

Usos y Conservación de Pastos en el marco de la PAC El caso de Cantabria

Juan Busqué



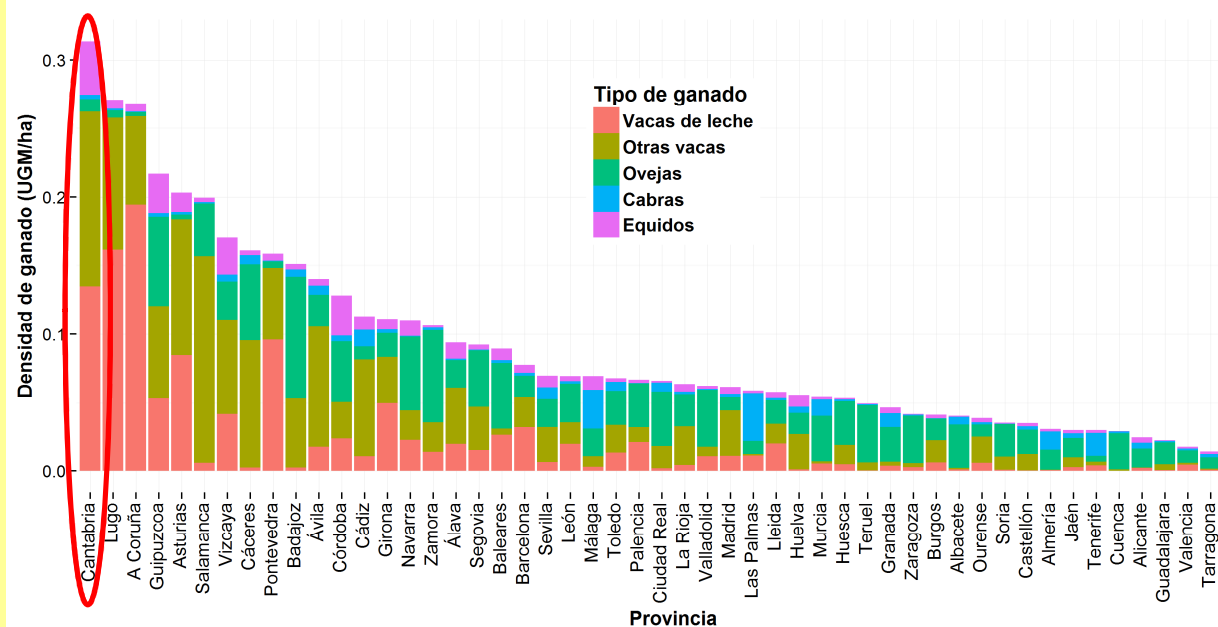
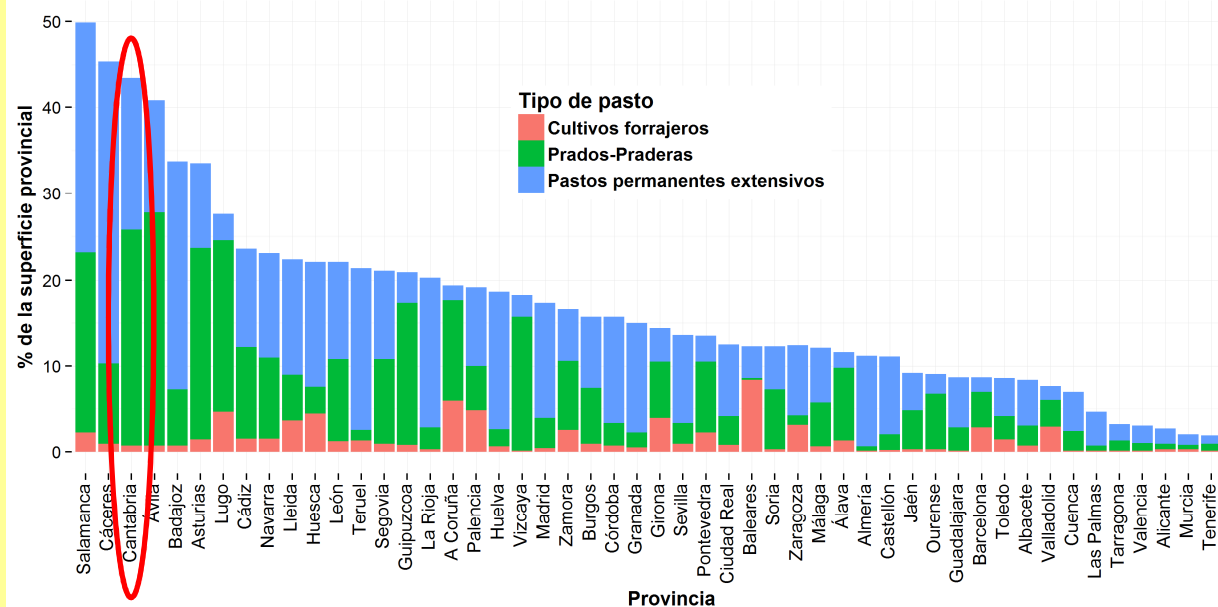
Gobierno de Cantabria

Jornada “Uso y conservación de pastos: biodiversidad y ganadería ante los retos del cambio global”.
ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural, UPM, Madrid. 1 de Diciembre de 2016

Indice

- Importancia de los pastos y la ganadería asociada en Cantabria
- Pastos: diversidad y valor de conservación
- Usos y gestión. Sistemas agrarios de Alto Valor Natural
- Líneas de apoyo de la PAC: pasto y ganaderías
- Delimitando qué es pasto. El coeficiente de admisibilidad de pastos
- Conclusiones: hacia una nueva PAC que considere mejor los bienes y servicios generados por la ganadería

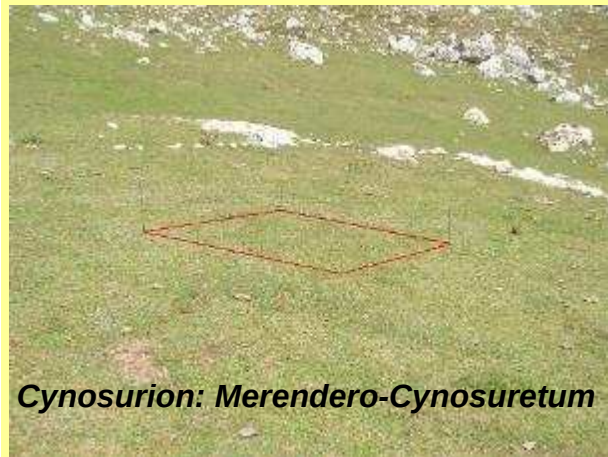
Importancia de los pastos y la ganadería asociada en Cantabria.



Biodiversidad de pastos. Alta montaña caliza: Puerto comunal de Aliva



Principales tipos de pastos de Áliva



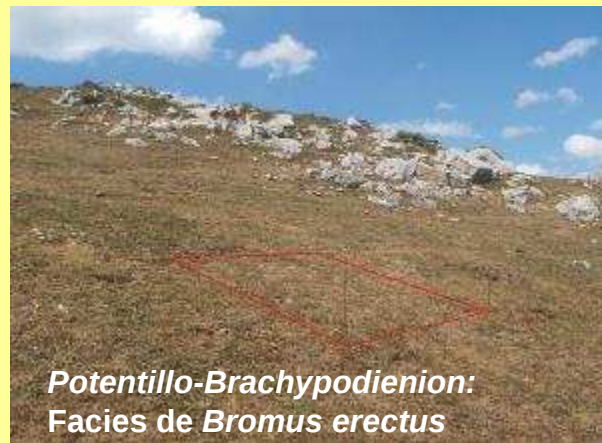
Cynosurion: Merendero-Cynosuretum



***Potentillo-Brachypodienion:
Bromo-Caricetum brevicollis***



Nardion: Polygalo-Nardetum



***Potentillo-Brachypodienion:
Facies de Bromus erectus***



***Genistion: Lithodoro-Genistetum
legionensis***



Nardion: Facies de F. ovina



Armerion: Luzulo-Pedicularietum



Genistion: Facies de Carex humilis

Biodiversidad de pastos. Alta montaña silíceá: Puerto comunal de Riofrío



Detalle de los pastos de Riofrio

ESCOBALES



*Genistion: Carici asturicae-
Genistetum obtusirameae*

MATORRALES DE BRECINA



Juniperion: Carici asturicae-Callunetum vulgaris

TURBERAS DE CÁRICES Y DE ESFAGNOS



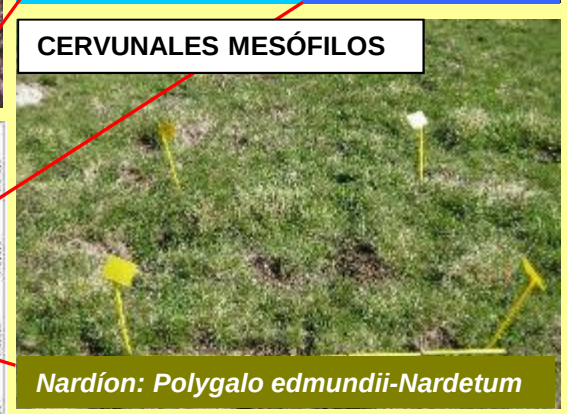
Caricion davallianae *Caricion nigrae*

PIORNALES DE *Cytisus oromediterraneus*



*Genistion: Cytiso oromediterranei -
Genistetum obtusirameae*

CERVUNALES MESÓFILOS



Nardión: Polygalo edmundii-Nardetum

CESPEDES PSICROXERÓFILOS SILICÍCOLAS



*Luzulion: Teesdaliopsio
confertae-Festucetum eskiae*

PASTIZALES DE FESTUCA-AGROSTIS

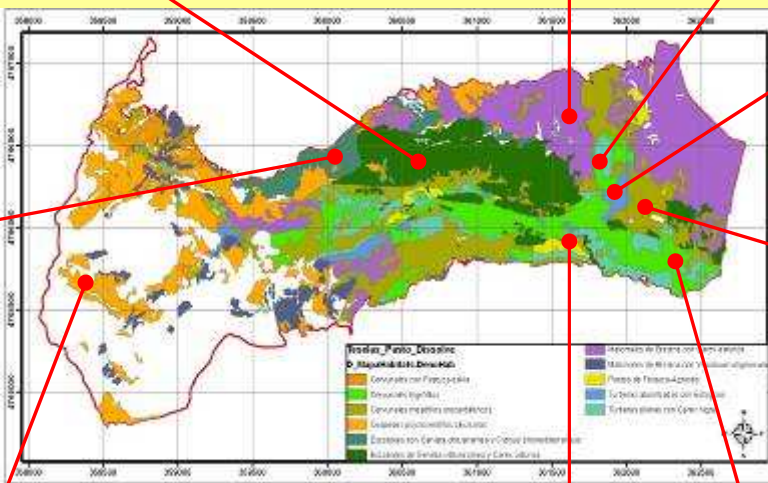


Merendero pyrenaicae-Cynosuretum cristati

CERVUNALES HIGRÓFILOS



Luzulo carpetanae-Nardetum



Biodiversidad: Razas autóctonas y adaptadas



Vaca pasiega



Oveja lacha



Vaca tudanca



Caballo monchino

Otros bienes y servicios ecosistémicos: Cultura ganadera



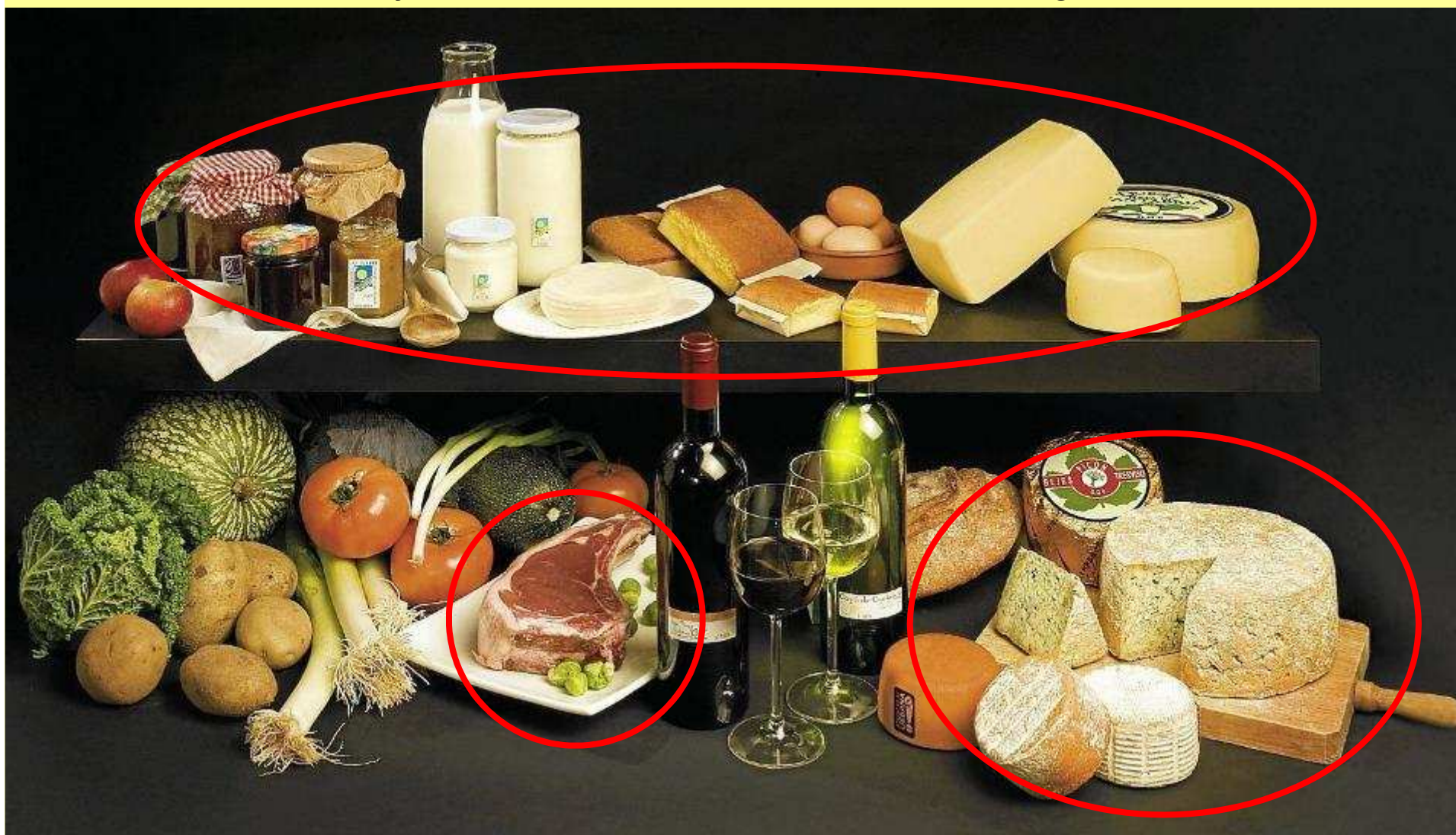
Valles pasiegos: Tras segar a dalle, transporte con cuévano del “verde” a la cuadra para dar de comer a las novillas frisonas

Otros bienes y servicios ecosistémicos: Paisajes ganaderos



Valles pasiegos: Cabañas, muros, fresnos trasmochos, prados, mosaicos...

Otros bienes y servicios ecosistémicos: Productos de gran calidad



Usos y gestión de los pastos

- Cada tipo de pasto necesita ciertas condiciones ambientales y de manejo (nivel de nutrientes y perturbaciones) para mantenerse.
- Hay cada vez mejor información al respecto, pero...
- la gestión de muchos tipos de pasto co-existiendo en el mismo paisaje agro-silvo-pastoral resulta complicada. Pero...
- Esto se ha logrado con sistemas ganaderos extensivos dependientes del recurso y funcionando adecuadamente.
- Aprender esto desde el punto de vista técnico requiere de herramientas que contemplen el funcionamiento de todo el sistema y la existencia de nuevos riesgos (cambio climático, nuevos manejos)

Los “Sistemas Agrarios de Alto Valor Natura (SAVN)” como “proxis” de explotaciones altamente generadoras de servicios ecosistémicos

<http://www.high-nature-value-farming.eu/panorama/liebana/>

NATURA SITE NAME: Liébana (Spain)

Liébana (Cantabria, Spain)

NATURA CODE: ES1300001



The Liebana valley, with an important area included in the National Park “Picos de Europa”, has one of the most important limestone formations of Atlantic Europe. From a climatic point of view, it is characterized by the dominance of the temperate climate with beech (*Fagus sylvatica*) and oak (*Quercus robur* and *Q. petraea*) forests, but also with noticeable mediterranean introgressions, such as holm oak (*Quercus ilex*) and cork oak (*Quercus suber*) forests. Extensive livestock farming is one of the main economic activities modelling this mountain landscape. As a result, large areas of semi-natural grassland of high biodiversity can be found.

Text: I. Vázquez & J. Busqué.

Photos: I. Vázquez; T. Farino; M. A. Suárez (SEO); J.C. González (FCQ).

FARMING



Communal summer grazing

During the summer livestock (cattle, sheep, horses and goats) graze in common pastures as a part of a local transhumance at a valley scale involving private and common lands.

Traditional production

A variety of cheeses (with PDO labels) are produced from milk from cows, sheep and goats. Some include a maturation process in natural caves.



Hay storage

During the winter, usually between december and march, cows are housed in barns eating stored hay.



Hay making in mountain meadows

Hay is made between june and august, allowing most grassland species to seed. Solid manure from the barn is applied at the end of winter.



Compatibilizing forestry and livestock farming

Ash (*Fraxinus excelsior*) planted around the meadows are pruned to obtain nutritive forage for livestock in autumn. *Quercus petraea* forests are cleared to create wooded pastures "dehesas".

HABITATS



Spiny genista (*G. occidentalis* and *G. legionensis*) shrub (4090)

Abundant in common grazing land. A strong decline in livestock census, especially of sheep and goats, has caused the proliferation of this community.

Species-rich *Nardus* grasslands

On alpine pastures of glacier origin, species-rich *Nardus* grasslands (6230*) are promoted by cattle and horse grazing during summer. These landscapes combine mosaics of grassland and shrub communities of high nature value.



Mountain hay meadows

Mountain hay meadows rich in forbs (*Arrhenatherion bulbosi*, 6250) and of high biodiversity, are regionally becoming rarer due to land use changes (intensification through silage making and slurry fertilisation, or abandonment).

Semi-natural dry grasslands

Semi-natural dry grasslands on calcareous substrates (6210) are important orchid sites. These communities offer an excellent combination of high environmental and forage value.



SPECIES



Marsh Fritillary (*Euphydryas aurinia*)
Marsh Fritillary (*Euphydryas aurinia*, Annex II) on Fragrant orchid (*Gymnadenia conopsea*). This butterfly is threatened at European level, but is widespread in the mountain hay meadows of Liébana. (Photo: Teresa Farino)



Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*)
Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) is protected by the Birds Directive (Annex I) and is currently under a recovery program in the National Park. The decline of extensive livestock farming has ended with one of its main food resources, the carcasses of sheep and goats. (Photo: José Carlos Glez. -FCQ-)



Pasque Flower (*Pulsatilla rubra*)
Pasque Flower (*Pulsatilla rubra*) is an endangered species of summer pastures. In this area it usually appears in species-rich *Nardus* grasslands. (Photo: Teresa Farino)

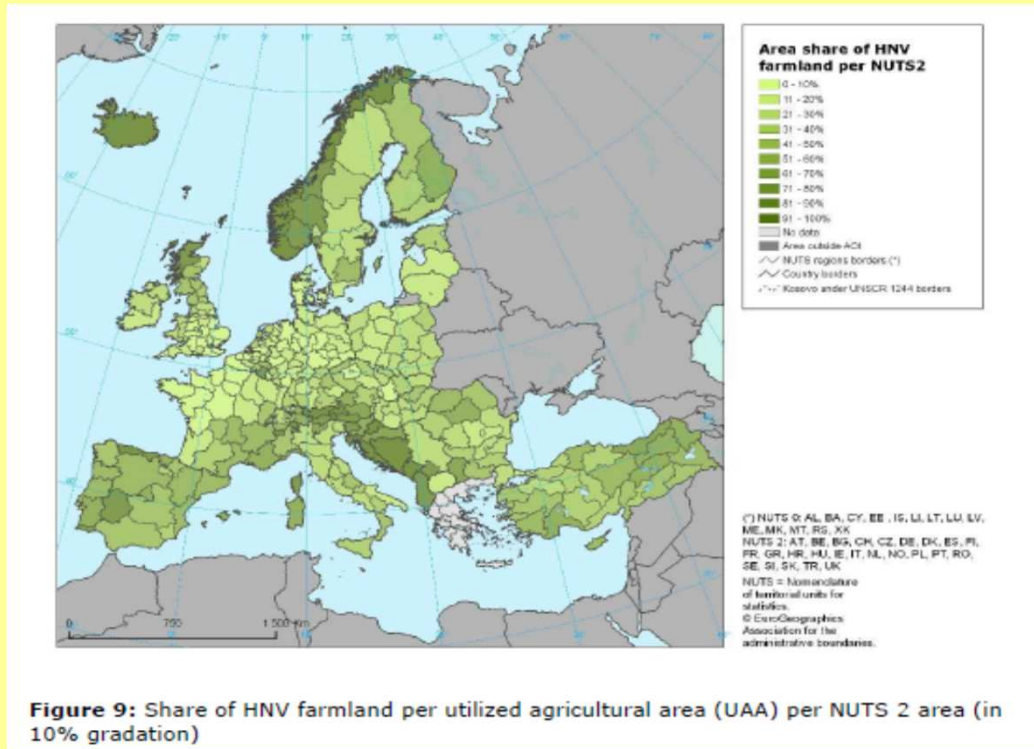


Cantabrian Capercaillie (*Tetrao urogallus cantabricus*)
Probably the most endangered animal species in the Cantabrian range. Cantabrian Capercaillie (*Tetrao urogallus cantabricus*) is protected by the Birds Directive (Annex I) and is currently under a national recovery program. Pasture and shrub mosaics generated by grazing are important elements of its habitat. (Photo: Manuel Ángel Suárez -SEO-)



Miniature Daffodil (*Narcissus asturiensis*)
Miniature Daffodil (*Narcissus asturiensis*, Annex II) is endemic of the Cantabrian mountains. Its main habitat is the alpine summer grasslands. (Photo: Teresa Farino)

El apoyo político a los SAVN (inclusión en la PAC) requiere definir su extensión, pero también cuantificar el grado de “valor natural” de cada explotación agraria

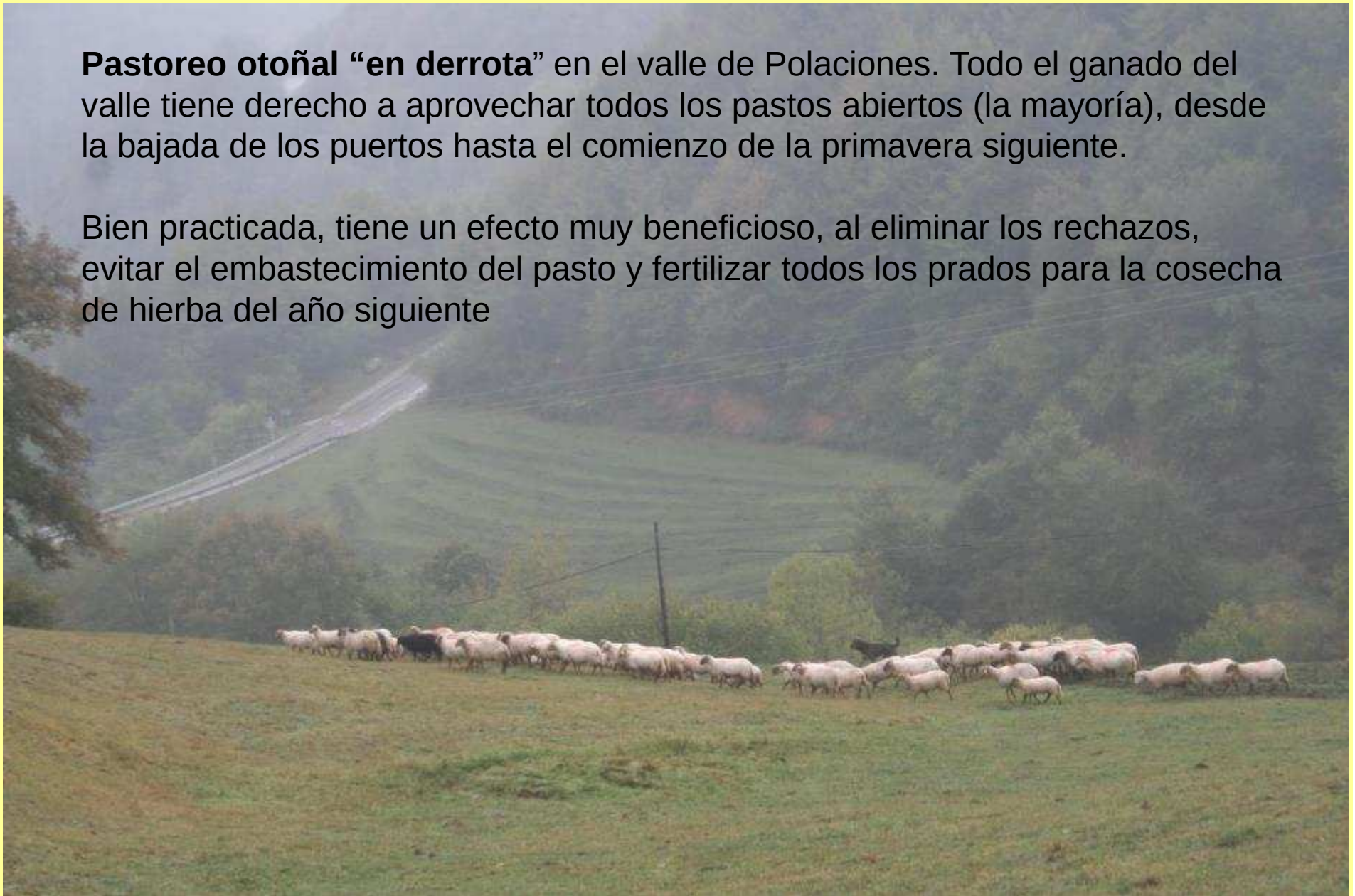


Updated HNV Farmland in Europe. EEA. 2012

Desde la **Plataforma por la Ganadería Extensiva**, a petición del MAPAMA, acabamos finalizar un informe sobre el concepto de extensividad y su forma de medirlo cuantitativamente con datos accesibles de las explotaciones ganaderas. *Este puede ser un camino...*

Pastoreo otoñal “en derrota” en el valle de Polaciones. Todo el ganado del valle tiene derecho a aprovechar todos los pastos abiertos (la mayoría), desde la bajada de los puertos hasta el comienzo de la primavera siguiente.

Bien practicada, tiene un efecto muy beneficioso, al eliminar los rechazos, evitar el embastecimiento del pasto y fertilizar todos los prados para la cosecha de hierba del año siguiente

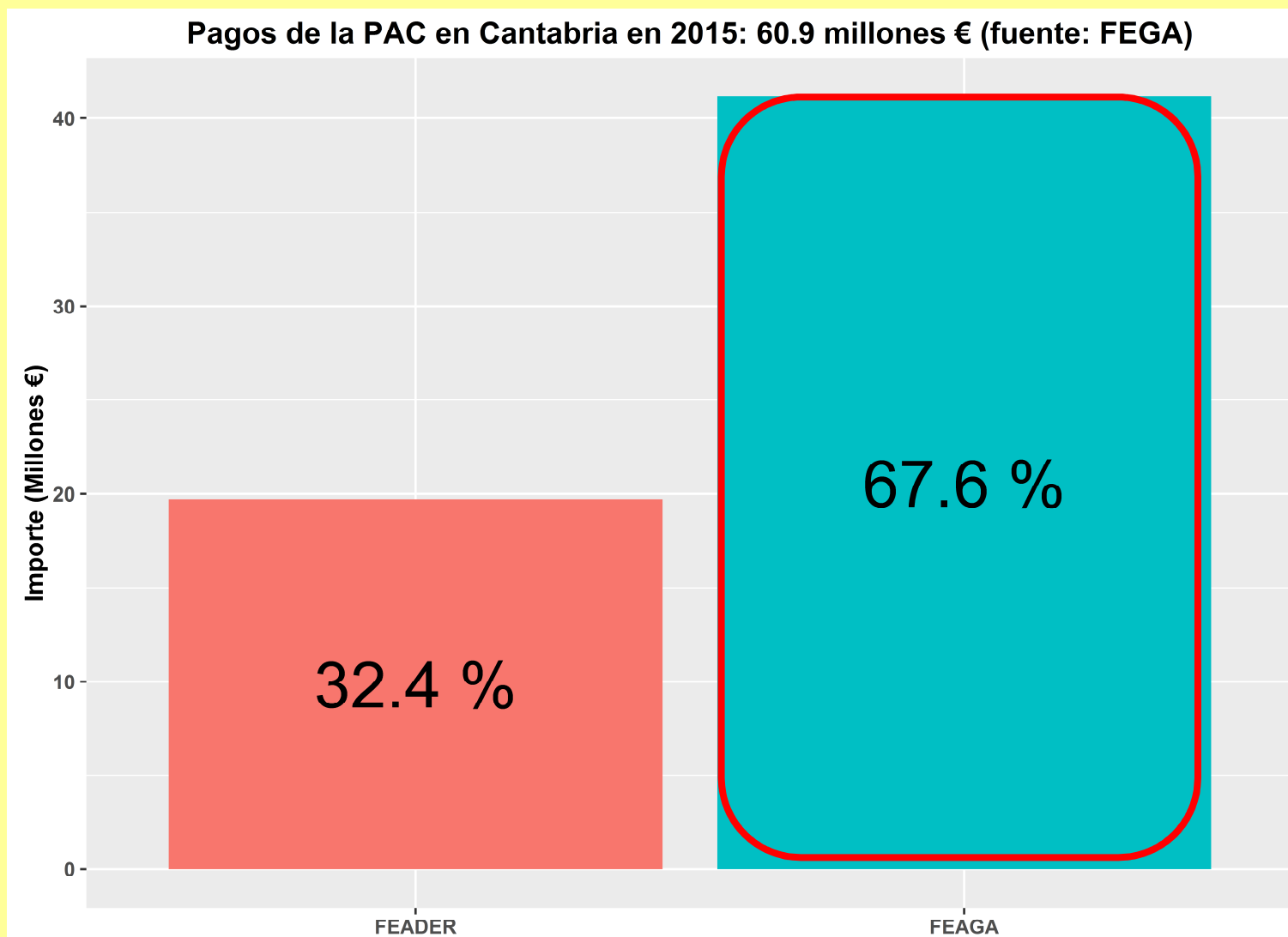


1^{as}. Conclusiones

- La agricultura (ganadería) es el primer motor generador de servicios ecosistémicos en Cantabria, y posiblemente en la mayor parte de España.
- Esta generación resulta de una gestión del ganado y el territorio difícil, fruto de una cultura muy rica, pero que actualmente sufre una crisis grave.
- La política agraria (PAC) debería servir para mantener y potenciar estos servicios, y esto sólo se conseguirá si ayuda a mejorar el funcionamiento y la eficiencia de los sistemas agrarios en el uso de sus recursos propios.

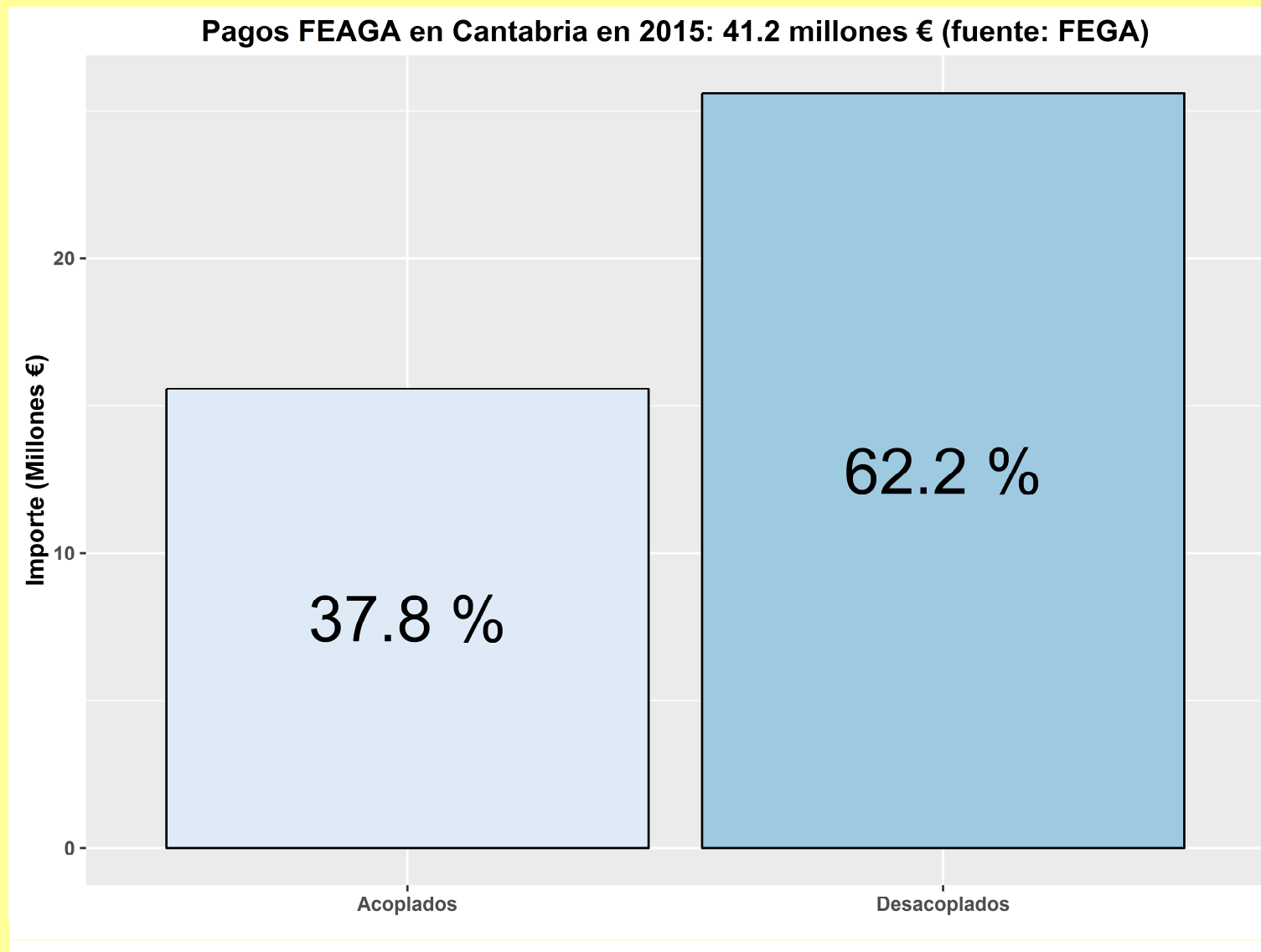
Líneas de apoyo de la PAC en Cantabria: la importancia del pasto y las ganaderías

- Información pública de los beneficiarios de la PAC (FEGA)
- Clasificación de las ayudas (31 medidas recogidas en FEGA) según:
 - o Línea principal de financiación: FEAGA – FEADER
 - o Sector beneficiario: Agricultura – Forestal – Industrias – Rural
 - o Tipo de beneficiario: Privado – Administración Local – Organizaciones Agrarias – Grupos de Acción Local - Otras Entidades
 - o Control del estado de los pastos: Sí - No



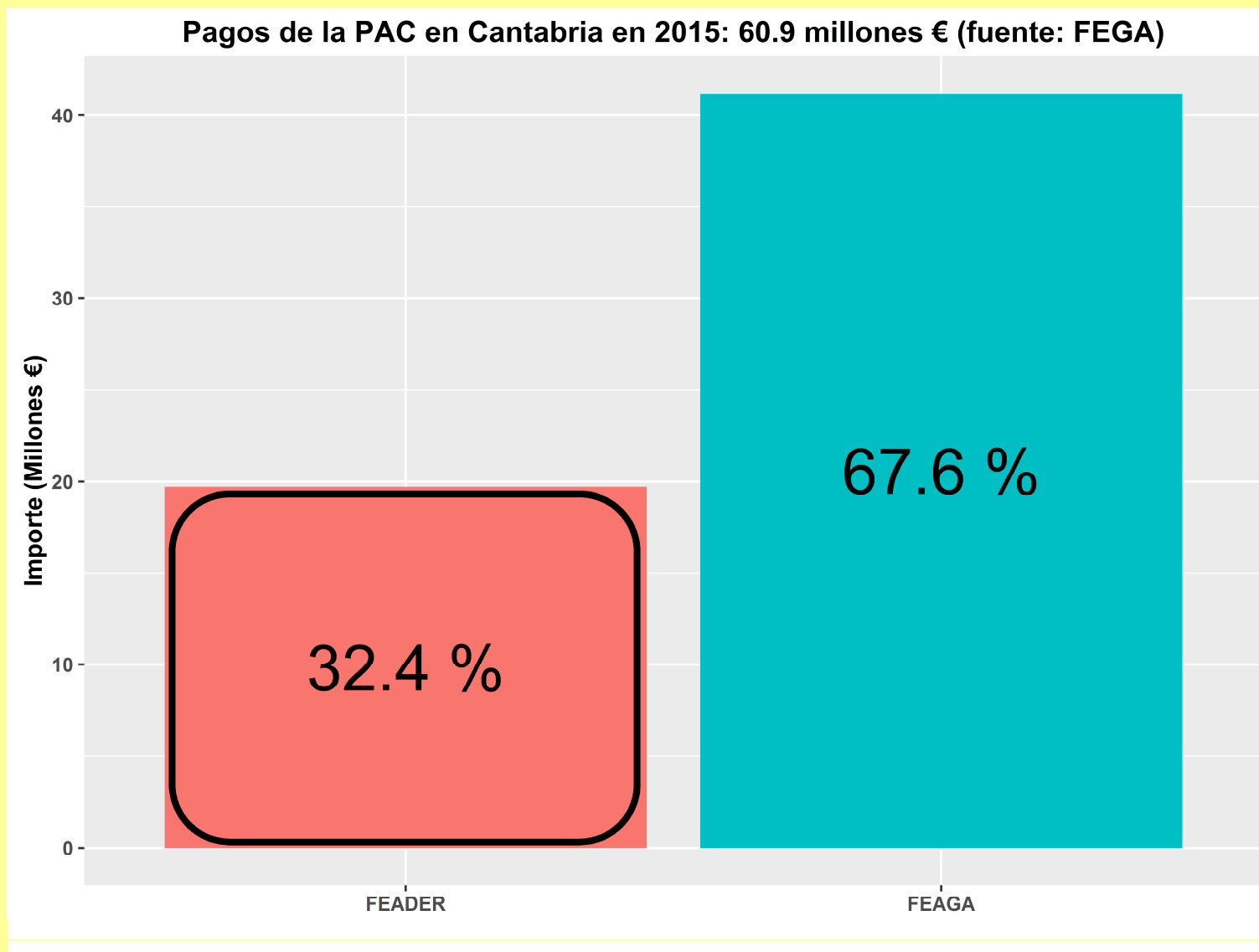
FEAGA (Fondo Europeo Agrícola de Garantía): Pagos directos a los productores

FEADER (Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural): Programas de Desarrollo Rural.
Co-financiación con Estado y Cantabria. (75-7,5-17,5%)



Acoplados: Se paga por Animales (p.ej. vacas nodrizas, ovino-caprino) o por Producto (litros de leche). Sólo para sectores estratégicos y en riesgo.

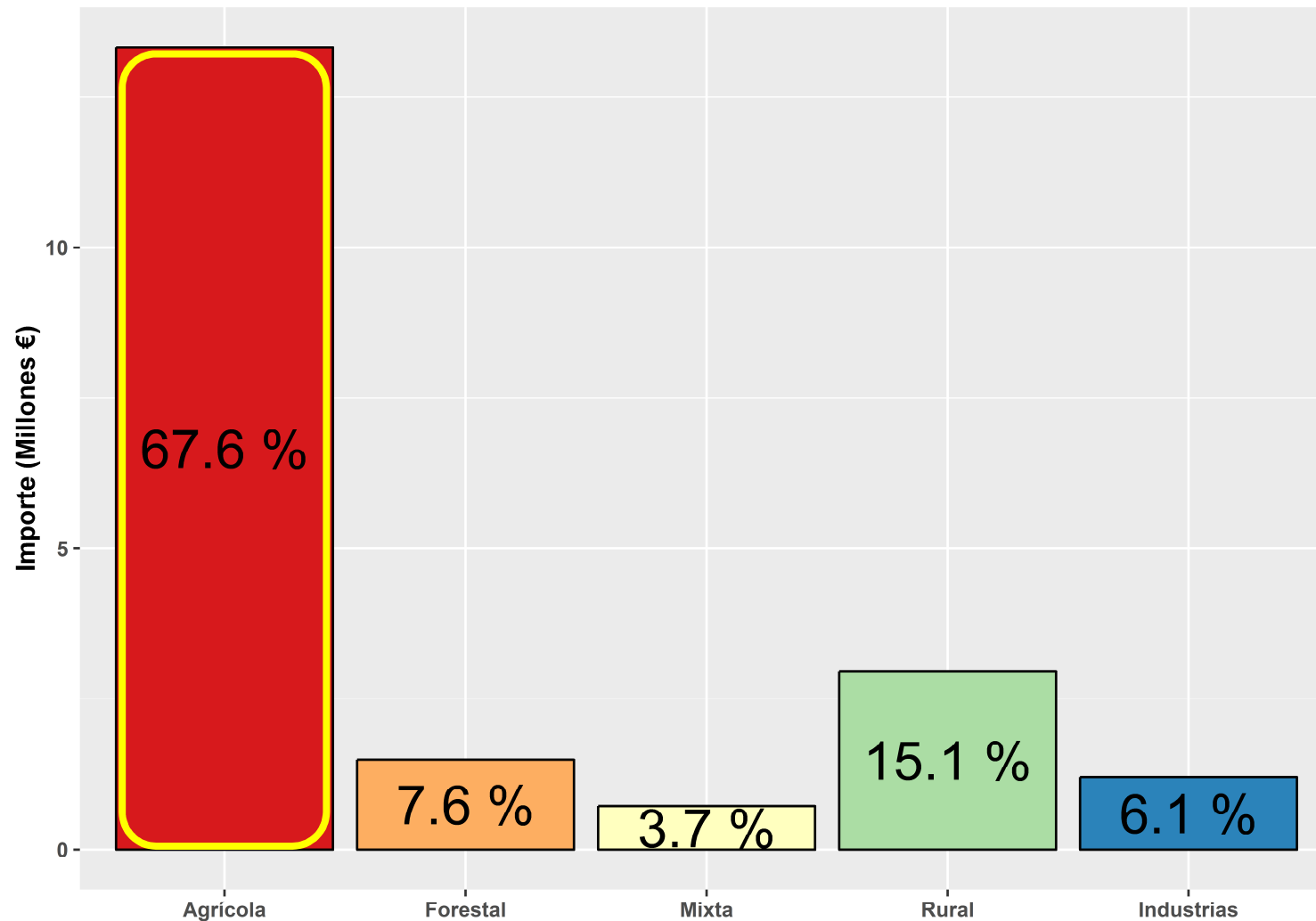
Desacoplados: Se paga por derechos de superficie ($\approx$ nº hectáreas de pastos permanentes).



FEAGA (Fondo Europeo Agrícola de Garantía): Pagos directos a los productores

FEADER (Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural): Programas de Desarrollo Rural.
Co-financiación con Estado y Cantabria.

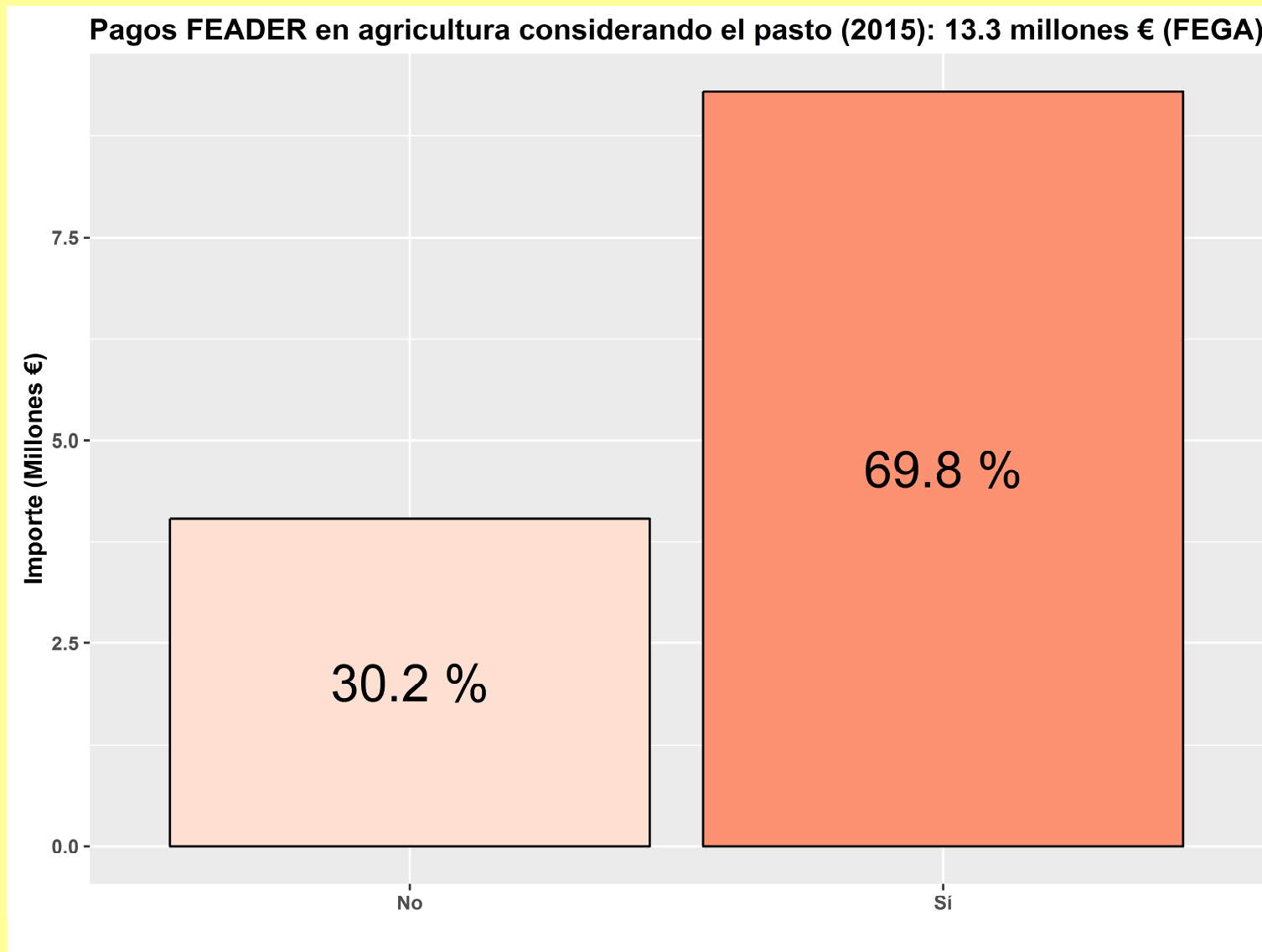
Pagos FEADER en Cantabria en 2015: 19.7 millones € (fuente: FEAGA)



Agrícola: zonas con limitaciones naturales; razas autóctonas; bienestar animal; jubilación anticipada; incorporación jóvenes; agricultura ecológica; modernización de explotaciones; agroambientales antiguas; servicios de asesoramiento

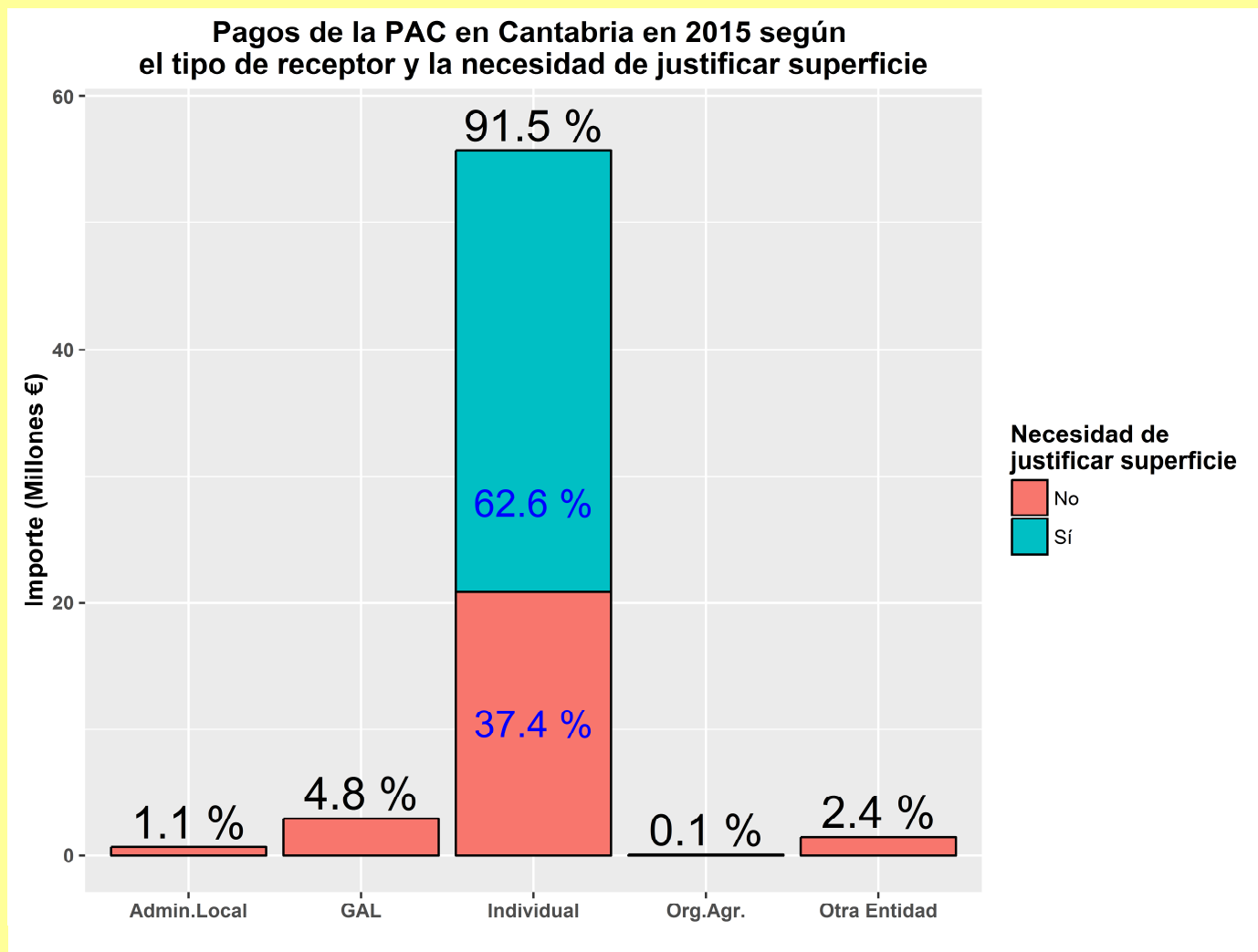
Forestal: prevención y recuperación forestal; inversiones no productivas; primera forestación

Mixta: Acciones en pastos comunales y MUP; Rural: Programas LEADER; Industrias agrarias



No consideran superficies: (bienestar animal); jubilaciones anticipadas; incorporación de jóvenes; modernización de explotaciones; servicios de asesoramiento

Sí consideran superficies: razas autóctonas; zonas con limitaciones naturales; agricultura ecológica; agroambientales antiguas.



- Son los beneficiarios individuales (en su mayoría ganaderos) los que reciben casi todo el importe de las ayudas PAC
- La mayor parte de estas ayudas necesitan justificación de suficiente superficie de pastos (bien para alcanzar los derechos en el pago básico, cobrar por hectáreas de zonas con limitaciones naturales o para alcanzar unos rangos de carga ganadera en la ayuda a razas autóctonas).
- Todas las ayudas a productores individuales están sujetas al cumplimiento de la condicionalidad (Buenas Prácticas Agrarias y Medio-Ambientales)

Delimitando qué es pasto. El coeficiente de
admisibilidad de pastos

Pasto permanente

Pasto¹ es un concepto relativo al ganado y su entorno. El acebo aquí es pasto, pero si toda la superficie de esta zona estuviera cubierta por acebo, entonces dejaría de ser pasto: el ganado requiere dietas equilibradas (y con un mínimo de proporción de forraje poco lignificado).



¹ cualquier recurso vegetal que sirve de alimento al ganado, bien en pastoreo o bien como forraje (Nomenclator de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos; www.seepastos.es/docs%20auxiliares/nomenclator.pdf)



Los casos extremos son fáciles de juzgar



Las situaciones intermedias son más difíciles de evaluar,..., y son las más corrientes en los montes comunales y con la ganadería más extensiva



Incluso lo que cumpliría la definición original PAC de pastos permanentes (art. 2c de Reglamento 1120/2009¹), en ciertos casos son pastos dudosos

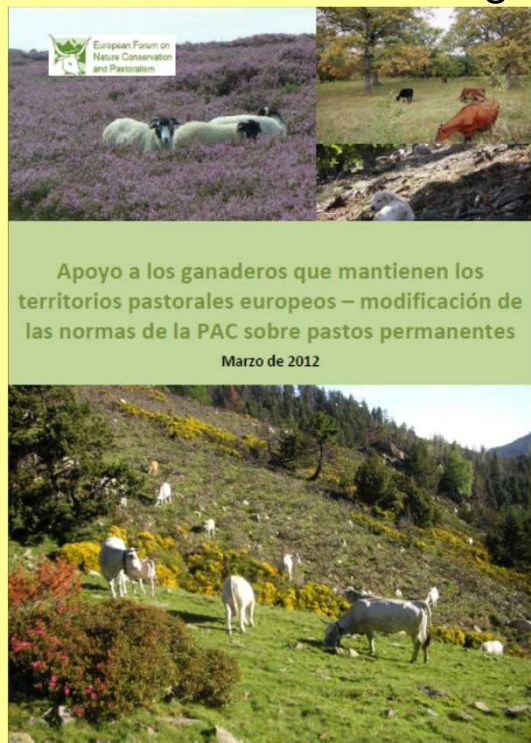
Pastos herbáceos dominados por la gramínea *Molinia caerulea*, que ocupan grandes extensiones en la montaña pasiega: suelos con humedad y quemas frecuentes y muy poco pastoreo

¹ **Pastos permanentes:** tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos, ya sean naturales (espontáneos) o cultivados (sembrados) y que no hayan sido incluidas en la rotación de cultivos de la explotación durante cinco años o más; pueden incluir otras especies adecuadas para pastos siempre que las hierbas y otros forrajes herbáceos sigan siendo predominantes.



Pastos herbáceos dominados por el lastón (*Brachypodium pinnatum*), indicativo de suelos calizos y mesófilos. Grandes extensiones denotan 32 escaso pastoreo

La definición PAC original de pastos permanentes (art. 2c de Reglamento 1120/2009) se “complica” para la nueva reforma 2015-2020 (art. 4.1h del Reglamento 1307/2013), de cara a intentar adaptarse a muchos pastos característicos de la ganadería extensiva:



Pastos permanentes: tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos naturales (espontáneos) o cultivados (sembrados) y que no hayan sido incluidas en la rotación de cultivos de la explotación durante cinco años o más; pueden incluir otras especies como arbustivos y/o arbóreos que pueden servir de pastos, siempre que las gramíneas y otros forrajes herbáceos sigan siendo predominantes.

y, cuando los Estados miembros así lo decidan, pueden asimismo incluir tierras que sirvan para pastos y que formen parte de las **prácticas locales establecidas (PLE)**, según las cuales las gramíneas y otros forrajes herbáceos no han predominado tradicionalmente en las superficies para pastos

Las PLE se definen como (Regl. Del. 639/2014, art. 7):

- a) prácticas para las superficies de pastos de ganado que sean tradicionales y se suelen aplicar en las zonas en cuestión;
- b) prácticas importantes para la conservación de los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE y de los biotopos y hábitats de la Directiva 2009/147/CE

La Comisión Europea exige este esfuerzo en definir “pastos permanentes” porque considera que su conservación es prioritaria, tanto por su actual declive a favor de otros usos/coberturas, como por su demostrada capacidad de generar de servicios ecosistémicos (biodiversidad, fijación de C, etc). Esto se traduce en dos exigencias:

- Evitar una disminución del 5% en la superficie regional/nacional de pastos permanentes (art.45.2. Regl. 1307/2013).
- Adicionalmente definir **Pastos Medio Ambientalmente Sensibles** (PMAS), especialmente dentro de la Red Natura 2000, los cuales no podrán cambiar de uso (art. 45.1. Regl. 1307/2013).

Y para empezar, la CE exige a los EEMM el cálculo preciso de la superficies de pastos permanentes, usando sus sistemas de identificación de parcelas (SIGPAC en España).

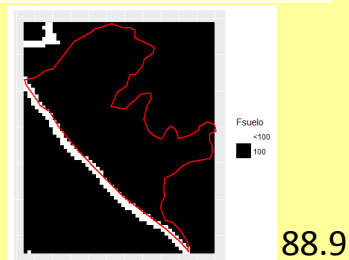
España elige un sistema de reducción pro-rata (art. 10 del Regl. Del. 640/2014): **Coeficiente de Admisibilidad de Pastos (CAP)**, cuya definición a nivel nacional y regional ha sido objeto de un minucioso Plan de Acción exigido a FEAGA por la CE, y que entró plenamente en vigor en 2015.

COEFICIENTE DE ADMISIBILIDAD DE PASTOS

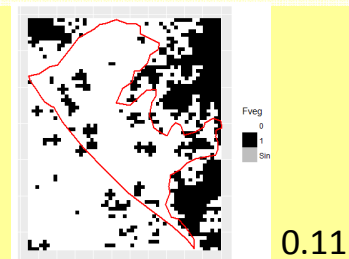
La metodología CAP-2015 del FEGA en un ejemplo de Pasto Arbolado (PA) con uso ganadero



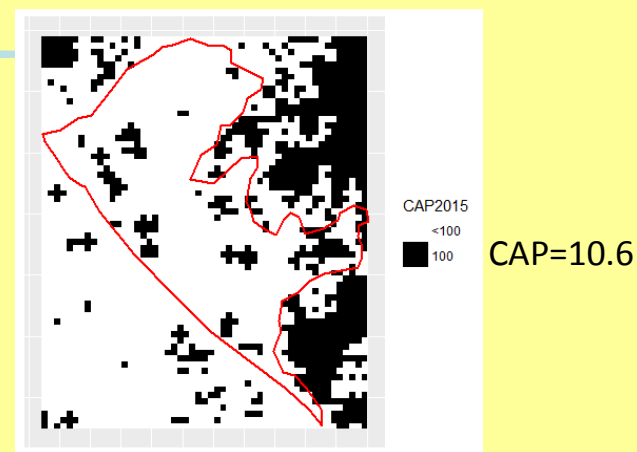
Factor Suelo: $f(\text{NDVI})$



Factor Vegetación: $f(\text{LiDAR})$



Factor pendiente



Redondeo posterior: $\text{CPE} < 20\% \rightarrow 0\%$

Cada CCAA realizó validaciones del CAP-2015. En Cantabria diseñamos y pusimos en práctica una metodología de campo novedosa para definir qué es pasto, y analizar su relación con los valores de CAP-2015 (Busqué *et al.* 2016).

IDc 29 IDt 9
Recinto SIGPAC
Muni Pol Par Rec
32 67 50 2
USO PR SUP 40,57
Localización del transecto (en rojo)

Características Generales
Fecha 24/06/2015
Altitud (m) 1632
Pendiente (%) 38
Distancia a Vehículo 00-1000m
Signos de quemaz: No
Signos de desbroce 0

Estructura de la Vegetación
Vegetación más abundante 43brealt
Cobertura volumétrica (%) 82,5
Cobertura (%)
herbacea leñosa suelo
Volumétrica 0 95,9 4,1
Horizontal 0 85,8 14,2
Altura de la vegetación sin considerar árboles
media - d.t. (cm) 44 14,7
máxima-d.t. (cm) 50 13
Nº controles con árboles 0

Cobertura Horizontal

Especie	cob
brau	82,5
geob	2
roca	6,1
suelo	8,1
vamy	1,2

Signos e Índices de Pastoreo
Sendas: poco evidentes TR S 0,75
Transito Medio APT 0,32 UP1 0,2
excm 0,5 UP2 0 UP3 0,18
excrt 1 Fveg 1
defim 0

Cobertura Volumétrica

Especie	cob
brau	94,8
geob	0,5
roca	2,2
suelo	1,9
vamy	0,5

Ganado en Pastoreo
CUP 217 CP CD
Solicitud Única 2015
Bovino 6-24m 332
Bovino >24m 2334
Ovino/Caprino 0
Equino 670
UGM totales 3205,89
Sup Adjudicada 2520,27
Sup. Adjudicable 2649,5
Carga Ganadera 1,209998
SITRAM a 1/7/2014
Bovinos 1924
Ovinos 0
Caprinos 0
Equinos 526
Total UGM 2257,6

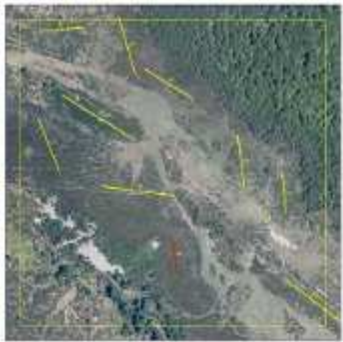
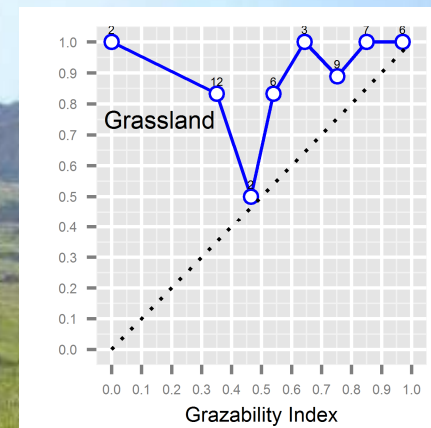
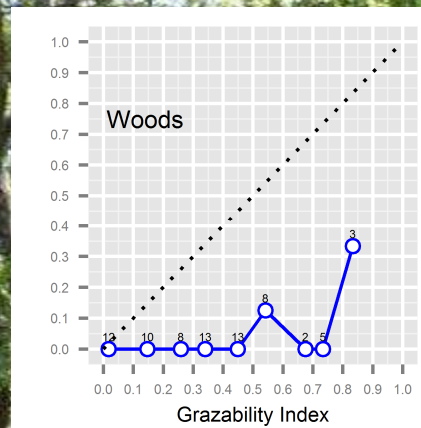
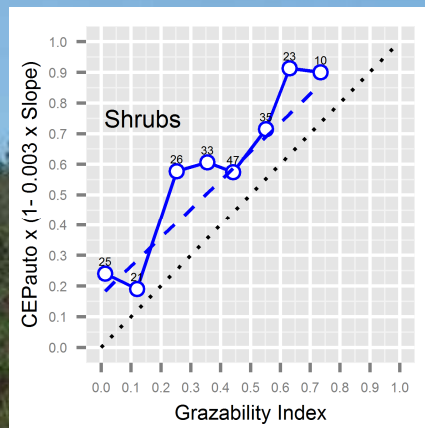


Foto 1. Estructura de la vegetación



Foto 2. Punto de control



Ajusta bien

Infraevalora

Sobrevalora

El CAP-2015 discrimina bien la no pastabilidad de ciertos tipos/estructuras de vegetación, pero no la de otros (Busqué et al, 2016).

El resultado de la aplicación del nuevo CAP en 2015
ha sido notable

Comparación Pago Único/Básico 2012-2015*

	2012	2015
Nº Solicitantes	5185	4941
- con comunal	2805 (54%)	2202 (45%)
- sin comunal	2380 (46%)	2739 (55%)
Sup. Admisible (has)	197.455	143.568
- de comunales	110.849 (56%)	59.723 (42%)
- de privadas	86.106 (44%)	83.845 (58%)

Comparación Pago Único/Básico 2012-2015

	2012	2015
Sup. Admisible Media por solicitante	38,1 has	29,3 has
- Solicitantes con comunal	56,5 has	44,2 has
- de pastos privados	17,0 has	16,8 has
- de comunal	39,5 has	27,4 has
- Solicitantes sin comunal	16,3 has	17,3 has

- Buena parte de lo reducido por el CAP es justo, porque se trata de zonas abandonadas y excesivamente matorralizadas.
- Pero es necesario mejorar el CAP donde está fallando más (pastos arbolados, principalmente de quercíneas), porque el terreno que pierde ayudas PAC es más susceptible de abandonarse o de sufrir prácticas no recomendables.
- En Cantabria-Asturias el uso ilegal del fuego (incendios forestales) en formaciones arbustivas de *Ulex* y brezos es tradicionalmente uno de los mayores problemas de gestión en la media montaña, y el nuevo CAP puede incluso agravarlo.

Conclusiones: hacia una nueva PAC que considere mejor los bienes y servicios generados por la ganadería

Por qué es interesante la PAC

- Absorbe una cantidad enorme de recursos técnicos de las AAPP europea, nacional y regionales, e incorpora fácilmente innovaciones en su gestión.
- Tiene una potencia económica tal, que permite influir en la gestión de las explotaciones.
- Ha ido evolucionando en sus objetivos globales, desde asegurar la seguridad alimentaria, hacia mantener empleo en las áreas rurales y garantizar la generación de servicios ambientales.

Qué falla en la PAC

- Es excesivamente compleja y los intereses individuales de EEMM y regiones “desvirtúan” los objetivos globales.
- Recurre a escalas (p.ej. parcelas agrícolas) que no siempre representan adecuadamente el funcionamiento de las explotaciones.
- Los pagos directos siguen estando muy afectados por unos derechos históricos, sin exigir demasiado a cambio en cuanto a beneficios generados.
- La proporción invertida en desarrollo rural, en especial en innovación y medidas agroambientales funcionales, es muy baja en relación a los pagos directos.
- No es comprendida por los agricultores, y menos por la población en general.

- Estamos ya a punto de entrar en el período para diseñar la próxima reforma de la PAC.
- Los científicos y técnicos que trabajamos en agricultura y territorio deberíamos ser más pro-activos con los que se ocupan de la gestión de la PAC.
- Posibles líneas de trabajo:
 - Uso y mejora de bases de datos oficiales (animales, declaraciones PAC, SIGPAC, etc).
 - Teledetección para clasificación y cuantificación del estado de los pastos y animales.
 - Uso de sensores sobre el terreno en pastos y animales.
 - Integración de modelos de simulación del funcionamiento pastoral a escala de explotación y monte (comunal).
 - Diseño y control de instrumentos de gestión de montes, ligados a pagos PAC.

