestales con aprovechamiento ganadero representa un 3% de la producción primaria agropecuaria y un 10% de la producción silvícola en Galicia (a día de hoy su valor no está incorporado en las estadísticas utilizadas y se realiza una comparación directa con respecto a los valores del año 2014 (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, 2015)), e indicativo de la importancia de la aportación de la superficie de monte en la actividad agroganadera gallega.

De un modelo agrario sustentado en la integración agro-silvo-pastoril, donde los montes cumplían una función esencial en la reproducción de los agroecosistemas (BOUHIER, 1984), se pasa durante la industrialización a una especialización ganadera muy dependiente de piensos industriales. Este cambio ha permitido la liberación de superficies de monte y favorecido la adopción de un modelo de producción maderera intensivo (SOTO FERNÁNDEZ, 2016), que se olvida de la potencialidad de los usos ganaderos de este tipo de terrenos.

Incrementar el uso silvopastoral de la superficie forestal desarbolada elevando la carga ganadera, permitiría activar el desarrollo rural de muchas comarcas gallegas, especialmente de la zona de montaña (VILLADA LEGASPI, 2016) lo que redundaría en la mejora económica de estas zonas (PÉREZ FRA y VILLADA LEGASPI; 1996). Esta gestión silvopastoral debe incluir diferentes especies (ovino, caprino, equino y bovinos), que permitan un control de la vegetación espontánea mediante el pastoreo secuencial o complementario (OSORO *et al.*; 2005).

Finalmente, destacar la capacidad generadora de paisaje (DÍAZ VARELA *et al.*, 2009; VILLADA LEGASPI, 2016) y de elementos de prevención activa frente a los incendios forestales (BENAVIDES CALVO *et al.*, 2009; VILLADA LEGASPI, 2016) de la superficie forestal con aprovechamiento ganadero. Es precisamente es estos dos puntos, donde residen los activos más importantes para impulsar su crecimiento en Galicia; que unidos a una renta anual importante, ofrecen una potencialidad de desarrollo interesante en los próximos años.



## 6. Conclusiones

Tras analizar los resultados referentes al aprovechamiento ganadero de la superficie forestal en Galicia, podemos realizar las siguientes conclusiones:

1. La superficie forestal de uso ganadero supone una parte muy importante del territorio, llegando a representar una décima parte de la superficie forestal considerada por el último inventario forestal nacional.
2. El valor del uso ganadero dentro de la superficie forestal representa una décima parte de la producción silvícola y un 3% de la cadena de valor del sector primario.
3. Se confirma la fuerte implantación del uso ganadero en terrenos vecinales y su arraigo histórico que continúa en la actualidad.
4. La potencialidad de este tipo de aprovechamientos en terrenos forestales se ve incrementada por su capacidad de modelar el paisaje y ser un activo imprescindible en la gestión del territorio para la prevención activa frente a los incendios forestales.

Como conclusión final y en base a las estimaciones realizadas, la superficie forestal con aprovechamiento ganadero en Galicia representa un elemento inseparable del territorio con un valor superior a los 500 euros por hectárea y año y rentas directas cercanas a los 300 euros por hectárea y año. Es más, en Galicia representa una décima parte de la superficie forestal y una décima parte de su producción primaria.

## 7. Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro agradecimiento al personal del FOGGA (Fondo Galego de Garantía Agraria) que nos facilitó la información utilizada en esta comunicación y en especial a Santiago Vázquez Abal.

## 8. Bibliografía

BAO, M.; 1989. El matorral como recurso renovable. Academia Galega de Ciencias. Santiago de Compostela.

BENAVIDES CALVO, R.; ROIG GÓMEZ, S.; CELAYA, R.; FERREIRA, L.M.M.; OSORO OTADUY, K.; 2009. Sistemas silvopastorales de montaña: gestión pastoral en comunidades de brezal-tojal. V Congreso Forestal Español. Ávila.

BOUHIER M.A.; 1979. La Galice. Essai géographique d'analyse et d'interprétation d'un vieux complexe agraire. II tomos, La Roche- Sur- Yon, 1.516 pp.

BOUHIER M.A.; 1984. Las formas tradicionales de utilización del monte, su evolución reciente, las perspectivas de porvenir. En: Cuadernos de Área de Ciencias Agrarias. *Seminario de Estudos Galegos* 5: 11- 28.

CALVO, L.; TÁRREGA, R.; DE LUÍS, E.; 2002a. The dynamics of Mediterranean shrubs species over 12 years following perturbations. *Plant Ecology* 160 (1): 25-42.

CALVO, L.; TÁRREGA, R.; DE LUÍS, E.; 2002b. Secondary sucesion after perturbations in a shrubland community. *Acta Oecologica*, 23: 393-404.

CASAL, M; MUÑOZ, A.; PESQUEIRA, X.M.; 2011. Aproveitamento da biomasa forestal mediante roza e os seus efectos ecolóxicos. *ADEGA Cadernos* nº 21 5-21.

CHANTADA-ACOSTA, X.R.; 1990. A paisaxe agraria na Galicia Noroccidental. Cuadernos da Área de Ciencias Agrarias. Ed. Seminario de Estudos Galegos. Sada.

CONFEMADERA; 2015. Informe de resultados 2014. Confermadera Hábitat Galicia.

CORBELLE RICO, E.; CRECENTE MASEDA, R.; 2009. Evolución histórica de la Superficie Agraria Utilizada en Galicia (1962-2006). Integración de fuentes estadísticas y cartográficas. *Economía Agraria y Recursos Naturales* 9 (2): 183-192.

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.

FERNÁNDEZ REBOLLO, P.; 2013. Contribución de la ganadería extensiva al mantenimiento de las funciones de los ecosistemas. VI Congreso Forestal Español. Vitoria.

FERNÁNDEZ-SANTOS, B.; GÓMEZ-GUTIÉRREZ, J.M.; TÁRREGA, R.; 1992. Efectos de la Quema, Corte, Arranque, Abandono o Pastoreo del matorral de escoba blanca (*Cytisus multiflorus*) sobre la producción y estrutura de la comunidad herbácea. *Pastos*, XXII (2): 131-146.

FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA; 2016. La PAC en cifras. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA; 2015. Datos axudas da PAC ano 2014. Xunta de Galicia. Inédito.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE; 2015. Macromagnitudes agrarias y cuentas económicas de la agricultura 2014.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE; 2016. Encuesta sobre superficies 2015. MAPAMA.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y RURAL Y MARINO; 2011. IV Inventario Forestal Nacional, Galicia.

MAREY M.F.; 2003. Tenencia de la tierra en Galicia: Modelo para la caracterización de los propietarios forestales. Tesis, Universidade de Santiago de Compostela, USC, 633 pp.

MARTRES J.L.; 1998. La lucha a favor del bosque. *Agricultura y Sociedad*, 85, pp 109- 122.

OSORO, K.; MARTÍNEZ, A; OLIVAN, M.; GARCÍA, U.; CELAYA; I.R.; 2005. Manejo de los hervíboros domésticos para la biodiversificación y el desarrollo rural sostenible. XLV reunión científica para el estudio de los pastos. Gijón. Editado polo SERIDA.

O´ROURKE E.; 1999. Changing identities, changing landscapes: Human- land relations in transition in the Aspre, Rousillon. *Ecumene* 6: 29- 50.

PESQUEIRA, X.M.; MUÑOZ, A.; ALVAREZ, R.; GARCÍA-DURO, J.; REYES, O.; BASANTA, M.; CASAL, M.; 2005. Estudio ecológico del matorral atlántico de interés para la conservación. Respuesta estructural a usos tradicionales en Galicia. *Rev. Academia Galega de Ciencias*, XXIV: 41-60.

PÉREZ FRA, M.; VILLDA LEGASPI, E.; 1996. Potencialidades económicas de la conversión del monte vecinal en mano común en pastos: Montouto, análisis de una experiencia concreta (413-417). Actas de la XXXVI reunión científica de la sociedad española para el estudio de los pastos. La Rioja.

RAMA ANDRADE, A; 2016. Entrevista en periódico digital Campo Galego. <http://www.campogalego.com/leite/necesitamos-producir-forraxes-a-bo-prezo-sas-e-cun-alto-contido-en-nutrientes/>

RIGUEIRO RODRIGUEZ, A; 2000. Sistemas silvopastorales en la iberia atlántica. Actas XL reunión científica de la sociedad española para el estudio de los pastos y III reunión ibérica de pastos e forrajes 694-698. Bragança, A Coruña, Lugo. Editado por Xunta de Galicia.

RIGUEIRO, A.; MOSQUERA, R.; LÓPEZ, L.; PASTOR, J. C.; GONZÁLEZ M. P.; ROMERO, R.; VILLARINO, J. J.; 2002. Reducción del riesgo de incendios forestales mediante pastoreo del caballo gallego de monte. En: F. J. Silva-Pando, R. Mosquera y G. Puerto (Eds.) Actas de la I reunión sobre sistemas agroforestales y I reunión sobre gestión de espacios naturales. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales* 14: 115-117.

SIMON, X.; 2007. O uso recreativo do monte. In Xornadas Foresgal. Lugo.

SINEIRO GARCÍA, F.; 1982. Aspectos del uso ganadero del monte en Galicia para la producción de carne. *Pastos* 12(1): 1-39

SOTO FERNÁNDEZ, D; 2016. De la multifuncionalidad a la especialización, la irrelevancia y la reinención: los montes de Galicia durante la transición socio-ecológica (1960-2012). V Encontro Rural Report. XV Congreso de Historia Agraria de la SEHA. Lisboa

TRABAUD, L.; 1989. Les feux de forêts. France-Selection. Aubervilliers. Francia.

VILLADA LEGASPI, X.E.; 2016. III reunión de outono da Sociedade Galega de Pastos e Forraxes. Cervantes.

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.