

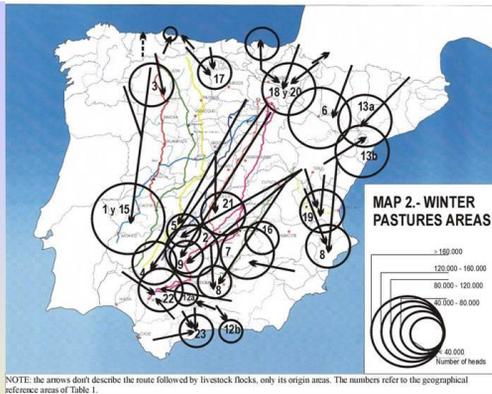
JORNADA: Trashumancia, medio ambiente y desarrollo rural sostenible”

EVOLUCIÓN DE LOS PASTIZALES DE INVIERNO Y DE VERANO EN LAS ÁREAS TRASHUMANTES

Antonio Gómez Sal

Catedrático de Ecología. Universidad de Alcalá. UAH.

antonio.gomez@uah.es

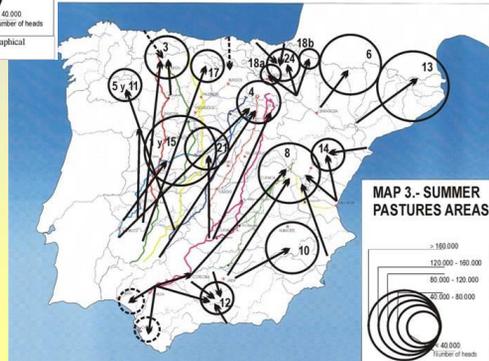


NOTE: the arrows don't describe the route followed by livestock flocks, only its origin areas. The numbers refer to the geographical reference areas of Table 1.

Trashumancia en 1990-2000, en camión, en tren o a pie (a partir de Cuadernos de la Trashumancia y Gómez Sal y Lorente, 2004)



- Continental Mediterranean climate.
- Long transhumance based on Merino sheep (mainly in the West half of the country)
- Long sheep transhumance in the Pyrenees (North-east, Ebro valley)
- Cows transhumance in Central Mountain Ranges (Central Spain)
- Meso- and Termo Mediterranean zones
- Transhumance in the South and East. (vertical transhumance; Short and Middle distance displacements). Transterminancia. Mediterranean Mountains near the coast.
- Sheep, cows and goats.



NOTE: the arrows don't describe the route followed by livestock flocks, only its origin areas. The numbers refer to the geographical reference areas of Table 1.

Ejemplo de respuesta compleja en los pastizales, depende de la historia de usos y del tipo de control ambiental/humano.

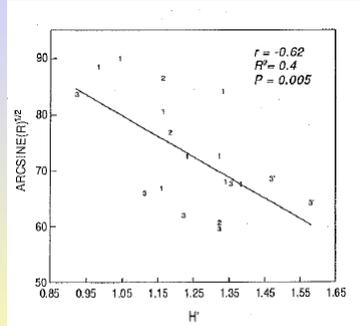


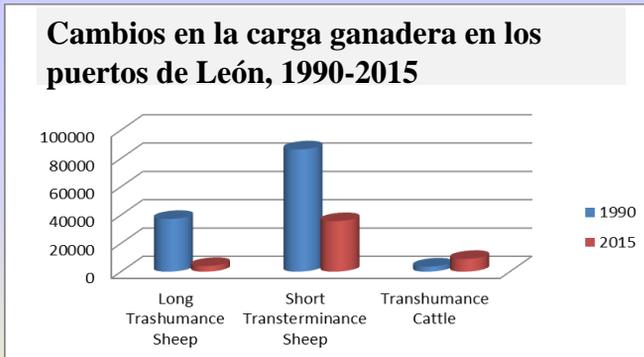
Fig. 1. Negative relationship between angularly transformed resistance (R, in degrees) and diversity (H'). Codes are mesic grasslands on acidic parent materials with low grazing pressure (1), xeric grasslands on calcareous parent materials, intensively grazed in early spring (2), and mesic grasslands on acidic (3) and calcareous (3') parent materials, intensively grazed through spring.

Diferencias en estabilidad composicional entre años húmedos y secos en pastizales de la Cordillera Cantabrica. La diversidad para ganar resiliencia, adaptación.

La estabilidad (cambios en la composición entre años) en este caso disminuye con la diversidad. Un resultado inverso al obtenido por Frank y McNaughton, 1991.

Rodríguez, M.A. & Gómez Sal, A. 1994. *Oikos*, 71(1)

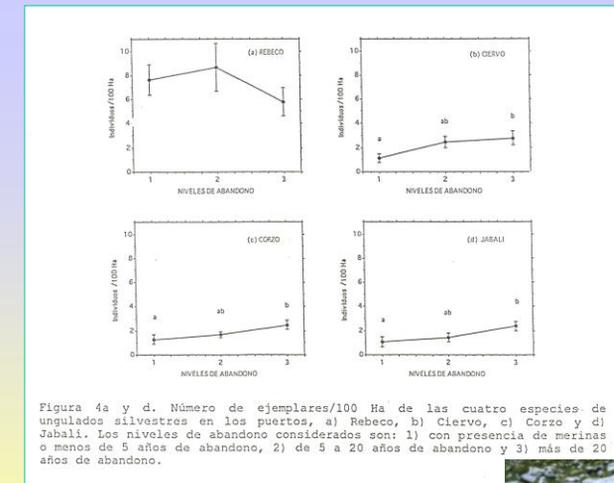
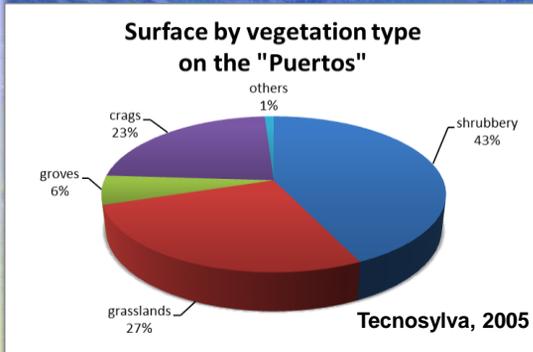
Trabajo de Citado por Dajoz en su Manual de Ecología



Velado y Gómez Sal, 2016. Datos de Gómez Sal y Rodríguez Pascual, 1992 y REMO, 2015

Incremento del matorral

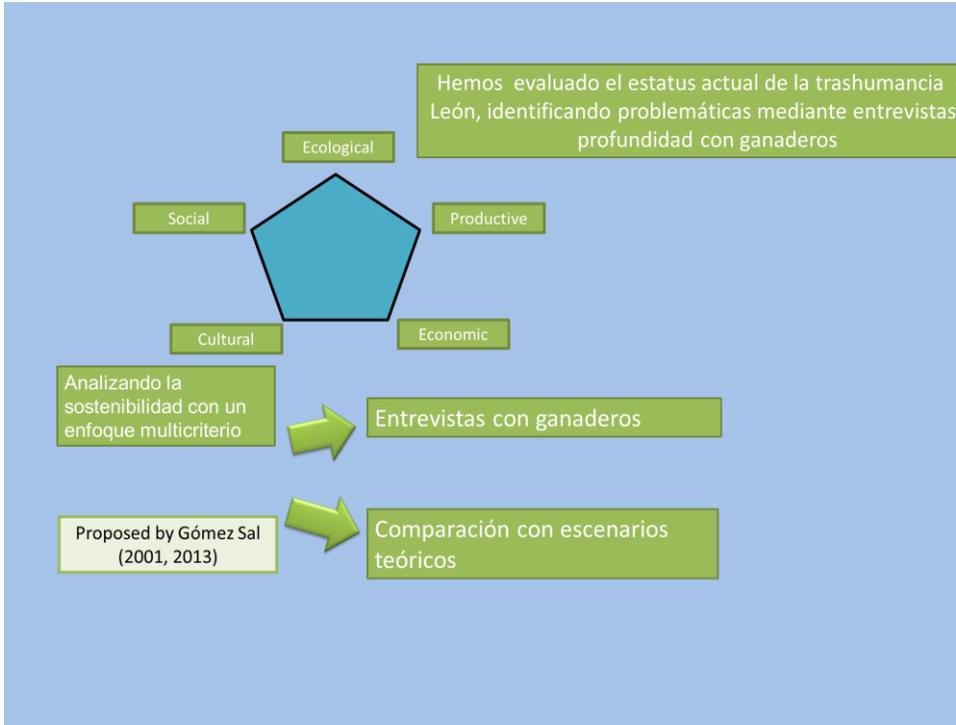
La mitad de la superficie de los puertos es matorral

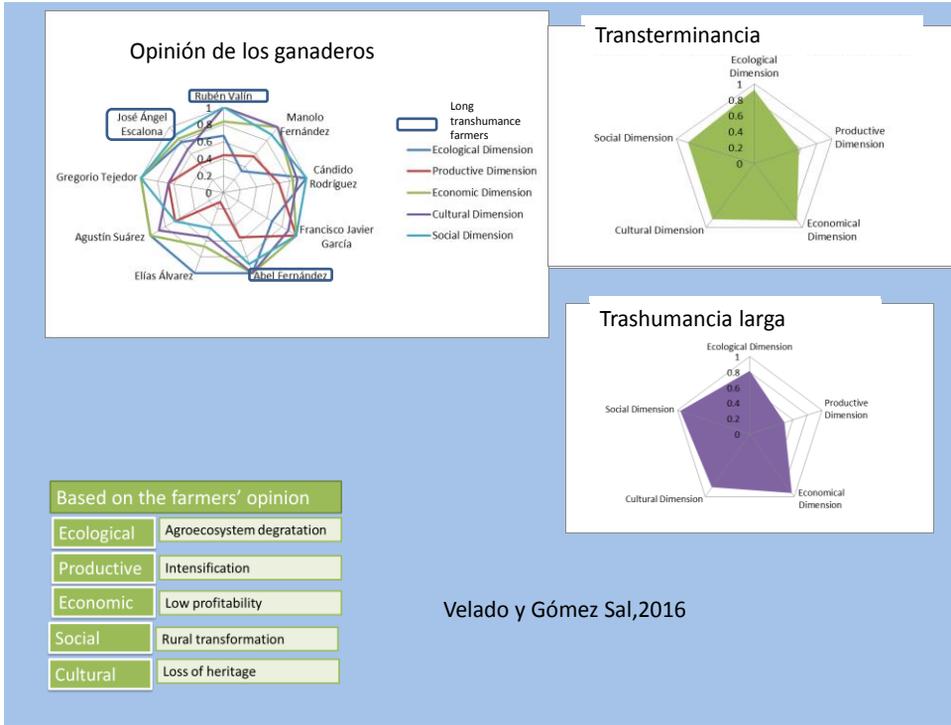


El abandono favorece ciervo, corzo y jabalí, pero perjudica al rebeco cantábrico

Rebollo, S. y Gómez Sal, A. 1996.





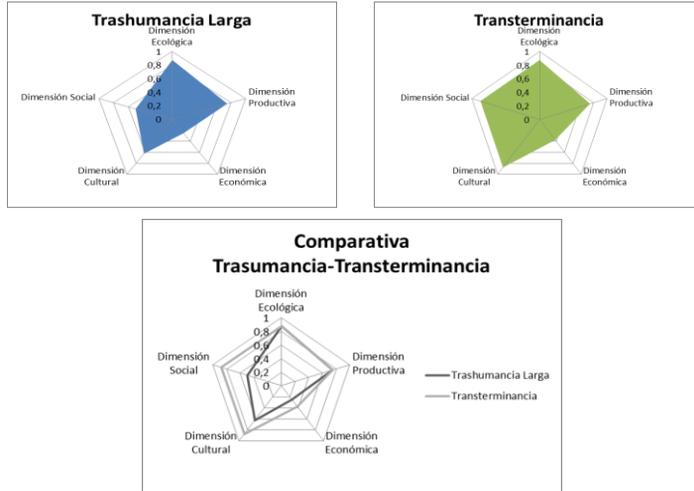


EVALUACIÓN TRASHUMANCIA-TRANSTERMINANCIA-VACUNO Y EVALUACIÓN de acuerdo problemáticas-criterios- dimensiones

	Trashumancia Larga	Transterminancia	Vacuno Especulativo
Dimensión Ecológica:			
<i>Capacidad Sustentante:</i>			
Mantenimiento de la biodiversidad y especies amenazadas.	2	2	0
Equilibrio biofísico.	2	2	0
<i>Valor de Conservación:</i>			
Agroecosistema saludable. Paisaje relevante.	1	1	1
Presencia de hábitats de la red Natura 2000.	2	2	2
Dimensión Productiva:			
<i>Coherencia Ecológica:</i>			
Manejo sensato de los recursos.	1	1	0
Productos adecuados a la aptitud del ecosistema.	2	2	1
<i>Valor de Conservación:</i>			
Productos diversificados.	1	1	1
Eficiencia y alta productividad.	2	2	1
Dimensión Económica:			
<i>Especialización Económica:</i>			
Productos especializados.	1	1	0
Independencia de apoyos externos.	0	0	0
<i>Rentabilidad:</i>			
Redes de comercialización bien estructuradas.	0	1	0
Productos de alta rentabilidad.	1	1	2
Dimensión Cultural:			
<i>Patrimonio:</i>			
Patrimonio histórico relevante.	1	2	0
Conocimiento modernizado.	1	1	1
<i>Conocimientos y las destrezas:</i>			
Conocimiento adaptado a los recursos.	2	2	0
Capacidad para afrontar nuevos retos.	1	2	0
Dimensión Social:			
<i>Bienestar:</i>			
Capacidad de fijar población.	0	1	0
Capacidad de aportar servicios y bienes apreciados.	2	2	1
<i>Uso Estratégico del Territorio:</i>			
Identidad y pertenencia a grupo.	1	2	0
Nivel de equidad.	1	2	1

Velado y Gómez Sal, 2016

EVALUACIÓN TRASHUMANCIA-TRANSTERMINANCIA-Bovino, en puertos de León



TRASHUMANCIA-TRANSTERMINANCIA-VACUNO





Autor de las fotos Antonio Gómez Sal, publicadas en Gómez Sal y Rodríguez Pascual, 1992



- La recesión sufrida por la trashumancia en las últimas décadas no se debe tanto a problemas propios, de falta de rendimiento y productividad, como a la dinámica que ha seguido el sector agrario y el medio rural. La trashumancia no ha dejado de buscar formas para mantener su vigencia.
- Aparece un nuevo agente con importancia: ganaderos de corte especulativo que está afectando de manera negativa (compitiendo con ventaja en el alquiler de los pastos) a los ganaderos trashumantes tradicionales de ovino y a los agroecosistemas.
- Los puertos de la montaña han sufrido un proceso de abandono, con cambios negativos en composición de los pastos (en particular aumento del matorral)
- La transterminancia se presenta como una alternativa fuerte a la trashumancia larga tradicional, con una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación al momento actual.
- La ganadería ecológica y la transterminancia puede actuar como elemento dinamizador en una transición agroecológica.

Velado y Gómez Sal, 2016

Desbroce mecánico debe sustituir a la gestión/consumo natural que realizaban los herbívoros manejados en pastoreo (a veces con la ayuda del fuego de superficie, gestión adaptativa). Ejemplo de no entender como funciona la naturaleza (¿que hay que conservar?) en un Parque Nacional!, Montaña de Covadonga.



Autor de las fotos Antonio Gómez Sal

En Picos de Europa, PN, problemas con la prohibición del pastoreo. Condiciones muy distintas (atlántico) a las de los puertos de merinas



Autor de las fotos Antonio Gómez Sal

Lo quesos pueden comprarse en las “txabolas” (Aralar, Etxarri Aranaz, etc); un ejemplo que puede extenderse, comercialización “in situ” de los productos. Es habitual en los pastos de la mayor parte de Europa.





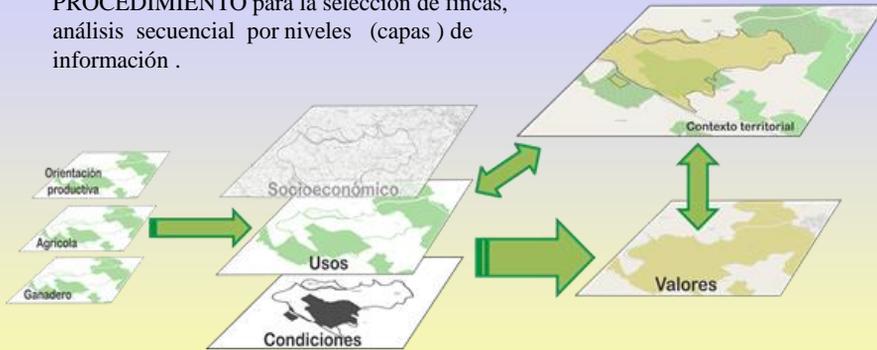
Autor de las fotos Antonio Gómez Sal

Pastoreo en montaña media, ejemplo de Sierra de Alvao, Portugal, vacas de raza maronesa, el pastoreo con vacas en este caso mejora la composición del matorral/pasto. Notable frecuencia de carqueixa.



Evaluación de las dehesas como prestadoras d de “servicios para el bienestar humano” (proyecto LIFE-Biodehesa; Junta de Andalucía) Gómez Sal et al. 2016. Los resultados está siendo elaborados.

PROCEDIMIENTO para la selección de fincas, análisis secuencial por niveles (capas) de información .



Analizar las variables por conjuntos según sur posible relación diferentes tipos de información



En general la trashumancia con ovino en las dehesas, favorece la **regeneración** (Del Proyecto, LIFE Biodehesa, Servicios para el bienestar humano Gómez Sal et al. 2016)

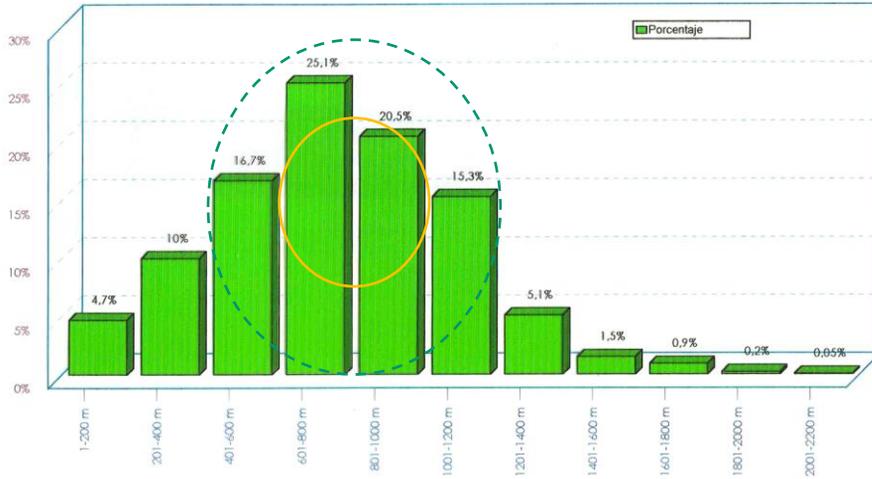
Por último Las Cañadas Reales

Distribución de altitud en las 9 Cañadas Reales

AREA DE ECOLOGIA,
UNIVERSIDAD DE ALCALA

Media: 760,322 m
Mínimo: 0 m
Máximo: 2030 m
Desviación estándar: 330,293

Total puntos muestreados: 13558



Rebaños trashumantes y locales (estantes) coinciden en la cañada. Páramo del Payuelo, León. Gómez Sal y Rodríguez Pascual, 1993

Funciones de conservación de las vías pecuarias

Principalmente:

- Ecotono/contraste/refugio
- Hábitat nunca roturado

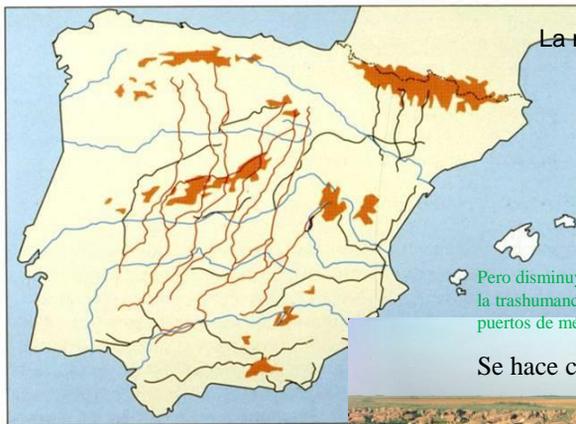
.../...

-Dispersión de especies, probado para las plantas herbáceas comunes que se dispersan con la lana, algunos insectos; importante en el pasado. La escasez de cañadas actualmente transitadas dificulta la demostración de la función de las vis pecuarias como “corredor biológico”, en su acepción original, favoreciendo la dispersión de especies entre áreas distantes, situadas en los extremos.

Otras funciones

-Pastos de calidad para ganadería extensiva, ganado “estante”, de los pueblos cercanos a las V.P.; Valor cultural/histórico; Recreacional, caminar, senderismo, caballo,...); limitar tránsito rodado, grave efecto de degradación. Nuevos hábitats, nuevas funciones, al servicio de la red Natura 2000.

Pero disminuye el pastoreo extensivo con ovejas (no solo la trashumancia), esencial para mantener pastizales, en puertos de merinas, dehesas y cañadas.



La red de vías pecuarias

Ganadería extensiva,
rasgo esencial de la
naturaleza ibérica

Pero disminuye el pastoreo extensivo con ovejas (no solo la trashumancia), esencial para mantener pastizales, en puertos de merinas, dehesas y cañadas.

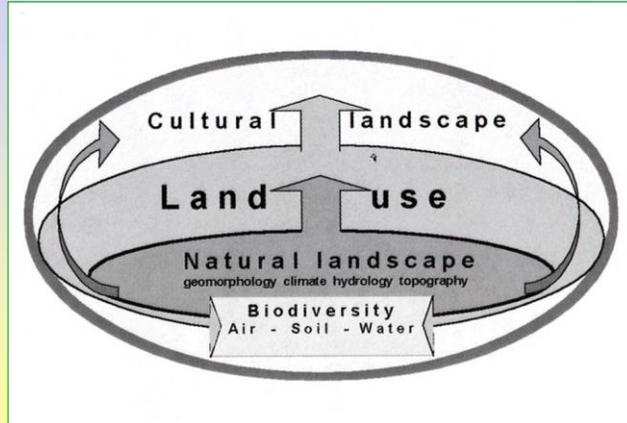
Se hace cañada al pastar (Antonio Gómez Sal)

Cañadas reales, cabañeras, su conservación requiere pastoreo, no solo de la trashumancia a pie, también de la ganadería estante. Es posible complementarla con otros objetivos/servicios, muy controlados



Gómez Sal, A. 2011. Entender la naturaleza ibérica, los ecosistemas humanizados. Sostenibilidad en España 2011, Tribuna. Observatorio de la Sostenibilidad en España. Universidad de Alcalá. Fundación Biodiversidad. 392-396.p

Los paisajes culturales (Ecoculturales, bioculturales) Un desafío para la conservación:



Esquema propuesto por Alterra,
Wageningen)