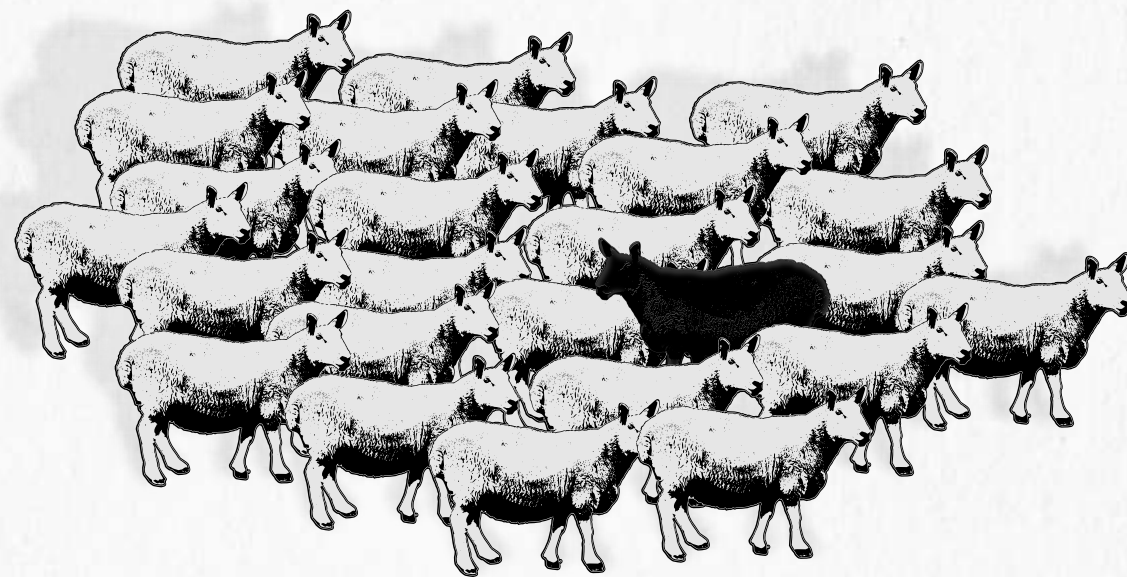




Pasturar per conservar



Què entenem per ramaderia extensiva?

Font 1: Viquipèdia

La ramaderia extensiva és la que aprofita eficientment els recursos naturals del territori, amb una baixa utilització d'insums externs i principalment mitjançant pasturatge.

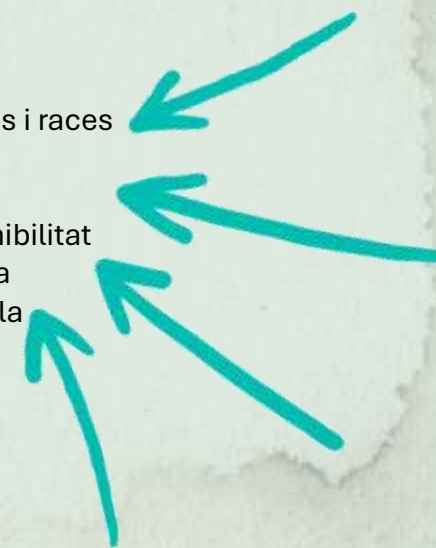
Font 2: DECRET 40/2014, de 25 de març, d'ordenació de les explotacions ramaderes

Explotació extensiva és aquella en què els animals no estan allotjats dins d'instal·lacions i s'alimenten fonamentalment en el pasturatge. Semiintensiva és aquella en què l'alimentació es basa fonamentalment en la pastura, però els animals estan estabulats durant un cert període de l'any, normalment l'hivern, o bé durant la nit.

Font 3: Fundación Entretantos

La ramaderia extensiva és el conjunt de sistemes de producció ramadera que aprofiten eficientment els recursos del territori amb les espècies i races adequades, compatibilitzant la producció amb la sostenibilitat i generant serveis ambientals i socials.

Contempla aspectes clau com la utilització de **racas autòctones**, la **mobilitat del bestiar**, el **benestar animal** o el maneig ajustat a la disponibilitat espacial i temporal dels recursos disponibles a cada zona. Aquesta activitat és **essencial per al territori i la societat**, ja que no només genera **productes de qualitat**, sinó també **configura el paisatge**, ens proveeix de **serveis ambientals** com l'ajuda a controlar els incendis forestals, la regulació dels cicles de l'aigua i la qualitat del sòl, l'ajuda a potenciar la biodiversitat, conservar el **patrimoni cultural i la identitat territorial**.



Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.



Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.

Serveis
d'aprovisiona-
ment



Aliments
i fibres



Serveis
de suport



Serveis
de regulació



Serveis
culturals



Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.

Serveis
d'aprovisiona-
ment



Aliments
i fibres



Carn, llet,
llana, pell

Font: Nuss et al., 2016

Serveis
de suport



Serveis
de regulació

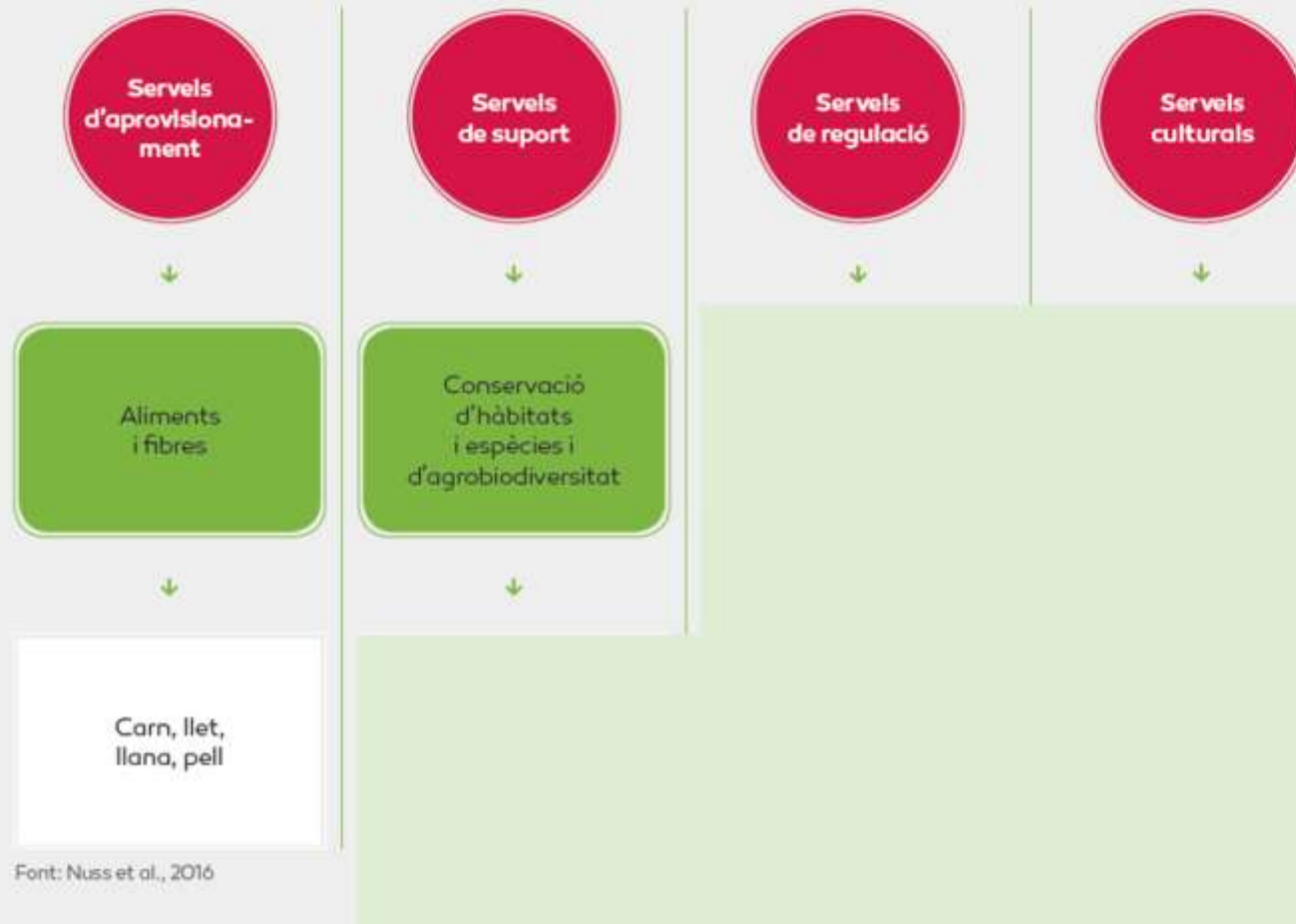


Serveis
culturals



Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.



Serveis de la ramaderia extensiva

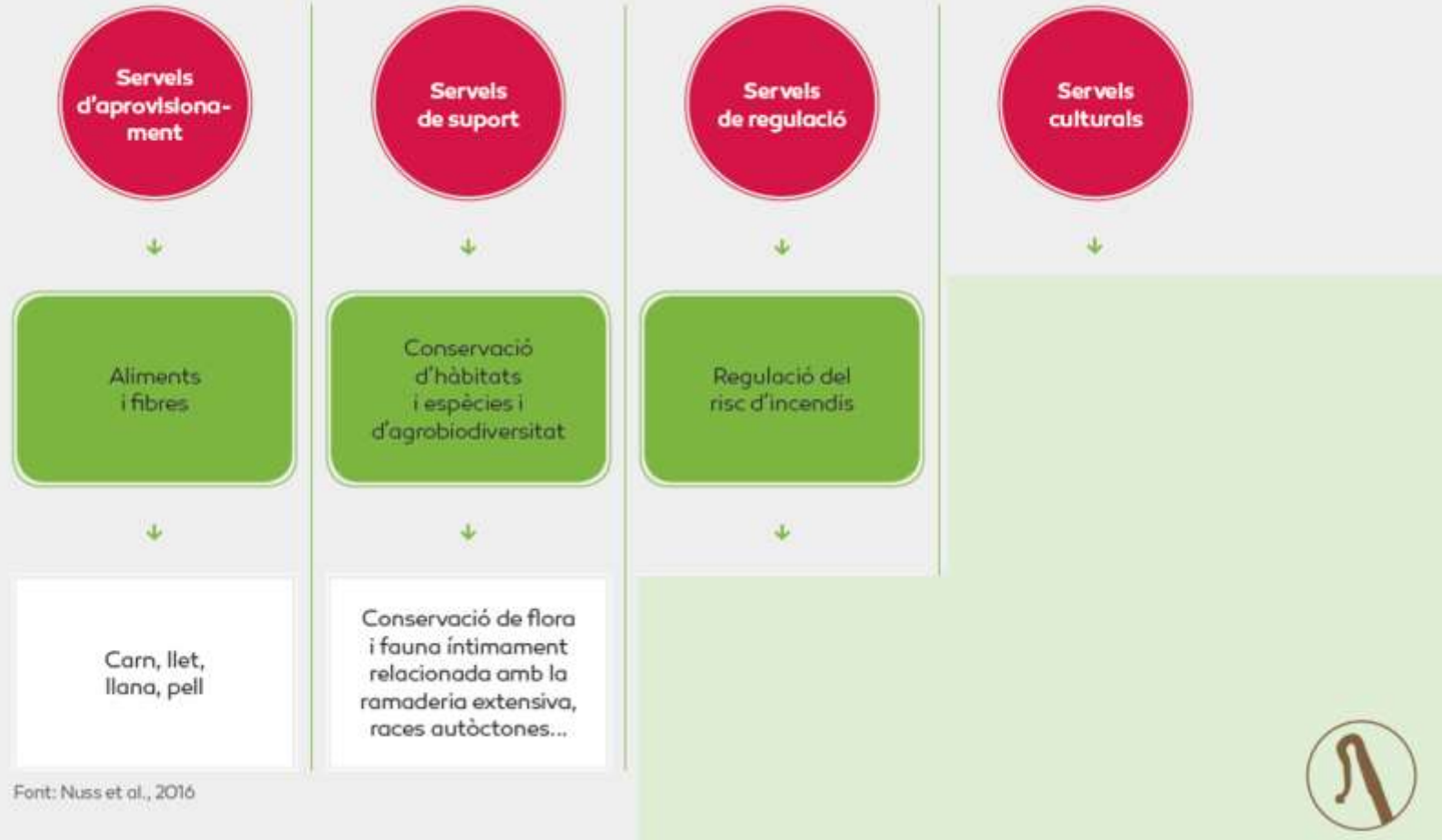
→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.



Font: Nuss et al., 2016

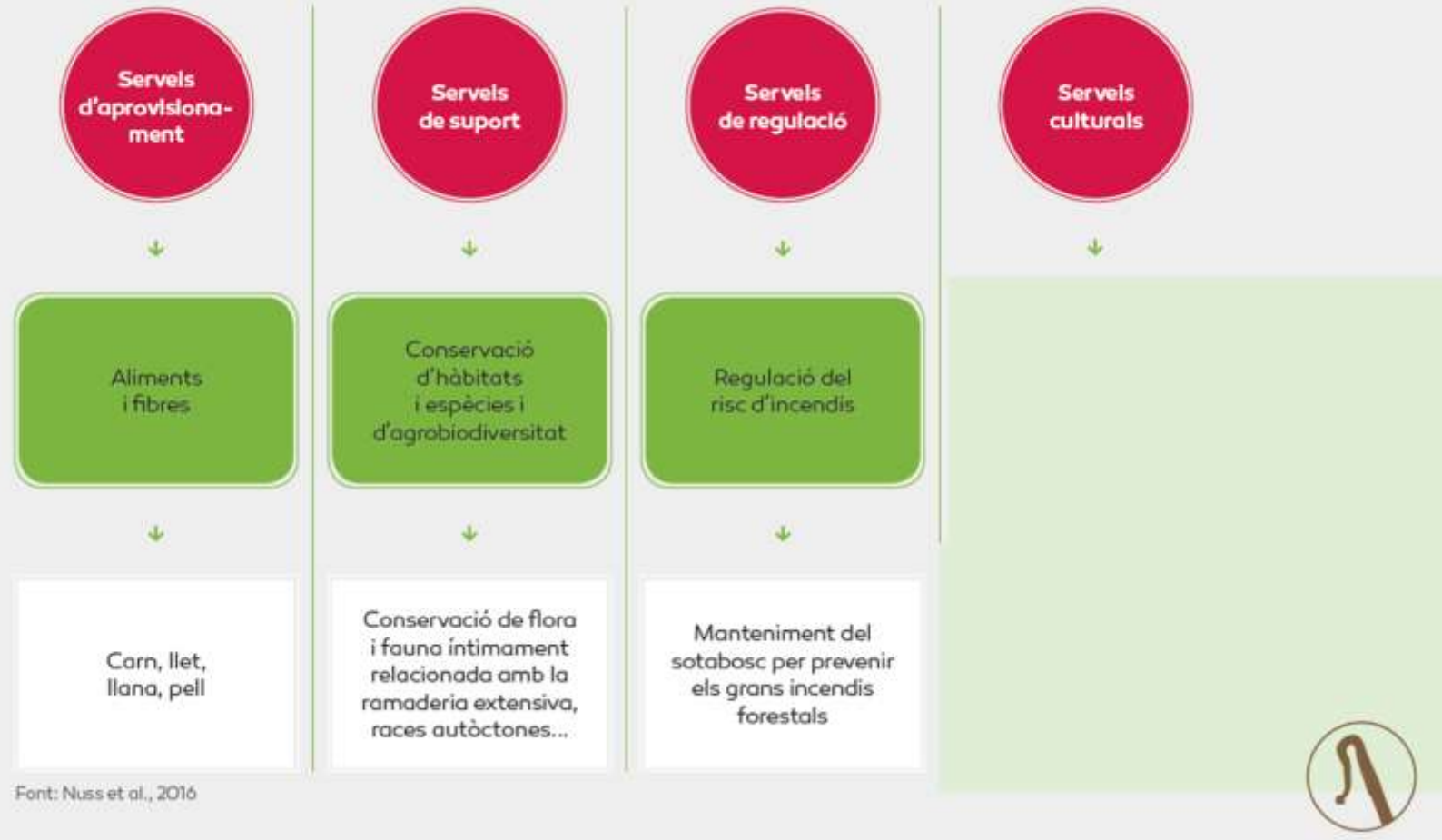
Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.

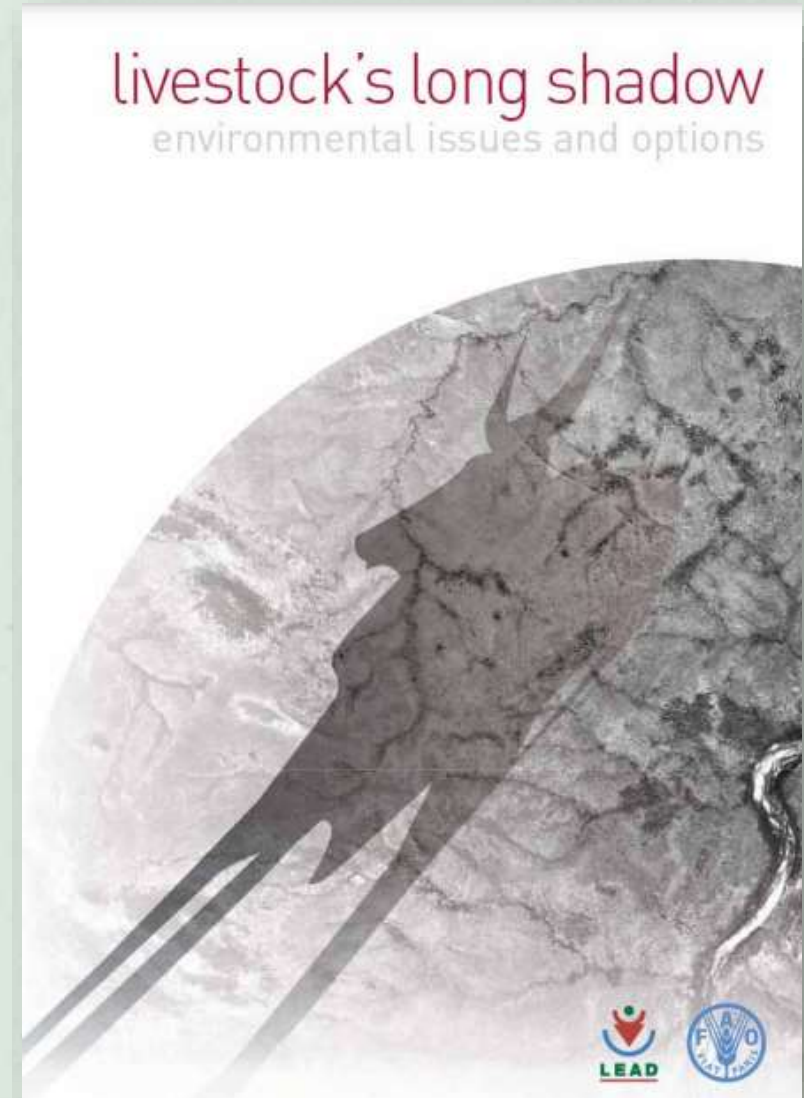
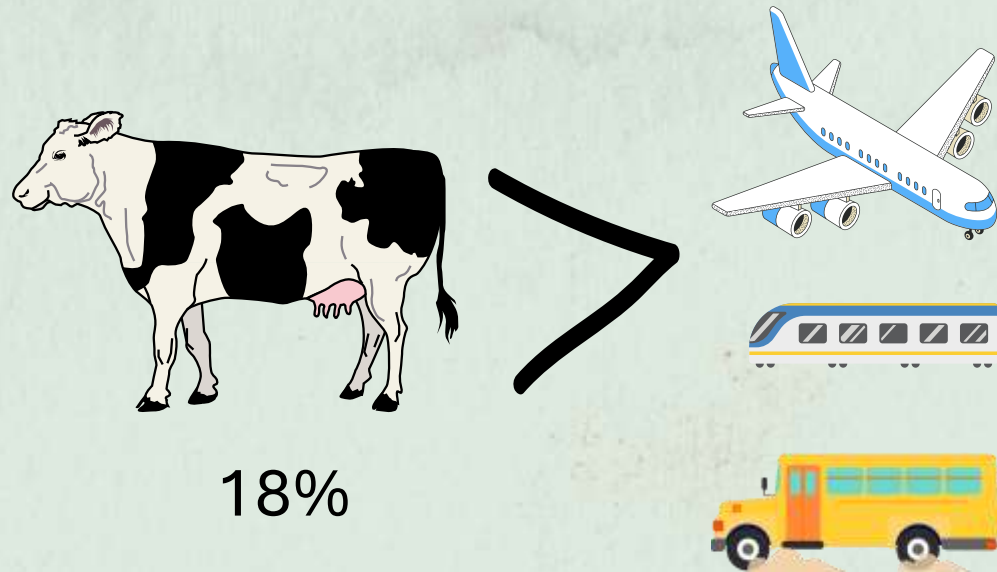


Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.



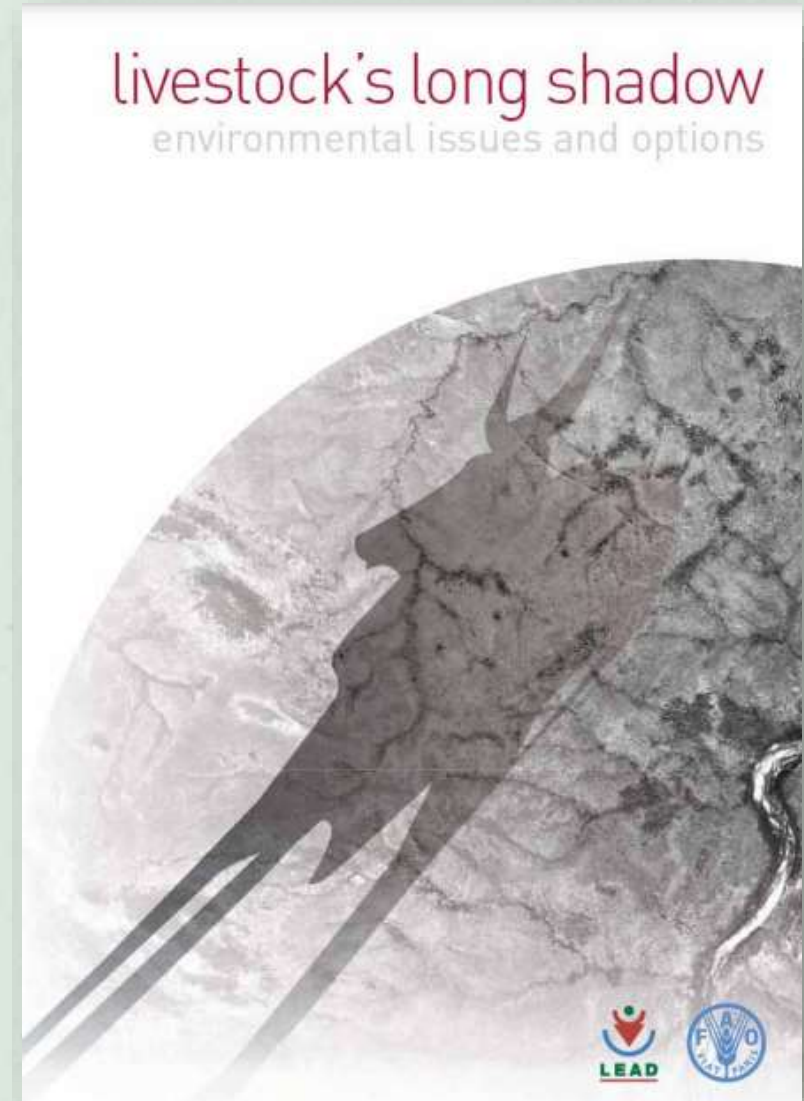
RAMADERIA I CANVI CLIMÀTIC

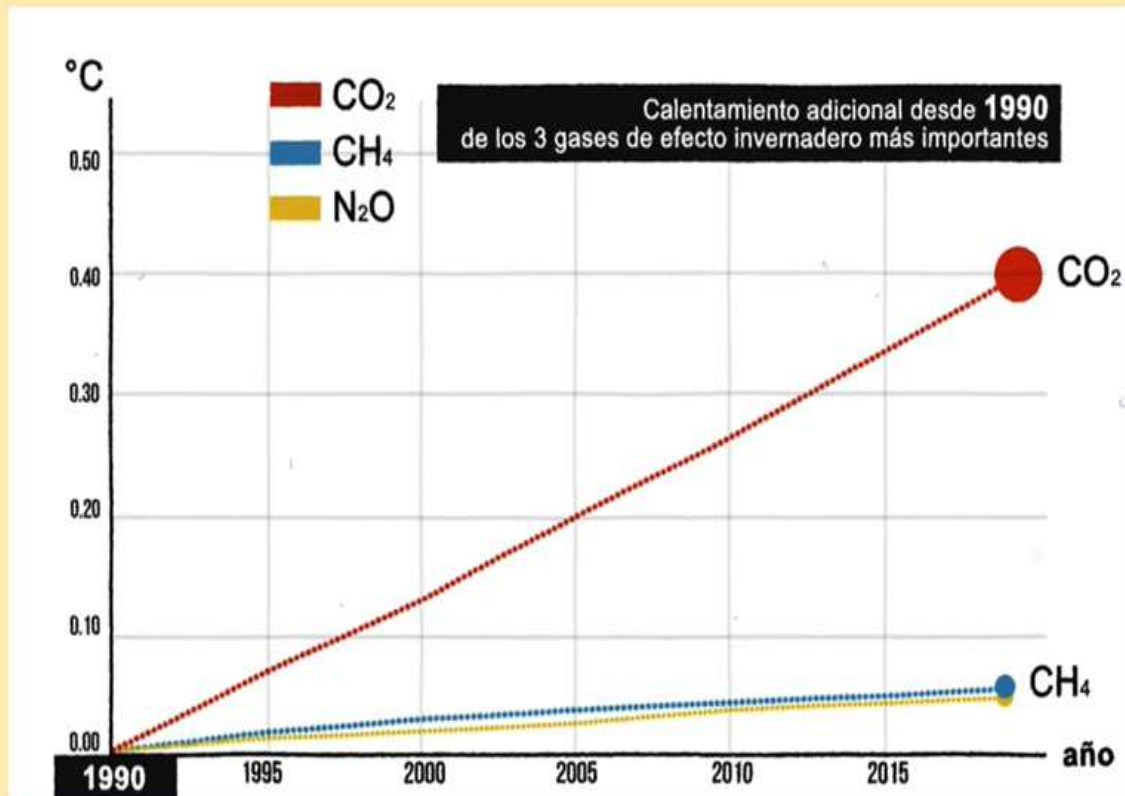


The illustration shows three farm animals: a chicken on the left, a cow in the center, and a pig on the right. Each animal is depicted as a silhouette filled with various environmental impact labels. The cow is the largest and has the most labels, including 'CLIMATE CHANGE' on its side. The pig is labeled 'WATER POLLUTION' and 'WASTE'. The chicken is labeled 'WASTE'.

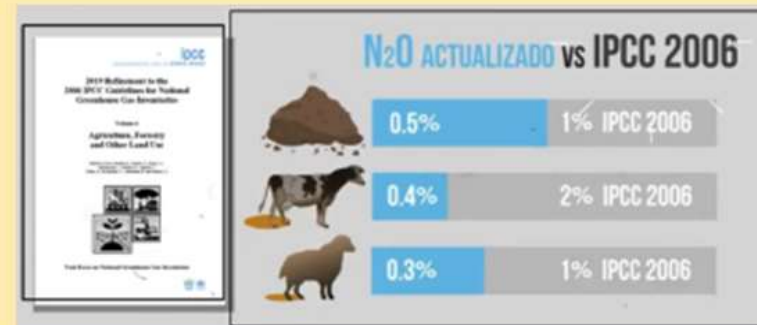
COWSPIRACY

cowspiracy.com

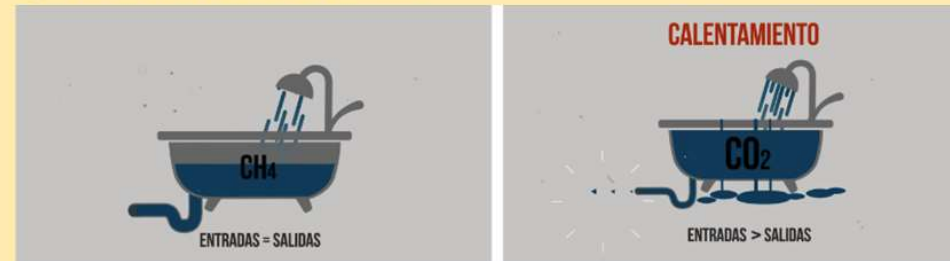




Sobreestimació de l'òxid-nitrós



Ignorar la curta vida del metà





Pastos abandonados



Ganadería extensiva

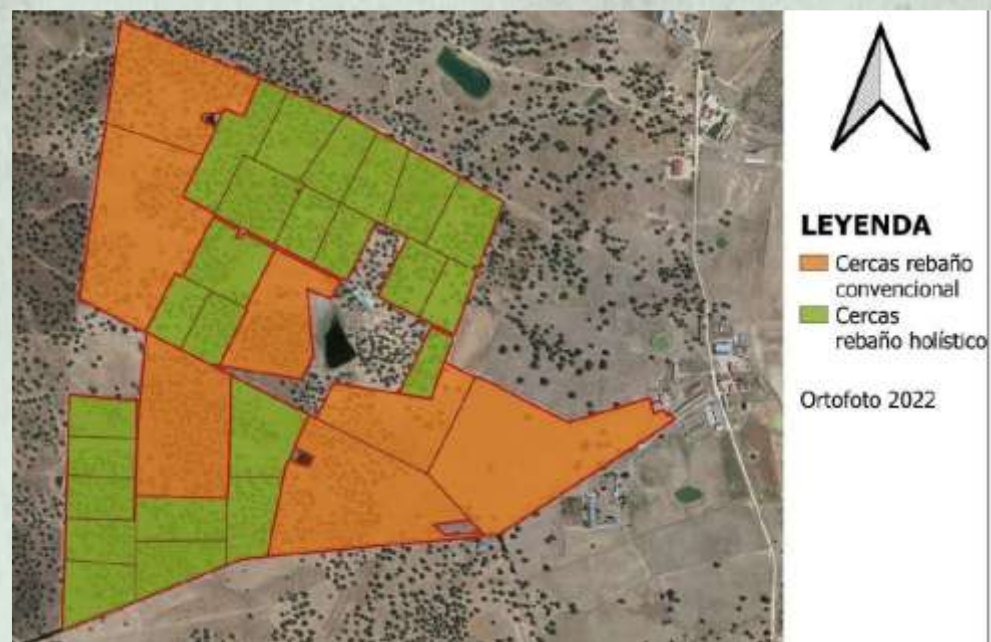


Agricultura intensiva

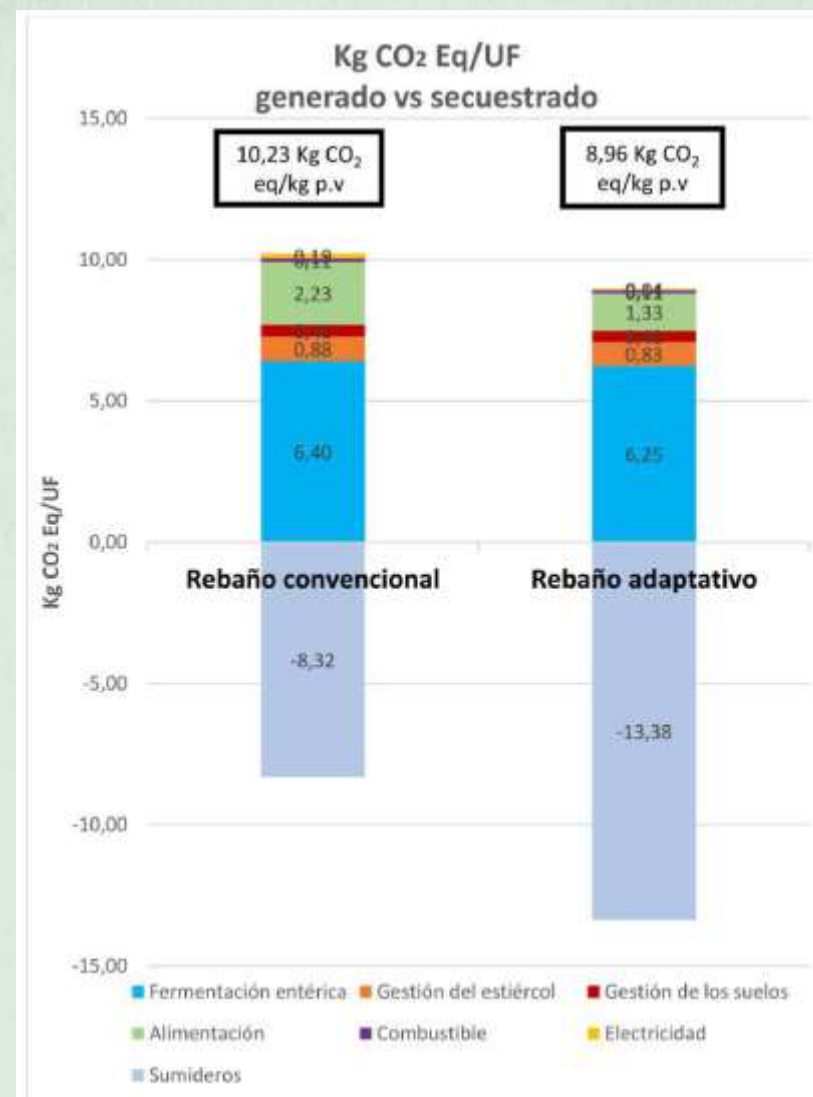


Font:Manzano & White (2019) <https://doi.org/10.3354/cr01555>





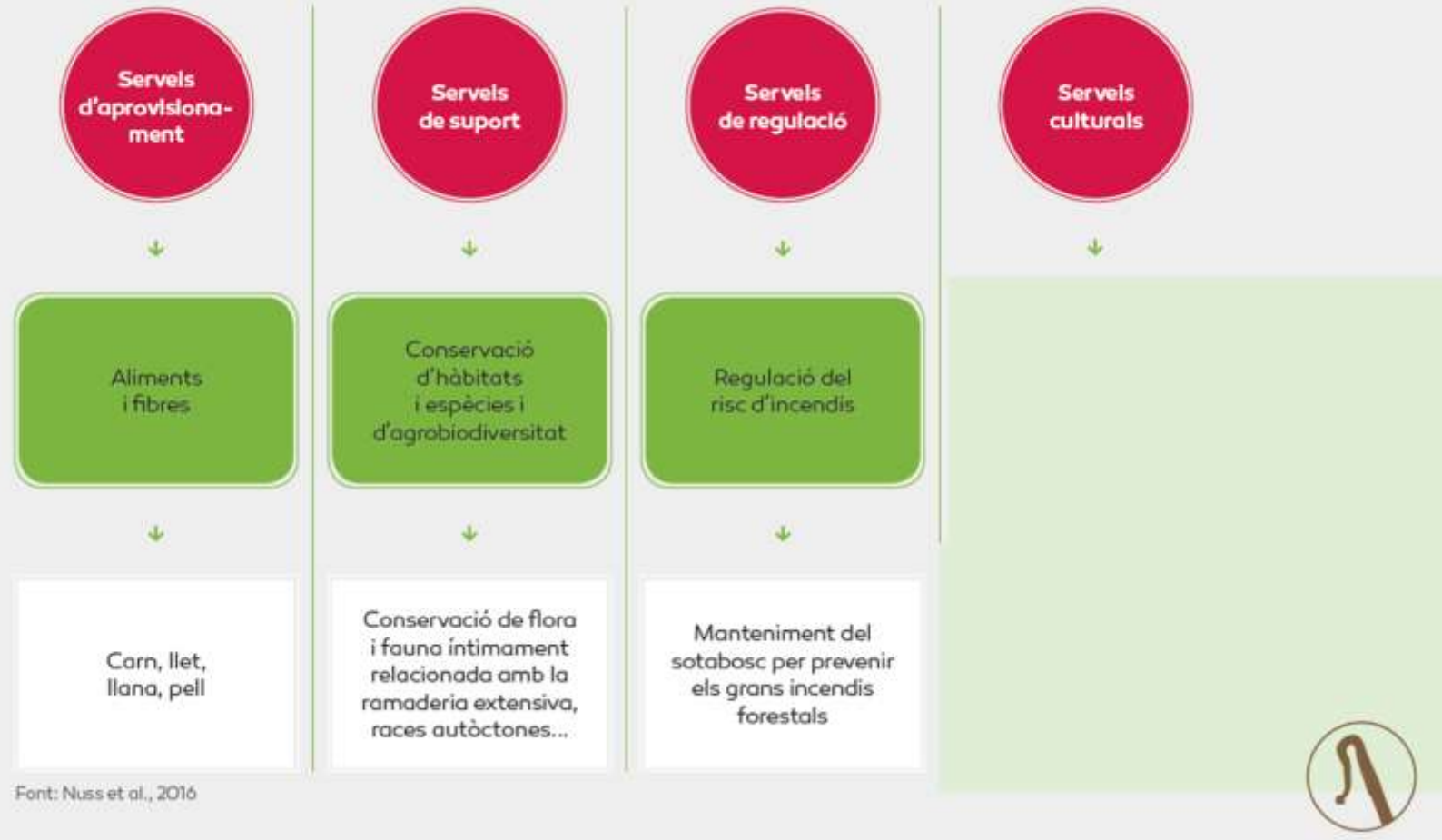
CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
DE EXTREMADURA



Font: Martin, 2024

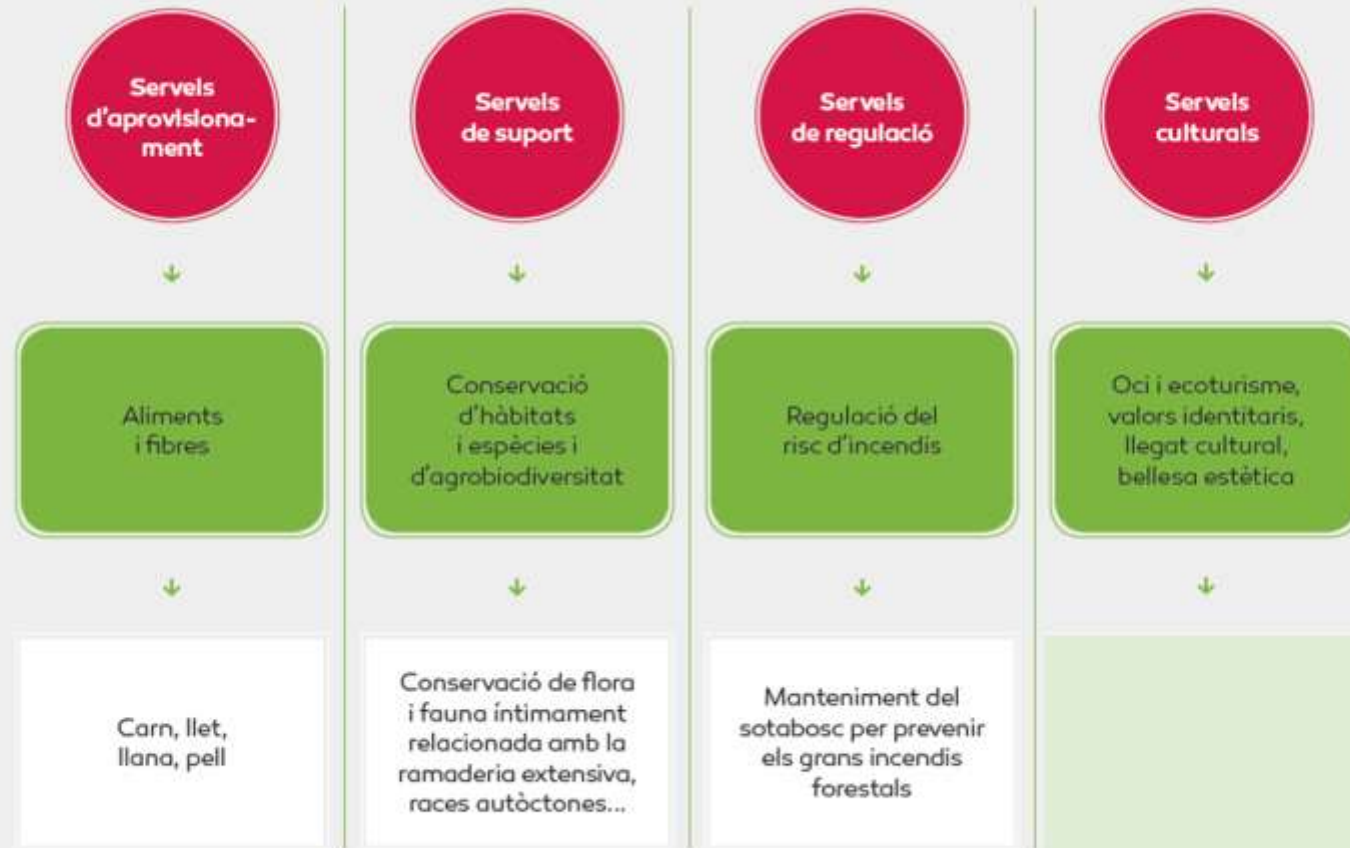
Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.



Serveis de la ramaderia extensiva

→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.

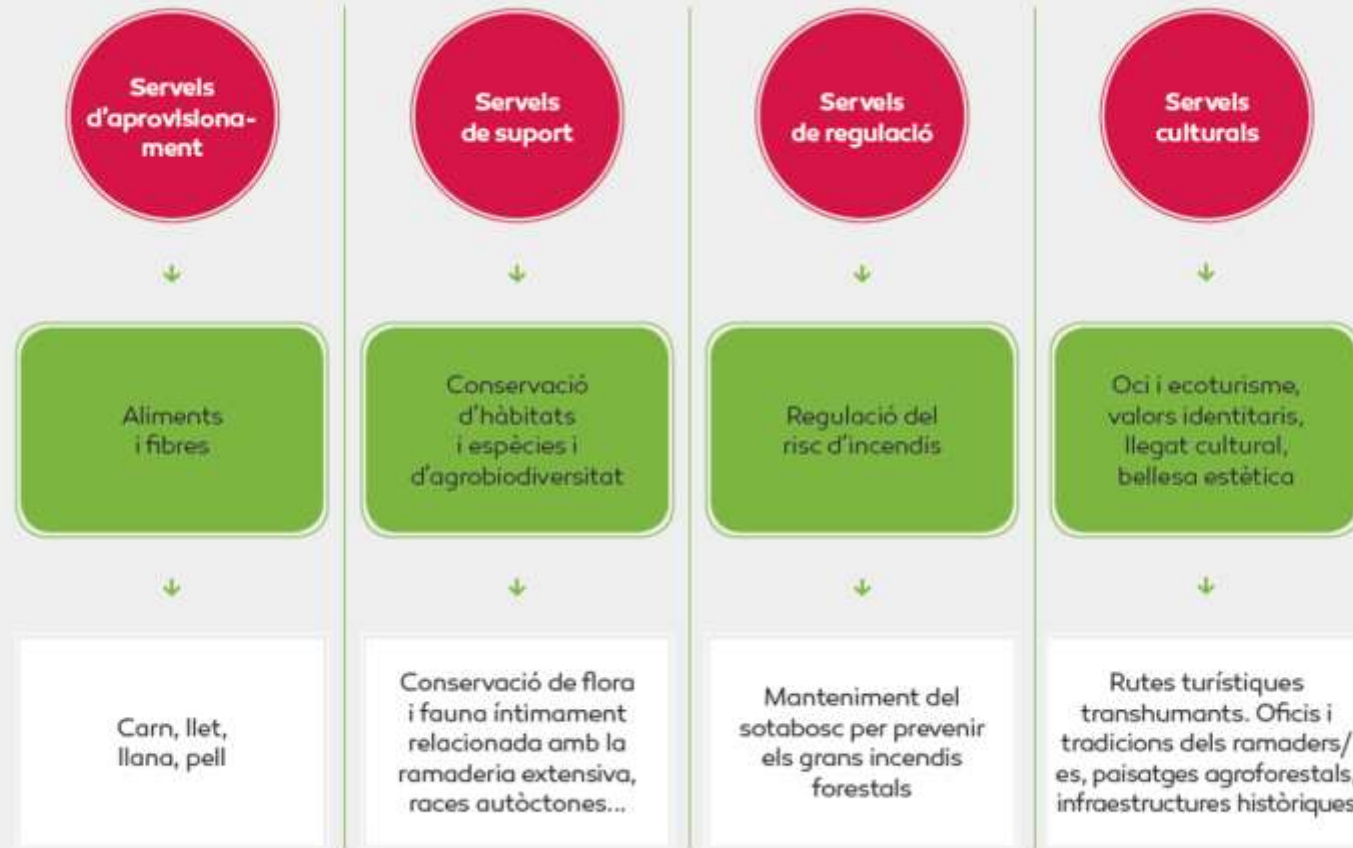


Font: Nuss et al., 2016



Serveis de la ramaderia extensiva

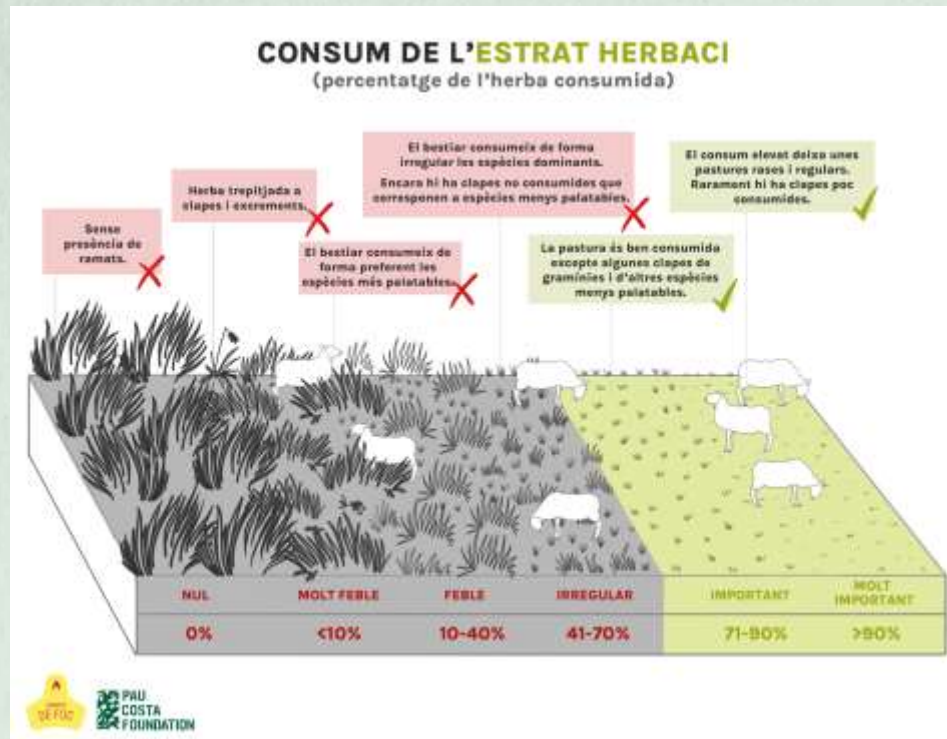
→ Alguns exemples de serveis ambientals que ens dona la ramaderia extensiva.



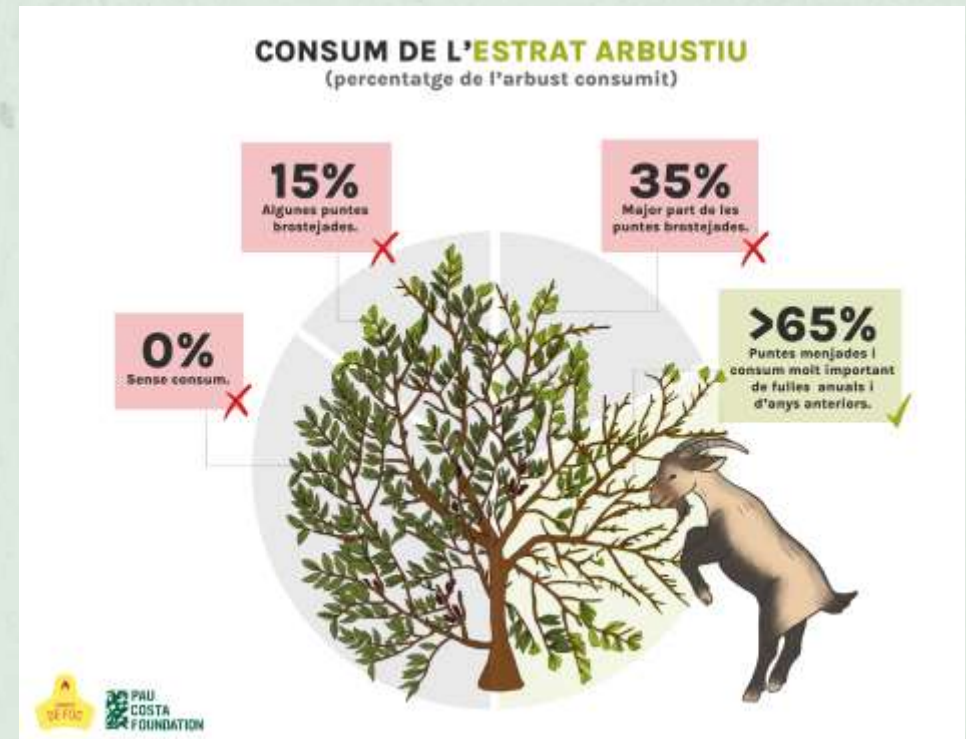
Font: Nuss et al., 2016



Control de la vegetació



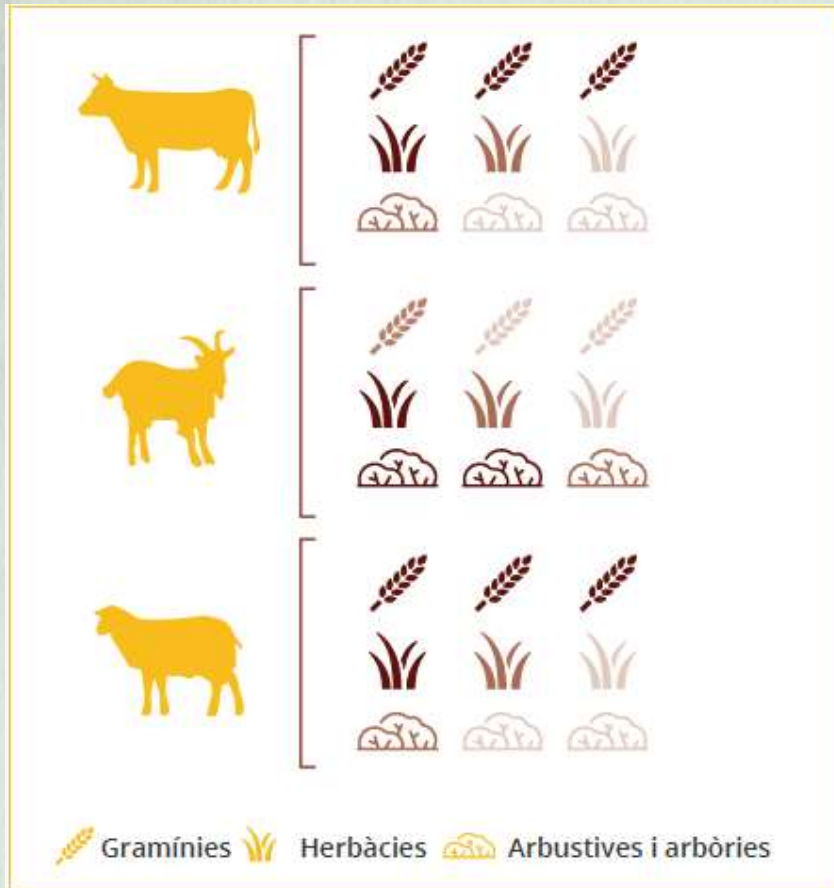
95%



65%

Control de la vegetació

Espècie animal

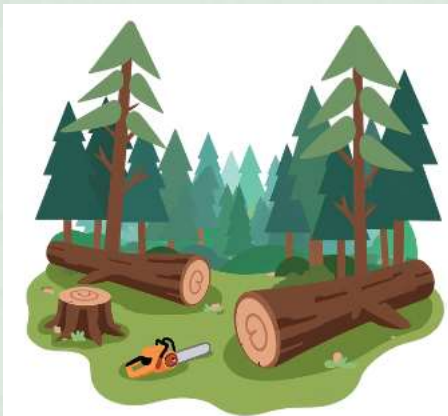


Control de la vegetació

Càrrega ramadera

la quantitat d'animals que pasturen una superfície determinada durant un període de temps concret.

Ha?

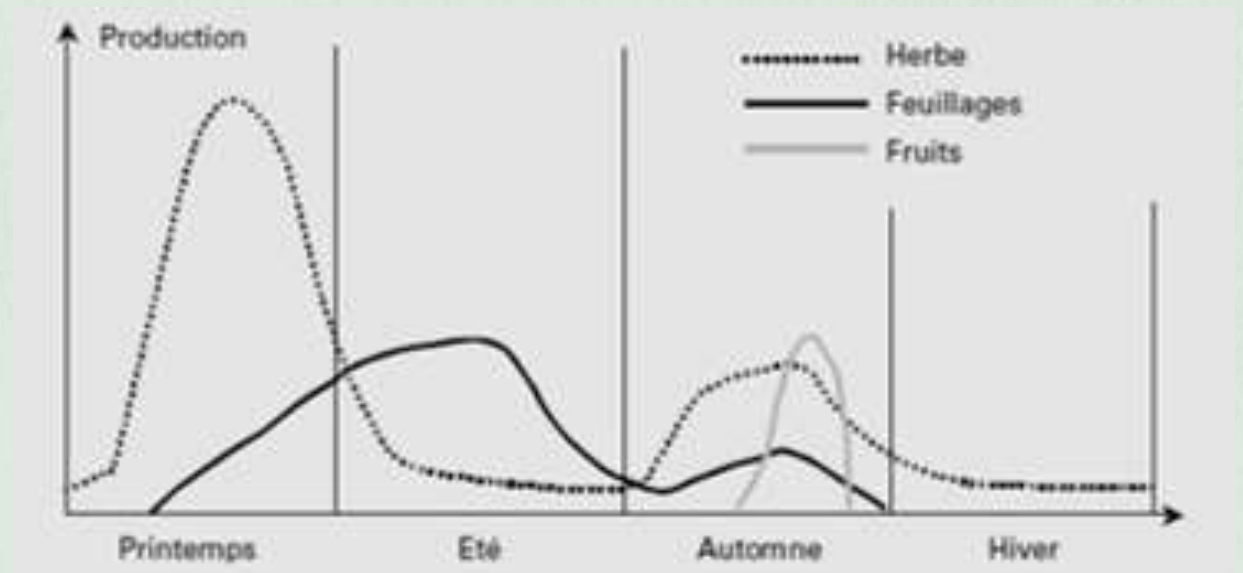
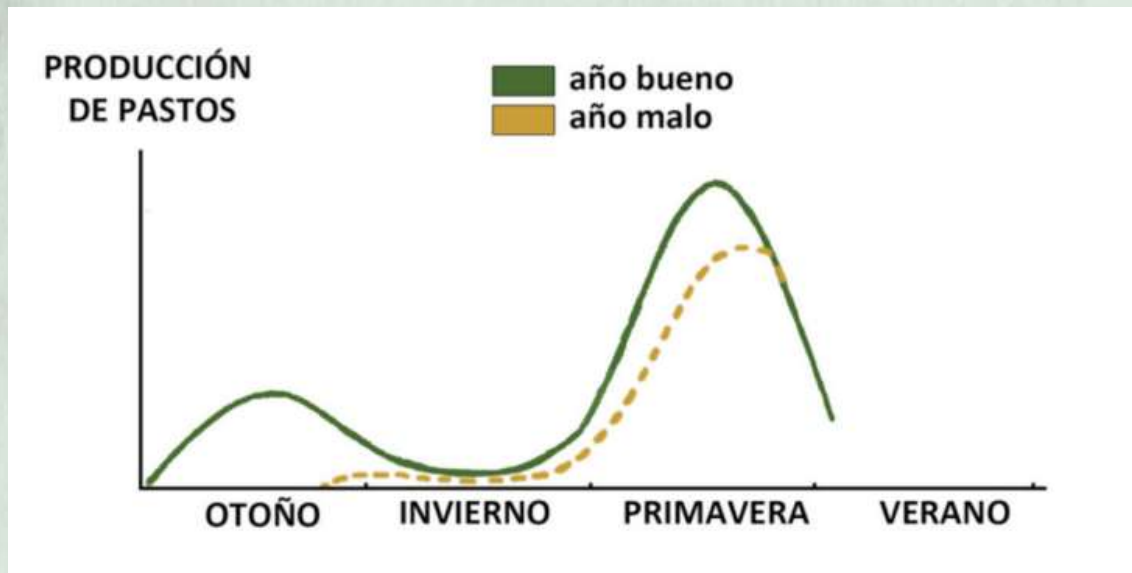


Pinedes de pi blanc, amb sotabosc de romaní, farigola i bruc d'hivern		
Potencial pastoral: MITJA-BAIX		
ESTRAT HERBACI		ESTRAT ARBUSTIU
Recobriments: 20-60%		Recobriments: 40-80%
Índex valor pastoral: 0,34		Índex de palatabilitat: 0,20
Especies amb VP més freqüents		Especies arbustives
<i>Stipa sp. pl.</i> <i>Aphyllanthus monspeliensis</i> <i>Carex halleriana</i> <i>Koeleria vallesana</i>		Palatables <i>Erica multiflora</i> <i>Coronilla minima</i> <i>Anthyllus cytisoides</i>
		No palatables <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Thymus vulgaris</i> <i>Satureja montana</i> <i>Fumana sp.</i> <i>Bupleurum fruticosum</i> <i>Ulex parviflorus</i> <i>Quercus coccifera</i>
		Palatable <i>Quercus ilex</i>
		No palatable <i>Pinus halepensis</i>
L'especie amb més recobriment de l'estrat herbaci és <i>Brachypodium retusum</i> , completament rebutjada pel bestiar. Hi ha força espècies de bon valor pastoral però ocupen poc recobriment i en general són poc productives, a excepció de la jonça (<i>A. monspeliensis</i>). A l'estrat arbustiu, el recobriment és mitjà o alt, i hi dominen clarament les espècies impalatables (la meitat del recobriment de l'estrat correspon al romaní i la farigola). Els petits remugants són els animals més adequats per a pasturar aquesta formació arbrada.		

Control de la vegetació

Factor	Mecanisme	Evidència científica rellevant
1. Tipus d'animal (espècie i dieta)	Cada espècie consumeix preferentment diferents estrats: cabres → arbust; ovelles → herbàcies; vaques → gramínies; cavalls → biomassa fibrosa. Barreges milloren el control.	Experiments en silvopastura mediterrània (Ruiz-Mirazo 2012; Lovreglio 2014) mostren que cabres i barreges d'espècies són més eficaces per reduir matoll i rebrots llenyosos.
2. Càrrega animal)	La quantitat d'animals determina la pressió sobre la vegetació. Càrregues baixes → poc control; càrregues altes → risc de degradació; càrrega òptima → manteniment d'espais oberts.	Metanàlisis i estudis en sistemes mediterranis (Tälle 2015, 2016; dos Santos 2022) mostren que la intensitat de pasturatge és el predictor principal del control de biomassa i matoll.
3. Estat fenològic de la vegetació (moment del pasturatge)	Les plantes joves són més palatables i vulnerables. El ramat controla més eficientment rebrots tendres després de tall o a l'inici del cicle vegetatiu.	Estudis de pasturatge dirigit (Etienne 2005; Rigueiro-Rodríguez 2004) indiquen que la màxima eficàcia en control arbustiu es dona sobre rebrots joves i brots tendres post-gestió mecànica.
4. Freqüència i durada de la pastura	Entrades repetides o rotatives mantenen la pressió sobre la vegetació; sessions massa breus no redueixen biomassa; massa llargues degraden el sòl.	Experiments de gestió adaptativa (Hassan 2024; Reutimann 2023) mostren que el control sostingut requereix cicles regulars i pressionats, i que la pastura contínua baixa en intensitat és menys eficaç.
5. Tipus i estructura del paisatge	El ramat actua diferent en funció de densitat d'arbres, pendent, accessibilitat i disponibilitat d'aigua/ombra. Boscos aclarits → més moviment i consum; masses tancades → eficàcia limitada.	Estudis del sud d'Europa (Fonseca 2023; Lecegui 2024) mostren que la silvopastura és més eficient en estructures obertes, amb discontinuïtats i aclarides prèvies, que permeten accés i mobilitat.
6. Combinació amb altres eines de gestió	Tall mecànic + pastura aprofita la preferència del ramat per rebrots tendres; el foc i les aclarides creen finestres de màxima vulnerabilitat de l'arbust.	Programes de silvopastura antiincendis (Ruiz-Mirazo 2012; RAPCA; Lovreglio 2024) demostren que la combinació de desbrossa i entrada de ramat redueix fins a un 40–60% la regeneració arbustiva i manté zones obertes.

Funcionament dels prats mediterranis



El cas de la Vall de Joan



Estudi de viabilitat projecte silvopastoral a la Vall del
Tenes

Novembre 2022

INFORME ELABORAT PER:

Pere Artigas, Laia Batalla-Carrera, Maria Diaz-de-Quijano

Amb la col·laboració de: Pere Alzina (Consultor Ambiental), Ramiro Palacios
(Agrovidua), Marc Taüll (CTFS), Xavier Jacuella (ECAM S.L.), Juan Izaba (CIBC-
UAM)



El cas de la Vall de Joan

OBJECTIUS

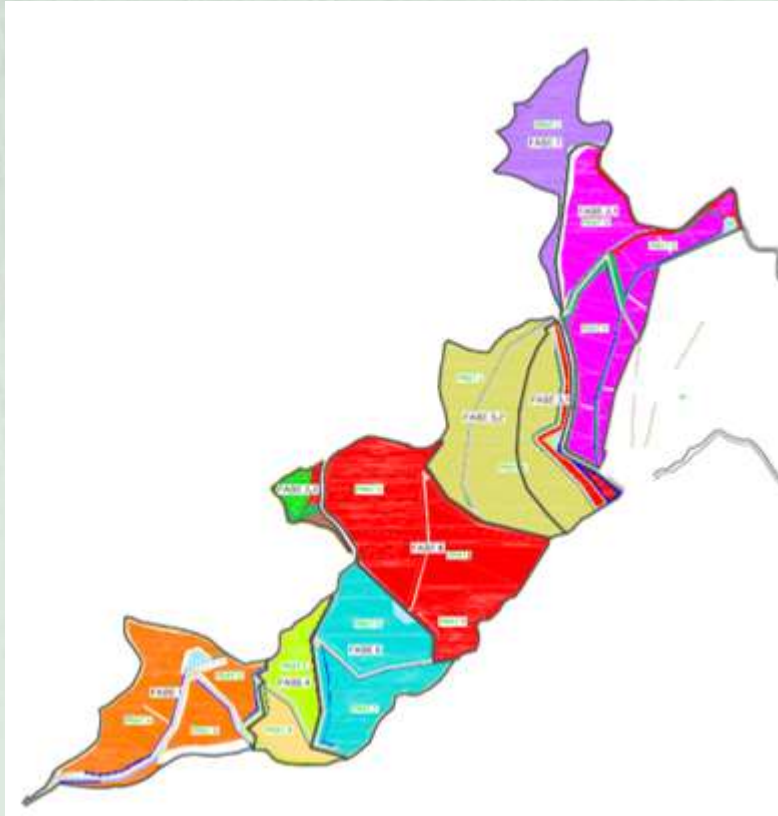
Mantenir l'espai com a hàbitat de prat obert

Promoure l'avifauna

Continuar amb el procés de naturalitzar l'espai

Fer una proposta de gestió de l'espai de l'abocador del Garraf mitjançant pastura dirigida capaç de mantenir la vegetació en estrat herbaci i no perjudicant les aus nidificants.

El cas de la Vall de Joan



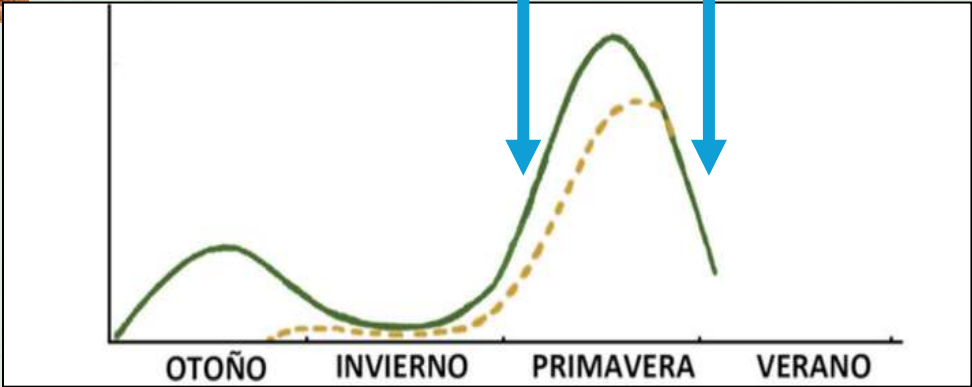
El cas de la Vall de Joan

[illegible]

El cas de la Vall de Joan



Nom científic	Nom català	Sustrat de nidificació	Època de cria					Zones / fases freqüentades						
			mar	abr	mai	jun	jul	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiu roja	niu amagat al terra entre vegetació												
<i>Anthus campestris</i>	Trobat	niu al terra, base d'una mata												
<i>Carduelis cannabina</i>	Passerell comú (2015)	Cria a terra, en arbust i en arbre												
<i>Cisticola juncidis</i>	Trist	niu teixit entre les herbàcies, també pot criar en arbust												
<i>Emberiza calandra</i>	Cruixedell (2015)	niu al terra, base d'una mata												
<i>Galerida theklae</i>	Cogullada fosca	niu al terra, base d'una mata												
<i>Oenanthe hispanica</i>	Còlit ros (2015)	niu a prop del terra, entre roques o forats (i sota- dins matolls)												
<i>Saxicola torquatus</i>	Bitxac (2015)	niu al terra, base d'una mata												



El cas de la Vall de Joan

PROPOSTA DE MANEIG

INFRAESTRUCTURES

PRESSUPOST

Càrregues altes i temps curts: 300 ovelles, 73 dies, 0,6ha/dia

Aprofitament a la tardor amb complement per al bestiar si és necessari

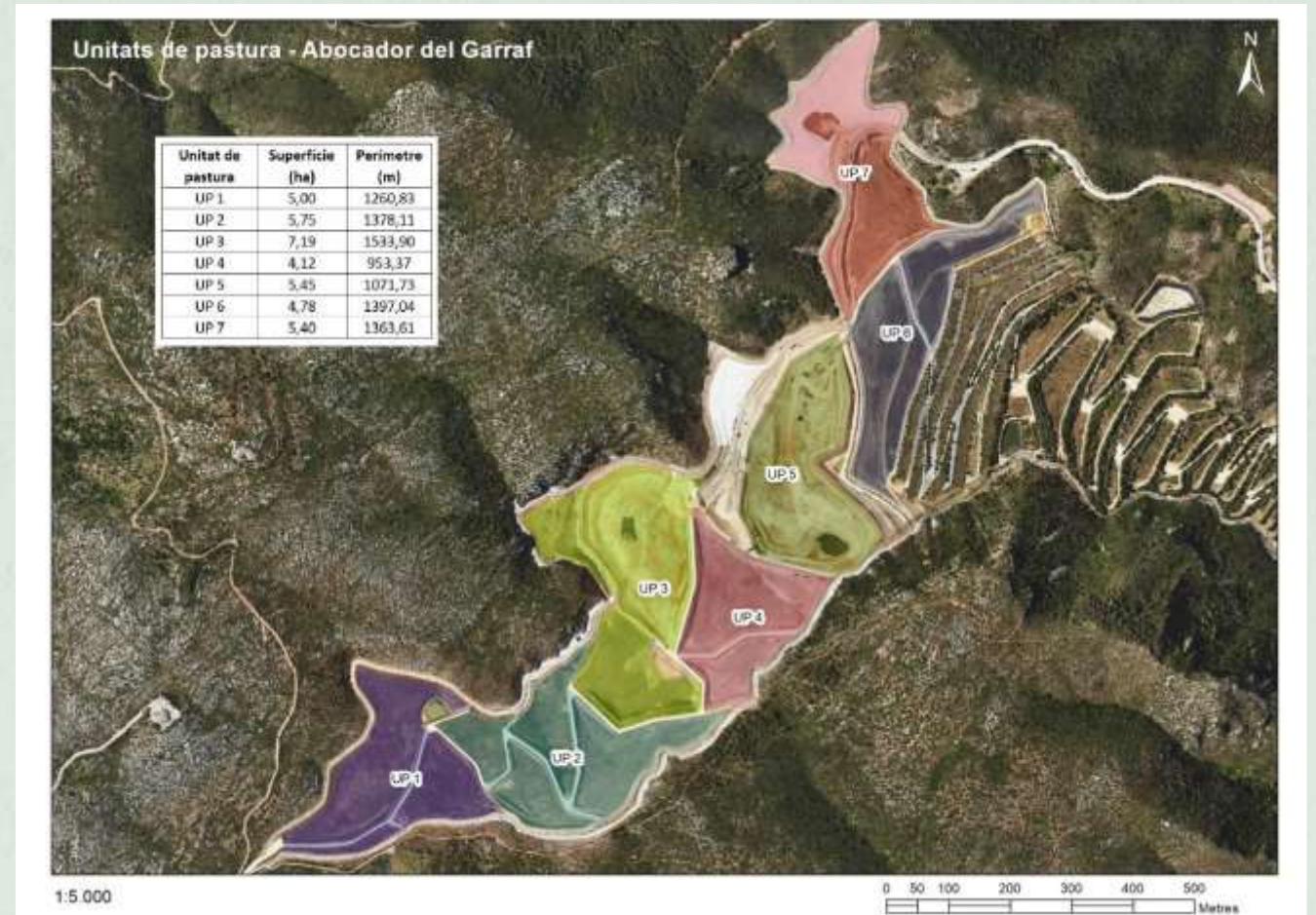
Finca sectoritzada i tancats de fil elèctric dins de cada sector

Punt mòbil de subministre d'aigua

Exclusió de les basses i els tubs de biogàs

44	ha			
1500	kg ms/ha i any			
300	ovelles			
0,9	UF necessàries per una ovella de 55kg en manteniment (font: Dossier alimentació Oví i Life Biodehesa)			
1,7	ULO (capacitat d'ingesta en Unitats Lastre Ovines, que equivaldran a:)			
1,5	kg d'ingesta d'herba bona a primavera			
1,5	kg d'ingesta d'herba de mala qualitat a la tardor			
66000	kg producció anual finca			
44000	racions diàries ovella			
120,547945	55 ovelles tot un any			
2	mesos d'ocupació			
723,287671	mida del ramat si cal limitar els mesos d'ocupació			

El cas de la Vall de Joan



Conclusions

Review

Grazing vs. mowing: A meta-analysis of biodiversity benefits for grassland management

Molin Tille ^a, Bolász Dede ^b, Peter Poschlod ^c, Orsolya Vajkó ^d, Lars Westerberg ^a, Per Milberg ^a

[Show more](#)

[Add to Mendeley](#) [Share](#) [Cite](#)

<https://doi.org/10.1016/j.agee.2016.02.008>

[Get rights and content](#)

Highlights

- Grazing had more positive effect on conservation values in most grasslands.
- Annual mowing had a more positive effect in some situations.
- Despite numerous relevant studies found, most were of low quality.

La pastura tendeix a tenir un efecte lleugerament més positiu sobre el valor de conservació i la biodiversitat que la sega, tot i que amb efectes modestos i dependents del context.

Agreement Syst (2012) 96:472–491
DOI 10.1007/s10457-012-9500-z

Impact of targeted sheep grazing on herbage and holm oak saplings in a silvopastoral wildfire prevention system in south-eastern Spain

Jabier Ruiz-Mirazo · Ana Belén Robles

Received: 29 July 2011 / Accepted: 10 March 2012 / Published online: 28 March 2012
© Springer Science+Business Media B.V. 2012

Abstract Several wildfire prevention programs in southern Europe are currently using livestock grazing for the maintenance of fuelbreaks. This silvopastoral management is valued for being sustainable and effective in reducing fuel loads, but few studies have analyzed other impacts linked to fuelbreak grazing. This paper reports on an experiment performed within the wildfire prevention program in Andalusia (southern Spain) with the aim of clarifying and quantifying the effect of fuelbreak grazing on herbage biomass, ground cover, herbage species composition, and growth of holm oak saplings. The study site, located in a semiarid Mediterranean environment, was grazed by a shepherded sheep flock from February to June in three consecutive years at a similar stocking rate.

each year. Non-browsed holm oak saplings became progressively larger than browsed ones, differences only reaching clear statistical significance at the end of the three experimental years. At this time, the volume of browsed saplings was 47–56 % smaller than that of non-browsed holm oaks, even though the former had also grown significantly in the course of the experiment.

Keywords Biomass · Ground cover · Diversity · Ground fuelbreak · Mediterranean · Semiarid

Introduction

El sistema silvopastoral és **eficaç i sostenible per mantenir franges obertes i amb poc combustible** en un paisatge que tendiria a tancar-se.

	Cost interven- ció	Període de recurrència
Foc controlat	600-1400 €/ha	3-6 anys
Actuació mecànica	600-1500 €/ha	3-5 anys
Pastura (0,1 UBG/ ha i any)	17-45 €/ha	anual

land

MDPI

Review

Grazing as a Management Tool in Mediterranean Pastures: A Meta-Analysis Based on A Literature Review

Dimitrios Oikonomou ^{1,2}, Michael Vrahmiakīs ^{1,*}, Maria Yiakoulaki ², Gavriil Kaniotiopoulos ^{3,4} and Yannis Kazianlou ¹

¹ Department of Forestry, Wood Science and Design, University of Thessaly, 41500 Karditsa, Greece; dimitrios.oikonomou@uth.gr (D.O.); ykanioti@uth.gr (Y.K.)
² Department of Forestry and Natural Environment, Aristotle University, 54124 Thessaloniki, Greece; yiaki@cc.uoi.gr
³ Hellenic Agricultural Organization "Demeter", Institute of Mediterranean Forest Ecosystems, Tseres Alkmanas, 11728 Athens, Greece; gkazian@uoi.gr
⁴ Correspondence: mvrachmi@uth.gr

Abstract: The present study reviews the impact of mechanical interventions, and controlled burning combined with grazing in the Mediterranean-climate regions (MCRs) of the world. Relevant studies were searched for in the Web of Science database. Additional studies were located in the citations of these publications, and in a local database. Finally, 26 studies were included in this review. Since 1970, several other relevant studies have emerged at a rate of 24% in a 5-year time step. The studies have focused on the effects of combined grazing with other management tools on vegetation structure (10 publications), biomass productivity (16 publications), and floristic diversity (12 publications). The results were analyzed for (a) sites and treatments and (b) effects on plant structure, productivity and floristic diversity. Herbaceous forage increased after a reduction in shrub cover. Shrubs tended to recover in the grazed pastures. Vegetation height was reduced in almost in all cases according to available data. Despite its potential recovery, shrub biomass was affected by grazing in most cases. The impact of subsequent grazing was mixed regarding floristic diversity. Grazing is a useful tool for landscape management in MCRs, but the proper way to combine it with other interventions depends on the management goals.

Revisió sobre l'ús del pasturatge (incloent sistemes silvopastorals) **per evitar emboscament arbustiu, mantenir mosaics oberts i reduir risc d'incendis**.

A decorative graphic consisting of numerous short, orange, dashed lines radiating outwards from the text, resembling a sunburst or starburst effect.

Moltes gràcies!