

INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE VEGETAL DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

María Jarne Bretones

Equipo de Seguimiento Ecológico del PNOMP (SARGA)



#Aragón
Climate
Week



PAISAJE VEGETAL



¿Qué nos está contando el paisaje?

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA VEGETACIÓN



Altitud



Pendiente y orientación



Clima y régimen hídrico



Suelo



Relieve



Huella humana



UBICACIÓN

- **Pirineo Central** (Huesca, Aragón).
- **15,600 ha de superficie**
- **Gran gradiente altitudinal** 700 a 3355 m
- **4 valles glaciares:**
 - Ordesa (río Arazas)
 - Añisclo (río Bellós)
 - Escuaín (río Yaga)
 - Pineta (río Cinca)
- **Alta diversidad vegetal**

RIQUEZA FLORÍSTICA DEL PARQUE NACIONAL

≈ 1400

especies
registradas en el
PNOMP

45%

de toda la flora
vascular del
Pirineo aragonés

>80

Endemismos
pirenaicos

45%

Endemismos
pirenaicos

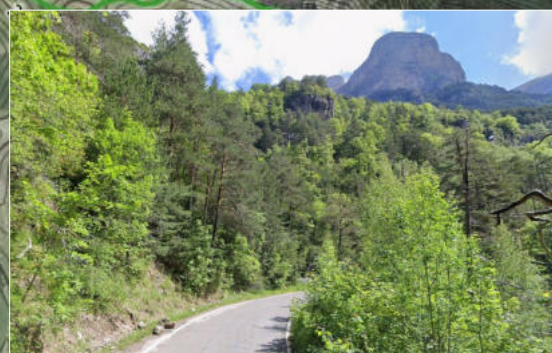
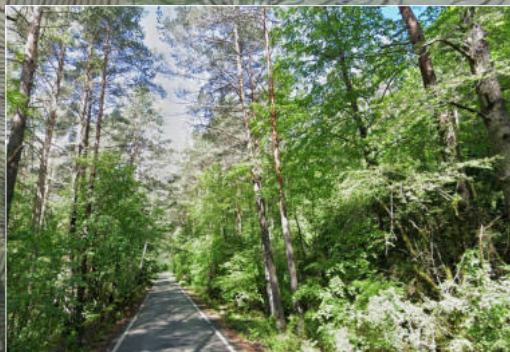
DIVERSIDAD Y ZONIFICACIÓN DEL PAISAJE VEGETAL





VALLE DE ORDESA Y MACIZO DE MONTE PERDIDO

- Gran variedad de Comunidades vegetales en 5 pisos de vegetación
- Orientación E-W – marca grandes diferencias entre solana y umbría en el valle.



POR LA SOLANA



POR LA UMBRÍA



cultivos y **prados de siega** → **abandono** → cierre del paisaje



>T^a, < manto nival,
veranos más
largos/secos → **estrés hídrico** y **adelantos fenológicos**
respuestas distintas en
función de la orientación,
suelos...



EL RÍO ARAZAS

- Formaciones: salguerales y orlas de megaforbios
- Barras activas de gravas.



vegas y **prados de siega** en fondos de valle. Pasos de ganado y sendas



Menos nieve → aumento de caudales en invierno.
Sequía → menor caudal en verano y otoño, Aumento de T^a



CIRCO DE SOASO

- Estivas y prados
- Erizón en expansión
- Pino negro en lugares propicios
- Prados de siega



fin del fuego y cambio de **cargas** → cierre y matorral



transiciones más rápidas en **solanas; umbrías/suelos profundos** amortiguan. Riesgo **pastos higroturbosos**.



ACANTILADOS Y FLORA RUPÍCOLA

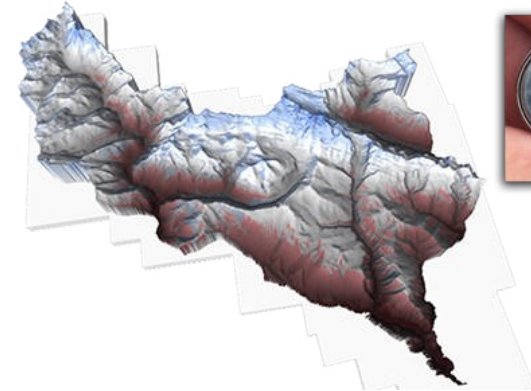
- Endemismos pirenaicos: *Ramonda myconi*, *Pinguicula longifolia*, *Silene borderei*, *Androsace cylindrica*...
- Especies adaptadas a condiciones de sequedad, escorrentía



Senderos/antiguos pasos ganaderos



respuestas **heterogéneas** según **orientación** y **humedad**
Microrrefugios



PASTOS SUPRAFORESTALES Y CUMBRES

- Dominio del pasto y la piedra
- Pastos supraforestales y comunidades alpinas y subnivales
- Ventisqueros
- Suelos pedregosos



Frecuentación de algunas zonas y deterioro de hábitats



retracción de neveros; termofilización (más especies cálidas). Pérdida humedales





PASTOS HIGROTURBOSOS DE *Carex bicolor*

- HIC* 7240
- Gestión uso público en Zonas de Reserva



LA HUELLA HUMANA

- Paisajes de trabajo: campos, prados, pastos y bosques aprovechados.
- Abandono: matorralización y avance del bosque
- Disminución carga ganadera, cambio tipo de ganado y diferencias en el manejo: cambio en los pastos y casos de depreciación





PAISAJES CENTENARIOS



Proyecto de ciencia ciudadana para observar la evolución del paisaje mediante la comparación de fotografías antiguas y modernas.

Desde Torla



Puente de los
Navarros



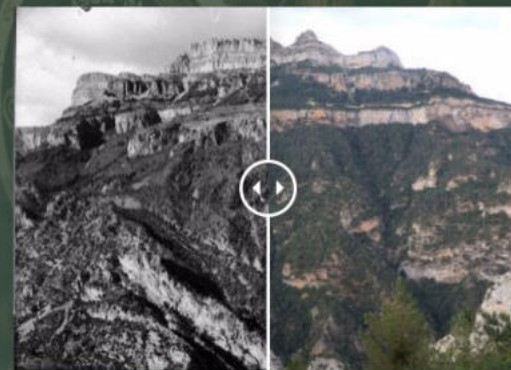
Valle de Ordesa



CIENCIA CIUDADANA

La comparativa entre fotografías del paisaje tomadas a principios del siglo XX y otras tomadas en el mismo lugar en la actualidad, permite a los científicos visualizar y **cuantificar** los cambios en el paisaje a largo plazo: dónde se han producido más cambios y qué lugares se resisten.

En este proyecto de ciencia ciudadana puedes participar facilitando fotografías antiguas de paisajes en espacios naturales de la Red Natura 2000, pero también puedes ayudarnos a identificar la ubicación de algunas fotografías antiguas y a tomar una fotografía actual en el mismo lugar.



Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Foto 1908: Arxiu Fotogràfic Centre Excursionista de Catalunya

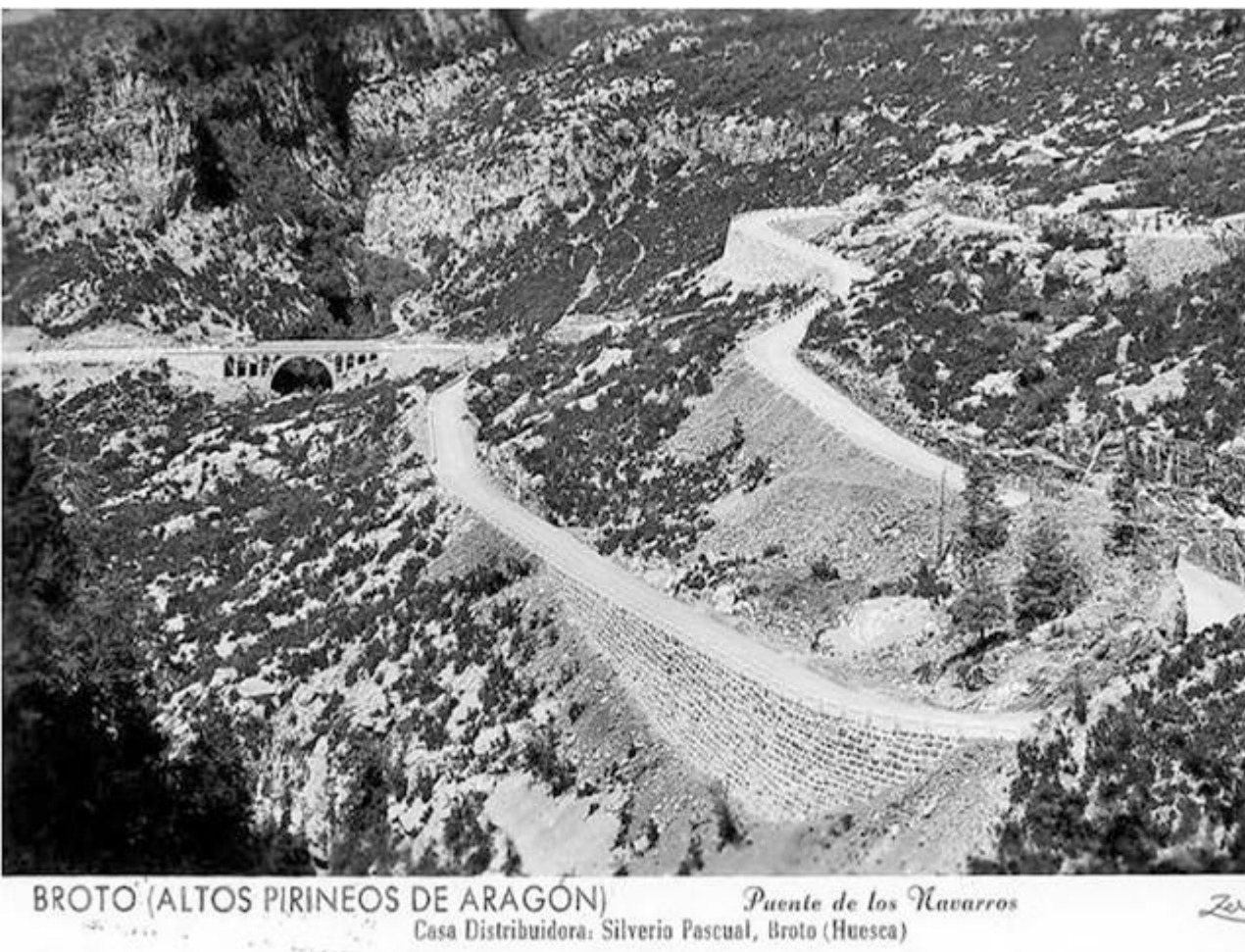
Foto 2018: M. B. García



Valle de Ordesa. Autor: - Fuente: Diputación de Huesca



Valle de Ordesa. Autor: M. Jarne, 2018



Valle de Ordesa. Autor: - Fuente: Diputación de Huesca

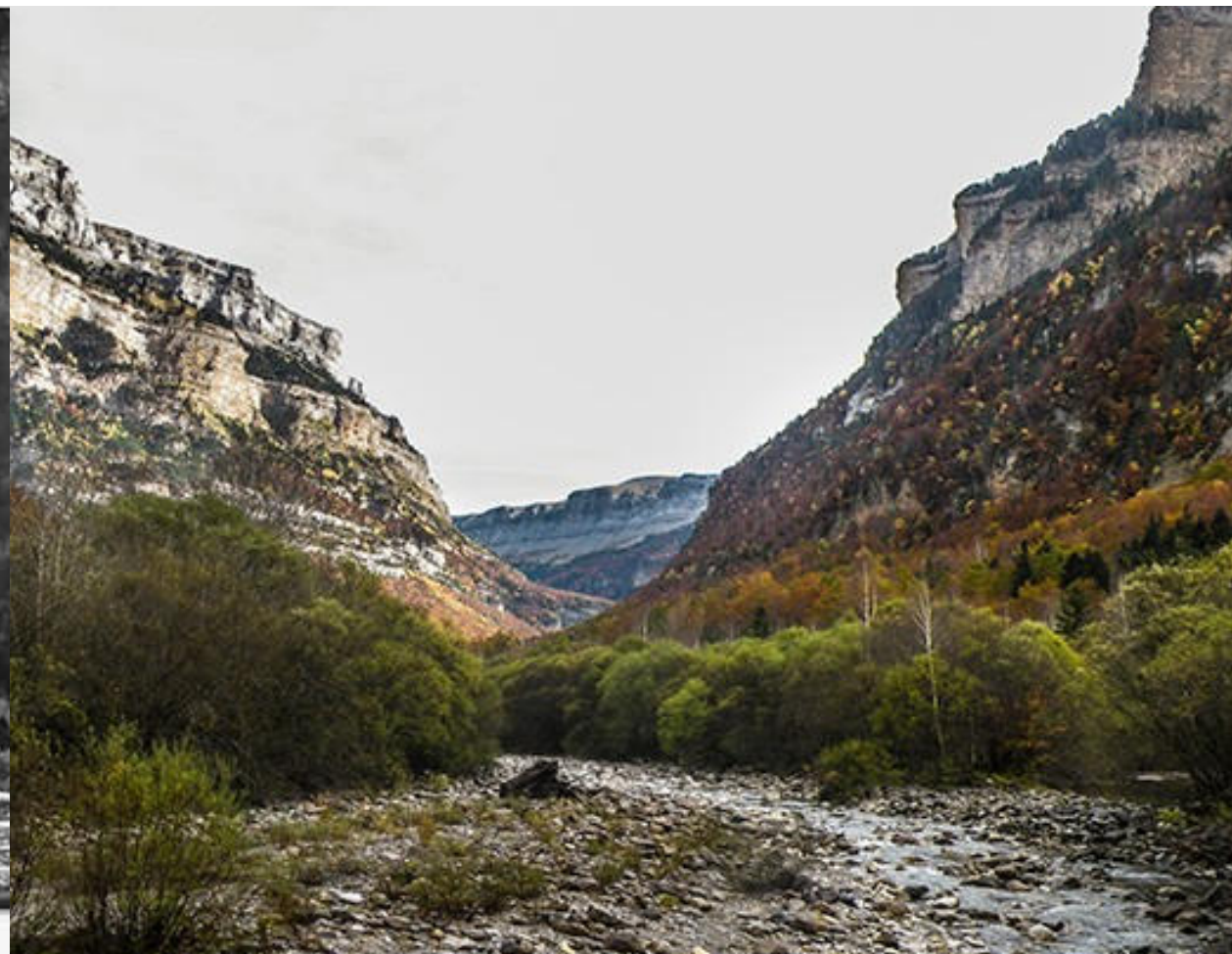


Valle de Ordesa. Autor: A. Múgica, M. Quintana, 2022



L_BRIET_5-22.psd

Valle de Ordesa. Autor: L. Briet Fuente: Diputación de Huesca



Valle de Ordesa. Autor: - Fuente: -

CAMBIOS TIPO DE GANADO Y SU MANEJO →
proliferación de nitrófilas/espinosas (cardos)

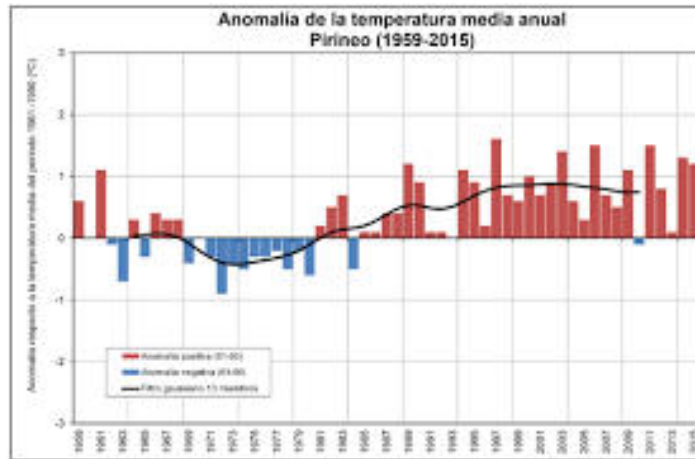
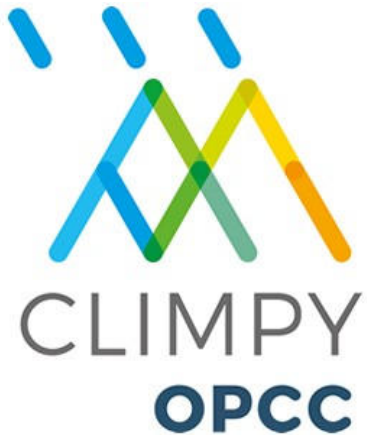


Alta frecuentación (Góriz) → **pisoteo, aportes**

LA HUELLA DEL CAMBIO CLIMÁTICO



- Transformaciones vinculadas al Cambio Climático
- Incremento de la temperatura por encima de la media global
- Reducción de la duración y espesor del manto nival
- Ascenso altitudinal de especies, cambios fenológicos, estrés hídrico en bosques, plagas...
- Monitorización del efecto del cambio climático en bosques y pastos – estudio cambios productividad



PhenoCam
AN ECOSYSTEM PHENOLOGY
CAMERA NETWORK



SEGUIMIENTO ECOLÓGICO PARA DETECTAR CAMBIOS

- Seguimiento de flora amenazada en el PNOMP
- Especies sensibles de alta montaña vinculadas a pastos húmedos o zonas con innivación persistente
- Especies endémicas o en su límite de distribución más meridional
- Algunos muestreos se han adelantado hasta más de 1 mes para coincidir con el estado óptimo de la especie



CONCLUSIONES



Espacio con una gran riqueza vegetal



Paisaje vegetal en transición: clima + usos



Seguimiento + Ciencia - Gestión



Gracias, Elena