

Geo
ruta
PN 9

CIRCUITO POR EL CAÑON DE AÑISCLO

ESCALONA - PUYARRUEGO

ORDESA Y
MONTE PERDIDO

PARQUE NACIONAL



Ordesa - Viñamala
Reserva de la Biosfera



RED DE GEO RUTAS *del Geoparque Sobrarbe - Pirineos*

Sobrarbe. un territorio 4 coronas UNESCO



COMARCA
de
SOBRARBE



Reserva
de Biosfera
Mundial



Patrimonio
Natural
Mundial



Patrimonio
Cultural
Intangible



Patrimonio
Cultural
Mundial



RED DE GEO RUTAS DEL



© Geoparque Mundial UNESCO Sobrarbe-Pirineos

Textos: Luis Carcavilla Urquí (Instituto Geológico y Minero de España -IGME) y Ánchel Belmonte Ribas (Coordinador Científico del Geoparque de Sobrarbe)

Figuras e ilustraciones: Albert Martínez Rius

Fotografías: Luis Carcavilla Urquí

Traducción al francés e inglés: Trades Servicios, S.L.

Diseño y maquetación: Pirinei, Cultura Rural

RED DE GEO-RUTAS DEL GEOPARQUE SOBRARBE-PIRINEOS

El Geoparque Sobrarbe-Pirineos se sitúa al Norte de la provincia de Huesca, coincidiendo con la comarca del mismo nombre. Este territorio posee muchos valores culturales y naturales, entre los que destaca su espectacular geología. Sobrarbe es uno de los pocos sitios que hay en el mundo que cuenta con 4 coronas UNESCO (Geoparque Mundial, Patrimonio Mundial, Lista de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad y Reserva de la Biosfera).



Precisamente para conocer y entender mejor su patrimonio geológico se creó la red de Geo-Rutas del Geoparque Sobrarbe-Pirineos. Se trata de una red de 30 itinerarios autoguiados que permiten visitar los enclaves geológicos más singulares de la Comarca y entender su origen, significado e importancia. Todas las Geo-Rutas están diseñadas para ser recorridas a pie y están balizadas, en la mayoría de los casos aprovechando sendas de pequeño recorrido (PR) o de gran recorrido (GR), excepto la excepto la PN 1, PN 4, PN 5, PN 9, PN 10 y PN 11 que combinan algún tramo de carretera y vehículo con senderismo. Para poder interpretar cada una de las paradas establecidas a lo largo del recorrido, cada itinerario cuenta con un folleto explicativo que puede descargarse en la web del Geoparque.

Además, 15 de estos itinerarios geológicos se localizan en el ámbito del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y permiten disfrutar del patrimonio geológico de la vertiente española del bien Pirineos-Monte Perdido, declarado por la UNESCO Patrimonio Mundial. La red de Geo-Rutas se complementa con los 13 itinerarios para bicicleta de montaña (BTT) interpretados geológicamente y con la Geo-Ruta a pie de carretera que cuenta con mesas de interpretación en su recorrido.

En conjunto, todas estas Geo-Rutas permiten conocer no sólo los más bellos rincones de la comarca de Sobrarbe, sino también profundizar en su dilatada historia geológica, cuyos orígenes se remontan más de 500 millones de años.

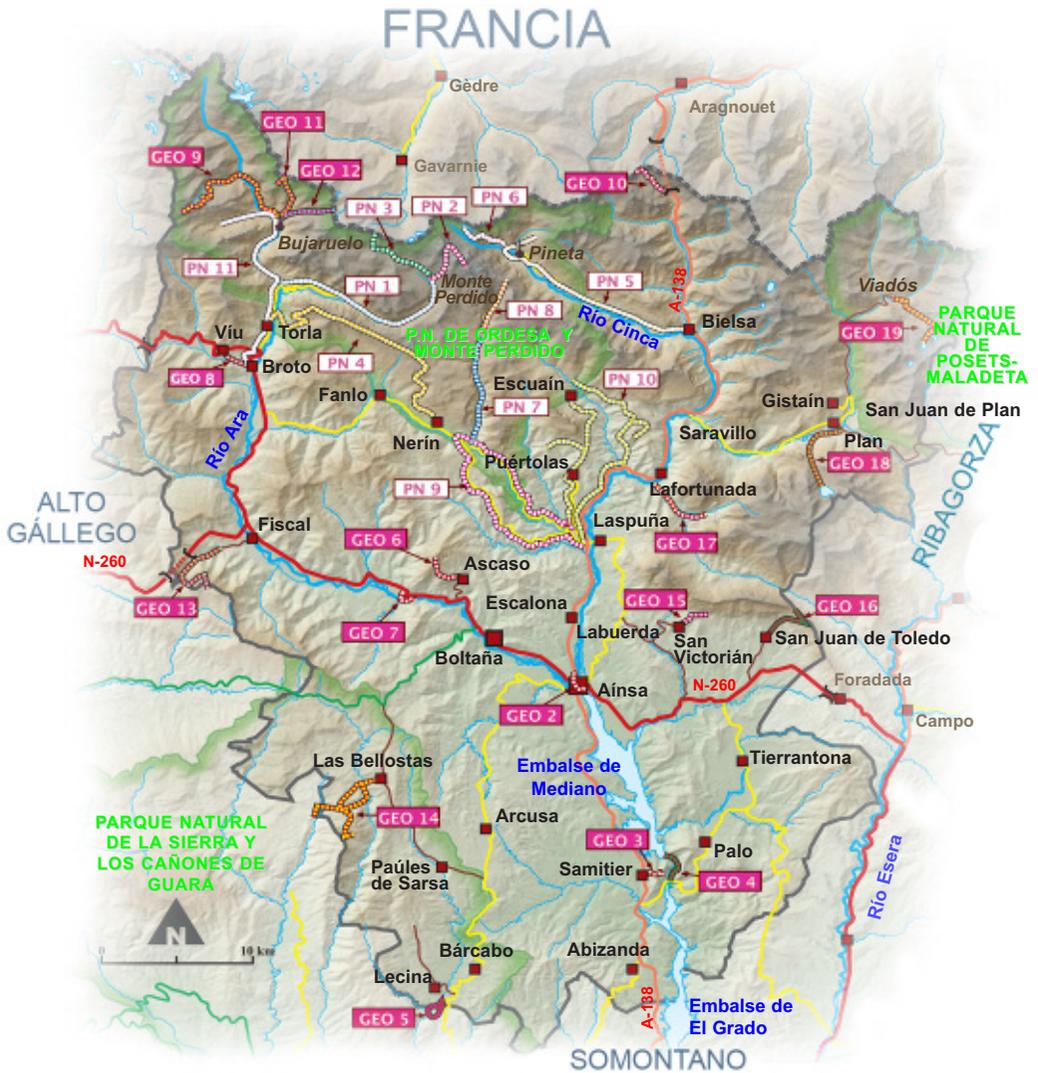
EL GEOPARQUE SOBRARBE-PIRINEOS

En 2006 todo el territorio de la comarca de Sobrarbe fue declarado Geoparque y en 2015 se integró en el nuevo programa de Geoparques Mundiales de la UNESCO. Un Geoparque Mundial UNESCO cuenta con un patrimonio geológico singular y una estrategia que garantiza su conservación y promueve el desarrollo sostenible. Relaciona su patrimonio geológico con otros aspectos del patrimonio natural y cultural del territorio creando conciencia sobre su importancia en la población local, generando un sentimiento de orgullo de pertenencia y estimulando la creación de empresas locales. El Geoparque de Sobrarbe posee un patrimonio geológico excepcional, con más de 100 lugares de interés geológico inventariados, muchos de los cuales pueden ser visitados en la red de Geo-Rutas.

Más información en: www.geoparquepirineos.com | www.unesco.org/en/igpp/geoparks



TINERARIOS DE LA RED DE GEO-RUTAS DEL GEOPARQUE SOBRARBE-PIRINEOS



GEO 1 Geo-Ruta

PN 1 Geo-Ruta en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Las diferentes Geo-Rutas de Sobrarbe tienen distintas longitudes, dificultades, temáticas y duración para ser recorridas, de manera que casi todo tipo de público puede encontrar itinerarios a su medida.

Nº	GEO-RUTA	RECORRIDO	DIFICULTAD	DURACIÓN	TEMÁTICA*
1	Boltaña: un castillo en el fondo del mar	Boltaña- Castillo de Boltaña	baja	corta	RTF
2	Aínsa: un pueblo entre dos ríos. Geología urbana	Aínsa	baja	corta	RTF
3	Geología a vista de pájaro	Castillo y ermitas de Samitier	baja	media	TF
4	En el interior del cañón	Congosto de Entremón	media	corta	TR
5	Sobrecogedores paisajes de agua y roca	Miradores del cañón del río Vero	baja	media	RF
6	Sobrarbe bajo tus pies	Ascaso- Nabaín	media	media	TF
7	Atravesando el Estrecho de Jánovas	Alrededores de Jánovas	media	corta	TR
8	Evidencias de la Edad de Hielo	Viu-Fragen-Broto	baja	corta	GR
9	Caprichos del agua para montañeros solitarios	Valle de Ordiso	media-alta	larga	GKR
10	Un ibón entre las rocas más antiguas de Sobrarbe	Ibón de Pinara y Puerto Viejo	baja	media	GR
11	El ibón escondido	Ibón de Bernatuara	media	larga	RGT
12	Un camino con tradición	Puerto de Bujaruelo	media	media	RGT
13	Una privilegiada atalaya	Fiscal-Peña Canciás	alta	larga	RT
14	Secretos de la Sierra de Guara	Las Bellostas-Sta. Marina	baja	larga	FRT
15	Geología para el Santo	Espelunga de S.Victorián	baja	corta	RT
16	Un paso entre dos mundos	Collado del Santo	media	larga	RFT
17	Agua del interior de la Tierra	Badaín-Chorro de Fornos	baja	media	KR
18	La joya de Cotiella	Basa de la Mora (Ibón de Plan)	baja	corta	GR
19	Tesoros del Parque Natural de Posets-Maladeta	Viadós-Ibones de Millars	media	larga	GR
20	El anillo geológico chistabino	Plan-San Juan de Plan- Gistaín	baja	media	TRG

Nº	GEO-RUTA EN EL P.N. DE ORDESA Y MONTE PERDIDO	RECORRIDO	DIFICULTAD	DURACIÓN	TEMÁTICA*
PN1	Valle de Ordesa	Refugio de Góriz	baja - media**	media	RGF
PN2	Monte Perdido	Ref. Góriz - Monte Perdido	alta	larga	TRKGF
PN3	Brecha de Roland	Ref. Góriz - Brecha de Roland - Taillón	alta	larga	TRKGF
PN4	Miradores de las Cutas	Torla-Miradores-Nerín	baja**	media	KRGFT
PN5	La Larri	Bielsa-Valle de La Larri	baja**	media	RGT
PN6	Balcón de Pineta	Pineta-Balcón de Pineta	alta	larga	FTG
PN7	Cañón de Añisclo (parte baja)	San Urbez-Fuen Blanca	media	larga	RGT
PN8	Cañón de Añisclo (parte alta)	Fuen Blanca-Collado de Añisclo	alta	larga	RGTF
PN9	Circuito por el Cañón de Añisclo	Escalona-Puyarruego	baja**	media	RTK
PN10	Valle de Escuaín	Tella, Revilla-Escuaín	baja**	media	TK
PN11	Valle de Otal	Broto -Bujaruelo-Valle Otal	baja**	media	GTK

* TEMÁTICA: T- Tectónica; F- Fósiles; K- Karst; R- Rocas; G- Glaciario | ** Combinación de vehículo y senderismo



HISTORIA GEOLÓGICA DEL GEOPARQUE

La historia geológica del Geoparque Sobrarbe-Pirineos se remonta más de 500 millones de años en el tiempo. Durante este enorme periodo de tiempo se han sucedido numerosos acontecimientos geológicos que condicionan los paisajes y relieves actuales. La historia geológica de Sobrarbe se puede dividir en 6 episodios diferentes, cada uno de los cuales refleja importantes momentos de su evolución hasta configurar el paisaje geológico actual.



Pliegues en rocas paleozoicas

1

EL PASADO MÁS REMOTO

(hace entre 500 y 250 millones de años)

Durante un largo periodo de tiempo del Paleozoico, el territorio que actualmente ocupa Sobrarbe fue un fondo marino en el que se acumularon limos, lodos, arcillas y arenas.

Hoy estos sedimentos se han transformado en las pizarras, areniscas, calizas y cuarcitas que forman las montañas y valles del Norte de la Comarca. Estas rocas se vieron intensamente deformadas por la orogenia Varisca: un episodio de intensa actividad tectónica que afectó a buena parte de Europa y que dio lugar a una enorme cordillera. Numerosos pliegues y fallas atestiguan este pasado, así como los granitos que se formaron en esta época.

2

SEDIMENTACIÓN MARINA TROPICAL

(hace entre 250 y 50 millones de años)

La gigantesca cordillera formada en la etapa anterior fue intensamente atacada por la erosión, haciéndola desaparecer casi por completo. El relieve prácticamente plano resultante fue cubierto por un mar tropical poco profundo. Se formaron en él arrecifes de coral y se acumularon lodos calcáreos que hoy vemos en forma de calizas, dolomías y margas, muchas de las cuales contienen abundantes fósiles marinos. El mar sufrió diversas fluctuaciones incluyendo numerosas subidas y bajadas, pero prácticamente cubrió la zona durante todo este episodio.



Fósiles de organismos marinos en calizas del Cretácico

3

LA FORMACIÓN DE LOS PIRINEOS

(hace entre 50 y 40 millones de años)



Paisaje típico de zonas donde afloran las turbiditas

La sedimentación marina continuó durante este episodio, pero en condiciones muy diferentes a las del anterior. Poco a poco se fue cerrando el mar que separaba lo que hoy es la Península Ibérica del resto de Europa. Hace alrededor de 45 millones de años, según se iba estrechando este mar, se producía sedimentación en el fondo marino a miles de metros de profundidad, mientras que en tierra firme la cordillera pirenaica iba creciendo.

En Sobrarbe podemos encontrar excepcionales ejemplos de turbiditas, unas rocas formadas en aquel mar que recibía enormes cantidades de sedimentos como resultado de la construcción de la cordillera, al tiempo que las montañas iban creciendo.

PALEOZOICO

542 m.a. 488 m.a. 443 m.a. 416 m.a. 359 m.a. 299 m.a. 251 m.a.

Cámbrico

Ordovícico

Silúrico

Devónico

Carbonífero

Pérmico

EPISODIOS:

1

MUNDIAL UNESCO SOBRARBE-PIRINEOS

4 LOS DELTAS DE SOBRARBE *(hace entre 40 y 25 millones de años)*



Conglomerados: rocas formadas por fragmentos redondeados de otras rocas

La formación de la cordillera provocó el progresivo cierre del mar, cada vez menos profundo y alargado. Hace alrededor de 43 millones de años un sistema de deltas marcó la transición entre la zona emergida y las últimas etapas de ese golfo marino. A pesar de que este periodo fue relativamente breve, se acumularon enormes cantidades de sedimentos que hoy podemos ver en la zona Sur de la Comarca convertidos en margas, calizas y areniscas.

Una vez que el mar se hubo retirado definitivamente de Sobrarbe, el implacable trabajo de la erosión se hizo, si cabe, más intenso. Hace alrededor de 40 millones de años, activos y enérgicos torrentes acumularon enormes cantidades de gravas que, con el tiempo, se convertirían en conglomerados.

5 LAS EDADES DEL HIELO

(últimos 2,5 millones de años)



Glaciares como los actuales de los Alpes cubrieron el Pirineo durante esta época

Una vez construida la cadena montañosa y su piedemonte, la erosión empezó a transformarla. Los valles de los ríos se fueron ensanchando y se fue configurando la actual red fluvial. En diversas ocasiones durante el Cuaternario, fundamentalmente en los últimos 2 millones de años, se sucedieron diversos episodios fríos que cubrieron la cordillera de nieve y hielo.

La última gran glaciación tuvo su punto álgido hace alrededor de 65.000 años. Enormes glaciares cubrieron los valles y montañas, y actuaron como agentes modeladores del paisaje. El paisaje de toda la zona Norte de Sobrarbe está totalmente condicionado por este pasado glacial.

6 ACTUALIDAD

En la actualidad progresan los procesos erosivos que, poco a poco, van desgastando la cordillera. Esta erosión se produce de muchas maneras: mediante la acción de los ríos, erosión en las laderas, disolución kárstica, etc.

El paisaje que vemos en la actualidad tan sólo es un instante en una larga evolución que sigue en marcha, pero con la participación del Hombre, que modifica su entorno como ningún otro ser vivo es capaz.



Río Cinca, agente modelador actual

MESOZOICO

199 m.a.

145 m.a.

65 m.a.

CENOZOICO

23 m.a.

2,5 m.a.

Triásico

Jurásico

Cretácico

Paleógeno

Neógeno

Cuaternario

2

3

4

5

6



EPISODIOS REPRESENTADOS EN LAS GEO-RUTAS

Nº	GEO-RUTA	EPISODIOS					
PN1	Valle de Ordesa		2			5	6
PN2	Monte Perdido		2	3		5	6
PN3	Brecha de Roland		2	3		5	6
PN4	Miradores de las Cutas		2	3		5	6
PN5	La Larri	1		3		5	
PN6	Balcón de Pineta		2	3		5	6
PN7	Cañón de Añiscló (parte baja)		2			5	6
PN8	Cañón de Añiscló (parte alta)		2	3		5	
PN9	Circuito por el Cañón de Añiscló			3			6
PN10	Valle de Escuaín			3			6
PN11	Valle de Otal	1		3		5	6

Episodio 1: Orogenia Varisca - **Episodio 2:** Sedimentación marina tropical - **Episodio 3:** Formación de los Pirineos - **Episodio 4:** Los Deltas del Sobrarbe - **Episodio 5:** Las Edades del Hielo - **Episodio 6:** Actualidad



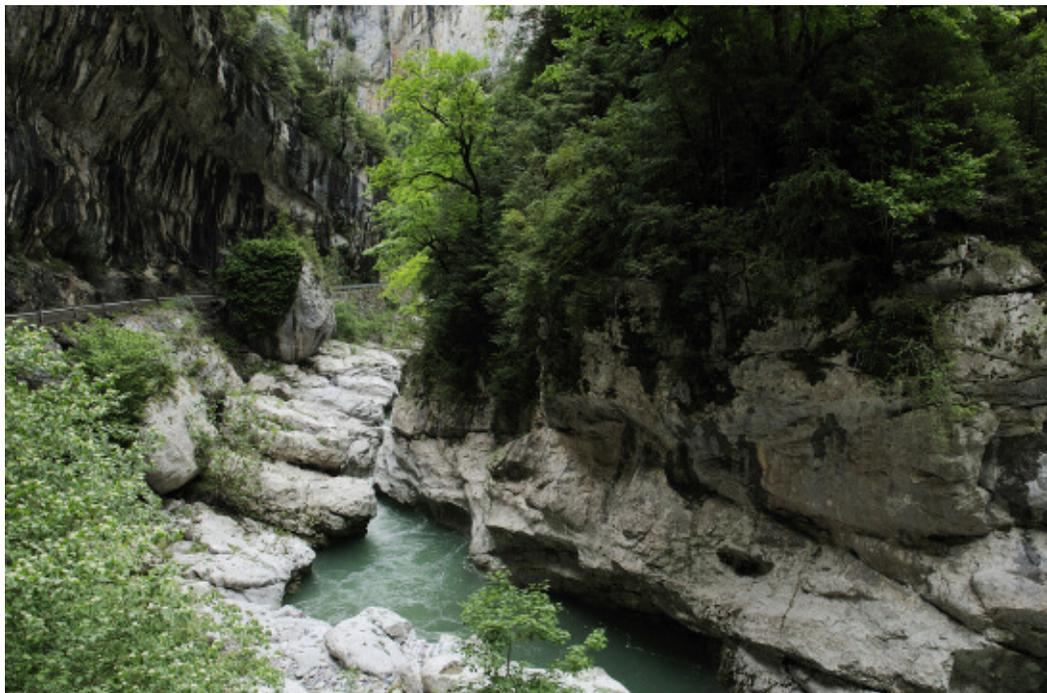


Nº	GEO-RUTA	EPISODIOS					
1	Boltaña: un castillo en el fondo del mar		2	3			6
2	Aínsa: un pueblo entre dos ríos. Geología urbana			3			6
3	Geología a vista de pájaro		2	3			6
4	En el interior del cañón		2	3			6
5	Sobrecogedores paisajes de agua y roca		2		4		6
6	Sobrarbe bajo tus pies			3			6
7	Atravesando el Estrecho de Jánovas			3			6
8	Evidencias de la Edad de Hielo					5	6
9	Caprichos del agua para montañeros solitarios					5	6
10	Un ibón entre las rocas más antiguas de Sobrarbe	1				5	
11	El ibón escondido	1	2			5	6
12	Un camino con tradición	1	2			5	
13	Una privilegiada atalaya				4		6
14	Secretos de la Sierra de Guara		2				6
15	Geología para el Santo		2	3			
16	Un paso entre dos mundos		2	3			
17	Agua del interior de la Tierra		2				6
18	La joya de Cotiella		2			5	6
19	Tesoros del Parque Natural de Posets-Maladeta	1				5	6
20	El anillo geológico chistabino	1	2	3		5	6



CIRCUITO POR EL CAÑÓN DE ANISCLO

ESCALONA - PUYARRUEGO



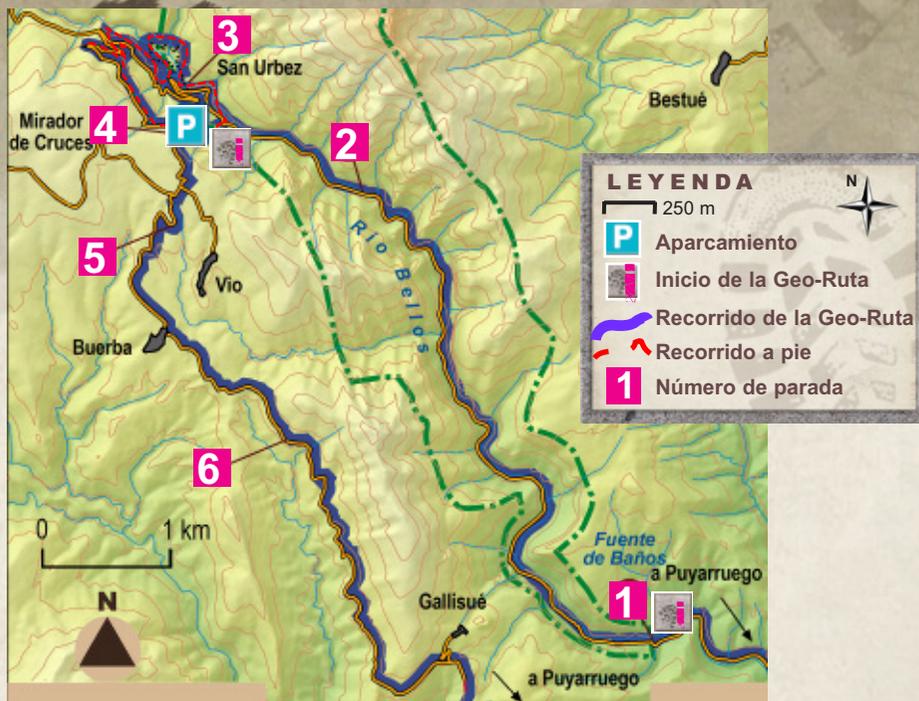
Cómodo itinerario por uno de los cañones más angosto y bonito de los Pirineos.

Es un recorrido imprescindible, que de una forma fácil, accesible a todos los públicos, nos acerca al conocimiento de los sistemas kársticos y a la comprensión de las fuerzas tectónicas que provocaron el levantamiento de los Pirineos.

Las Cambras.

Archivo Comarca de Sobrarbe. Nacho Pardinilla





LA GEO-RUTA PN9

En verano sólo se puede realizar el itinerario completo en el sentido descrito, puesto que, durante esa época, el desfiladero del río Bellos o garganta de Balliniscló se habilita únicamente la circulación de vehículos de Este a Oeste, para evitar los problemas de cruce de vehículos.

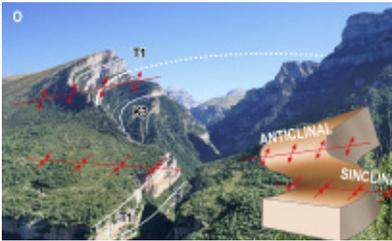
La carretera del río Bellos es uno de los exponentes más impresionantes de las gargantas calizas o foces altoaragonesas, paredes verticales, pozas de aguas cristalinas y una vegetación imponente.

Se aconseja completar el recorrido con la senda circular de San Úrbez al molino de Aso, perfectamente señalizada y que completa la visión paisajística y geológica de este sector del Parque Nacional.

El recorrido bien merecería ejecutarlo como caminata, pero el tráfico de los meses de verano y lo angosto del recorrido lo desaconsejan. El trayecto en vehículo privado es un auténtico placer, con el inconveniente de los escasísimos puntos en los que es posible aparcar y disfrutar del paisaje.



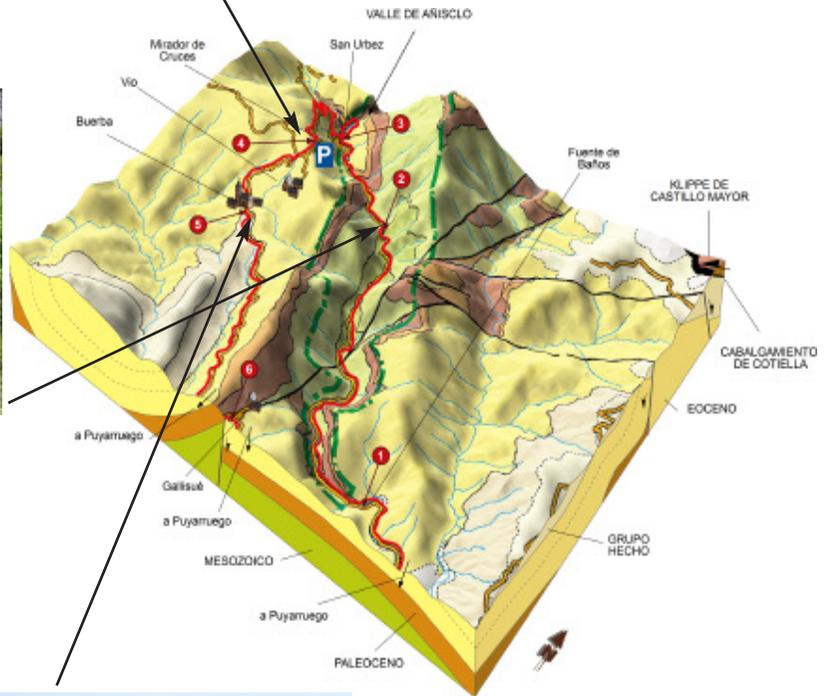
Parada 7: Panorámica desde Puyarruego de la Peña Montañesa. Se puede observar el gran manto del Coptiella que desplazó varios kilómetros a rocas del Cretácico Superior por encima de rocas del Eoceno.



Parada 4: Vista del famoso cañón de Añiselo con las capas plegadas en anticlinal y sinclinal.



Parada 2: El impresionante cañón de Bellós, con capas de calizas casi verticales. Se pueden ver desprendimientos rocosos y marmitas de gigante.



Parada 5: Panorámica de Buerba con el anticlinal de Boltaña al fondo.



FUENTE DE BAÑOS



QUÉ VEREMOS

- Calizas masivas con pequeños salientes que desrtacan
- Son nódulos de sílex

La carretera de acceso al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido desde Escalona está perfectamente señalizada y se encuentra junto al punto de información del Parque Nacional.

El desfiladero se vuelve más angosto cuando atraviesa las Calizas de Gallinera y del Estrecho, y más ancho al atravesar las Areniscas de Marboré, que están menos alteradas que en el Valle de Ordesa y por ello no tienen el color ocre que las caracteriza.

La Fuente de Baños, se localiza justo en la entrada en la garganta del río Bellos que coincide con el límite del Parque Nacional. Geológicamente está situada en la

parte alta de las Calizas de Gallinera (caliza de sílex). El recorrido entre este punto y el desfiladero de Cambras es espectacular, pues la carretera está literalmente tallada en la roca y se suceden paredes verticales y pozas cristalinas en todo el recorrido.

Si descendemos a la fuente caminaremos sobre la parte superior de las Calizas de Gallinera, que son unas calizas muy masivas en las que observamos unas formas irregulares de color negro que sobresalen de la superficie.

Se trata de nódulos de sílex que en muchos casos corresponden a fósiles de esponjas. El sílex (cuarzo microcristalino) no es soluble por el agua como pueden serlo las



Fig. 2. Entrada del Parque Nacional en la zona de la garganta de Bellós excavada en las calizas del Paleoceno (T1) y Areniscas de Marboré (K3).



Fig. 3. Vista de la parte superior de las calizas de la Formación Gallinera en la entrada al desfiladero del río Bellos

DESFILADERO DE CAMBRAS

El impresionante cañón de Bellós, con capas de calizas casi verticales. Se pueden ver desprendimientos rocosos y marmitas de gigante.



QUÉ VEREMOS

- Paredes abruptas y abundantes pozas
- Es el resultado de la erosión fluvial en un paisaje kárstico

A medida que nos adentramos en el cañón del río Bellos, lo angosto de su trazado no nos permite observar los picos que lo delimitan. No obstante, algunos puntos tienen buena vista de las paredes y nos permiten diferenciar los tramos de la Caliza de Gallinera y fijándose bien, la presencia de fallas y fracturas.

Por lo general, la composición de las rocas está muy oculta, puesto que las paredes están muy cubiertas de pátinas de alteración meteórica o de colonias de líquenes que prosperan en todos los puntos en los que rezuma agua ocasionalmente. No es necesario advertir que en caso de fuertes tormentas estivales, la ruta es muy desaconsejable, pues el agua cae torrencialmente por todas partes. Los ejemplos de erosión fluvial típica de gargantas calizas, con marmitas de gigante y paredes extraplomadas son abundantísimos.

Localmente, observamos también algún derrumbe. Este fenómeno de desprendimientos masivos es ocasional, pero en este tipo de contexto es inevitable y forma parte del modelado geomorfológico de los cañones. Es evidente, que casi todos los pies de ladera corresponden a bloques de canchales y que en muchas ocasiones son angulosos. Las recidas del río no han podido redondearlos por impacto con otros cantos todavía. Al cruzar las Calizas del Estrecho, el desfiladero se hace más angosto y las paredes verticales se suceden. La erosión kárstica predomina.

Ya avanzado el trayecto, llegamos a uno de los pocos puntos donde podemos aparcar con facilidad, equipado con carteles explicativos. Hemos dejado atrás las Calizas del Estrecho y cruzamos de nuevo la Arenisca de Marboré. En los túneles de salida del desfiladero, cortamos de nuevo a la Caliza de Gallinera.



Fig. 4. Podemos encontrar capas verticales o poco inclinadas, esto nos indica que hay pliegues. También es frecuente ver desprendimientos de rocas en las paredes verticales. Esto pone de manifiesto la peligrosidad por deslizamientos de laderas en zonas de montaña.

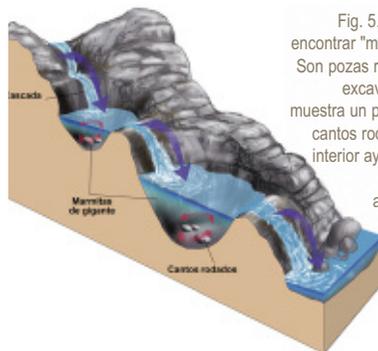


Fig. 5. En el río, podemos encontrar "marmitas de gigante". Son pozas redondeadas que ha excavado el río. El dibujo muestra un par de ejemplos. Los cantos rodados que hay en el interior ayudan, al dar vueltas movidos por la acción del agua, a la erosión de la marmita.



QUÉ VEREMOS

- Un recorrido circular
- Rocas de distintos aspectos

Pronto vemos los carteles de anuncio de la entrada al cañón de Añisclo y algo más adelante el aparcamiento, cercano a la casa de los guardas y punto de información.

Aquí aconsejamos aparcar y realizar el circuito senderista a la Ermita de San Úrbez, Molino de Aso y salida de nuevo al parking.

Está perfectamente señalado y nos permite gozar tranquilamente del espectáculo de gargantas, pozas y cascadas.

En todo el trayecto y sus miradores observamos las areniscas y calizas de San Úrbez y la Pardina, así como las calizas con fósiles de alveolinas y de nummulites y las calizas de sílex.

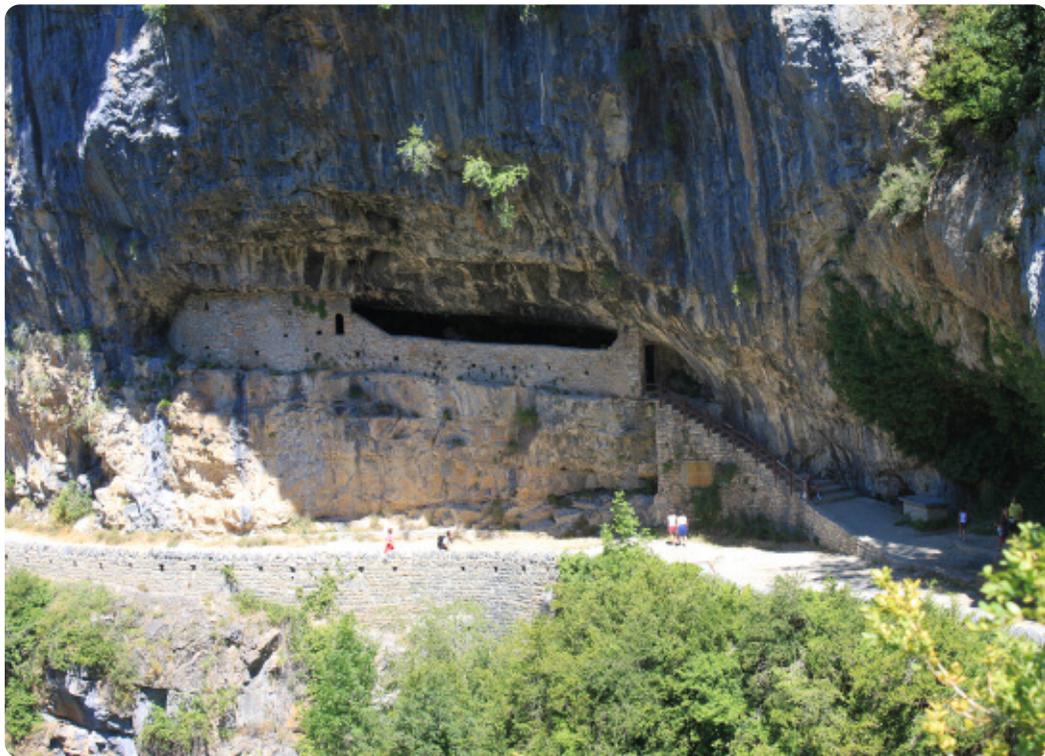


Fig. 6. La ermita de San Úrbez, del siglo XII aunque se cree que el origen es del VIII, está construida en el interior de una cueva, originada por la acción de las aguas subterráneas, y situada en un nivel arenoso de la Formación Gallinera (T1). Este abrigo está declarado Bien de Interés Cultural y forma parte de uno de los 20 enclaves de Sobrarbe declarados Patrimonio Mundial del bien Arte Rupestre del Arco Mediterraneo de la Península Ibérica. Por lo que en este punto nos encontramos con una doble pertenencia a bienes Patrimonio Mundial ya que está incluido también en el territorio de Pirineos-Monte Perdido.



4 MIRADOR DE CRUCES

Vista del famoso cañón de Añislo con las capas plegadas en anticlinal y sinclinal.



QUÉ VEREMOS

- Paredes del valle de Añislo
- Rocas plegadas formando un anticlinal y un sinclinal

Siguiendo el itinerario llegaremos al cruce de la carretera que comunica el valle de Vió con Nerín y Fanlo. Aquí tomaremos dirección a Vió y llegaremos al mirador de Cruces, equipado con un panel de orientación.

La vista de la entrada del cañón de Añislo, con los picos de Mondoto al Oeste y Sestrales al Este es espectacular. Se reconocen perfectamente en el paisaje las unidades

estratigráficas y con algún esfuerzo, la traza de los ejes anticlinal y sinclinal que conforman la estructura tectónica.

Desde aquí también nos resulta evidente la acción de la erosión fluvial, condicionada por los fenómenos kársticos. En este punto estamos sobre la Formación Metils, formada por alternancias de margas y calizas, que está totalmente erosionada en las cumbres de las Tres Sorores.

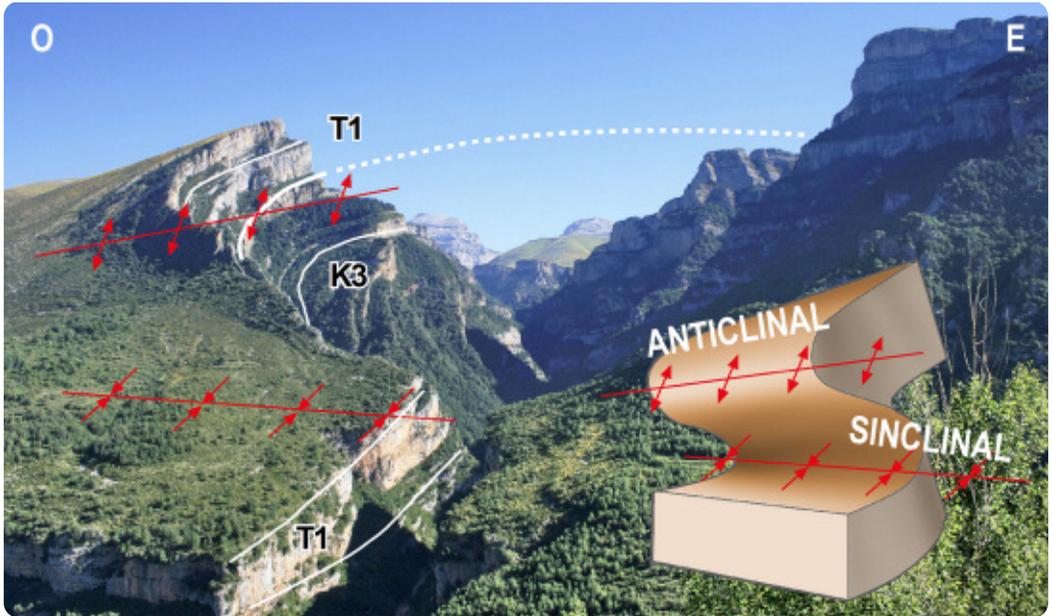


Fig. 7. Magnífica vista del cañón de Añislo desde el mirador de las Cruces. Se puede observar como las capas están plegadas formando un gran anticlinal y un sinclinal. La base son las Areniscas de Marboré (K3) y la parte superior las Calizas de Gallinera (Paleoceno T1). En el esquema de la derecha se ha realizado un esquema del pliegue, para facilitar la comprensión de la estructura.

MIRADOR DE VIÓ Y BUERBA

Panorámica de Buerba con el anticlinal de Boltaña al fondo.



QUÉ VEREMOS

- Estratos plegados
- Se trata del Anticlinal de Boltaña

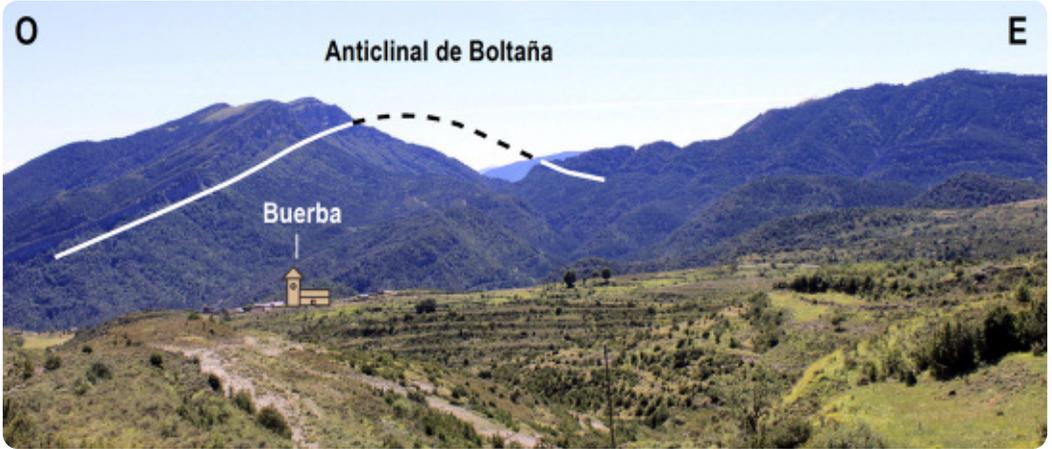


Fig. 8. Panorámica del anticlinal de Boltaña, a pesar de estar fuera del Parque Nacional, tiene una gran importancia geológica en los Pirineos. En primer término, el pueblo de Buerba.

Si continuamos la ruta, alcanzamos el collado de Vió en pocos kilómetros y vemos rápidamente el desvío a dicha localidad.

Tenemos múltiples puntos para detener nuestro vehículo y observar el paisaje sobre la localidad de Vió y las cumbres de la muralla sur de la Garganta del río Bellos. Es destacable la panorámica hacia la localidad de Buerba, tras la que podemos apreciar los estratos plegados, dibujando una estructura anticlinal: el Anticlinal

de Boltaña. Se trata de rocas alejadas ya del ámbito del Parque Nacional, pero de gran importancia para comprender cómo se pudieron formar los actuales Pirineos a partir de una cuenca sedimentaria marina de hace 50 millones de años.

Tenemos también vistas espectaculares de este anticlinal desde la parte superior del centro de visitantes del Geoparque de Sobrarbe-Pirineos en Ainsa.





QUÉ VEREMOS

- Una carretera excavada entre estratos casi verticales
- Son las capas plegadas que forman la pared sur del anticlinal de Añisclo

Entre Buerba y Gallisué, cruzamos el flanco Sur del anticlinal del Río Bellos, que contemplábamos desde el mirador de Cruces. Destacan en la carretera las capas verticales de las calizas y margas de la Formación Metils.

La carretera desciende hacia Puyarruego y en el recorrido se va adentrando en estratos cada vez más antiguos.

Así en las cercanías de Gallisué, tenemos otra oportunidad de observar las calizas de la Formación Gallinera.

En algunos puntos de la cuneta de la carretera podemos ver pequeñas perforaciones, que corresponden a muestras tomadas para estudiar las propiedades magnéticas de las rocas.



Fig. 9. Capas verticales que corresponden al flanco Sur del anticlinal de Añisclo que se observaba en la parada 4, Mirador de las Cruces.

MIRADOR DE PUYARRUEGO

Panorámica desde Puyarruego de la Peña Montañesa. Se puede observar el gran manto del Cotiella que desplazó varios kilómetros a rocas del Cretácico Superior por encima de rocas del Eoceno.



QUÉ VEREMOS

- Gran panorámica sobre el macizo del Cotiella y Peña Montañesa
- El cabalgamiento del Cotiella es una de las grandes estructuras pirenaicas

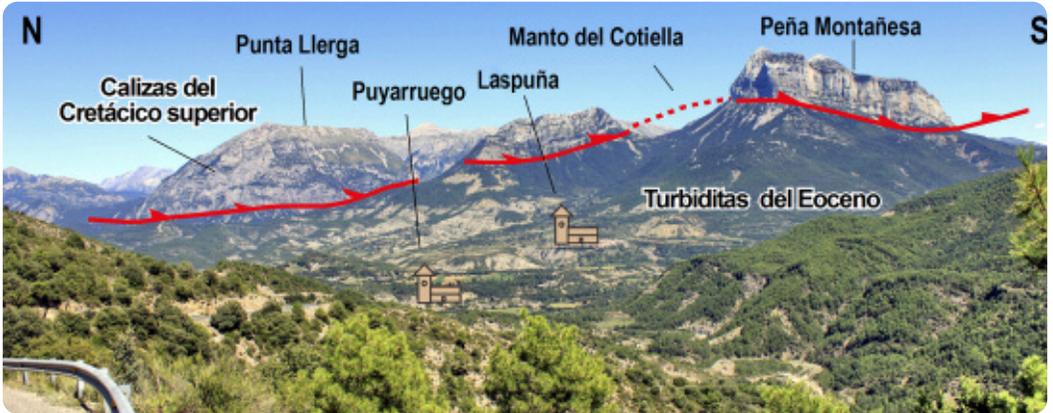


Fig. 10. Panorámica desde el mirador de Puyarruego. Los relieves calizos, como la Peña Montañesa, pertenecen al manto del Cotiella, que hace cabalgar rocas del Cretácico Superior (más antiguas) sobre rocas del Eoceno (más modernas).

Entre Gallisú y Puyarruego, tenemos varios puntos en los que poder aparcar y contemplar la magnífica vista sobre el conjunto de los macizos de Cotiella y Peña Montañesa. Estos relieves corresponden a un gran cabalgamiento: el cabalgamiento del que superpone rocas del Cretácico Superior y Paleoceno sobre las rocas más modernas del Eoceno que son turbiditas del Grupo de Hecho.

En una curva cerrada, veremos el mirador, equipado con paneles explicativos de la *Geo-Ruta a pie de carretera* del Geoparque de Sobrarbe-Pirineos. Junto al pequeño parking, podemos contemplar un afloramiento de margas que tienen un aspecto quebradizo debido a la fracturación que han sufrido.

Recomendamos subir a la localidad de Puyarruego y ver el esconjuradero, junto a la iglesia. Al cruzar el puente de Puyarruego, en dirección a Escalona, veremos una vista lejana de las Tres Serols y las magníficas pozas del río, llenas de bañistas si el verano es muy caluroso.

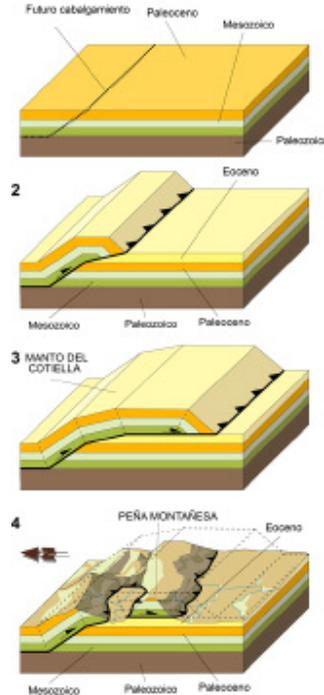


Fig. 11. Ilustración que muestra la evolución simplificada del emplazamiento del manto del Cotiella.

1. Primero tenemos la serie normal: sobre el basamento paleozoico las rocas del Mesozoico y el Paleoceno.

2 y 3. Los esfuerzos tectónicos de compresión originan el cabalgamiento del manto de corrimiento del Cotiella, que sitúa rocas más antiguas encima de rocas más modernas y se desplaza varios kilómetros hacia el sur.

4. La erosión final, origina relieves emblemáticos como la





PIRINEOS-MONTE PERDIDO. UN TERRITORIO TRANSFRONTERIZO DECLARADO PATRIMONIO MUNDIAL



En 1997, la UNESCO inscribió en la lista de Patrimonio Mundial el sitio **Pirineos-Monte Perdido** por sus valores tanto naturales como culturales comprendiendo un territorio transfronterizo de los valles Gèdre-Gavarnie y Aragnouet en Francia y la comarca de Sobrarbe.

Este extraordinario paisaje montañoso tiene por centro el macizo calcáreo del Monte Perdido, se extiende por una superficie de 31.189 hectáreas. Lo conforman en la vertiente española los municipios de la Comarca de Sobrarbe de Torla, Fanlo, Tella-Sin, Puértolas, Bielsa y Broto y en la vertiente francesa los valles de Gèdre, Gavarnie y Aragnouet del Departamento Hautes - Pyrénées. Todo el territorio del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido forma parte del bien y en la vertiente francesa el territorio cuenta también con la protección del Parque National des Pyrénées.



Macizo de Monte Perdido desde la Montaña de Sesa.
Archivo Fotográfico Comarca de Sobrarbe. Nacho Pardinilla



Circo de Gavarnie.
Archivo Fotográfico Comarca de Sobrarbe. Nacho Pardinilla

Patrimonio cultural y natural

Pirineos-Monte Perdido muestra un amplio abanico de formas geológicas, incluyendo cañones profundos y circos de paredes espectaculares (tres cañones y una garganta situados en la vertiente meridional española: Ordesa, Añisclo, Pineta y Escuaín y cuatro grandes circos glaciares en la vertiente septentrional francesa: Gavarnie, Estaubé, Troumouse y Baroude).

Los paisajes kársticos, glaciares y valles contrastan con las cimas casi horizontales y las aguas subterráneas que forman extensos conjuntos de galerías, simas y grutas. Sus características geológicas y biológicas lo convierten en un área de alto interés para la ciencia y la conservación, con numerosos endemismos de flora y fauna. Se trata de un paisaje cultural excepcional que combina la belleza de un marco natural incomparable con una estructura socioeconómica que hunde sus raíces en el pasado e ilustra unos modos de vida, cada vez menos frecuentes en Europa, propios de las zonas de montaña. Se aúnan así, en un solo bien, valores culturales y naturales sobresalientes.

Desde la Prehistoria el ser humano ha plasmado en este territorio sus formas de vivir, relacionarse con el medio y sentir. A partir de la Edad Media, se desarrolla una organización económica y social original. En España y Francia, a un lado y otro de la cadena pirenaica, los pueblos, los valles, las familias, los países, lograron superar aquella "muralla infranqueable" y desarrollar intercambios, alianzas, acuerdos comerciales, lazos culturales basados en la paz y solidaridad.

Los paisajes de hoy son el resultado de la herencia dejada por nuestros antepasados, que trabajaron duramente con el fin de mantener vivo un sistema agro-pastoril básico para la supervivencia de las generaciones venideras y de sus tradiciones, rituales, fiestas, música, leyendas...



Brecha de Rolando, pilar Oeste.
Archivo Fotográfico Comarca de Sobrarbe. Pierre Meyer

