

PINETA - LLANOS DE LA LARRI - PINETA



Imagen I: Perfil topográfico del recorrido

Ficha técnica.

- Dificultad de la ruta. Baja.
- Lugar de inicio: Parador Nacional de Pineta.
- Lugar de finalización: Parador Nacional de Pineta.
- Vuelta: Por un sendero que baja directo desde la cascada de La Larri.
- Longitud: 8500 metros aproximadamente.
- Altura máxima: 1580 m.
- Altura mínima: 1280 m.
- Desnivel positivo: 300 m.
- Desnivel negativo: 300 m.
- Tiempo aproximado: 3-4 horas.
- Presencia de agua potable en el camino: Sí (Cascadas de Cinca y La Larri).

Accesos.

Los accesos a Pineta se realizan por la localidad de Bielsa. Desde la parte alta del pueblo, se toma una carretera (HU-V- 6402), teniéndola que seguir durante 13 km.

Justo antes de llegar al *Parador de Pineta* y cruzando a la margen derecha del río Cinca, hay un gran aparcamiento (1,5 euros/día, en temporada alta; gratis el resto del año) donde poder estacionar decenas de coches; si no se quisiera abonar dicha cantidad, 100 metros mas abajo, existe un pequeño aparcamiento de 4-5 coches.

Descripción del Camino.

El camino parte desde la caseta de información del Parque Nacional situada en las inmediaciones del aparcamiento.

La ida del recorrido, hasta la cascada de La Larri, se realiza por el camino de las cascadas del Cinca, aunque la primera parte esta señalizado como el camino hacia el glaciar de La Munia, tratándose de una pista muy bien señalizada. Desde la cascada de la Larri, continua la pista hacia los Llanos de La Larri y una vez ahí se recorrerán los Llanos hasta el final para observar la que aquí se ha denominado cascada superior de La Larri.



Imagen II. Caseta de información del Parque Nacional con el indicador del camino hacia el glaciar de la Munia.

La vuelta se realiza por el mismo camino hasta que se llega hasta la Cascada de La Larri que, desde ahí, parte un camino de bajada muy pronunciado pero acondicionado en la margen derecha del barranco. También otra opción de bajada puede ser por el sendero interpretativo.



Imagen III: Mapa topográfico de la zona del itinerario. En rojo aparece marcado el itinerario y en rojo y negro el camino a seguir a la vuelta

Descripción Geológica.

El itinerario transcurre en el interior del valle de Pineta en la denominada Zona Axial.

Dada la complejidad de la región (nótese que se sitúa en una de las zonas más complejas del Pirineo), es difícil intentar dar una breve descripción de los acontecimientos geológicos que se han registrado hasta la actualidad.

En la región podemos observar dos unidades diferentes en función de la edad de los materiales: *Unidad Sur Pirenaica Central* y *Zona Axial*.

Unidad Sur Pirenaica Central: Prácticamente su totalidad de edad Mesozoica (230-65 millones de años, sin embargo no se encuentran en el registro geológico materiales de todos los pisos), aunque su piso superior comprende materiales Paleocenos (Terciario) compuesta por materiales sedimentarios.

Esta unidad está formada por mantos de corrimiento (Cotiella, Monte Perdido, Pedraforca) y se encuentra cabalgando sobre el Terciario (materiales más jóvenes) formando un apilamiento de materiales que como consecuencia dan relieves de magnitud como puede ser el macizo de Monte Perdido (*As tres Serols*, el macizo calcáreo más grande de Europa).

Que se produzcan estos apilamientos de material se debe muy posiblemente a la parte más inferior de la Unidad Sur Pirenaica Central, (de edad Triásica Medio y Superior, 230-220 millones de años) que dado a su comportamiento más plástico (arcillas y yesos en su mayoría) facilitó que fuera un nivel de despegue con el paleozoico del basamento (las rocas más antiguas de los pirineos).

Zona Axial: En ella se encuentran los materiales más antiguos de la cordillera (Edad Paleozoica, generalmente Devónico, 400 millones de años), que aparecen ampliamente metamorfosados por el orógeno (erosionado completamente antes de la creación de los actuales Pirineos) que se produjo a finales del Paleozoico, causante también del emplazamiento de todo el material granítico que se observa en la cordillera.

Además también se observan emplazamientos de mantos de cabalgamiento (como el de Cadi o Gavarnie), posteriores a la Unidad Sur Pirenaica Central, que incluso la deforman como pasa con el manto de Monte Perdido.

No se puede olvidar que el itinerario recorre una de las grandes cabeceras de valle glaciar, por lo que todo el relieve está modelado por la acción de los hielos en tiempos recientes, pudiéndose observar la morfología en artesa del valle de Pineta además de numerosos depósitos de material arrastrados por los glaciares (morrenas).

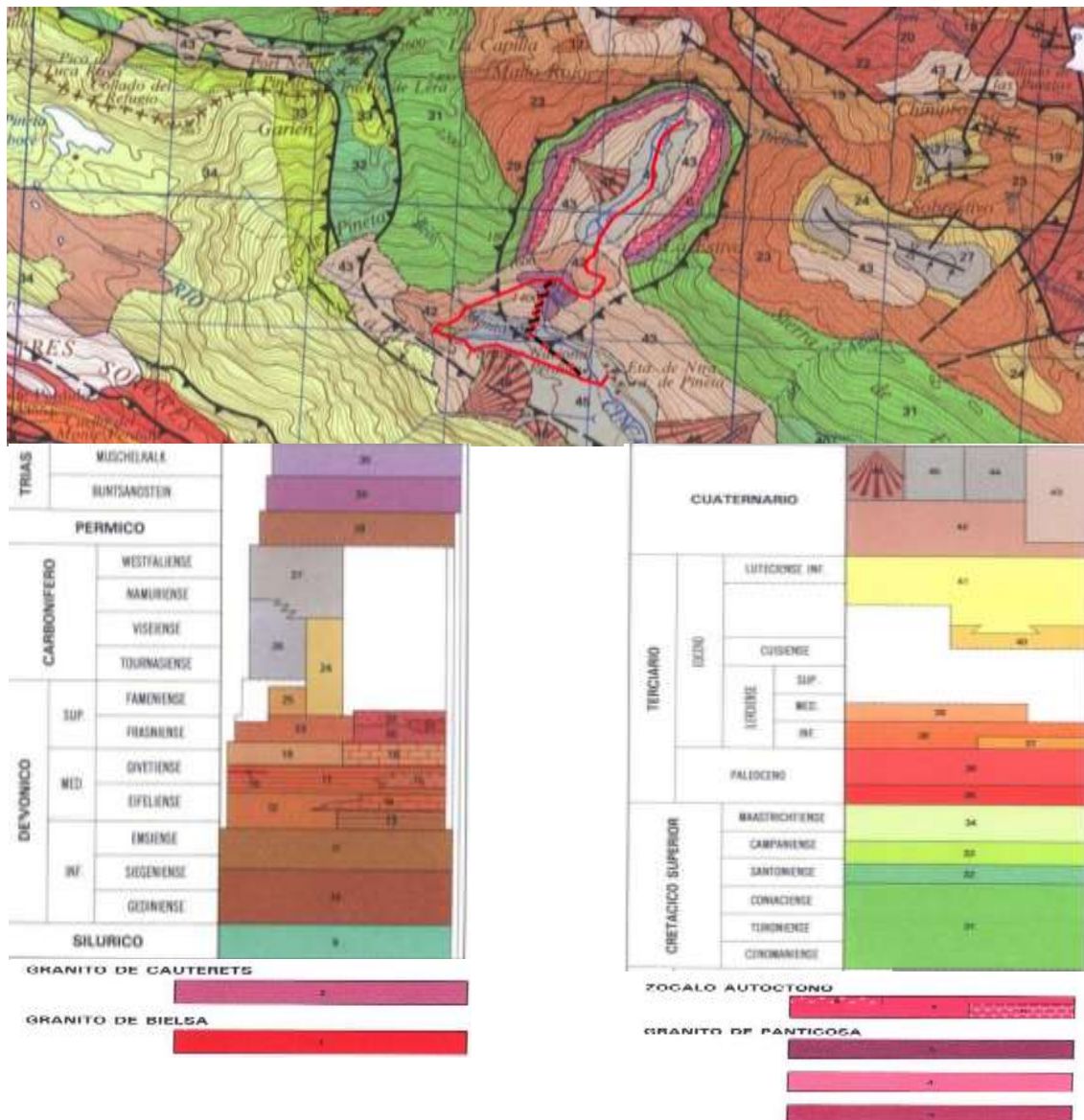


Imagen IV: Mapa geológico de la zona y columna estratigráfica de los materiales aflorantes. En rojo aparece marcado el itinerario y en rojo y negro el camino a seguir a la vuelta. Extraído de: http://www.igme.es/internet/cartografia/cartografia/datos/magna50/jpg/d1_jpg/Editado_MAGNA50_146.jpg y modificado por Jorge Bajador Pueyo.

Itinerario.

Durante el recorrido se realizarán paradas explicativas.

Parada1: Derrubios de la Estiva (Canchales y conos de derrubios) [Coordenadas 31T 261243 4728939]. Desde el aparcamiento, en la ladera izquierda del valle de Pineta, se observan unos grandes depósitos clásticos. Son acumulaciones de ladera continuas de material angulosos producidos por la rotura del escarpe, generalmente favorecida por los ciclos de hielo deshielo que con sus variaciones de volumen provocan tensiones en la roca que favorecen su fracturación y la creación de estos bloques llamados gelifractos.

Tienen un claro perfil cóncavo, los clastos generalmente son movilizados por la acción de la gravedad, aunque después de grandes precipitaciones pueden moverse dando lugar a coladas.



Imagen V: Canchales y conos de derrubio de la Estiva.

Parada2: EL valle en Artesa [Coordenadas 31T 260302 4729201]. Después de un giro pronunciado hacia la derecha, a unos 20 minutos de empezar el recorrido y mirando hacia el Este, se tiene una buena panorámica de las paredes verticales y el fondo plano característico de un valle glaciar, en este caso el valle de Pineta.

La diferencia principal de un valle glaciar o en artesa (forma de “U”) con un valle fluvial (forma de “V”) es que los ríos están en contacto solo con una pequeña parte del valle (la erosión es mas localizada) mientras que un glaciar ocupa gran parte del perfil transversal, pudiendo erosionar mayor superficie horizontal.



Imagen VI: Vista del valle glaciar de Pineta.

Parada 3: Los Lapiaces de la cascada [Coordenadas: 31T 259940 4729681]. A 5 minutos de la *Parada2*. En el puente de la primera cascada que atraviesa el itinerario, situados en la margen izquierda, se pueden observar unos regueros bastante paralelos, esculpidos en bloques de roca caliza. A estas morfologías se les denomina lapiaces.

Son morfologías kársticas, producto de la disolución del carbonato cálcico presente en la roca caliza, a causa del agua, de ahí que se desarrollen en las zonas de máxima pendiente y prácticamente paralelos.

También en el cauce del río, justo a la altura del puente, se puede observar un tronco de árbol, paralelo a la corriente que reposa sobre materiales calcáreos. Este tronco, aparte de marcar la dirección del río con su orientación de su eje mayor, también marca un nivel de crecida de dicho río, ya que en algún momento reciente el agua tuvo que estar a dicha altura para poder depositarlo en su emplazamiento actual



Imagen VII y VIII: Desarrollo de lapiaces en roca caliza y árbol arrastrado por una crecida orientado según la dirección de la corriente.

Parada 4: Las molasas [Coordenadas: 31T 260713 4730162]. En este punto, que dista del anterior 10 minutos, se pueden observar los materiales molásicos del Triásico Inferior, Bundsandstein (250 de años) que son consecuencia de la erosión de una anterior cordillera que se levantó durante el Carbonífero (325 millones de años) y empezó a erosionarse tan pronto como se levantó depositando hasta el Triásico esta serie de materiales detríticos (arenas sobretodo) de color rojo.

El brillo característico que poseen es debido a su alto contenido en mica.



Imagen XIX: Afloramiento Triásico de arenas rojas.

Parada 5: La cascada de La Larri [Coordenadas: 31T 260876 4729972]. A tan solo 5 minutos desde la anterior parada se encuentra una espectacular cascada sobretodo porque se encuentra situada sobre los materiales molásicos rojos anteriormente descritos.

Además en este punto existe un panel informativo donde se observa el poder destructivo que pueden tener los aludes.



Imagen X: Cascada de La Larri sobre materiales Triásicos.

Los aludes son movilizaciones rápidas de nieve desarrolladas en pendientes de entre 25-50º, ya que en pendientes mayores la nieve no llega a acumularse. Pueden alcanzar velocidades superiores a los 100km/h. Se generan frecuentemente después de grandes precipitaciones nivales, que producen un exceso de nieve, sobre una zona ya con nieve existente. La existencia de capas de nieve helada por debajo de una acumulación nival proporciona planos de debilidad estructural que favorecen el deslizamiento de la acumulación mas reciente provocando el alud.

Parada 6: La morrena lateral [Coordenadas: 31T 261185 4729847]. Justo después de la cascada, (5 minutos) y a partir de un pronunciado giro a la izquierda, el camino discurre por una morrena lateral del glaciar del Cinca, hasta que se alcancen los Llanos de La Larri.

Una morrena es un depósito glaciar pobremente clasificado constituido por una gran variedad de tamaños que abarcan fragmentos de dimensiones decimétricas y hasta métricas inmersos en una matriz de grano fino, producidos por la acción de transporte de material (en este caso desde las paredes de los valles) de los glaciares en su movimiento gravitacional.

Las morrenas laterales (junto con las frontales) son paleoindicadores de la altura y la longitud que tuvieron los glaciares en diferentes periodos fríos, así, si se obtienen en el mismo valle diferentes niveles de morrenas a alturas distintas, se pueden identificar al menos los mismos niveles de altitud para el glaciar en cuestión.



Imagen XI: Depósito morrénico en las inmediaciones de los Llanos de La Larri.

Parada 7: El glaciar de Monte Perdido [Coordenadas: 31T 261050 4729976].

Antes de acceder a los Llanos de La Larri se encuentra situado un panel informativo que describe el proceso de retroceso del glaciar del Pirineo. El propio glaciar se observa parcialmente desde dicho punto.



Imagen XII: Vista del Glaciar de Monte Perdido

Parada 8: Depósitos glaciolacustres de Los Llanos de La Larri [Coordenadas: 31T 261192 4730256]. Nada más alcanzar Los Llanos de La Larri, a la altura del camino y mirando hacia el Este aparecen estos grandes depósitos, de aspecto conglomerático, que rellenan la cabecera del valle y son producto de la acción conjunta fluvial y glaciar, siendo causados por el represamiento de la cabecera de dicho valle, a causa de la morrena lateral anteriormente descrita, provocando la colmatación de la cubeta de sobre excavación glaciar.



Imagen XIII: Depósitos glaciolacustres de La Larri.

Parada 9: La ventana tectónica de La Larri: En todo el entorno de Los Llanos de La Larri, se puede observar una estructura conocida como *ventana tectónica*.

Una *ventana tectónica* es el resultado de la acción de la erosión diferencial o de fallas normales, que provocan que en un cabalgamiento quede expuesto el material del flanco inferior (autóctono, relativamente no transportado, en este caso los materiales calcáreos del Cretácico Superior sobre arenas del Pérmico y Triásico y las migmatitas del Zócalo) rodeados de materiales del flanco superior (en su mayoría materiales pizarrosos, de edad Devónica).



Imagen XIV: Esquema de la estructura de una ventana tectónica: Extraído de: http://es.wikipedia.org/wiki/Ventana_tect%C3%B3nica6

En este caso ha sido la acción erosiva de un glaciar lo que ha creado esta situación.

Las laderas de la ventana tectónica forman las paredes de un valle glaciar colgado, tributario del glaciar principal (glaciar del Cinca), y en el que la erosión ha sido menor que en el principal, provocando la existencia de un salto circunstancial en altura de los dos fondos de valle, dejando al valle de La Larri unos 300 metros más alto que el valle del Cinca.

Además en dichas laderas, aflora un material singular. Se trata de las *migmatitas de La Larri*. Se trata de un material metamórfico de grado alto producido cuando ocurren procesos de fusión parcial en zonas donde ocurre metamorfismo regional, como es el caso de la orogenia Hercínica.

Suelen presentar tanto bandas claras (leucosoma), provenientes de material cristalizado por la fusión parcial y materiales más oscuros (melancosoma).