

# ESTRATIFICACIÓN AMBIENTAL DE CANTABRIA: METODOLOGÍA, RESULTADOS Y APLICACIONES DE INTERÉS PASCÍCOLA

Autores:

**JUAN BUSQUÉ MARCOS**

**M. GEMA MAESTRO REQUENA**

**SARA JIMÉNEZ TOBÍO**

[juanbusque@cifacantabria.org](mailto:juanbusque@cifacantabria.org); [gemamaestrorequena@gmail.com](mailto:gemamaestrorequena@gmail.com); [sarajimenez@cifacantabria.org](mailto:sarajimenez@cifacantabria.org)

Centro de Investigación y Formación Agrarias. Gobierno de Cantabria



INTRODUCCIÓN

ESTRATIFICACIÓN



Clasificación del territorio en estratos



- Diseño de muestreos
- Minimización de sesgos
- Reducción de costes
- Extraplación de resultados

MATERIAL Y MÉTODOS

1

ELECCIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES



Climáticas



- Tm, Tn, Tx, Ppt
- Evapotranspiración
- Radiación

Topográficas

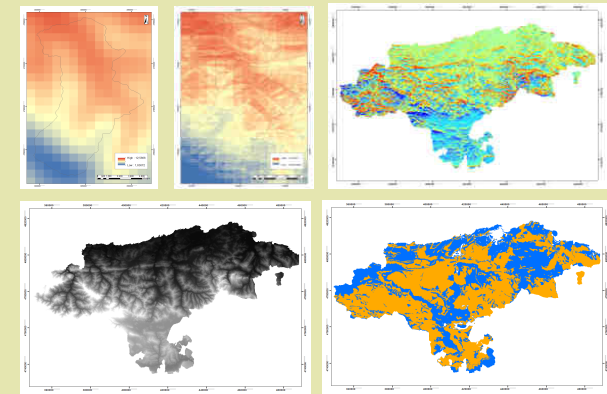


- Altitud
- Pendiente
- I. topográfico de humedad

Edafológicas



- pH



2

ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE ORDENACIÓN



Muestra 1%

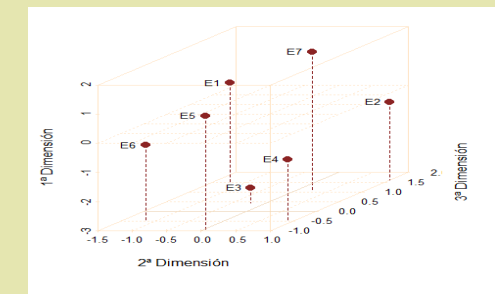
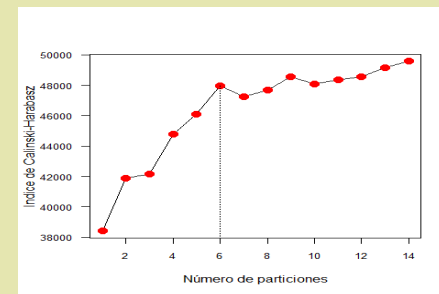
3

CLASIFICACIÓN NO SUPERVISADA DE LOS ESTRATOS AMBIENTALES



Clasificación no supervisada

Asignación a cada celda excluida de la muestra un grupo

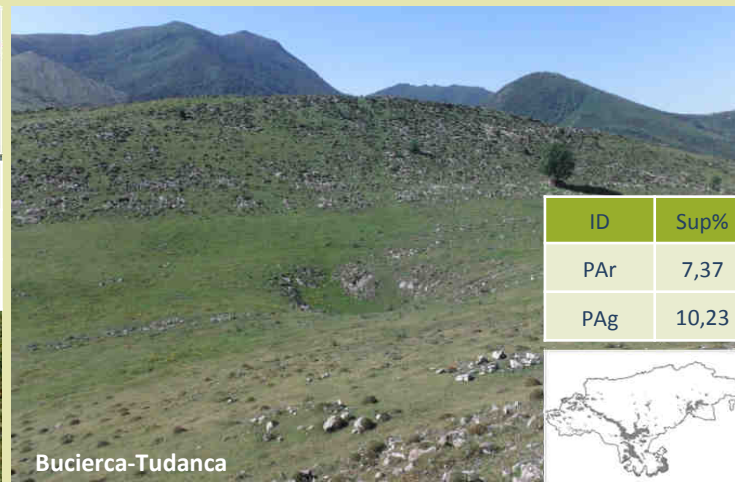
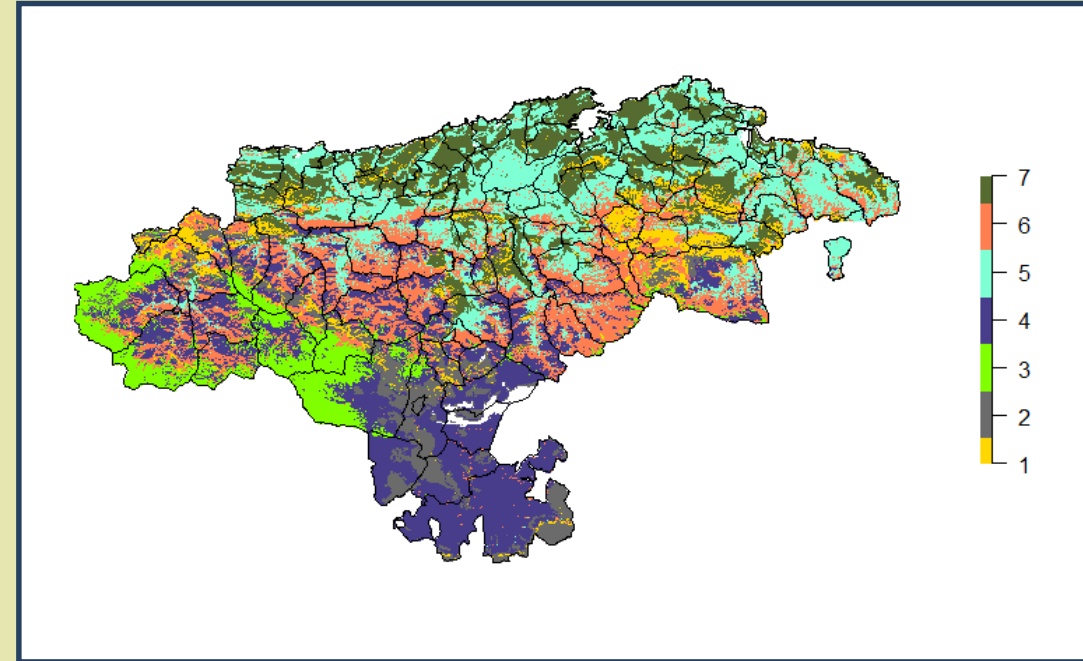


3 Dimensiones del AFM

70,12 % de la Varianza

Clasificación de estratos ambientales en 7 grupos

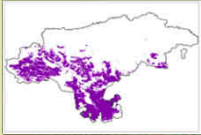
Tipo de pasto	ID Tipo de pasto	Superficie (% de Cantabria)
Pasto con arbolado (denso y ralo)	PAr	27,47 %
Pasto arbustivo	PAb	26,86 %
Pastizal	PZ	5,86 %
Pasto de puerto	PP	1,31 %
Prado + Pastos de origen agrícola	PAg	33,93 %
Otros	O	4,57 %



**Estrato 1:** Muy calizo, pendiente fuerte, precipitación muy alta y temperatura alta.

**Estrato 2:** Muy calizo, pendiente suave, precipitación muy baja y temperatura media.

**Estrato 3:** Sustrato variable, pendiente muy fuerte, precipitación media y temperatura muy baja.



Viaña, Cabuérniga

ID	Sup%
PAr	33,25
PAb	42,12
PZ	9,97

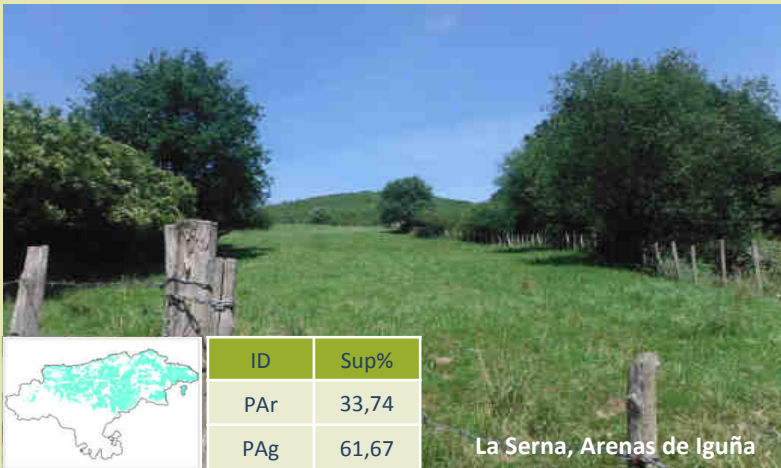
**Estrato 4:** Sustrato muy ácido, pendiente ligera, precipitación baja y temperatura baja.



Castro Valnera, Vega de Pas

ID	Sup%
PAr	37,17
PAb	28,13
PAg	24,11

**Estrato 6:** Sustrato muy ácido, pendiente fuerte, precipitación muy alta y temperatura media.



La Serna, Arenas de Iguña

ID	Sup%
PAr	33,74
PAg	61,67

**Estrato 5:** Sustrato muy ácido, pendiente media, precipitación media y temperatura alta.



Navajeda, Entrambasaguas.

ID	Sup%
PAb	9,44
PAg	49,57
O	7,87

**Estrato 7:** Sustrato calizo, pendiente suave, precipitación baja y temperatura muy alta.

La estratificación ambiental de Cantabria define con claridad siete tipos de territorio homogéneos según su clima, topografía y sustrato, pero también según su composición en tipos de vegetación de interés pascícola

Esta estratificación tiene gran interés en el diseño y planificación de estudios sobre el estado y evolución de estos recursos naturales