

# SISTEMA AGRARIO DE ALTO VALOR NATURAL DE LA MONTAÑA CANTÁBRICA DE NAVARRA:

## EVALUACIÓN DE ELEMENTOS DE ALTO VALOR NATURAL Y SELECCIÓN DE INDICADORES

U. Iragui (uiraguiy@ganasa.es), V. Ferrer (belardi@belardiconsultoria.com),  
C. Astrain, A. Iriarte, M. den Toom, G. Beaufoy, P. Martínez, M. Rodrigo



# Introducción y objetivos

## SAVN

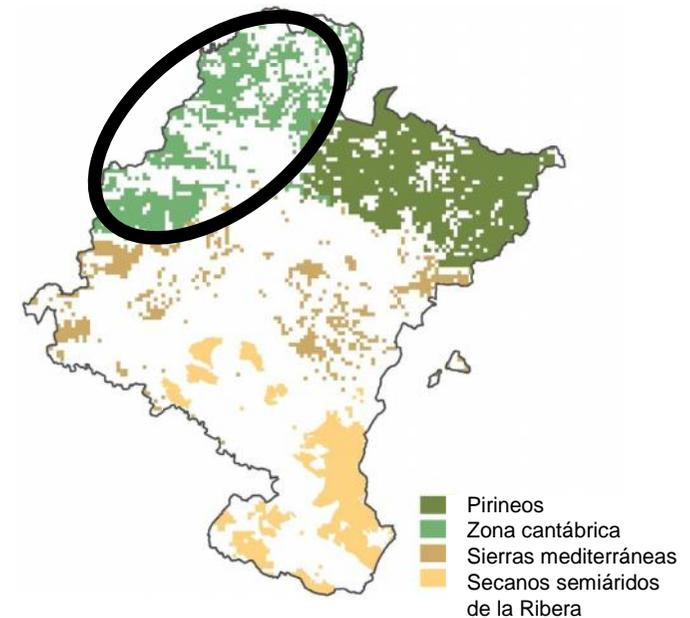
Concepto establecido a principios de los años 90. Describe aquellos tipos de actividad agraria o espacios agrarios que por sus características se puede esperar que alberguen altos índices de biodiversidad.



## SAVN de la Montaña Cantábrica

Objetivos:

1. **Caracterizar las explotaciones** que más contribuyen al mantenimiento del AVN en el sistema ganadero extensivo cantábrico.
2. **Seleccionar indicadores** representativos del AVN en el sistema ganadero extensivo cantábrico y en sus explotaciones ganaderas.



# Metodología



# Toma de datos: explotaciones y parcelas

Para el conocimiento del manejo agronómico y la situación socio-económica de las **explotaciones**, se realiza una encuesta presencial a cada uno de sus titulares sobre aspectos:

- Manejo agrario
  - Aprovechamiento de la superficie
  - Calendario de pasto y UGMs en pastizales, pastos arbustivos, pastos arbolados
  - Fechas de siega de prados y helechales
  - Uso de comunales
- Sociales
  - Edad, residencia y estructura familiar
  - Formación y conocimiento de subvenciones
  - Percepción y valoración de los elementos AVN
  - Futuro de la explotación
- Económicos
  - Ingresos dentro y fuera de la explotación
  - Dedicación laboral a la explotación
  - Propiedad de la explotación
  - Inversiones realizadas y a realizar
  - Subvenciones

Para la determinación de las **parcelas** de alto valor se han utilizado 12 indicadores fácilmente medibles en campo y repetibles a lo largo del tiempo que se engloban en cuatro grupos:

- Naturalidad
  - Presencia de especies espontáneas
  - Presencia de especies características de otras etapas evolutivas
- Indicadores de diversidad florística
  - Riqueza específica
  - Heterogeneidad estructural
- Indicadores de estado de conservación
  - Presencia de especies indicadoras de elevados niveles de fertilización
  - Proporción de suelo no cubierto por vegetación
- Presencia de elementos estructurales de interés
  - Presencia de medios acuáticos
  - Periferia entre hábitats diferentes
  - Construcciones humanas tradicionales
  - Presencia de árboles dispersos
  - Elementos naturales en bordes de parcelas
  - Indicios de prácticas extensivas o tradicionales

# Toma de datos: clasificación de las parcelas de AVN

**Parcela de Alto Valor = alta naturalidad + alta diversidad + óptimo estado de conservación**

La valoración del grado de naturalidad, diversidad y estado de conservación se ha obtenido por combinación de los valores dados a los indicadores utilizados.

Se obtienen tres categorías (**nula**, **media** y **alta**)

Grado de Naturalidad		Presencia de especies características de otras etapas evolutivas				
		Nula	Ocasional	Frecuente	Abundante	Dominante
Presencia de especies espontáneas	Nula	Otras comunidades: praderas, cultivos, plantaciones, etc.				
	Ocasional	Otras comunidades: praderas, cultivos, plantaciones, etc.				
	Frecuente	Prado-pradera	Prado-pradera	Prado-pradera	-	-
	Abundante	Prado	Prado	Prado	Prado-pastizal	-
	Dominante	Prado	Prado	Prado	Prado-pastizal	-

Diversidad florística		Diversidad de especies				
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Heterogeneidad estructural	Muy Baja	Alta			Media	
	Baja	Alta		Media		
	Media	Alta	Media			Alta
	Alta	Media			Alta	
	Muy Alta	Media		Alta		

# Resultados

Correlación del % de superficie de AVN de una explotación respecto a su SAU con:  
 6 variables de elementos estructurales de AVN  
 8 variables de gestión ganadera de la explotación  
 10 variables de aspectos socio-económicos

Variable: ESTRUCTURAS TRADICIONALES (MURETES DE PIEDRA)

Variable	% sup AVN	% muretes	Actual	Futuro	Cuida
% superficie AVN	1	0,481**	0,264*	-0,004	0,005
% estructuras tradicionales (muretes)	0,481**	1	0,511**	0,088	0,090
Ganadero: elemento en la actualidad	0,264*	0,511**	1		
Ganadero: elemento en el futuro	-0,004	0,088		1	0,337*
El ganadero cuida el elemento	0,005	0,090		0,337*	1

Tabla 18: Matriz de correlaciones entre las variables de estructuras tradicionales (muretes de piedra) y el % de superficie de AVN. \*\* Nivel de significación del 0,01 ; \* Nivel de significación del 0,05.

Variable	Media	Desviación típica	Valor mínimo	Valor máximo
% estructuras tradicionales (muretes)	31,40%	36,54	0%	100%

Tabla 19: Valores descriptivos del % de estructuras tradicionales (muretes de piedra) de las explotaciones.

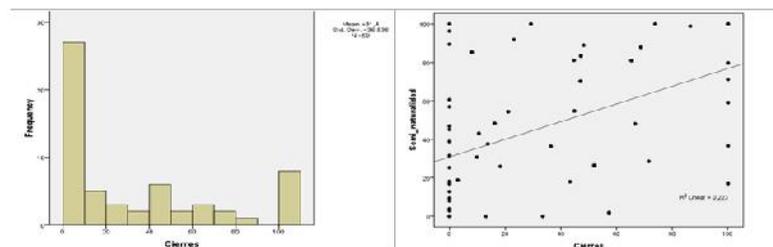


Figura 35: Histograma del % de estructuras tradicionales (muretes), y gráfico de distribución respecto al % de superficie de AVN

Variable: TIPO DE GANADO

Variable	sup AVN	Ovino total	Bovino total	Equino	Porcino	Núm espec
% superficie AVN	1	0,278*	-0,275*	-0,062	0,202	0,079
UGM ovino total	0,278*	1	-0,374**	-0,010	0,110	0,374**
UGM bovino total	-0,275*	-0,374**	1	-0,058	-0,059	0,164
UGM equino	-0,062	-0,010	-0,058	1	-0,093	0,343**
Presencia porcino	0,202	0,110	-0,059	-0,093	1,000	0,355**
Número de especies	0,079	0,374**	0,164	0,343**	0,355**	1,000

Tabla 34: Matriz de correlaciones entre las variables sobre el tipo de ganado y el % de superficie de AVN. \*\* Nivel de significación del 0,01 ; \* Nivel de significación del 0,05.

Variable	Media	Desviación típica	Valor mínimo	Valor máximo
UGM ovino total	10,16 UGMs	16,97	0 UGMs	75,90 UGMs
UGM bovino total	32,14 UGMs	80,32	0 UGMs	580,00 UGMs
UGM equino	4,78 UGMs	14,48	0 UGMs	88,00 UGMs
Presencia porcino	No (0,11)	0,31	No (0)	Sí (1)
Número de especies	1,70	0,82	1	4

Tabla 35: Valores descriptivos de las variables sobre el tipo de ganado de las explotaciones.

# Resultados

- El AVN representa de media el **49,24%** de la superficie propia de una explotación.
- Elementos estructurales en parcelas, correlaciones:
  - + presencia de bordas, de muretes de piedra, de árboles dispersos, superficie con periferia entre hábitats.
  - presencia de ecotonos.
- Manejo agrario, correlaciones:
  - + pendiente media, presencia de ganado ovino, % superficie con siega de helechos, y % superficie sin aporte de insumos.
  - tamaño de la explotación, presencia de ganado bovino.
- Aspectos socio-económicos, correlaciones:
  - + edad del titular
  - intención de realizar inversiones en el futuro, superficie arrendada, formación.
- No se encontraron correlaciones significativas entre ninguna línea de subvención (Pago Único, PDR, desglose del PDR por ejes, y desglose por medidas) y el AVN.



# Conclusiones

- Selección de indicadores:

Grupo	Indicador de explotaciones	Valor 2011
<b>Valor ecológico</b>	% de superficie de AVN respecto a la SAU	49,24%
	% de superficie con presencia de bordas respecto a la SAU	29,87%
	% de superficie con presencia de muretes de piedra respecto a la SAU	31,40%
	% de superficie con presencia de árboles dispersos respecto a la SAU	75,22%
	% de superficie con ecotonos respecto a la SAU	46,49%
	% de superficie con periferia entre hábitats	55,10%
<b>Manejo</b>	Hectáreas de SAU de la explotación	14,50 has
	% superficie comunal respecto al total de la explotación (SAU+comunales)	46,58%
	Pendiente media de la explotación	20,65%
	UGMs de ganado ovino	10,16 UGM
	UGMs de ganado bovino	32,14 UGM
	% UGMs de ganado pastante respecto al total	91,91%
	% UGMs de ganado autóctono respecto al total	74,64%
	Tiempo pastante	11 meses
	Carga ganadera (UGMs totales / has SAU+comunales)	1,04 UGM/ha
	% de superficie con siega de helechos respecto a la SAU	12,93%
	% de superficie sin inputs respecto a la SAU	26,85%
<b>Socio-economía</b>	Edad de los propietarios	52 años
	Intención de realizar inversiones en el futuro	26% de las explotaciones
	% superficie arrendada particular respecto a la SAU+comunales	12,99%

- Valores medios altos: en general las explotaciones están contribuyendo al valor natural del sistema

- Los datos permiten identificar mejor el perfil de explotación más “pura” de AVN en la zona:

*..... propietario de unos 50 años, con una SAU pequeña, un importante uso del comunal, cargas ganaderas bajas, con ovejas de raza latxa, sin intención de aumentar ni la SAU ni sus UGMs. Mantiene prácticas como la siega de helechales, un bajo aporte de inputs, y elementos tradicionales .....*

