

GANADERÍA DE PEQUEÑOS RUMIANTES DE RAZAS LOCALES: ¿QUÉ FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DETERMINAN SU RESILIENCIA?

Proyecto RUMIRES

PID2020-120312RA-I00 financiado por



A. Benhamou-Prat, J. Lizarralde, D. Ondé, B. Soriano, N. Mandaluniz, P. Gaspar-García, Y. Mena-Guerrero, JM. Mancilla-Leyton, D. Martín-Collado

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

Referencia: *Prat-Benhamou, A., Soriano, B., Ondé, D., Lizarralde, J., Mandaluniz, N., Gaspar-García, P., Mena-Guerrero, Y., Mancilla-Leyton, J.M., Martín-Collado, D. (2023, 20 enero). Ganadería de pequeños rumiantes de razas locales: ¿qué factores sociales, económicos y ambientales determinan su resiliencia?. Presentación oral. XI Congreso Internacional de Agroecología. 19-21 enero, Sevilla., España.*

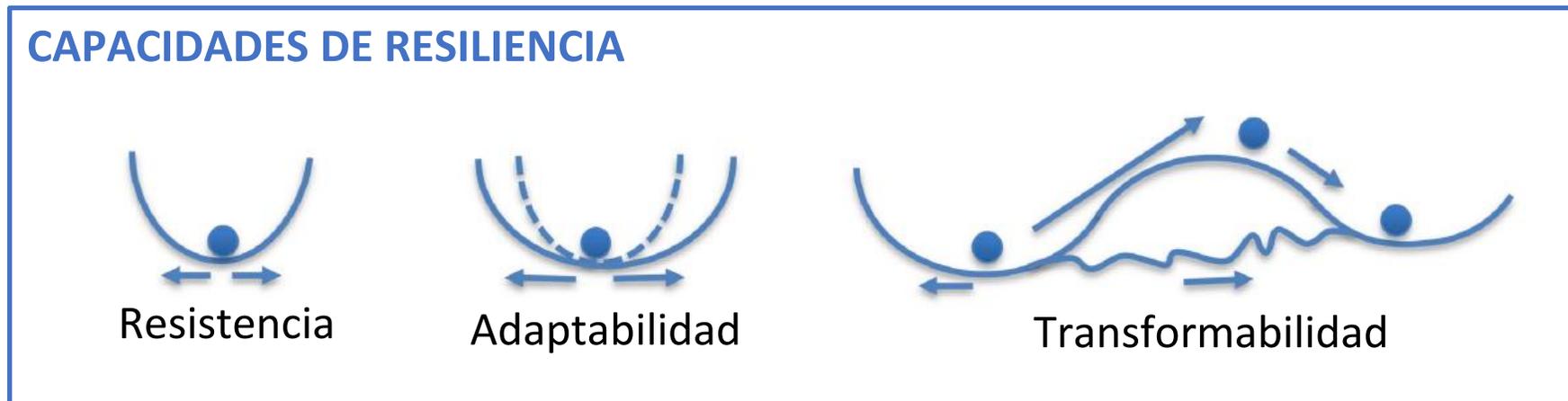
Material Bajo Licencia Creative Commons Licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 International. Para ver una copia de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Introducción

Resiliencia

“Capacidad para **garantizar la provisión de las funciones** de un sistema frente a las **crisis y tendencias** económicas, sociales, ambientales e institucionales cada vez más complejas y acumulativas, a través de capacidades de **resistencia, adaptabilidad y transformabilidad**”



Meuwissen et al., 2019

Introducción

Factores que favorecen la resiliencia

Principios: características genéricas

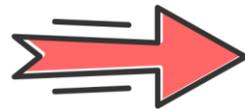
Atributos : favorecen las capacidades de resiliencia de forma variable

Meuwissen et al., 2019

Evaluación de la resiliencia

Objetiva

Subjetiva



Ventajas e inconvenientes

Complementarias



Introducción: casos de estudio

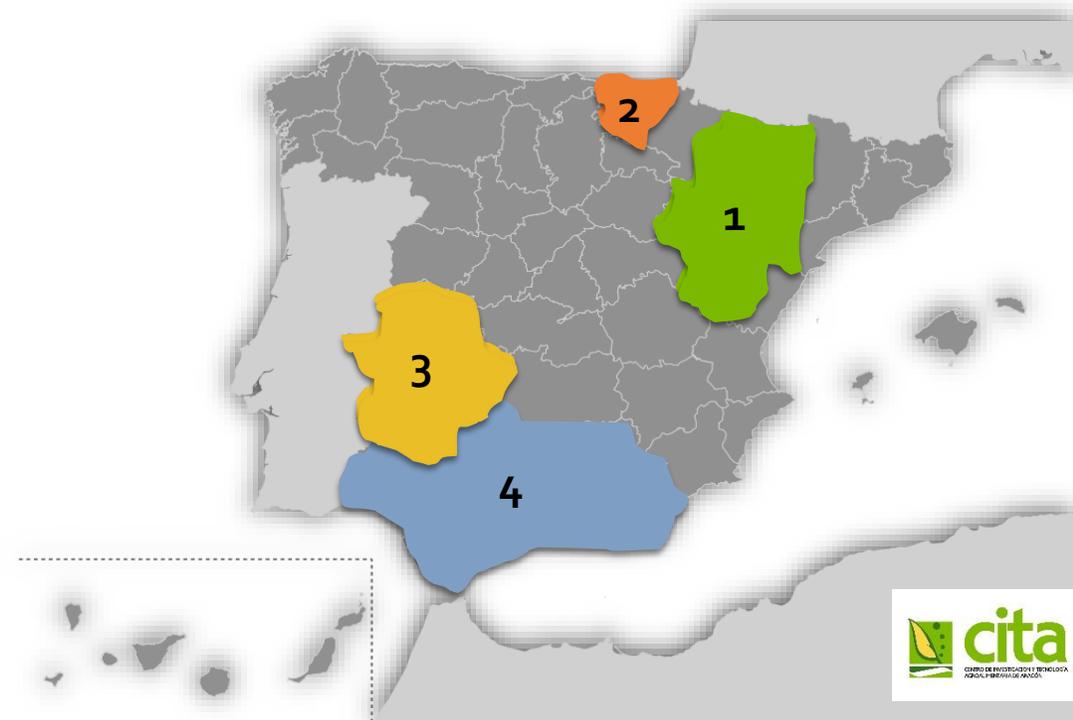
Pequeños rumiantes de razas locales

1. Sistema de ovino de carne de Aragón

2. Sistema de ovino lechero de Raza Latxa

3. Sistema de ovino lechero de razas Merina y entrefina

4. Sistema de caprino lechero



Objetivos

- **Evaluar los principios y atributos** de resiliencia en los casos de estudio
- Evaluar la **relación** entre los **principios y atributos** y las **capacidades de resiliencia**



Metodología

Capacidades

Principios

Atributos

NIVEL DE RESERVAS

- > Económico
- > Financiero
- > Natural
- > Infraestructuras
- > Humano
- > Social

MODULARIDAD

- > Distribución
espaciotemporal
- > Redundancia
- > Autonomía
- > Aislamiento sanitario



DIVERSIDAD

- > Diversidad funcional
- > Diversidad de respuestas

CAPACIDAD DE INTERACCIÓN

- > Experiencias superadas
- > Cooperación a nivel local
- > Autorregulación del medio
- > Conservación del medio
- > Acoplamiento recursos
naturales locales

CONNECTIVIDAD Y APERTURA

- > Vías de intercambio de información
- > Redes de conocimiento e innovación

Metodología

Encuestas cara a cara: **RESILIENCIA AUTOEVALUADA**

ESCALAS LIKERT : 1 - *Totalmente en desacuerdo*
7 - *Totalmente de acuerdo*

Caso de estudio	Nº explotaciones
Andalucía	37
Aragón	43
País Vasco	37
Extremadura	9
TOTAL	126

- **Capacidades** de resiliencia: 3 preguntas

Ejemplo:

Resistencia

“Ante la llegada de dificultades inesperadas, mi explotación sería capaz de soportarlas y seguir funcionando”

- **Atributos** en sus explotaciones: 27 preguntas

Ejemplo:

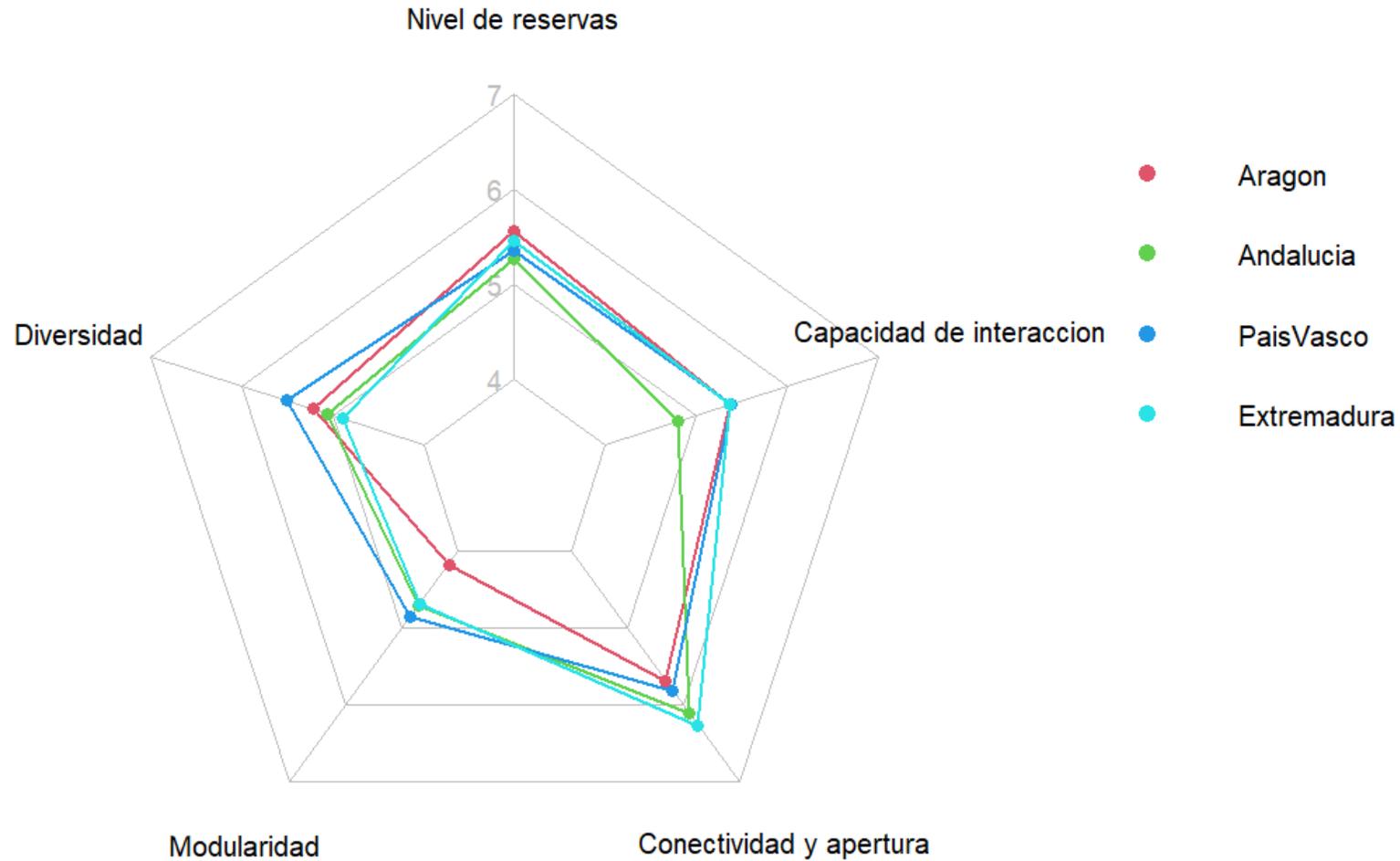
Rentabilidad

“Mi explotación es suficientemente rentable para ganarme la vida”

Resultados y discusión



→ Valores medios del conjunto de atributos englobados en cada principio



Resultados y discusión



NIVEL DE RESERVAS

DIVERSIDAD

	Capital economico	Capital financiero	Capital natural	Capital de infraestructuras		Capital humano	Capital social			Diversidad funcional		Diversidad de respuestas
				Explotacion	Residencia		Apoyo social	Pertenencia	Calidad de vida	Inputs	Outputs	
Resist	0,17	0,29	0,21	0,05	0,14	0,06	0,07	0,20	0,23	0,15	0,04	0,36
Adapt	0,23	0,18	-0,04	0,15	0,18	-0,01	0,14	0,11	0,27	0,16	0,00	0,44
Transf	0,14	0,07	0,10	0,15	0,05	-0,03	0,11	0,09	0,13	0,19	0,13	0,30

MODULARIDAD

APERTURA E INNOVACION

CAPACIDAD DE INTERACCIÓN

	Distribución espaciotemporal		Redundancia		Autonom	Aislamiento sanitario	Vías de intercambio de información		Redes de conocimiento innovacion	Exper superadas	Cooperación a nivel local		Autorregulación		Acoplamiento recursos naturales locales
	Geografica	Estac	Prov	Compr			Perten. asociaciones	Recepción inform			Otros ganad	Otros sectores	Conservación medio natural	Ausencia de imp negativo	
Resist	0,15	0,17	0,06	0,08	0,01	0,06	0,08	0,12	0,16	0,26	0,14	0,10	0,06	0,12	0,08
Adapt	0,02	0,07	-0,01	-0,07	0,28	0,02	0,17	0,03	0,14	0,24	0,18	0,15	0,06	0,13	0,19
Transf	0,01	0,03	0,04	0,19	0,11	0,09	0,06	0,06	0,14	0,18	0,16	0,26	0,17	0,25	0,28

Correlaciones significativas



Resultados y discusión



NIVEL DE RESERVAS

	Capital económico	Capital financiero	Capital natural	Capital de infraestructuras	
				Explotacion	Residencia
Resistencia	0,17	0,29	0,21	0,05	0,14
Adaptabilidad	0,23	0,18	-0,04	0,15	0,18
Transformabilidad	0,14	0,07	0,10	0,15	0,05

	Capital humano	Capital social		
		Apoyo social	Pertenencia	Calidad de vida
Resistencia	0,06	0,07	0,20	0,23
Adaptabilidad	-0,01	0,14	0,11	0,27
Transformabilidad	-0,03	0,11	0,09	0,13

Resultados y discusión



DIVERSIDAD

	Diversidad funcional		Diversidad de respuestas
	Inputs	Outputs	
Resistencia	0,15	0,04	0,36
Adaptabilidad	0,16	0,00	0,44
Transformabilidad	0,19	0,13	0,30



CAPACIDAD DE INTERACCIÓN

	Experiencias superadas	Cooperación a nivel local	
		Otros ganaderos	Otros sectores economicos
Resistencia	0,26	0,14	0,10
Adaptabilidad	0,24	0,18	0,15
Transformabilidad	0,18	0,16	0,26

	Autorregulación del medio natural		Acoplamiento recursos naturales locales
	Conservación medio natural	Ausencia de impacto negativo	
Resistencia	0,06	0,12	0,08
Adaptabilidad	0,06	0,13	0,19
Transformabilidad	0,17	0,25	0,28



APERTURA Y CONOCIMIENTO

	Vías de intercambio de información		Redes de conocimiento e innovación
	Pertenencia a asociaciones	Recepción información	
Resistencia	0,08	0,12	0,16
Adaptabilidad	0,17	0,03	0,14
Transformabilidad	0,06	0,06	0,14

Resultados y discusión



MODULARIDAD

	Distribución espaciotemporal		Redundancia	
	Geografica	Estacional	Proveedores	Compradores
Resistencia	0,15	0,17	0,06	0,08
Adaptabilidad	0,02	0,07	-0,01	-0,07
Transformabilidad	0,01	0,03	0,04	0,19

	Autonomía	Aislamiento sanitario
Resistencia	0,01	0,06
Adaptabilidad	0,28	0,02
Transformabilidad	0,11	0,09

Conclusión

- La **resiliencia autoevaluada** permite estudiar cómo se relacionan los atributos con las capacidades de resiliencia
- Existen diferencias entre los **casos de estudio** y su resiliencia



Conclusión

- Los principios y atributos de resiliencia se relacionan de forma diferente con las capacidades de resiliencia:

Resistencia: Nivel de reservas: Capital económico, financiero, natural y social

Adaptabilidad: Nivel de reservas: Capital económico y financiero

Capacidad de interacción: Cooperación local

Acoplamiento con los recursos naturales

Modularidad: Autonomía

Transformabilidad: Capacidad de interacción

Todas las capacidades: Diversidad de respuestas

Experiencias superadas



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN



Rebaño ovino de raza Rasa Aragonesa