

EL POTENCIAL DEL CASTAÑO COMO PRODUCTOR DE FRUTO

PEDRO ÁLVAREZ ÁLVAREZ
Grupo de Investigación de Sistemas Forestales Atlánticos (GIS-Forest)
Área Ingeniería Agroforestal-Departamento BOS
Escuela Politécnica de Mieres-Universidad de Oviedo
e-mail: alvarezpedro@uniovi.es

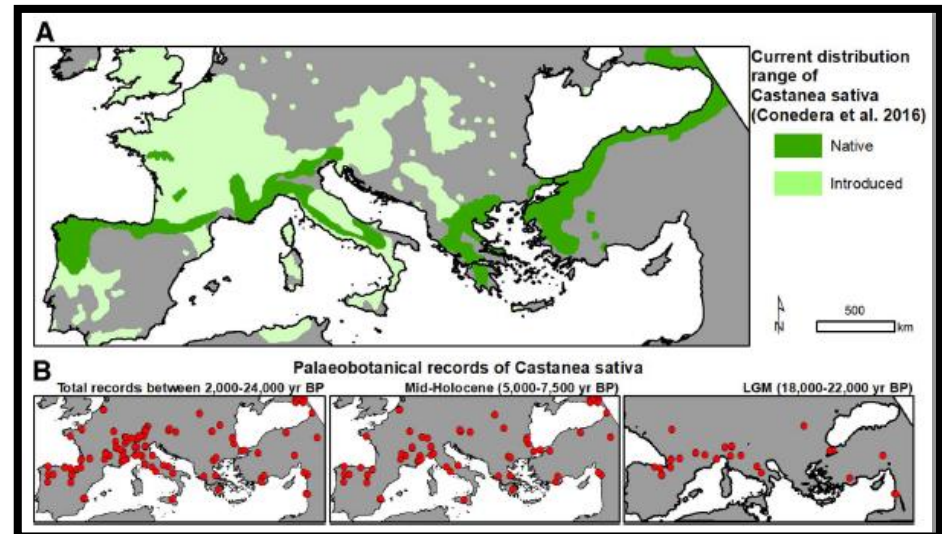
¿Qué estamos “estudiando” del castaño?

Por ejemplo, su distribución histórica.

Hemos analizado su distribución en Europa en los últimos 20,000 años

Hemos desarrollado modelos matemáticos (mapas) que muestran las “mejores” zonas para la especie en el pasado

Hemos confirmado que puede considerarse una especie autóctona de Asturias...



¿Qué estamos “estudiando” del castaño?

Hemos confirmado que en Asturias puede considerarse una especie autóctona
... y no introducida por los romanos

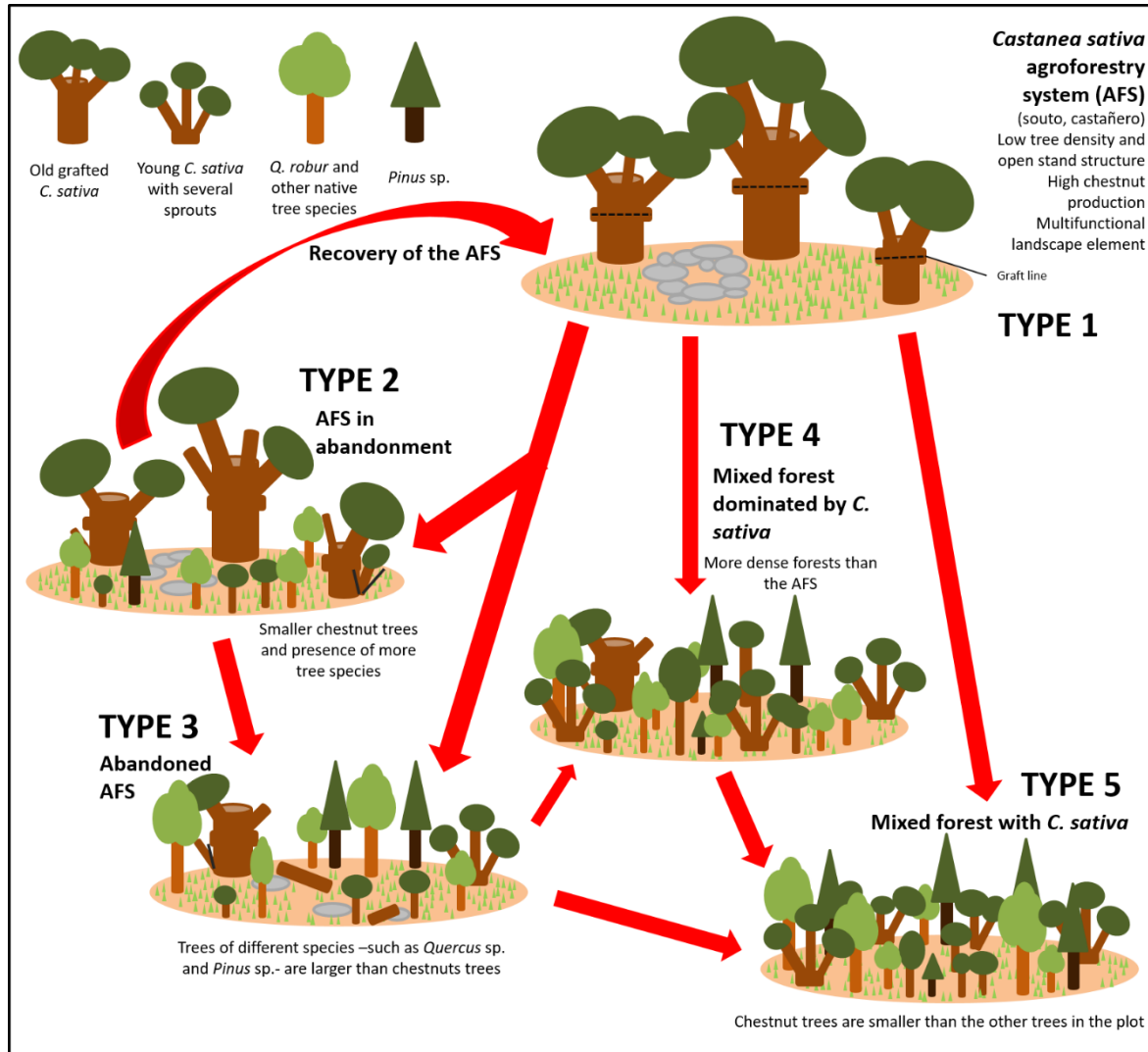


¿Qué estamos “estudiando” del castaño?

O cómo cambian los “castañeros” cuando son abandonados

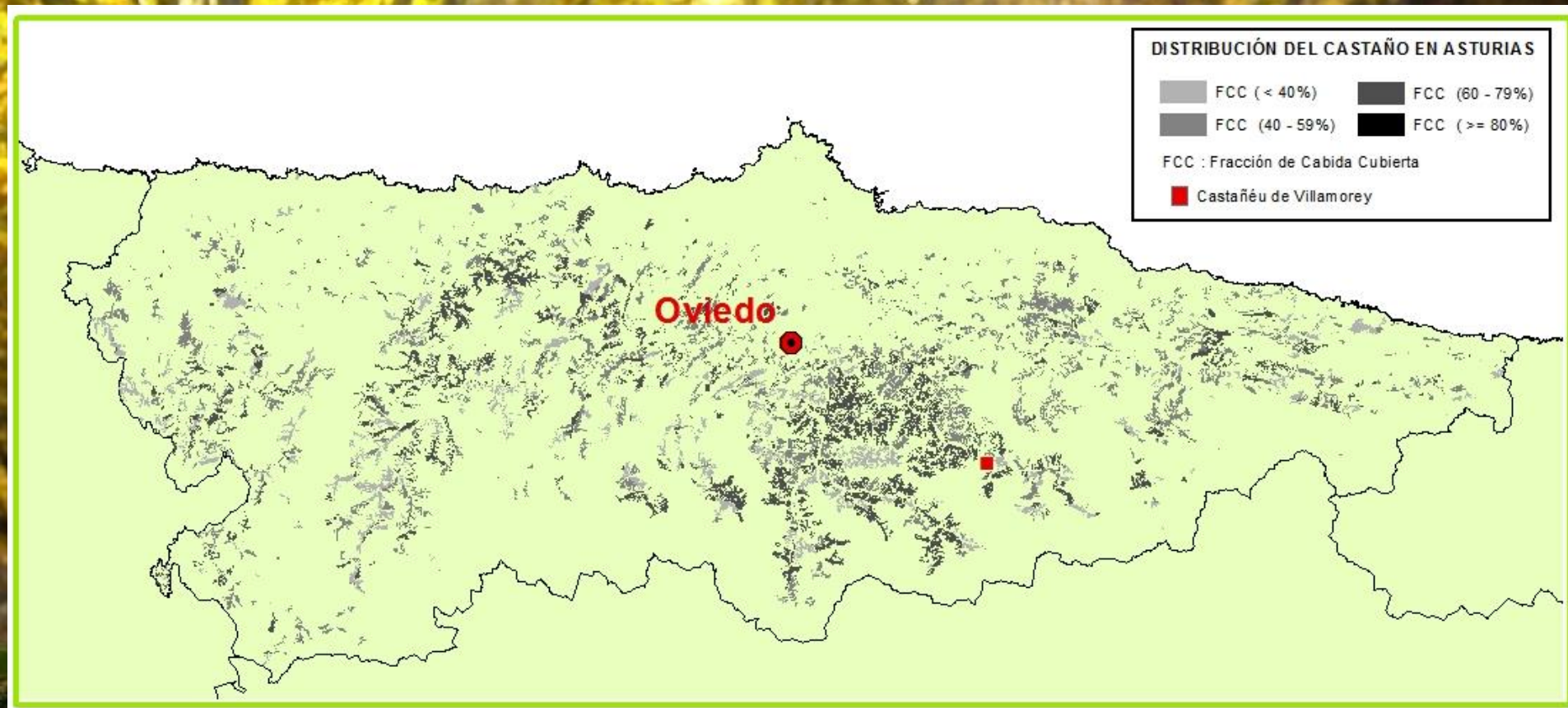
(o cuando se persiguen usos diferentes a la obtención de frutos)

Y que beneficios (económicos, o de otros tipos –Servicios ecosistémicos-) obtenemos de ellos.





SITUACIÓN EN ASTURIAS



DISTRIBUCIÓN DEL CASTAÑO EN ASTURIAS



- 84500 ha → 2– 3000 ha de castaños o soutos???????
- Aproximadamente 66 denominaciones varietales (13 cultivares principales; 29 secundarios; Resto sin clasificar)
- Asturias: Parede, Doriga, Vaquera, Bacoa (Occidental); Chamberga (excelente calidad), Valduna (zona central) y Llanisca y Grúa (zona oriental)
- PN de Redes: Crespa, Sevillana, Verde, Cruz, Forniega, etc

Fuente: **Díaz Hernández, M.B.; Ciordia Ara, M.; Ramos Cabrer, A.M.; Pereira-Lorenzo, S.. (2009).**
Cultivares de castaño (*Castanea sativa* Mill.) de Asturias. Serida (Asturias)



Principales regiones productivas de castaña:

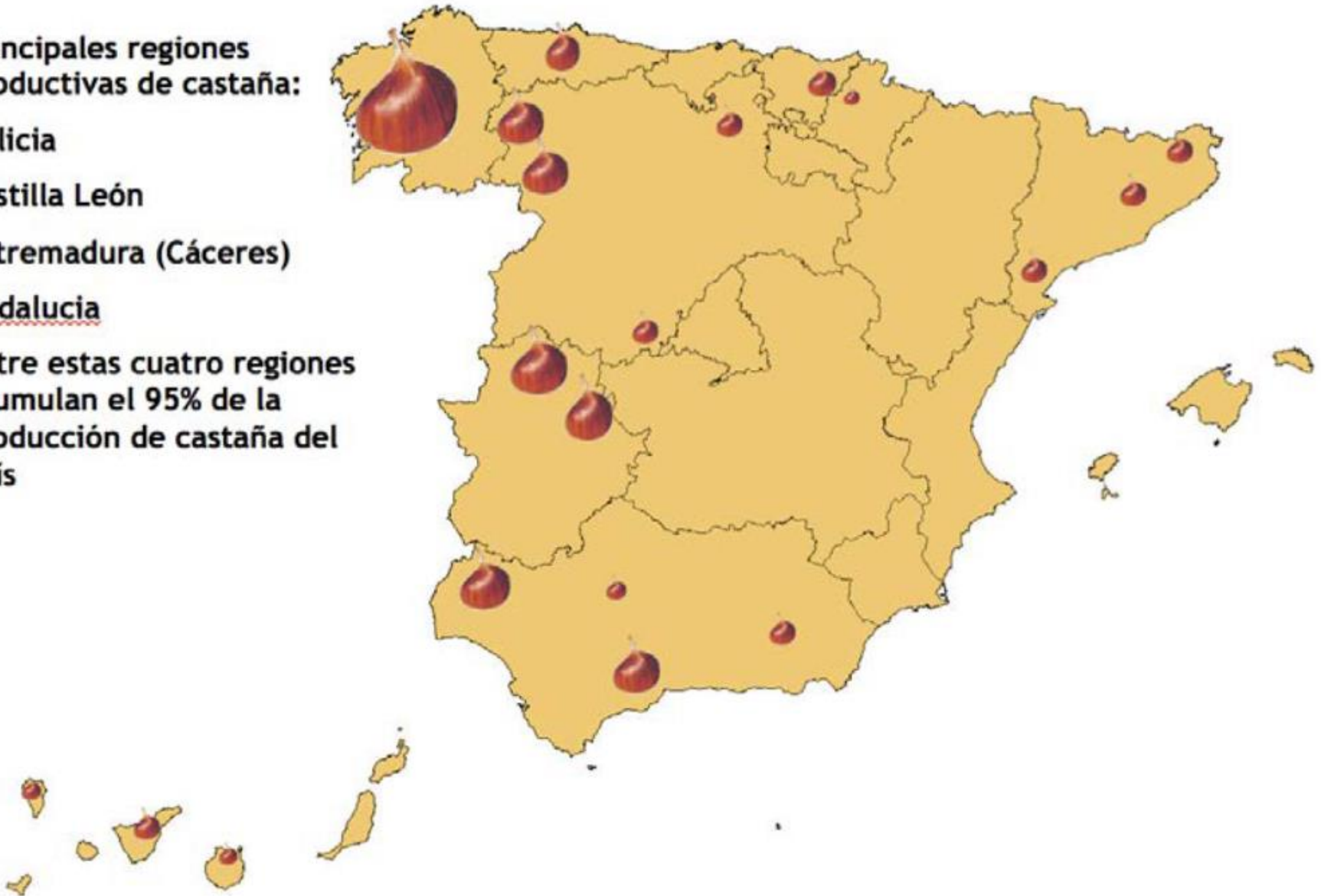
Galicia

Castilla León

Extremadura (Cáceres)

Andalucía

Entre estas cuatro regiones acumulan el 95% de la producción de castaña del país



Fuente: **Sinde Stoppel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

PRINCIPALES REGIONES PRODUCTIVAS EN ESPAÑA



COMUNIDAD/Provincia	Extensión de castaños de fruto (ha)	Producción estimada (ton)
ANDALUCÍA	9.000	6.000
Malaga (Sierra del Genal)	3.800	4.000
Huelva (S. de Aracena)	5.000	2.000
CASTILLA-LEON	67.678 (28.000 de fruto)	8.000
Ávila	3.782	200
Burgos	226	-
León (Bierzo)	36.208	7.000
Salamanca	14.797	-
Zamora	12.663	800
EXTREMADURA (Cáceres)	10.000 (3.000 de fruto)	4.400
Valle del Jerte y La Vera	1.400 (de fruto)	2.000
Villuercas e Ibores	1.600 (de fruto)	2.400
GALICIA**	32.156	24.000
TOTAL ESPAÑA	140.000 ha ***	42.400 toneladas

Fuente: **Sinde Stompel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

SITUACIÓN ACTUAL EN LAS ZONAS PRODUCTORAS



REGION	ANDALUCIA
Principales zonas productoras	Sierra de Aracena (Huelva) y Valle del Genal (Malaga)
Producción total	6.000 ton (4.000 ton casi en su totalidad del Valle del Genal) y 2.000 ton de la Sierra de Aracena)
Variedades principales	Comisaria, Ancha y Helechal en Aracena Pilonga en el Valle del Genal
Nivel de agrupacionismo	Bueno. Existiendo en el Genal una cooperativa con gran parte de la producción (Castañas Valle del Genal S.C.A) y otra gran cooperativa en Aracena (Castañera Serrana S.C.A.)
Problemas sanitarios y productivos principales	En Aracena se dan episodios muy graves de septoriasis (variedades muy sensibles que a veces pierden la hoja antes de engordar el fruto), muy baja productividad, mala polinización por variedades braquiestaminadas y escaso nivel de tinta. El chancro es todavía muy escaso e incipiente detectado por primera vez en el 2.013 en Aracena. Ronda son plantaciones jóvenes con mejor estado fitosanitario pero con un ataque de DK incipiente. En general hay un empleo muy bajo de híbridos en nuevas plantaciones lo que supone una debilidad a futuros ataques de tinta teniendo en cuenta la climatología favorable para este hongo

Castañera Serrana



Fuente: **Sinde Stompel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

SITUACIÓN ACTUAL EN LAS ZONAS PRODUCTORAS



REGION	EXTREMADURA
Principales zonas productoras	Valle del Jerte y Sierra de Villuercas-Ibores (Cáceres)
Producción total	4.400 ton Valle del Jerte (2.000) y Sierra de Villuercas-Ibores (2.400)
Variedades principales	De Pablo e híbridos (Valle del Jerte) y Verata (Guadalupe) Híbridos (Soutovello, 90.044 y Bouche de Betizac) así como variedades de sativa de calidad (Judia sobre todo) en expansión
Nivel de agrupacionismo	Muy bueno en el Jerte (Agrupación de cooperativas con la mayor parte de la producción-ACVJ), bueno en la sierra de Villuercas-Ibores (varias cooperativas con bastante producción y los dos propietarios privados más grandes a nivel nacional en Guadalupe)
Problemas sanitarios y productivos principales	Nivel de tinta medio, grave ataque ya en el siglo XVIII pero en la actualidad abundantes plantaciones con híbridos lideradas por la ACVJ. Chancro escaso e incipiente en ambas zonas, descrito por primera vez por HdT en el año 2.012. Llegada reciente del DK aunque muy controlado. Transición de la variedad de Pablo a cultivares más variados (tanto híbridos como sativa) lo que da una mayor estabilidad y seguridad frente a patologías. Asesoramiento muy importante de la ACVJ en métodos de cultivo, tratamientos, sistemas de recogida,... a todos los castañicultores cooperativistas.



Fuente: **Sinde Stoppel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.



REGION	CASTILLA-LEÓN
Principales zonas productoras	El Bierzo (León) y Zamora.
Producción total	8.000 ton: entre 6.000-7.000 del Bierzo y 600-800 de Zamora; se desconoce el valor de Salamanca (a pesar de su gran superficie)
Variedades principales	Negral y Parede (El Bierzo), muchas variedades en Zamora
Nivel de agrupacionismo	Muy elevado a nivel secundario y terciario (Mesa del Castaño) con un programa estratégico modélico a nivel nacional. Muy escaso a nivel primario (cooperativa Rimor, sindicatos y cooperativas)
Problemas sanitarios y productivos principales	Elevado nivel de tinta, nivel de chancro muy alto (más del 70% de los árboles) y riesgo muy probable de entrada de DK (localizado en zonas limítrofes). Alto nivel de abandono en cuidado de los soutos.

<http://www.castanea.es/mesadelcastano.php>



Fuente: **Sinde Stompel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

SITUACIÓN ACTUAL EN LAS ZONAS PRODUCTORAS

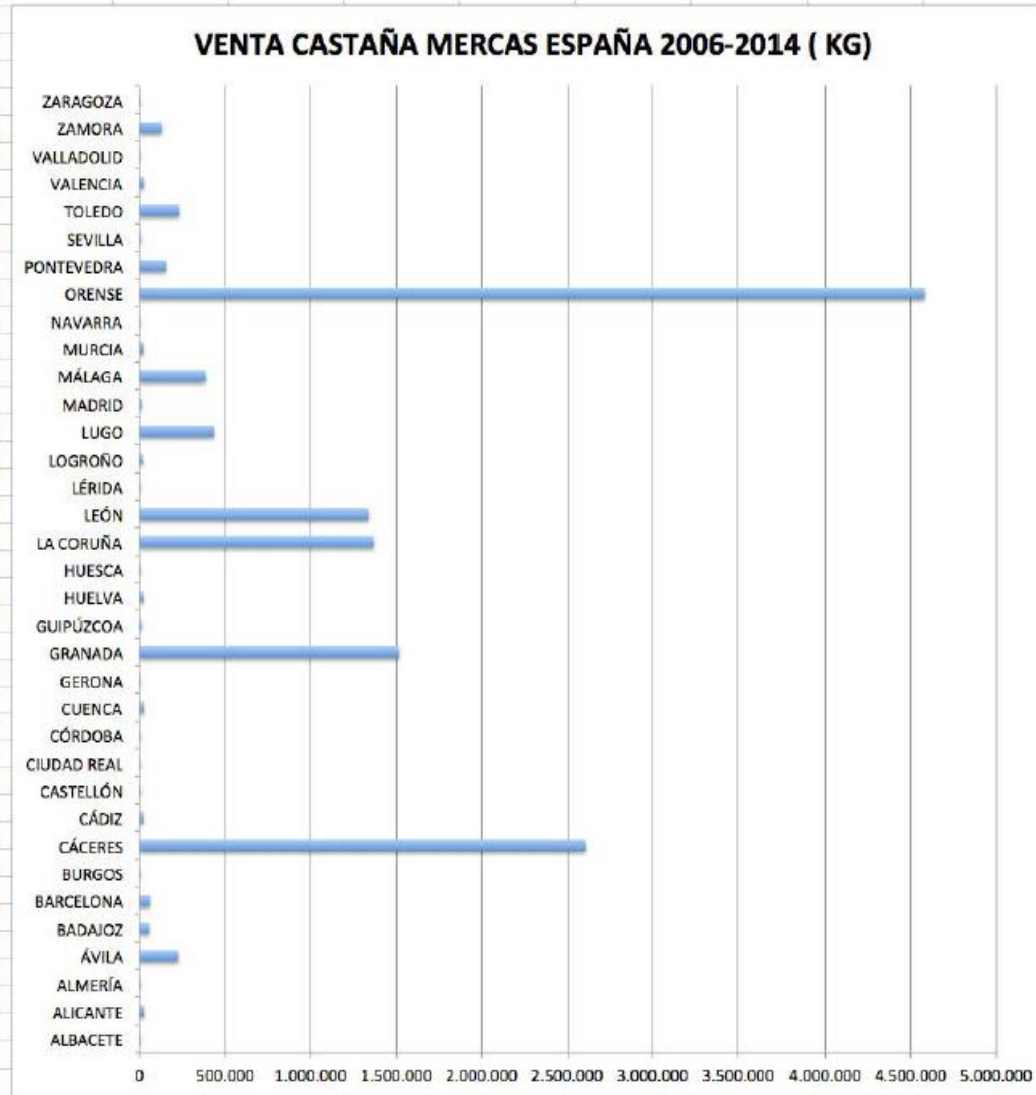
REGION	GALICIA
Principales zonas productoras	Sierras de Ourense (Macizo Oriental, Valdeorras y Sierra do Eixe) y sierras de Lugo (Courel, Ancares...)
Producción total	24.000 ton (aproximadamente 70% en Ourense y 25% en Lugo)
Variedades principales	Más de 50 variedades, destacando la Amarelante, De Presa, Famosa, Garrida, Longal, Luguesa, Negral, Inxerta, Parede, Ventura...
Nivel de agrupacionismo	Escaso a nivel primario, aunque incipiente por agrupaciones creadas en los últimos años (A Castaña, Amarelante, Soutos vivos...) A nivel secundario agrupación fuerte, pero sobre todo a nivel empresarial mediante Proagrosilga (Asociación de productores y comercializadores de Castaña) y labor importante en promoción de cultivos por la IXP "Castaña de Galicia"
Problemas sanitarios y productivos principales	Elevado nivel de tinta, chancro muy extendido y ataque de DK incipiente en toda la Comunidad. Ataques graves de septoriasis en variedades sensibles como Famosa y baja productividad general. Amplio empleo de híbridos para madera en zonas costeras pero muy escaso como portainjertos. Grandes superficies de soutos abandonadas y nivel de formación de castañicultores bajo. Incipiente recuperación de los cultivares por la labor de la IXP así como aparición de agrupaciones jóvenes y nuevas plantaciones.

<http://www.castanadegalicia.org/site/index.php?lang=gl>

Fuente: **Sinde Stoppel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

SITUACIÓN ACTUAL EN LAS ZONAS PRODUCTORAS

CASTAÑAS Total Kg	
Período seleccionado	2006-2014
ORIGEN	Kilogramos
ALBACETE	1.005
ALICANTE	25.000
ALMERÍA	7.040
ÁVILA	224.901
BADAJOS	54.547
BARCELONA	59.650
BURGOS	2.650
CÁCERES	2.606.514
CÁDIZ	21.130
CASTELLÓN	8.229
CIUDAD REAL	630
CÓRDOBA	4.000
CUENCA	23.450
GERONA	780
GRANADA	1.517.369
GUIPÚZCOA	11.925
HUELVA	20.560
HUESCA	6.946
LA CORUÑA	1.368.823
LEÓN	1.339.718
LÉRIDA	5.355
LOGROÑO	17.700
LUGO	435.597
MADRID	12.737
MÁLAGA	384.425
MURCIA	22.350
NAVARRA	3.000
ORENSE	4.582.175
PONTEVEDRA	153.311
SEVILLA	9.145
TOLEDO	230.898
VALENCIA	23.945
VALLADOLID	5.200
ZAMORA	129.200
ZARAGOZA	1.901
TOTAL	13.321.806

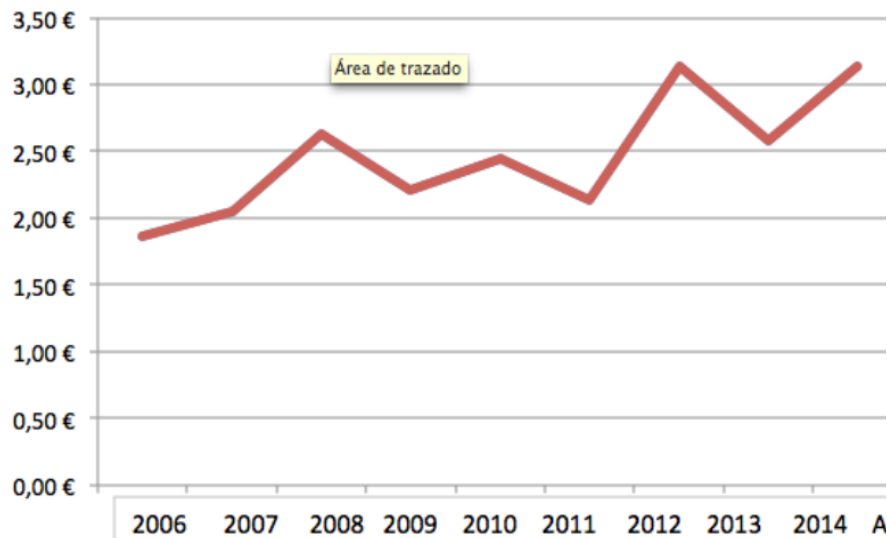


Gráficos con la venta total de castañas (en Kg) en los Mercas de España en el período 2.006-2.014
(Elaboración propia a partir de los datos de Merca SA España)

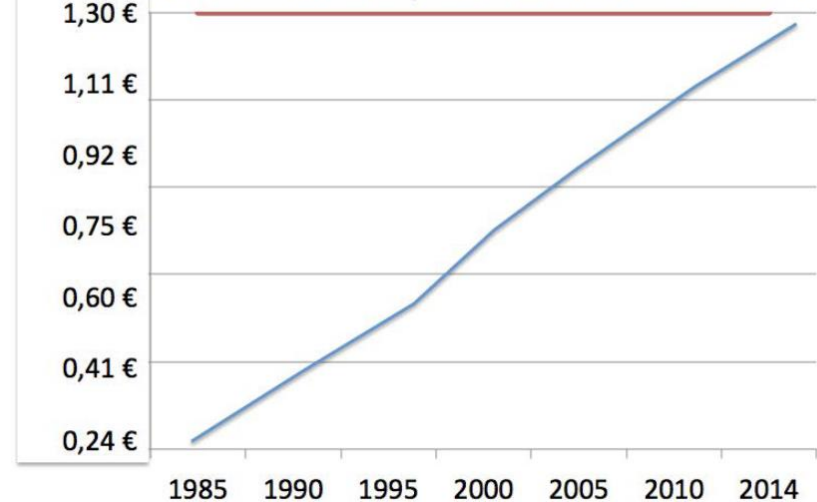
Fuente: **Sinde Stoppel, E. (2015)**. Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.

SITUACIÓN ACTUAL EN LAS ZONAS PRODUCTORAS

PRECIO CASTAÑAS EN LOS MERCAS DE ESPAÑA - Período 2.006-2.014 (€)



Evolución reciente del precio medio de la castaña en Galicia



Fuente: **Sinde Stompel, E.** (2015). Análisis estratégico de la producción de castañas, hongos y setas silvestres en Galicia. Tesis Doctoral. Universidade de Santiago de Compostela.



ACTUACIONES DE RECUPERACIÓN





































**RESUMEN COSTES DE LAS ACTUACIONES EN EL CASTAÑAR DE VILLAMOREY (2,0 ha)
(ACTUACIÓN INTENSA)**

	€/pie	€/ha	€ (Caranga)
ACTUACIONES DE DESBROCE, APEO, TROCEO, PODA E INJERTO (incluidos productos fitosanitarios y asistencia técnica)	48 €/pie	3161,5 €/ha	6323 €
SACA, CLASIFICADO Y TRANSPORTE DE RESTOS	48 €/pie	3130 €/ha	6260 €
TOTAL	96 €/pie	6291,5 €/ha	12583 €
RENDIMIENTO DIARIO	6-8 pies/jornada		



Wood biomass recovery from chestnut orchards: results from a case study

Carla Nati · Niccolò Brachetti Montorselli · Roberto Olmi

Tree pruning and gathering of wood biomass

In each plot, from 30 to 60 chestnut trees were pruned by professional tree-climbers who trimmed one tree at a time using ladders, ropes, climbing harness and small-sized chainsaws. In site A, the branches fallen

Productivity

The yield of recovered wood material amounted to 50.5 fresh tonnes (t_f) per hectare (ha^{-1}) at 34.1% of m. c. or 33.3 dry weight tonnes (t_{dw}) ha^{-1} in site A, to 35.5 $t_f ha^{-1}$ at 37.2% of m. c. (22.3 $t_{dw} ha^{-1}$) in site B, and 33.1 $t_f ha^{-1}$ at 23% of m. c. (25.5 $t_{dw} ha^{-1}$) in site C.

Table 1 Description of stand characteristics in the different sites: A, B and C

Site	A	B	C
Area (m^2)	2834	2423	2038
Average ground slope (min–max) (%)	10.3 (9–13)	43.3 (31–60)	27.0 (21–36)
Density (trees ha^{-1})	120	214	157
DBH (cm)	46.3	35.4	56.0
Height (m)	9.4	5.4	11.5
Yield ($t_{dw} ha^{-1}$)	33.3	22.3	25.5

DBH diameter at breast height (1.3 m), t_{dw} tonnes dry weight

INFORME DE PRECIOS DE LA BIOMASA PARA USOS TÉRMICOS

Datos correspondientes al 2º trimestre de 2017

Evolución precios medios biomasa para usos térmicos

