

Apuntes del Pirineo Aragonés



Alumno: Germán Galindo Alegre

Tutor: Fernando Blasco Lasmarías

Curso 2014-2015

Graduado Universitario Senior

Universitat Jaume I

*A mis nietos Darío y Marcos,
cuya constancia en el estudio y
capacidad me han servido de
estímulo.*

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
1. EL PIRINEO ARAGONÉS.....	7
1.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA.....	7
1.2. GEOLOGÍA.....	7
1.3. CLIMATOLOGÍA.....	8
1.4. RÍOS Y VALLES.....	11
2. PIRINEO OCCIDENTAL.....	13
2.1. Río Veral-valle de Ansó.....	13
2.2. Río Aragón Subordán-valle de Hecho.....	15
2.3. Río Aragón-valle de Canfranc.....	17
2.4. Río Gallego y valle de Tena.....	23
3. PIRINEO CENTRAL.....	26
3.1 Río Ara y valle del Ara-Broto:.....	26
4. PIRINEO ORIENTAL.....	32
4.1 Río Ésera y Valle de Benasque:.....	32
5. MONTAÑAS DEL PIRINEO ARAGONES:.....	36
6. NATURALEZA VIVA.....	37
6.1 Fauna y flora específicas del Pirineo:.....	38
6.2 FAUNA.....	38
6.3 FLORA.....	52
7. LAS GENTES DEL PIRINEO.....	56
7.1 Antecedentes.....	56
7.2 Arquitectura tradicional.....	58
7.3 Forma de vida.....	60
7.4 Economía: Ganadería, agricultura, madera, hidroeléctrica, turismo.....	64
7.4.1 La ganadería:.....	65

7.4.2 La agricultura	65
7.4.3 Sector forestal	66
7.5 Energía hidroeléctrica y el turismo.	68
7.5.1 La energía hidroeléctrica:	68
7.5.2 El turismo:	69
8 CONCLUSIONES	72
9. BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA	74

PRÓLOGO

Hay frases que quedan grabadas en nuestra memoria de forma indeleble y que nos producen un impacto emocional que perdura a lo largo de nuestra existencia.

Cuando de niño aprendía Geografía me impactaba aquello de que “España limita al norte con los Montes Pirineos y Francia”. Francia era algo lejano y ajeno, pero los Montes Pirineos eran algo propio e importante si servían de límite a España. Creo que desde entonces, de una forma casi imperceptible pero firme, me hice el propósito de visitarlos y conocerlos.

A lo largo de mi vida he hecho múltiples visitas a aquellas latitudes y la verdad es que nunca me he sentido defraudado, al contrario, mi admiración por la naturaleza ha ido en aumento y siempre he terminado mis viajes con el propósito de volver a la mayor brevedad.

Sus paisajes, sus valles, ríos y altas montañas coronadas por picos escarpados que parecen querer adentrarse en el infinito, me han inspirado siempre una tranquilidad de ánimo y una paz interior que no he encontrado en otros lugares más cosmopolitas y bulliciosos.

Hoy, desde éste breve trabajo, quiero rendir un homenaje a ésa tierra bravía a la que hay que tratar con el máximo cuidado y respeto para no dañar un ecosistema valiosísimo cual es el de los **Montes Pirineos**.

INTRODUCCIÓN

Pretender en un trabajo de esta extensión hacer una descripción completa de todo el macizo pirenaico sería una utopía, como tal irrealizable.

Por ello y sin ninguna pretensión científica sino más bien descriptiva desde un punto de vista personal, haré referencia a los lugares más representativos, o que para mí son más conocidos del Pirineo Aragonés.

El trabajo pretende ser sencillo y ameno, huyendo de datos técnicos o científicos que se reservan para gente más ilustrada y que tienen o tendrán tratamiento en otros volúmenes más completos o cualificados; basten por tanto unas pinceladas o retazos de lo mucho que se podría decir del **Pirineo Aragonés**.

Es como un recorrido respetuoso por sus diversos lugares, ríos, valles, montañas, admirando el paisaje, su naturaleza, su fauna, flora, gentes, su pasado, presente y probable futuro, que los tiempos hacen cambiante aunque las raíces y el linaje de la gente se resista al cambio no solo paisajístico sino también humano imparabile.

Es como una meditación, sentado en el solano de una montaña al abrigo del viento en una tarde de verano, deseando que el tiempo se detenga y que la paz y armonía que flotan en el ambiente, que hace que la mente recorra uno a uno los bellísimos lugares del Pirineo Aragonés, se propague mucho más allá de estas montañas para que la sinrazón o la ignorancia de las gentes, cuando no el deseo de un enriquecimiento rápido, malogre siquiera sea mínimamente, un patrimonio natural que tenemos la obligación de conservar y transmitir a las generaciones venideras.

Espero y deseo que quienes quieran acompañarme en este paseo por los Pirineos los comprendan y disfruten como yo mismo y sean partícipes de mi admiración, respeto y cariño por el **Pirineo Aragonés**.

1. EL PIRINEO ARAGONÉS



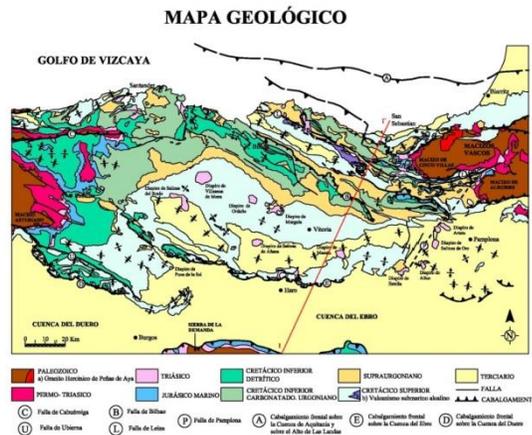
1-Comarcas

1.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Los Pirineos son la cordillera más importante de la península y se hallan situados al norte de la misma, entre España, Andorra y Francia; hacia el Este se inician en el mar Mediterráneo, a la altura del cabo de Creus y se extienden hacia el Oeste hasta el mar Cantábrico, a la altura del golfo de Vizcaya. La máxima expresión de montaña y alta montaña se produce en la provincia de Huesca, más concretamente en el norte de la misma, en la franja denominada como Pirineo Oscense. Este se desarrolla, al oeste desde la Mesa de los Tres Reyes de 2.438 m. de altitud, vértice común de Aragón, Navarra y Francia y al este, hasta las proximidades de la Tuca de Escalante de 2.466 m. de altitud, donde convergen Aragón, Cataluña y Francia.

1.2. GEOLOGÍA

El origen de la cordillera se remonta a millones de años atrás cuando el plegamiento Herciniano levantó el llamado Pirineo axial formado por granitos y pizarras; es fácil suponer que originariamente estuvo sepultado por un mar en el que se depositaron grandes cantidades de sedimentos, ya que no es difícil



encontrar en la actualidad fósiles de animales marinos que corrobora lo anterior. En el Terciario el plegamiento Alpino conformó el Pirineo actual.

Avanzando en las eras, en la época de las glaciaciones, por el Cuaternario, los valles fueron cubiertos por inmensos glaciares de los que aún en la actualidad quedan restos en Monte Perdido, Maladeta, etc. etc. Consecuencia de estas glaciaciones son los lagos e ibones, que abundan por toda la geografía del Pirineo. La erosión producida en las rocas calizas a través de los siglos dio lugar a la formación de cuevas, por todo la cordillera, especialmente en las zonas de Posets y Escuaín.

1.3.CLIMATOLOGÍA

La climatología del Pirineo no es uniforme, variando de oeste a este en función principalmente del grado de humedad que recibe, por lo que a tenor de ello pueden ser distinguidas principalmente tres subregiones: Pirineo Occidental, Pirineo Central y Pirineo Oriental.



2-Tiempo nublado

Esta división es consecuencia de la diferente climatología de cada una de ellas. El Occidental recibe en primer lugar los vientos procedentes del Océano Atlántico, que le confieren un clima húmedo y suave con precipitaciones abundantes y de cierta regularidad. El Central es menos abundante en lluvias y su clima podría denominarse como sub-

mediterráneo de montaña. El Oriental tiene unas precipitaciones más escasas e irregulares que los anteriores, con fuertes y frecuentes heladas. Estas diferencias se producen fundamentalmente porque los vientos frescos y húmedos procedentes del Atlántico chocan con la barrera orográfica que suponen los Pirineos, haciendo que se eleven y pierdan paulatinamente el vapor de agua, quedando al final recalentados y resecos.

Sobradamente conocido es que en la península las precipitaciones se producen frecuentemente con más intensidad y regularidad en el noroeste perdiendo fuerza a medida que las nubes se van recalentando, si bien el fenómeno puede producirse a la inversa si las nubes proceden del Mediterráneo, cosa poco habitual.

La altitud, como es lógico por otra parte, también es un factor determinante en la pluviometría y en la temperatura; en el Pirineo, debido a la gran diferencia de altura entre valles y montañas, se observa este contraste con mayor claridad que en terrenos llanos. A mayor altitud se producen mayores precipitaciones y la temperatura desciende; el calor es menor. Por cada 180 metros de desnivel la temperatura disminuye cerca de 1°C. Las precipitaciones anuales en las zonas de mayor altitud, en forma de agua o nieve, suelen sobrepasar los 2000 litros por metro cuadrado. Es curioso observar que en lugares profundos: gargantas, foces, desfiladeros, etc. se produce este fenómeno a la inversa, es decir, tiene lugar la inversión térmica que hace que la vegetación habitual de zonas bajas ocupe las zonas altas y al contrario.

El contraste climatológico entre estaciones es muy acusado: Las primaveras suelen ser muy lluviosas, produciéndose aludes y avalanchas originadas por el deshielo de la nieve caída en el invierno causando grandes crecidas en el caudal de los ríos; como consecuencia la vegetación brilla en todo su esplendor.

El verano es época de fuertes tormentas con abundante aparato eléctrico y la insolación es



3-Finaliza el verano

muy acusada especialmente en cotas altas; no obstante en lugares resguardados los ventisqueros permanecen hasta bien entrado el verano y en algún caso permanentemente. El otoño es estación de nubes bajas que parecen

adherirse a las montañas y nieblas persistentes y duraderas que dificultan la visibilidad, lo que origina que las precipitaciones sean las más abundantes del año; en días claros la luminosidad y transparencia del paisaje es una delicia para los sentidos.



4-Paisaje invernal

El gélido invierno es la estación en la que se producen fuertes prolongadas y persistentes nevadas, de más cuantía a mayor altitud; el aire frío de las noches retiene a ras de suelo el escaso vapor de agua dando lugar a escarchas o rosadas matinales y algunas nieblas en los valles.

Sin perjuicio de las generalidades apuntadas, es frecuente la existencia de diversos microclimas que se producen fundamentalmente debido a que en terrenos muy próximos, algunos están más resguardados en hondonadas o solanas.

Como se ha apuntado anteriormente, tanto las precipitaciones como las temperaturas varían considerablemente según la altura del terreno. Cabe citar como ejemplo, que en el valle de Canfranc, en Villanúa a 950 m. de altitud se dan 1100 mm³. de precipitación con una temperatura media de 10⁰C; en Canfranc Estación a 1190 m. la precipitación media anual

es de 1500 mm³. y la temperatura de 8,5⁰ y en Candanchú, a 1700 m. se recogen 1750 mm³, con temperaturas medias de 6,5⁰ C.

Obvio es señalar que en las cimas de las montañas, muy expuestas al viento y con neveros permanentes, las temperaturas medias son muchas menores y aún en los meses de verano se aproximan a 0°

El factor clima y lo escarpado del terreno hace que su tránsito quede reservado a montañeros con una cierta experiencia.

1.4. RÍOS Y VALLES

Los **ríos** del Alto Aragón tienen una singular belleza por la bravura de sus torrentes y son una riqueza en sí mismos, encontrándose, sobre todo en las zonas altas, con mínima intervención de la mano del hombre conservando su curso y aspecto original.

Su origen se produce en las zonas del alto Pirineo y conducen el agua tierras abajo atravesando la provincia de Huesca, regando los valles y creando preciosos congostos y barrancos que son la delicia de los aficionados al barranquismo y deportes similares.

El discurrir de los ríos es de norte a sur drenando los valles y dividiendo transversalmente la cordillera. Por su importancia pueden citarse los ríos y valles siguientes:

Ríos	Valles	Localización
Veral	Ansó	Pirineo Occidental
Aragón Subordán	Hecho	Pirineo Occidental
Aragón	Canfrac	Pirineo Occidental
Gállego	Tena	Pirineo Occidental
Ara	Ara-Broto	Pirineo Central
Cinca	Cinca	Pirineo Central
Ésera	Benasque	Pirineo Oriental

Aunque cada río tiene sus particularidades, hay aspectos comunes a todos ellos. Por la propia configuración del terreno se dan dos partes en su cauce: una en que la fuerte pendiente unida a la crecida del caudal hace que la velocidad del agua arrastre



5-Valle en verano



6-Paisaje nevado

rocas y materiales, que es una forma importante de erosión; (es frecuente ver rocas de considerable tamaño que han sido arrastradas por las aguas torrenciales en su descenso incontrolado por el cauce). En la segunda y a medida que la pendiente se hace menor y el agua va más despacio, se produce la sedimentación depositándose los materiales arrastrados. Por el

contrario, ante una fuerte avenida, también puede ocurrir que la corriente arrastre la sedimentación anterior. Es frecuente que, después de una considerable riada, el paisaje en algunos tramos cambie.

Con un relieve tan montañoso como el de los Pirineos, resulta evidente que los accidentes geográficos producen fuertes contrastes; tal ocurre con los numerosos **valles** que los recorren de norte a sur, que por su singularidad son de una gran belleza natural.

El desnivel que suelen tener desde su inicio hace que se den microclimas aparentemente imperceptibles, pero que la naturaleza se encarga de resaltar. Las zonas angostas se suceden por pequeñas llanuras con tierra fértil que es aprovechada para la agricultura y la ganadería.

En el Pirineo los valles son de tipo angosto y medio; únicamente en su final tienen un ensanchamiento significativo, aunque no amplio, salvo excepciones muy concretas.

La humedad existente y el clima fresco hacen que la vegetación sea abundante y variada y las praderas y tierras feraces, formando un paisaje con bellos contrastes.

2. PIRINEO OCCIDENTAL

2.1. Río Veral-valle de Ansó

El río Veral nace en el glaciar de Zuriza y tras discurrir por el valle de Ansó desemboca en el río Aragón en el término de Villarreal de la Canal.

Es un río de una belleza espléndida, como casi todos los ríos de alta montaña; su cauce se halla en estado natural sin ningún tipo de regularización artificial, por lo que su caudal tiene una gran variación en función de la época de deshielo o estiaje.



7-Río Veral

Una buena parte del río se halla en el interior del Parque Natural de los Valles Occidentales, por lo que, tanto el río propiamente dicho, como su entorno, tienen un enorme valor ecológico.

Especial mención merece, como tramo destacable por su singularidad, la Foz de Biniés, estrecha garganta que el agua ha excavado en la roca durante milenios, que en la actualidad forma un paso estrecho por el que discurre tanto el río como la carretera.

Es muy conocido tanto a nivel nacional como internacional por su gran abundancia de truchas, que motivaban la presencia de pescadores de lugares diversos. En 2003 se celebró en él el XXIII Campeonato del Mundo de Salmónidos Mosca. En la actualidad esta actividad ha quedado muy restringida, primando la conservación como paraje natural.

Como consecuencia de la erosión y las características de algunos tramos de base calcárea que atraviesa, su curso natural se ha transformado en algunas zonas.



El Valle de Ansó es el más occidental del Pirineo Aragonés. Es un valle cerrado y agreste con aprovechamiento fundamentalmente ganadero; según aspectos geológicos encontrados, se estima que ya había pequeños poblados dos siglos antes de nuestra era. El espacio denominado Valle de Ansó, comprende dos municipios: Ansó y Fago, si bien este último se halla más concretamente en la ribera del río Majones, afluente del Veral, dándose la peculiaridad de que ambos municipios, a efectos de aprovechamiento del territorio, gestionan conjuntamente el

valle; esta costumbre de tiempo inmemorial se ha mantenido a lo largo de los años.

Geográficamente el valle de Ansó hace de frontera o límite: en sentido Norte-Sur entre Francia y España y Este-Oeste, Aragón y Navarra, por lo que como suele suceder en territorios fronterizos o limítrofes, está muy influenciado por las culturas francesa y vasco navarra, aunque fundamentalmente prima la aragonesa.

Al norte del valle se ubican las sierras interiores (algunas con altitudes superiores a 2.300 m.) disminuyendo de altitud a medida se desciende por el valle; las laderas son bastante inclinadas sin que se formen apenas rellanos utilizables para la agricultura; es por consiguiente un valle estrecho en forma de “V” a diferencia de otros valles del Pirineo. Esta configuración es debida a que durante la época del Cuaternario, el glaciar que cubrió el valle de Zuriza, en la cabecera del Anso, fue poco potente y no rebasó el estrangulamiento que separa ambos valles.

Su clima es mucho más húmedo que el que se produce en otros valles del Pirineo ya que al estar más próximo al Atlántico recibe con mayor intensidad la humedad procedente del océano.

Climáticamente es una zona de transición entre los vientos húmedos procedentes del Atlántico y las propias características de los valles del centro del Pirineo, lo que hace que en su cabecera abunden los bosques de hayedos con preferencia a otras especies.

2.2. Río Aragón Subordán-valle de Hecho

El río Aragón Subordán nace en Sierra Bermera, por su cara norte y después de recorrer todo el valle de Hecho desemboca en el río Aragón a la altura de Puente la Reina, de Jaca.

El nombre de Subordán se debe a que sus aguas bañaban el primitivo poblado de *Suburicum*, pago romano muy transitado por las legiones, como queda constancia por los restos de la



9-Río Aragón - Subordán

calzada romana que discurría desde Osca a la Selva de Oza.

No difiere de otros ríos del Pirineo en cuanto a bravura, belleza, aguas puras y cristalinas y abundante población de truchas. Su mayor afluente es el río Osia, que riega el valle de Aragüés.

El río, en su zona alta recibe el caudal de varios afluentes procedentes de valles menores al pie de los montes Bisaurín, La Cuta, Peña Forca. o el más septentrional que baja desde el ibón de Acherito, que por su estado natural y la inexistencia de vías de comunicación aptas para vehículos, son en buena parte desconocidos para el turismo.

Tiene parajes de singular encanto natural e interés, cuya enumeración detallada sería prolija; a destacar la Boca del Infierno y la Selva de Oza

La Boca del Infierno es un estrecho desfiladero que forma un paso de montaña, por el que se internan el río y la carretera, que por su singular estrechez hace muy dificultoso el cruce de vehículos. Es un tramo de carretera reservada a conductores expertos y pacientes.

Pasada la Boca del Infierno, en dirección norte, se accede a la Selva de Oza, espectacular bosque donde se mezclan el pino silvestre con el hayedo y el abeto, siendo tal su espesura y disposición del ramaje que en algunas zonas dificulta, si no impide, la entrada de la luz, lo que le confiere un halo de misterio y llega a sobrecoger el ánimo.

Río arriba el cauce traza sinuosas curvas y en sus riberas se abren algunos prados en los que en primavera son de admirar los vistosos colores de las flores.

En la cuenca alta del río abundan los monumentos megalíticos, muestra evidente de que estos parajes ya fueron habitados por antiguas civilizaciones.



10-Valle de Hecho

El Valle de Hecho, a quien sus naturales llaman la Val d’Echo, se abre de norte a sur y constituye uno de los más bellos parajes del Pirineo aragonés; a diferencia de sus hermanos tiene un curso menos impetuoso con variantes geográficas destacables: altas cumbres en su zona norte y una zona llana en el sur donde la huerta de Embún hace gala de su lozanía.

El paisaje del valle conserva en buena parte su estado natural. Su orografía solo ha sido modificada para servir las necesidades de sus habitantes; hay bancales para el cultivo sostenidos por muros de piedra cuya construcción data de varias generaciones, que se viene reconstruyendo para evitar que los campos sufran daños por la erosión.

Los antiguos caminos de herradura se han convertido en pistas forestales para atender tanto a la ganadería como a la explotación maderera. La tala de ésta última se hace bajo criterios técnicamente planificados, aclarando y limpiando el bosque sin despoblarlo, por lo que el paisaje del valle mantiene toda su belleza y estado natural. Únicamente se ha trazado una carretera que atraviesa el valle de sur a norte y que termina en la Selva de Oza, pero que incide mínimamente en el paisaje.

Hay algunas construcciones rústicas, aisladas en los campos del valle, para usos agrícolas y ganaderos que conservan el estilo más puro de la arquitectura típica de montaña lo que viene a acentuar, si cabe, la belleza del entorno.

La parte norte del valle está circundada por numerosas crestas montañosas que rondan los 2.400 m. de altitud como Peña Forca, Agüerri, Acher, y algunas más altas como el Bisaurín que roza los 2.700 m. o el puntal de Secús con más de 2.500 m.

Pueden verse vestigios de una antigua calzada romana, lo que hace suponer que el valle fue en su día un paso utilizado por las legiones romanas. En épocas más recientes fue paso de contrabandistas entre España y Francia.

2.3. Río Aragón-valle de Canfranc



12-Río Aragón



11-Valle de Canfranc

El río Aragón nace en el ibón de Escalar a más de 2.000 m. de altitud, en el valle de Astún y debido al gran desnivel de su cauce desde el inicio, adquiere un carácter torrencial; fluye

de norte a sur recorriendo todo el valle de Canfranc. En el tramo que puede denominarse de alta montaña, recibe los aportes de ríos menores o afluentes, tales como el río de Canal Roya, barranco de las Negras, barranco de Ip, etc. Este tramo del río tiene en su conjunto un gran aprovechamiento hidroeléctrico. En Canfranc Estación se encajona el río desembocando en el embalse de Canfranc y abasteciendo la central eléctrica de Ip. A la altura de Jaca, ya tiene un caudal medio de $8 \text{ m}^3/\text{s}$, que se incrementa considerablemente al recibir por su margen derecha los afluentes Lubierre, Estarrun, Aragón Subordán, Veral y Esca y por su izquierda recibe el Gas, Atarés y Regal.

A la altura de Jaca el río gira hacia el oeste en dirección a tierras navarras, desembocando finalmente en el río Ebro, en Milagro (Navarra).

Tanto en las montañas como en el propio valle de Canfranc por donde discurre el cauce del río, la precipitación invernal de nieve es muy abundante lo que origina grandes crecidas al llegar la época del deshielo en la primavera; hecho que también suele producirse en otoño, época de abundantes lluvias.

Es probablemente uno de los ríos del Pirineo con mayor aprovechamiento, tanto para riego como para energía hidroeléctrica. Su cuenca encierra una gran diversidad vegetal debido a las distintas influencias climáticas que recibe.

Por la abundancia de su caudal, el río Aragón es una de los afluentes más importantes del río Ebro.

El valle de Canfranc o valle del Aragón por el que discurre el río Aragón, es uno de los más representativos del Pirineo Aragonés; se inicia al pie de los macizos de los montes Tobazo y Sayerri y los de Anayet y Collarada. El tramo del Pirineo hasta Jaca tiene una longitud de 23 Km.; comparado con otros valles del Pirineo tiene un relieve mucho más suave.



13-Río Aragón

Principalmente por esta razón, desde muy antaño fue utilizado como paso natural por distintos pueblos cuya huella permanece, sin que por ello haya dejado de ser un paisaje salvaje y abrupto, aunque ligeramente humanizado.

Ha sido desde muy antiguo la vía de comunicación más importante del Pirineo Aragonés entre Francia y España cuya frontera se halla en el puerto de Somport (*Sumus Portus*) de 1.640 m. de altitud. Una carretera hoy muy bien conservada –mucho más en la zona española- sirve de vía de comunicación entre ambas naciones; la no muy lejana apertura por carretera del túnel de Canfranc de más de 9 Km. de longitud ha dado un gran auge al tráfico rodado.

En dirección norte sur, situándonos en la parte superior del valle a derecha, se halla el monte Tobazo por cuya ladera se ubican las pistas de esquí de Candanchú, una de las estaciones invernales más antiguas del Pirineo para la práctica de este deporte, realidad a la que no fue ajena la existencia de la carretera a pie mismo de pista.



14-Monte de la zapatilla

El Monte de la Zapatilla, a la derecha misma del Tobazo no pasa desapercibido para cualquier mediano observador; parece como si un cíclope hubiese puesto el pie sobre él quedando marcada la huella de su bota en la piedra; a su izquierda el macizo de la Tuca Blanca, majestuosa en invierno cubierta de nieve, con sus laderas llenas de piedras que la erosión ha desprendido y que solo

zigzagueando son transitables con menor riesgo.

En la parte opuesta de la zona alta del valle están las pistas de esquí de Astún, otra estación invernal de significativa importancia, que en los meses de Julio y Agosto tiene abiertos los remontes de telesilla para facilitar la subida de los amantes del montañismo, o simplemente turistas, que desean disfrutar del majestuoso panorama.



15-Rioseta

Al pie de ambas pistas de esquí se han construido de forma masiva y desordenada bloques de apartamentos cuya sola visión repele en un contraste dañino para el paisaje natural.

El cantarín sonido del agua de algunos manantiales que nacen en las laderas del valle es un disfrute para los sentidos.

En los prados más altos del valle, en verano, son frecuentes los rebaños de ovejas, vacas y algún equino que se hallan desparramados pastando la verde y fresca hierba y dando un punto de vida y colorido al paisaje.

Bajando por la carretera y a menos de 2 Km. de distancia, se encuentra **Rioseta**, que forma una pequeña explanada, probablemente de origen glaciar, que termina ante un talud de roca en cuya base el agua caída desde lo alto ha dejado su huella. El imponente Pico del Águila, con sus paredones pétreos y verticales limita lateralmente el pequeño valle. En su entrada se hallan las instalaciones militares donde se adiestran y forman unidades de alta montaña, (esquiadores-escaladores), que aprovechando la nieve en invierno, para la práctica del esquí, y en primavera las casi verticales paredes de piedra para la escalada, adquieren la formación técnica necesaria para desarrollar de la mejor manera su cometido. Parece que en la quietud del atardecer suena el eco de sus canciones:

En marcha esquiadores

Que empieza a clarear

Marchemos a las cumbres

En largo caminar

Que bella es la montaña...

Más abajo y a la izquierda, en la cima de una pequeña montaña, se halla la fortaleza de **Coll de Ladrones**, antiguo fuerte militar que tuvo origen como defensa de las fronteras.

Su primitiva construcción data de finales del siglo XVI, remozada en el siglo XIX, (1888). Además de la construcción propia de un

fuerte militar con las instalaciones para la tropa y cañones con cuyo fuego, llegado el caso, podrían dominar el valle, tiene la peculiaridad de la existencia de una escalera excavada en el interior de la roca, de centenares de escalones, que baja hasta el cauce del río Aragón. Cuentan viejas crónicas que, con ocasión de un asedio, el fuerte no pudo ser rendido ya que sus defensores aprovechando la oscuridad de la noche bajaban por la escalera hasta el río, donde se abastecían de agua y alguna trucha.

En 1.990 fue subastado por el Ministerio de Defensa y adquirido por una empresa privada que lo ha acondicionado y reabierto con fines turísticos.

Siguiendo el descenso del valle, se halla la población de Canfranc Estación, que nació como consecuencia de la construcción de la estación ferroviaria de Canfranc y que en principio se destinó a viviendas del personal empleado en la propia estación. En los últimos 50 años ha experimentado un gran auge como consecuencia de su situación muy próxima a las pistas de esquí y al crecimiento del turismo de alta montaña.



16-Coll de Ladrones



17-Estación de Canfranc

La Estación de Canfranc fue inaugurada en 1928, si bien su construcción fue iniciada muchos años antes fruto del proyecto ferroviario de unir España y Francia por vía férrea a través del túnel de Somport: La vía se mantuvo operativa hasta el año 1970 en que se produjo el hundimiento del puente de

l'Estanquet en Francia ocasionando el cierre de esta línea de comunicación transfronteriza. En la actualidad se utiliza solamente como estación término de los escasos trenes procedentes de Zaragoza y su futuro es incierto. Su construcción es de estilo modernista y puede decirse sin ambages que es una de las más bonitas de España; su entorno contribuye a darle una cierta majestuosidad.

Se halla encajonada en el valle, por lo que para evitar el peligro del desprendimiento de la nieve como consecuencia de aludes, en los montes y laderas que la circundan hay tupidos bosques de pinos, arces, abedules y alerces, que fueron plantados con esta finalidad.

Canfranc-pueblo, situado más abajo, mantiene el aspecto de siempre, solamente muy pocas casas nuevas dan fe de su vitalidad; el auge de la construcción se ha ido a Canfranc Estación, Candanchú y Astún.

Siguiendo por la carretera, en dirección a Jaca, se encuentra la **Torreta de Fusileros**, construcción de estructura militar. Es una torre de cuatro plantas y está rodeada totalmente por aberturas en forma de aspillera cuyo fundamento era proteger la carretera de invasiones extranjeras,



18-Torreta de Fusileros

fundamentalmente

francesas. Fue erigida avanzado el siglo XIX juntamente con otra situada más arriba que fue derruida a la construcción del túnel de Canfranc.

Villanúa y Castiello de Jaca se encuentran valle abajo. Uno y otro han tenido una gran transformación en los últimos años según acreditan las numerosas construcciones de viviendas unifamiliares que, con sus tejados de pizarra, se integran en el paisaje, sin que este desmerezca por ello..



19-Río Gállego

2.4. Río Gallego y valle de Tena

El río Gállego, cuyo nombre proviene de los pueblos gálicos que se internaban en España a través del puerto de Portalet siguiendo su curso, nace en el Pirineo axial, en Sallent (Huesca), al que dan lugar los barrancos de circos glaciares e ibones de Raspomuso y Bachimala principalmente. Las cimas de las montañas que lo rodean se aproximan en algunos casos a los 2.300 m. En su zona pirenaica recorre todo el valle de Tena, pasando por Escarrilla, Piedrafita Bupal y Biescas. Su primera regulación se produce en el embalse de Lanuza, construido en 1.975, aprovechando que el río se estrecha y encaja entre las Grampas y el Castillo de las Articas. Desde la presa su cola se alarga casi 3 Km. hasta Sallent, cubriendo el antiguo pueblo de Lanuza, al que debe su nombre. Con una longitud aproximada de 215 Km. hasta su desembocadura en el río Ebro, próxima a Zaragoza es uno de sus principales afluentes. Su cuenca es estrecha y alargada, razón por la que sus afluentes son de corto recorrido. En la zona del alto Pirineo sus principales afluentes de

corriente continua son el río Aguas Limpias, al inicio del embalse de Lanuza y más abajo, en Bubal, recibe al río Caldarés, de singular importancia por su nacimiento en el balneario de Panticosa y paso posterior por dicha población.

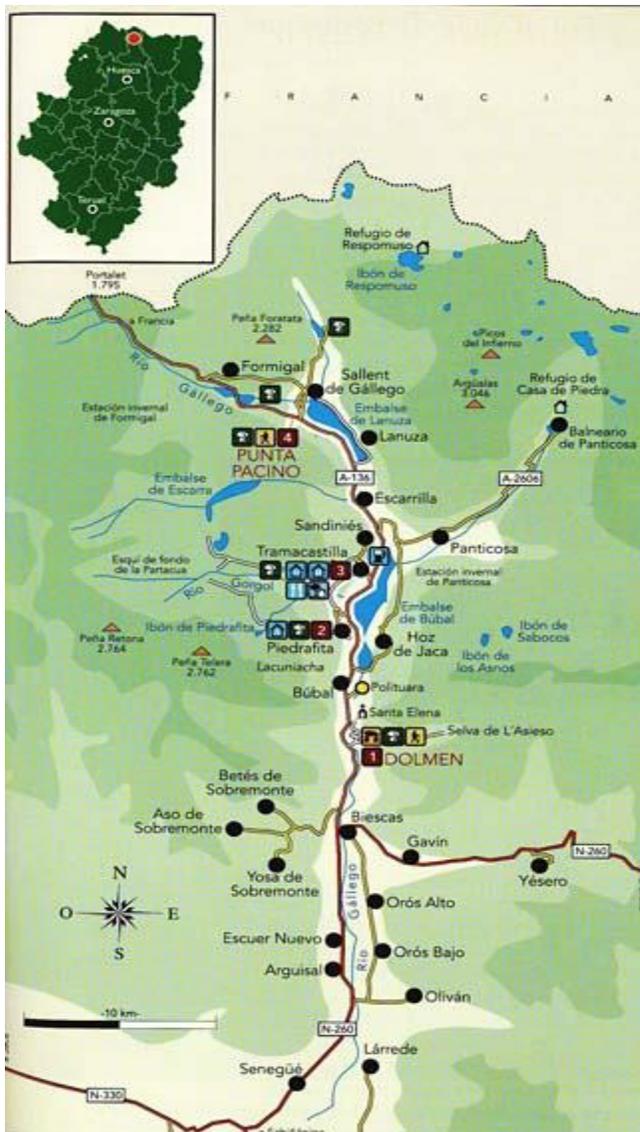
Tanto por la fuerte pendiente de descenso como por su encajonamiento, su corriente es fuerte y llega a arrastrar piedras de tamaño considerable, que en alguna medida contribuyen a moderar su impetuosidad.

El valle de Tena, que como la mayoría de los valles del Pirineo, discurre de norte a sur está surcado por el río Gállego. Desde su inicio hasta Biescas es la zona que puede denominarse alto Pirineo. Con una superficie aproximada de 300 Km².

Es el segundo valle en extensión del Pirineo Aragonés después de Benasque.

El inicio del valle de sur a norte comienza en la ermita de Santa Elena y sigue hasta la cabecera del Gállego. Saliendo desde Biescas, valle arriba, se encuentra el antiguo pueblo de Polituara (deshabitado como consecuencia de la construcción del embalse de Búbal); a continuación, a la izquierda, están los pueblos de Búbal, Saqués, Piedrafita, Tramacastilla y Sandiniés y a la derecha Hoz de Jaca y Pueyo de Jaca.

Siguiendo valle arriba, en la zona alta del embalse de Búbal, el valle de Tena se divide en dos sub-valles. Al oeste siguiendo el curso del Gállego



20-Plano del Valle de Tena

se encuentra Escarrilla, Sallent de Gállego y más arriba la estación de esquí de Formigal y el Portalet, ya en la frontera francesa.

Al este y siguiendo el cauce del río Caldarés se encuentran las poblaciones de Pueyo de Jaca y Panticosa, popular por su estación de esquí y principalmente por su balneario, uno de los principales de Europa, en el nacimiento del río.



21-Sallent de Gállego

En Sallent, el Gállego vuelve a bifurcarse recibiendo el río Aguas Limpias. La pluviometría del valle oscila entre 500 y 1400 mm³. anuales, con máxima intensidad en primavera y otoño.

Antes de la construcción de los embalses de Búbal y Lanuza, en las zonas bajas del valle había una serie de cultivos que, aun siendo de subsistencia, servían para atender a los pueblos limítrofes; desde las construcciones ya mencionadas las tierras fueron inundadas y los pueblos abandonados. En la actualidad en El Pueyo de Jaca, Búbal y Lanuza se ha emprendido una tímida reconstrucción de las poblaciones, que tiene visos de futuro.

El valle en su conjunto es de una belleza singular por el aspecto multicolor de sus flores y bosques, sobre todo al finalizar el invierno cuando la naturaleza brilla en todo su esplendor, si bien en los últimos tiempos esta belleza natural se ha ido modificando como consecuencia de la intervención de la mano del hombre que, más interesado por el crecimiento del turismo que por lo natural, ha ido haciendo obras e instalaciones que no siempre están en armonía con el entorno.

Las diferentes alturas del valle, su orientación y la distinta humedad entre unas u otras zonas, hace que la flora sea muy variada con un sinnúmero de especies diferentes; a destacar la flor de Lis y la Grasilla, (planta carnívora que crece en barrancos y zonas húmedas) y la Edelweis en la zona alta del Portalet. Abundan las marmotas y en los ibones las truchas Arco-Iris

3. PIRINEO CENTRAL

3.1 Río Ara y valle del Ara-Broto:



22-Río Ara

El río Ara, situado en la vertiente sur de los Pirineos, que recorre de norte a sur, tiene su nacimiento en las faldas del macizo de Comachivosa al noroeste del Vignemale y tras recorrer todo el valle de su nombre, desemboca en el río Cinca a la altura de Ainsa.

El Ara es el único río del Pirineo que no ha sido regulado, por lo que discurre libre, manteniendo el encanto de la naturaleza en su estado más puro. Desde su nacimiento hasta su desembocadura, (algunos 70 Km.) tiene un desnivel de 2500 m. lo que le confiere una impetuosidad digna de ser resaltada.

Son principales afluentes del Ara: Otal, Arazas, Sorrosal, Chaté, Forcos, Guargas, Sieste y Ena, que con sus aportaciones contribuyen a incrementar el caudal de aguas limpias y transparentes del río principal.

En el valle de Bujaruelo el río se remansa, volviendo poco después a recobrar su impetuosidad, tanto por la pendiente y estrechamiento del cauce como porque en la Garganta de los Navarros, recibe las aguas del río Arazas que, que procedente del valle de Ordesa, lo nutre con un caudal permanente y considerable, especialmente en épocas de lluvias o de deshielo.

Significativamente en su zona más alta, e incluso en la media, el Ara se encaja en profundas gargantas cuya sola contemplación causa vértigo.

En todo su cauce se produce un gran contraste entre rápidos, gargantas, cascadas y abundantes meandros en las planicies de su recorrido. Precisamente por su considerable pendiente se utilizaba para “barranquiar” los troncos de árboles hasta el Cinca. De la misma manera abundaban en sus orillas molinos harineros que utilizaban la fuerza de la corriente para girar las muelas de piedra.

Pasa por las poblaciones de Torla, Broto, Fiscal y Boltaña, entre otras de menor entidad.

En su zona más baja el río se abre en brazos para regar la tierra fértil distribuida entre cultivos y prados; es como si quisiera dar una última pincelada de belleza y utilidad a su existencia.

Es un río que merece una especial atención a fin de preservar sus valores naturales, tanto paisajísticos como ecológicos, hoy dignos de admiración.

El valle del Ara se encuentra situado en la parte central del Pirineo Aragonés y es recorrido y en algunas partes regado por el río de su mismo nombre. Por el oeste está separado del valle del Gállego por una sierra montañosa en la que destacan los picos de Tendeñera, Cotefablo, Erata y Oturia, el primero de más de 2800 m., y los otros de alrededor de 2000 m. Al este está limitado por la sierra Custodia, el Mondiciero, la sierra Bolavé y la de San Miguel.



23-Plano del valle del Ara

La cuenca del valle presenta toda la variedad de formaciones y de relieve propias de la cadena pirenaica: estrechas gargantas, seguidas de pequeños rellanos, estrechos y profundos barrancos cuya sola contemplación desde las cornisas superiores sobrecoge el ánimo.

Desde el punto de vista geológico y paisajístico, el valle del Ara constituye un territorio variado con una topografía quebrada y una gran variedad de paisajes, con zonas de gran belleza e interés natural en su parte alta, escasamente pobladas. Otras con mayor presencia humana en la medida que el clima se hace más benigno y los recursos son mayores. La cuenca del Ara se caracteriza por la gran masa de cubierta arbórea, con extensos bosques de pino silvestre que en alguno de los términos municipales suponen más del 50% del territorio. En la zona más alta del valle abundan el boj, pinos silvestres y hayas; a medida que el valle descende se dan en mayor profusión los abedules y sauces y más abajo de Broto aparecen los primeros chopos que, plantados por el hombre, ocupan las orillas de los meandros

Por lo que se refiere al clima, la temperatura tiene una gran variación dependiendo de su altitud; en la zona media del valle, a la altura de Broto, la media anual es de 10⁰C cuando en su parte superior los valores pueden ser negativos por encima de los 2800 m. de altitud.

Esta variedad de climas comportan una también considerable diversidad de ecosistemas, desde los de ambiente mediterráneo en laderas de solana, ambiente sub-mediterráneo en los fondos del valle y alta montaña, con abundantes roquedales y sin vegetación.

Dentro del valle se encuentran las poblaciones de Torla, Broto, Servisé, Fiscal, Jánovas (abandonado desde 1984), Boltaña y Ainsa.

3.2 Río Cinca y valle del Cinca

El río Cinca tiene su nacimiento en el lago de Pineta o cascada del Balcón de Pineta, en el parque nacional de Ordesa y Monte Perdido y tras un recorrido de 170 Km. y un desnivel de 2500 m. desemboca en el río Segre, próximo a su confluencia con el Ebro.



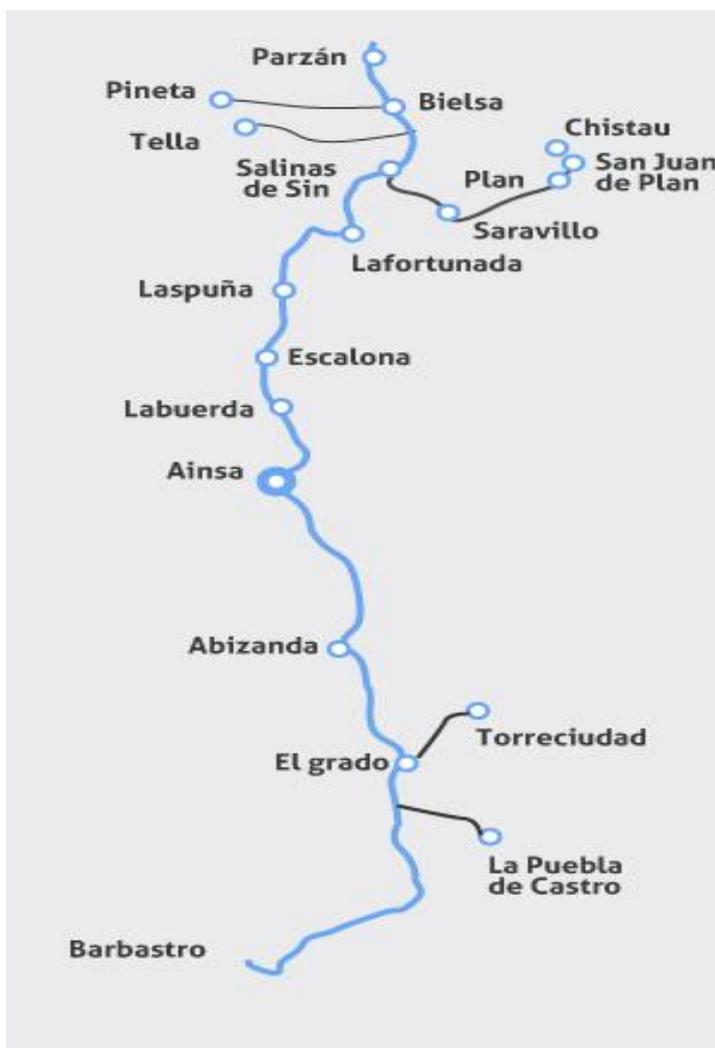
24-Río Cinca

Ya desde su nacimiento comienza un descenso vertiginoso entre cascadas y torrentes que tiene su inicio en las aguas procedentes del ibón de Marboré y el valle de La Larri, recorriendo todo el valle de Pineta, muy popular entre los amantes de la montaña.

En el primero de sus tramos, desde su nacimiento hasta Aínsa, el río discurre encajado entre el macizo de La Munia, Las Tres Sorores y la sierra de Las Sacas. A la altura de Bielsa cambia su dirección hacia el sur (antes suroeste); en este lugar recibe las aguas de su afluente el Barrosa y algo más abajo el Cinqueta, que bajan desde los 3000 m.; después los ríos Yaga, Vellón e Irués, nutren con su caudal al Cinca. La nieve que es muy importante en la cabecera de estos ríos y que se mantiene prácticamente todo el año, hace que el régimen del curso sea típicamente nival, aunque las diferencias de caudal sean muy acusadas a causa de las épocas de lluvias y estiajes.

El río Bellós, procedente del valle de Añisclo afluye al Cinca a través de una grieta abierta entre las rocas; en Aínsa recibe las aguas del Ara, bajo cuya unión se encuentra el embalse de Mediano. Aguas debajo de Mediano y después de atravesar el desfiladero del Entremón, el río se represa de nuevo en el embalse de El Grado, desde donde arranca el canal del Cinca, que enlaza con el del Gállego; inmediatamente después el Cinca recibe las aguas el Ésera, su más importante afluente.

En este primer tramo de alta montaña, el Cinca, al llegar a Aínsa, ha descendido 900 m. y ha recorrido 70 Km.



25-Valle del Cinca

Por su longitud es el segundo río más largo de Aragón y el segundo más caudaloso, después del Ebro, y es el río del Pirineo cuya agua es más aprovechada tanto para la fabricación de energía hidroeléctrica como para uso agrícola, ya que con independencia del riego de los campos que se dan en su curso medio, viene, en su tramo final, a regar las ricas huertas de Fraga, Monzón y alrededores.



26-Valle con ganado

El valle del Cinca, enclavado en el Pirineo Central, está recorrido de norte a sur por el río del mismo nombre; es el más central de la comarca de Sobrarbe. Su territorio es extenso con una gran variedad de paisajes agrestes, salvajes y naturales en su zona superior, de una gran belleza, con sub-valles como Arazas-Ordesa o Cinqueta-Gistaín donde la naturaleza, apenas invadida, brilla en todo su esplendor. A medida que va descendiendo los paisajes se hacen más humanizados, fruto de la intervención del hombre que los ha ido adaptando a sus necesidades; no obstante y aun en este último caso prima lo natural sobre lo modificado.

La arquitectura utilizada en el valle ha sido cuidadosamente respetada a través de los tiempos y si bien se observa la evolución propia de los avances tecnológicos, conserva todo el encanto y belleza de la utilizada en el Pirineo con sus paredes de piedra y tejados de pizarra muy inclinados. En las poblaciones más importantes del valle, Bielsa y Ainsa, se observan construcciones de tipo mucho más moderno, que obedecen a otras necesidades más acordes con los tiempos actuales.

Los ecosistemas del valle son variados en función de su altura y orografía, en las zonas más altas la vegetación es escasa y está representada por arbustos y especies vegetales de poca altura resistentes al frío y tiempo inhóspito que se da en épocas de invierno. A medida que

se va descendiendo cambia el paisaje y aparecen rellanos y laderas con espesos bosques, principalmente de pino negro y pirenaico, hayas y abetos.

En el valle confluyen otros valles menores, de singular belleza, mereciendo especial mención el de Pineta en el que encuentra el Parador Nacional de Bielsa con unas vistas inmejorables, que desde sus numerosos senderos invitan a las excursiones de montaña. En estos recónditos lugares se respira una tranquilidad que, con un poco de imaginación, nos transporta a épocas pasadas donde el tiempo tenía otra magnitud.

La temperatura del valle es muy distinta según zonas de mayor o menor altitud; la media de Bielsa es de 10⁰C.

En el valle del Cinca las tradiciones de sus gentes no están tan bien conservadas como en otros valles interiores; no obstante se van recuperando paulatinamente y cobrando actualidad y protagonismo, como es el caso del Carnaval de Bielsa, el más popular del Pirineo aragonés, donde abundan los disfraces y vestimentas de tiempos ancestrales, que hacen mantener vivas las antiguas formas de expresión y representación.

4. PIRINEO ORIENTAL

4.1 Río Ésera y Valle de Benasque:



27-Río Ésera

El Ésera, río del Pirineo Aragonés, nace en el macizo de La Maladeta a 2500 m. de altitud y después de contornearlo se coloca en la dirección noreste-suroeste. Tras un recorrido de casi 95 Km. desemboca en el río Cinca, después del embalse de El Grado, muy cerca del municipio de su mismo nombre.

Su nombre es antiquísimo y de origen desconocido, aunque por su similitud con los nombres de otros río del centro de Europa bien pudiera ser de origen celta.

En su recorrido de alta montaña, su cauce está profundamente encajado, sobresaliendo la garganta del congosto de **Ventamillo**. Su mayor caudal se produce en los meses de Mayo y Junio donde al deshielo del glaciar del Aneto se une la abundante pluviosidad de la estación, cuya agua viene canalizada por los barrancos que confluyen en el río, tales como los de Cregüña, Vallibierna, Rebuñe y Astos.



28-Congosto de Ventamillo

En su transcurso alimenta tres embalses: Paso Nuevo, Linsoles y Barasona, que además de regular el volumen del caudal evitando las avenidas producidas por las fuertes lluvias o por los deshielos, sirven para el riego de los campos y el aprovechamiento hidroeléctrico; también para la práctica de deportes de rafting y barranquismo. En el embalse de Barasona nace el canal de Aragón y Cataluña.

Una parte importante del agua del río, adecuadamente canalizada, se destina a las cuatro centrales hidroeléctricas del río: Eriste, Sesué, Argona y San José. Otras presas menores y azudes desvían el agua hacia los cultivos. Como puede apreciarse es un río muy humanizado y aprovechado.



29-Río contaminado

Pasa por las poblaciones de Benasque, Castejón de Sos, Campo y otras más de menor entidad de población, contribuyendo al abastecimiento de agua potable y al riego de los cultivos de las mismas.

Tiene como afluentes los ríos de Ballibierna, Estós, Erice y Barasona y el que es su principal, el Graus, en cuya desembocadura se inicia el embalse homónimo. En el Ésera, más que en otros ríos del Pirineo, se produce bastante contraste en la pureza y calidad de sus aguas, muy buena en la zona de cabecera con varias embotelladoras, mediana en las zonas de los embalses y centrales hidroeléctricas, llegando a ser deficiente aguas abajo donde la mano del hombre se ha impuesto a la naturaleza y tanto en caudal como en tiempo el curso del río ha sido alterado. Los vertidos de aguas residuales de las poblaciones de sus riberas y el arrastre de sólidos por el efecto de la erosión, disminuyen considerablemente la calidad del agua.

El valle de Benasque



30-Valle de Benasque

El valle de Benasque está situado en la comarca de la Ribagorza y por su fondo fluye la parte superior del río Ésera. Dejando volar la imaginación podría considerarse que el valle es una isla de tierra rodeado por altísimas cumbres que quisieran protegerla y aislarle del mundo exterior; su única comunicación se produce a través del congosto de Ventamillo, estrecho cañón tajado por las aguas durante milenios entre los macizos de las sierras del Chía y del Turbón, por el que apretadamente pasan la carretera y el río Ésera.

En el valle de Benasque están localizados el 80% de las montañas de la península Ibérica que superan los 3000 m. de altitud, lo que, en contraste con el valle, constituye un paisaje global de enorme grandiosidad y belleza. El brillo de los perpetuos glaciares, ibones, bosques extensos, peladas montañas y verdes prados en el fondo, extasían e invitan a una

contemplación que por muy prolongada que sea siempre parece insuficiente. La vegetación se escalona desde su ausencia en los picos más altos cubiertos la mayor parte del año por nieves semiperpetuas, pasando por zonas de pastos y, a medida que se va descendiendo, de bosques de hayas, abetos, pinos, robles y quejigos. En el fondo del valle hay praderas y pequeñas explotaciones agrícolas de subsistencia.

Como eternos y mayestáticos guardianes, a ambos lados del valle están los macizos montañosos más elevados del Pirineo: La Maladeta al este y Los Posets al oeste, que han determinado por su alto valor paisajístico que por Ley 3/1994, de la Cortes de Aragón, se cree el Parque Natural de Posets-Maladeta, que se considera uno de los más representativos de la alta montaña del Pirineo. Por su importancia se cita a continuación el artículo 1 de la mencionada Ley.

(Artículo 1.-Finalidad. Se crea el Parque de Posets-Maladeta, en el Pirineo Aragonés, con la finalidad de salvaguardar sus valores naturales, su fauna, su flora, sus paisajes, sus formaciones geomorfológicas, conservar y potenciar sus ecosistemas y garantizar el uso racional de sus recursos naturales.

Dicho Parque comprende los macizos de Posets y Maladeta, y los valles glaciares de Cinqueta de la Pez, Añes Cruces, Eriste, Estós, Ésera, Vallibierna y Salenques, junto a la cabecera del Cinqueta, siendo su delimitación la que figura en el anexo de la presente Ley)

El clima es de alta montaña con invierno de copiosas nevadas y ambiente muy frío y veranos más bien frescos.

Las poblaciones más significativas por el número de habitantes son Bisaurri, Castejón de SOS, Chía, Vilanova, Sahún, Eriste, Benasque (considerada la capital del valle) y Cerler, famosa por sus pistas de esquí y por ser la población de mayor altitud de las del Pirineo. Hay otras numerosas poblaciones de menor entidad (algunas deshabitadas) que parecen estar colgadas en las laderas y que en lugar de desmerecer el paisaje natural le dan un aspecto de vida muy apreciable por estos pagos, especialmente en invierno.

Dentro de la singular belleza natural del valle, merece una especial referencia el espacio comprendido entre los términos municipales de Benasque, Castejón de Sos, Bisaurri, Chía, Sahún, Sesue y Vilanova.

5. MONTAÑAS DEL PIRINEO ARAGONES:

Resulta evidente que los valles y ríos no serían posible sin montañas que los limiten y complementen.

En el Pirineo Aragonés el contraste entre unos y otras es enorme, dada la general estrechez de los valles y la gran altitud de las montañas.

El cuadro siguiente contiene los **montes mayores en altura del Pirineo**

	Nombre	Cordillera	Altitud (m.s.n.m.)
01	Pico Aneto	Macizo de la Maladeta	3.404
02	Punta de Llardana	Macizo de Posets	3.375
03	Monte Perdido	Macizo del Monte Perdido	3.355
04	Pico Maldito	Macizo de la Maladeta	3.350
05	Pico Espadas	Macizo de Posets	3.332
06	Cilindro de Marboré	Macizo del Monte Perdido	3.328
07	Pico de la Maladeta	Macizo de la Maladeta	3.309
08	Vignemale		3.298
09	Pico Tempestades	Macizo de la Maladeta	3.290
10	Soum de Ramond	Macizo del Monte Perdido	3.259
11	Marboré	Macizo del Monte Perdido	3.252
12	Margalida		3.241
13	Perdiguero		3.222
14	Pico Russell	Macizo de la Maladeta	3.205

Fuente: Dirección General del Instituto Geológico Nacional (España)

6. NATURALEZA VIVA

Desde el principio de los tiempos la Naturaleza se desarrolló de forma totalmente espontánea, solamente modificada por las glaciaciones o fenómenos naturales que alteraron su existencia, dando lugar a cambios, mutaciones, e incluso extinciones; de manera especial en cuanto a la fauna se refiere.



31-Bosque



32-Cascada

Bien es cierto que los cambios climáticos en la antigüedad, al no tener acelerantes humanos como ocurre en el presente, se sucedían en periodos muy largos por lo que los seres vivos tenían, en estos periodos, tres posibilidades: migrar, adaptarse o morir.

Todas estas opciones se producían dando lugar a mutaciones genéticas que la tecnología actual hace posible conocer tanto en fauna como en flora, ya que también las especies vegetales participan en los cambios.

Sin embargo lo que mayor influencia ha tenido a lo largo de los tiempos en la modificación de la Naturaleza ha sido la intervención del hombre, que desde el momento en que empezó a socializarse, a utilizar herramientas y descubrir el fuego, se convirtió en un elemento capaz de transformar su entorno. Esta intervención fue negativa en la mayor parte de los casos; la persecución de depredadores, tales como lince, osos, lobos, etc. que atacaban sus

ganados y de herbívoros que podían disminuir el pasto, hizo que algunas especies se extinguieran y otras se recluyeran en parajes menos humanizados.

La agricultura o la ampliación de pastos hicieron que se roturasen prados o se quemasen bosques en detrimento de especies tanto animales como vegetales. En la actualidad el problema no ha sido resuelto aunque las formas han cambiado; ahora es la utilización de productos insecticidas, unidos a la contaminación ambiental y al vertido a los ríos de elementos, algunos altamente contaminantes, lo que está produciendo el mayor daño sobre todo en la fauna. (p. ej. la contaminación del río Gállego por lindano en Septiembre de 2014). También la caza furtiva constituye una amenaza para las especies animales, actividad que sigue produciéndose a pesar de que las zonas más sensibles se hallan enmarcadas en Reservas Nacionales de Caza, donde la vigilancia y la imposición de fuertes multas disuaden en buena medida a los furtivos.

6.1 Fauna y flora específicas del Pirineo:

El Pirineo Aragonés, merced a sus múltiples y variados ecosistemas encierra una biodiversidad muy elevada, tanto de fauna como de flora.

Considerando la numerosa cantidad de especies cuya enumeración sería imposible en un texto de esta extensión, valga como referencia el detalle de algunos ejemplos que por su singularidad, características o circunstancias requieren una especial atención:

No obstante hay que apuntar que se estima que hay en los Pirineos 200 especies animales y 4500 vegetales.

6.2 FAUNA

6.2.1 Mamíferos

Entre los **mamíferos** subsisten algunas especies próximas a su extinción, en lo que tiene mucho que ver tanto la caza furtiva que se practica produciendo un daño irreparable en la evolución natural de las especies, como el turismo mal entendido, que invade hábitats y espacios que algunas especies precisan para vivir en libertad.

Veamos las especies más representativas:



33-Oso pardo

El **oso pardo** (*Ursus arctos*) que habita en los valles occidentales de Ansó y Hecho. Se estima que hay una población no superior a los 10 ejemplares que alterna su estancia en el Pirineo español y francés. Por su imagen es uno de los mamíferos más imponentes y el más grande de la fauna ibérica, si bien el oso pardo ibérico comparado con otras

especies de osos de otras latitudes, es el más pequeño. Su peso tiene una gran variación de unas a otras estaciones del año y también de anualidades dependiendo de la comida con que cuente; el peso mayor de estos ejemplares rara vez sobrepasa los 180 Kg. los machos y 140 Kg. las hembras; camina a cuatro patas y solo se yergue poniéndose a dos cuando pelea o cuando se siente amenazado. Su pelaje denso suele ser de un pardo oscuro, amarillento en las puntas de los pelos.

Su principal alimentación se basa en frutos del bosque, brotes y hojas tiernas de plantas, miel, huevos, aunque ocasionalmente puede comer carne, tanto de alguna pieza cazada como de la carroña que encuentra; pasa casi todo el tiempo buscando alimentos que consumir.

Suele moverse por amplios y tranquilos espacios que, además de proporcionarle la alimentación necesaria, tengan alguna cueva que le sirva de refugio seguro durante los meses de invierno en que se halla aletargado. Durante el periodo de hibernación, que suele durar de Enero a Marzo, temporada de mayor rigidez invernal y de menor cantidad de alimentos, puede perder hasta el 40% de su peso.

Son animales solitarios, muy difíciles de ver, salvo en periodos de celo y su presencia se conoce más por las señales que deja que por su visión; huye por instinto de los humanos y

solamente ataca al hombre si se siente amenazado directamente o si lo están sus crías; en estos casos puede ser muy agresivo.

La reproducción es muy escasa; las hembras alcanzan la fertilidad entre los 3 y 5 años y suelen tener camadas de 1 a 3 cachorros; entre una y otra camada transcurren 3 años. Si se considera que una parte importante de los cachorros no alcanza la madurez pereciendo en la fase de lactancia y las condiciones de vida ya apuntadas, se entiende el porqué de su casi total extinción.

Desde 1996 se ha procedido a la reintroducción de 3 ejemplares y se ha observado la existencia de alguna camada que hace abrigar la esperanza del mantenimiento de la especie.



34-Bucardo

El **bucardo** (*Capra pyrenáica pyrenáica*) cuyos últimos ejemplares se hallaban en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, hasta Enero del año 2000 en que murió el último ejemplar; hasta la fecha y pese a los varios intentos habidos, su clonación no ha sido posible.

Era una subespecie de cabra montés ibérica que se diferenciaba de las otras subespecies por su pelambreira más larga y tupida y los cuernos más gruesos y largos, tanto en machos como en hembras, razón por lo que la hacía muy deseada como trofeo de caza, lo que en gran parte ha sido el motivo principal de su extinción.

El Corzo (*Capreolus capreolus*) habita las zonas del Hecho, Aragües y bosques del valle de Canfranc. Es el de menor tamaño de los cérvidos españoles, de porte esbelto, largas y finas patas, su pelaje es de color leonado en verano y grisáceo en invierno; solo los machos tienen una



35-Corzo

pequeña cuerna de tres puntas, no así las hembras. Su hábitat preferido son los bosques, que le sirven tanto para alimentarse como para ocultarse; es herbívoro y solo en épocas de nieve o escasez ramonea las ramas bajas de los árboles.

El peso de un ejemplar adulto suele estar entre 16 a 30 Kg. los machos y 13 a 25 las hembras.

Goza actualmente de gran protección, razón por la que prolifera en otros lugares de la península, preferentemente bosques.

Rebeco (*Rupicapra pyrenáica*):

Se halla muy presente en el Pirineo, aunque debido a la protección legal de que goza, está bastante extendido en otras zonas montañosas de España y Europa.



36-Rebeco

La longitud de su cuerpo oscila entre los 110 y 130 cm. y su peso entre los 20 y 30 Kg, si bien los machos son mayores que las hembras,

de colores más oscuros y cornamentas de mayor extensión; sus pezuñas son muy versátiles facilitándole el desplazamiento por rocas y hielo.

Se mueven en grupos de machos (en algún caso solitarios) o hembras con crías y solo se reúnen en época de celo.

Tiene muy agudizados los sentidos de la vista y el olfato lo que le ayuda a identificar a distancia a sus depredadores. Su esperanza de vida es de 20 años.



37-Marmotas

Marmota: Es un roedor de la familia de las ardillas aunque al contrario de aquellas, son de hábitos terrestres; de cuerpo rechoncho y pelo denso y gran cola están perfectamente adaptadas al frío.

Su peso adulto suele ser de 8 Kg. y su longitud de 55 cm.; su ciclo de vida es entre 12 y 15 años y su alimentación vegetal; excavan madrigueras en las

que viven en familias compuestas por la pareja y sus crías que suelen ser de entre 4 y 5 individuos.

Construyen sus marmoterías o guaridas en zonas con abundantes rocas sueltas, con varios departamentos que utiliza para usos diversos: descanso, despensa e higiene; almacenan comida en sus guaridas para el periodo de hibernación, que suele durar cerca de 7 meses en la época más fría del año.

En verano es frecuente verlas y escuchar sus sonidos que para el profano, se parecen al que emiten algunos pájaros.

Es original de los Alpes franceses desde donde se reintrodujo en el Pirineo donde merced a su promiscuidad se ha reproducido y está presente en todo el macizo montañoso.

El Armiño (*Mustela erminea*) es un mustélido de cuerpo alargado y flexible que le facilita la introducción en madrigueras de roedores de cuya carne principalmente se alimenta; es ágil, de movimientos rápidos, capaz de dar grandes saltos y cazar pequeños animales



38-Armiño

Es uno de los carnívoros más pequeños que se conocen; su peso varía entre los 100 y 300 gr.; es muy dañino ya que no solamente caza para comer, sino que es tremendamente agresivo y su instinto le lleva a matar indiscriminadamente cuantas presas se le presentan. De pelaje marrón, a partir del otoño su

pelaje se vuelve blanco; solamente el extremo de su cola permanece negro de forma invariable.

Su piel es suave y de gran calidad por lo que era muy apreciada en confección de peletería; se consideraba de mucha distinción entre señoras de alta sociedad lucir alguna prenda de armiño.



39-Nutria

La nutria, es un mustélido carnívoro de cuerpo esbelto, que vive en las cabeceras de los ríos con agua cristalina con abundantes truchas que son su principal alimento; es un animal grande para el hábitat en que

se desenvuelve; mide entre 60 y 85 cm., más

la cola de entre 25 y 50 cm.; sus patas son cortas y sus dedos están unido por una membrana que las convierte en palas que la impulsan en el agua, su zona de caza habitual.

Se guarece en cuevas naturales, o madrigueras abandonadas por otros animales, al borde del agua que utiliza especialmente en periodo de cría; fuera de este periodo no tiene estancia fija y se vale de refugios temporales para descansar o estar alguna noche.

De pelo lustroso y espeso, su piel ha sido muy cotizada en confección de peletería, lo que en algún grado ha contribuido a que en la actualidad sea una especie escasa, en zonas con presencia humana habitual.

6.2.2 Aves:



40-Aguila

La relación de las aves que pueblan los Pirineos sería muy extensa, como corresponde a un ecosistema con clima general frío aunque variado, que hace que convivan en el mismo espacio, o en espacios muy próximos, distintas variedades.

En aras de la brevedad, se hace referencia solamente a aquellas más características de los Pirineos, muy raras en otros hábitats, y que por unas u otras razones su conservación requiere un especial cuidado, si no queremos perder especies en algún caso, casi míticas:



391-Quebrantahuesos

El Quebrantahuesos es un ave carroñera de la familia de los buitres pero con costumbres notablemente distintas a estos.

Tiene un tamaño considerable, con un peso que puede llegar a los 7 Kg. y una envergadura alar próxima a los 3 m.; se diferencia de los buitres en que su cabeza está cubierta de plumas, al contrario que aquellos.

Se alimenta principalmente de huesos y caparazones que remonta a grandes alturas soltándolos para que se partan contra las rocas e ingerirlos después, pudiendo tragar trozos de hasta 20 cm. de largo

Cuando se inicia la madurez se forman las parejas, que se mantienen de por vida. Su reproducción es anual en un único nido, que construyen en repisas rocosas protegidas del viento o a la entrada de cuevas; las puestas son de 2 huevos. Se produce entre Diciembre y Marzo y ambos padres participan en la incubación que dura 2 meses, atendiendo posteriormente a la nidada y si es de dos polluelos para evitar que se maten entre sí, ya que, desde el nacimiento, son aves muy agresivas y tienden a eliminar competidores.

Pasa por diversas transformaciones de su aspecto en función de su edad; desde la cabeza negra de los macho jóvenes, a blanca en adultos, con el cuerpo más estilizado; su coloración es variada y bellísima: cuerpo, cuello y cabeza blanco-amarillo; las alas blancas inferiormente y negras por arriba y cola gris; el dorso es de color pardo oscuro; alrededor de los ojos tienen las plumas de color negro, como si se avergonzaran de su identidad y quisieran cubrirla con un antifaz.

Las principales causas de mortandad en esta ave son los venenos que se le transmiten al ingerir restos de animales muertos por esta causa, las líneas de conducción eléctrica, la disminución de hábitat por invasión del ser humano, caza furtiva y, fundamentalmente, al cambio de forma de explotación ganadera que hace que queden menos restos de animales muertos en la montaña, con lo que su fuente de alimentación se ve disminuida.

Es un ave en grave peligro de extinción que ha desaparecido en regiones donde su presencia abundaba; su caza está prohibida en la actualidad con graves sanciones para los infractores.



40-Acentor Alpino

Acentor alpino

(Prunela collares) es un ave pequeña y robusta de tamaño próximo a los 20 cm. De garganta blanca moteada con puntos marrones o negros, parte superior gris y lados listados de color castaño. Tiene su hábitat en lugares con paredes rocosas y prados de alta montaña

y realiza en invierno desplazamientos hacia las sierras interiores habitualmente en los mismos lugares, huido ante la presencia humana, cambia de actitud cuando se familiariza, y suele acercarse si se le ofrece algo de comida; su alimentación consiste en pequeños insectos, semillas y bayas silvestres de pequeño tamaño.

La presencia humana no representa para su conservación ningún inconveniente, antes al contrario, en meses de invierno le proporciona una fuente de alimento estimable; su población es muy abundante y es frecuente su manifestación.

Gorrión nival o gorrión alpino es una pequeña ave que multipresente en bosques de montaña de alturas superiores a los 1500 m.

En su aspecto combinan los colores entre los que priman el blanco y el negro, con cabeza gris azulada; las hembras son de menor tamaño algo más pardas que los machos.

Se alimente de insectos, gusanos y semillas preferentemente; anida en grietas, oquedades y en construcciones y tejados de montaña; su reproducción es anual con nidos de hasta cinco huevos.



41-Gorrión nival

Tiene una gran presencia en zonas urbanas por lo que probablemente sea una de las aves más conocidas y abundantes.



42-Perdiz nival

Perdiz nival: Ave de tamaño medio, mide alrededor de 35 cm. de largo, de cabeza a cola y una envergadura entre alas de 50 a 60 cm.; su peso es de 400 a 500 g.; a simple vista parece de un tamaño superior merced al voluminoso plumaje de que está revestida. Sus patas están totalmente cubiertas de plumas, necesarias para protegerse del clima frío en que habita, con fuertes uñas en las patas que le permiten

escarbar incluso con nieve dura.

La Naturaleza ha dotado a estas aves de un sistema de camuflaje acorde a la estación del año en que se encuentran: en verano su plumaje es de tonalidad marrón, ceniciento y rojizo con estrías trasversales negras en el dorso y el vientre y la parte interior de las alas blanco. A medida que avanzan las estaciones se va produciendo gradualmente un cambio de color, de tal forma que en invierno su plumaje es blanco, lo que facilita su confusión con el entorno dificultando ser vista por depredadores.

En verano vive en pequeños grupos compuestos por no más de 6 ejemplares, aunque en invierno suele agruparse hasta en 25 individuos, trasladándose permanentemente por la montaña, preferentemente andando, aunque es capaz de voladas rápidas de corta duración.

En la época de celo, las parejas se separan del grupo para atender la reproducción, que se produce mediante la puesta de entre 6 a 10 huevos.

Por las zonas en que vive, de difícil acceso, sus principales depredadores son las águilas, por lo que su población, si bien escasa, no sufre grandes variaciones.

6.2.3 Anfibios:

Rana bermeja (rana ridibunda) es habitual en ibones y zonas encharcadas de montaña, de poca profundidad y ambientes frescos. Es de una mezcla de colores entre los que se juntan el pardo, rojo, rosado y otros, aunque a diferencia de la rana común, entre ellos no se encuentra el verde.; por la parte inferior es de color naranja, blanco o amarillo, siempre uniforme en el macho y manchada la hembra; como ocurre en otras especies de anfibios el macho es de menor tamaño. Se estima que su vida media es de alrededor de 4 años.



43-Rana bermeja

Es más fácilmente visible a la hora del crepúsculo, aunque en el periodo de reproducción y bajas temperaturas aparece a plena luz del día; deposita sus puestas de huevos en masas gelatinosas, incluso en medio de la nieve.

Como otras especies de clima gélido hiberna desde Octubre a Febrero.

La carne de sus ancas es muy apreciada culinariamente lo que conlleva que tenga en el hombre un enemigo considerable.

Tritón pirenaico: Es una especie endémica de los Pirineos perteneciente a la familia de la salamandra, su hábitat son los lagos y torrentes de alta montaña de frías temperaturas que no superen los 17°, con fondos de piedras y grava, con escasa o nula vegetación donde la hembra deposita sus huevos.



45-Tritón pirenaico

Su piel es muy rugosa y granulosa, especialmente en su zona dorsal; es de difícil localización por sus costumbres nocturnas o crepusculares, que solo abandona su refugio en caso de peligro o para alimentarse durante la noche.

6.2.4 Reptiles:



46-Lagartija de turbera

Lagartija de turbera: Este reptil, de color parduzco en el dorso y claro en su parte ventral, de pequeño tamaño tiene su hábitat en los Pirineos; su característica morfológica principal es su cola que suele medir el doble que su cuerpo, que en conjunto en adultos está entre 40 a 65 cm.

Hembras y machos se diferencian fundamentalmente por su tamaño: menor y más estilizado en los machos, con patas más largas.

Su alimentación consiste en insectos, lombrices y babosas en cuya caza tiene una habilidad especial que compite con la velocidad de las moscas que captura.

6.2.5 Peces:



47-Trucha Arco Iris

La trucha es el pez por excelencia del Pirineo aragonés; las aguas puras y cristalinas de los ibones y cabeceras de los ríos, constituyen un hábitat ideal para esta especie de salmónido.

Su cuerpo es largo y estilizado; de cabeza pequeña, va aumentando de tamaño hasta su parte central en que disminuye hasta la cola; su boca, acorde con la cabeza, se abre poco y su maxilar no sobrepasa el borde exterior del ojo. Su cuerpo, más oscuro en el lomo tiene sobre los lados una banda irisada que la distingue de otras variedades; así mismo las pintas negras de sus aletas no se dan en la trucha común

Tiene una longitud media en adulto entre 20 y 30 cm. y un peso de 300 a 400 grs. Ocasionalmente puede llegar a 70 cm. de longitud y de 3 a 5 kg; su ciclo de vida máximo es de 8 a 9 años.

Es tremendamente escurridiza, ágil y muy combativa; altamente voraz, se alimenta tanto dentro del agua como en superficie saltando para cazar los insectos que la sobrevuelan.

Los ríos del Pirineo aragonés donde su presencia es mayor son los siguientes:

Río Veral: Tanto en calidad como en cantidad es uno de los mejores ríos trucheros del Pirineo.

Río Aragón Subordán: Similar al Veral aunque con menor pesca.

Río Aragón: El tramo de alta montaña es excepcional en cuanto a truchas se refiere.

Río Gállego: Tiene bastante población truchera pero solamente en su zona alta.

Río Ara: De muy buena condición para la trucha pero bastante castigado por la pesca excesiva.

Río Cinca: Tiene una población de truchas estimable pero de tamaño medio o pequeño.

Río Ésera: Está bien para la trucha, especialmente en sus tramos altos.

6.3 FLORA

La gran cantidad de suelos de distintas características que se dan en el Pirineo a consecuencia de los frecuentes arrastres torrenciales que depositan sedimentos de diversa índole, por una parte, y por otra los microclimas debidos a las distintas altitudes de los rellanos, unidos a la inversión térmica que se produce en el fondo de algunos valles, tales como el Cañón de Añisclo, propician la gran variedad de especies vegetales de sus suelos, que en todo el Pirineo aragonés se estiman en 2.500, (110 endémicas); de ellas 1.500 (60 endémicas) en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Son árboles característicos del Pirineo el pino, haya, abedul, abeto, arce, álamo temblón y un largo etcétera; el pino negro está sobre todo presente en el Balneario de Panticosa y en el río Aguas Limpias.



48-Pino negro

Pino negro (*Pinus uncinata*): Es una especie arbórea que se encuentra de forma profusa en forma de bosque en alta montaña hasta 2200 m.; a mayor altitud sigue presente pero de forma mucho más dispersa. Se desarrolla en suelos pedregosos, cornisas, grietas y a veces, en alguna gran roca en el centro de un arroyo; su crecimiento es lento debido al clima inhóspito y sus ramas son retorcidas como si quisieran expresar sufrimiento; en invierno, con fuertes nevadas, se arquean para soportar el peso de la nieve.

Aunque forma bosques puros, es habitual que se asocie con hayas, abetos, abedules y pinos silvestres, formando ricos sotobosques.

Es un árbol leñoso de corteza de color pardo oscura, con hojas perennes acículas y cortas, verde oscuras; la copa es de forma piramidal, las piñas son pequeñas en comparación con

las de otras familias pináceas, su altitud en bosques puede llegar a los 20 m., pero a medida que crece a mayor altura y disperso, su tamaño disminuye y se hace más ramoso y copudo.

En el Pirineo aragonés destacan los pinares de los macizos de Maldita, Perdiguero, Postes, y el alto valle del Cinca, entre otros. Abunda más en el Pirineo oriental y es más escaso en el resto de la cordillera.

Hay multitud de plantas herbáceas y flores; a modo de resumen se cita algunas que por su peculiaridad o rareza merecen una especial atención.



49-Edelweiss

Edelweiss o flor de las nieves: Es la flor por antonomasia de las alturas, su nombre es de origen alemán que traducido al español significa *“blanco noble o blanco puro”*

Es una planta herbácea que se desarrolla en terrenos rocosos de alta montaña con base calcárea, entre 1500 a 3400 m. de altitud con presión atmosférica baja y temperatura y

humedad extrema; mide entre 10 a 30 cm.; se grupa en rizomas cilíndricos con tallos leñosos cortos que le ayudan a soportar los fuertes vientos de las alturas. Sus hojas en forma de lanza tienen una vellosidad que las protege de las inclemencias del tiempo; su savia es espesa lo que le permite resistir a muy bajas temperaturas. Su época de floración es de Julio a Septiembre

Debido a su belleza y rareza ha sido desde siempre altamente codiciada y considerada por visitantes profanos de la montaña como un trofeo, lo que ha contribuido a su casi total extinción, razón por lo que en la actualidad está prohibida su recolección.

Se considera que tiene valores curativos por lo que se utiliza con fines medicinales

En el Pirineo se encuentra en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, del que es su símbolo.

El zapatito de dama: Es una rara y bonita orquídea con un largo tallo de entre 20 y 60 cm. de altura que suele tener una o dos flores, que en ocasiones tienen hasta 9 cm. de longitud las más grandes; florece entre bien entrada la primavera y hasta el inicio del verano y permanecen abiertas entre 10 y 20 días...

Es la única orquídea europea que tiene un sistema trampa que obliga a los insectos a pasar por una especie de canal y dejar el polen que traen y llevarse adherido el de la propia planta. Es una especie rara, que solo se encuentra en el Pirineo.



50-Zapatito de dama



51-Martagón

El Martagón (*Lilium pyrenaicum*) Es un lirio cuya presencia se produce en bosques umbríos, en alturas no superiores de 2000 m.; su tallo suele llegar al metro de alto; las flores forman ramilletes de 3 8 florecillas colgantes de color rosa-violáceo con pétalos que se arquean hacia arriba formando corona; despiden un olor intenso y desagradable, que contrasta con su aspecto.

A su bulbo macerado se le conceden propiedades terapéuticas en el tratamiento de enfermedades cutáneas, tales como forúnculos, eccemas, granos y similares.

La Saxifraga oppositifolia es una de las especies mejor adaptadas al clima de alta montaña; crece en lugares abruptos y en alturas superiores a 2.500 m.

Es una muestra de cómo la Naturaleza se adapta a los elementos extremos, generando vida



52-Saxifraga oppositifolia

7. LAS GENTES DEL PIRINEO

7.1 Antecedentes



53-Naturaleza agreste

Si importantes son todos los elementos que componen la naturaleza, sus montañas, valles, ríos, fauna, flora, etc. nada tendría sentido sin la vida humana que es en definitiva la que, utilizando su inteligencia, se sirve de todos ellos para su propia existencia.

Por los restos de construcciones, esculturas, dólmenes, pinturas, bordas de piedra, calzadas romanas e iglesias o ermitas de estilo románico y otros elementos de variada expresión, se puede deducir que el Pirineo Aragonés ha sido habitado desde tiempo inmemorial y que el ser humano dejó la huella de su propia impronta como testigo indeleble de su existencia.

Los abrigos rocosos y cuevas, algunas naturales y otras excavadas en la roca, permiten afirmar que probablemente los primeros habitantes del Pirineo fueron de origen troglodita; su existencia es indiscutible como lo prueban los dólmenes prehistóricos, contruidos con losas de piedra para fines funerarios, que hay a lo largo de la cordillera en lugares estratégicos; abundan en Tella, Otín, Biescas, Villanúa y con mayor profusión en el valle de Oza-Guarrinza.

El Pirineo aragonés fue un lugar de paso para las legiones romanas en siglos inmediatamente precedentes a nuestra era que dejaron una red de caminos, calzadas y puentes que, algunos como el de Capella y el de Canfranc, aún subsisten como testigos mudos de la historia. No es desechable que los manantiales de aguas termales de Panticosa y Benasque constituyesen un atractivo para los romanos, y hasta que algunos de ellos se asentaran de modo definitivo en aquellos parajes montañosos.

Hasta la Edad Media es el arte románico el que se manifiesta en la construcción y en el que se conjugan belleza y sencillez al mismo tiempo.

Es sin embargo en la Edad Media cuando se produce el momento histórico más trascendente de todos los tiempos con el nacimiento del antiguo Reino de Aragón. Es entonces cuando el fervor religioso y la espiritualidad de la época hacen que en lugares y pueblos se levanten gran número de iglesias, ermitas y monasterios, estos últimos emplazados en lugares sugerentes; no se concebía una población sin iglesia para el culto cristiano. Tan grande fue el arraigo que la mayoría de estas construcciones se han mantenido hasta nuestros días, si bien la evolución de las costumbres y la despoblación que de manera alarmante se ha venido produciendo en la zona, hacen temer por su conservación y continuidad.

Por su grandiosidad son destacables, como elementos que aún siguen en plena naturaleza, San Juan de la Peña, en Jaca y el Santuario de Guayente, en Benasque, si bien es cierto que el uso actual difiere totalmente para el que fueron concebidos.



54-San Juan de la Peña



55-Casona antigua

7.2 Arquitectura tradicional

El Pirineo aragonés tiene una interesante arquitectura tradicional, encaminada fundamentalmente a satisfacer las necesidades de vivienda familiar y donde, además de las estancias propias de las personas, hay anexos y en ocasiones la planta baja de la propia vivienda, destinados al ganado y al almacenamiento de provisiones, tanto para uso humano como ganadero, en los largos periodos en que dura el invierno.

Su presencia se produce en pequeñas poblaciones, aldeas y bordas diseminadas y aisladas en los montes que durante el verano servían de vivienda a los pastores. Para su construcción se usaban los materiales autóctonos: paredes de piedra, vigas de madera y tejado de losas al que se le daba considerable inclinación a fin de evitar aglomeraciones de nieve en invierno. Estas construcciones, totalmente rústicas, estaban adaptadas a las duras condiciones climáticas y guardaban una cierta armonía con el entorno; la presencia de ganado en las cuadras, bien en plantas bajas o establos anexos, producía un estimable calor en los periodos de mayor rigor invernal.

Llamam la atención por su originalidad las chimeneas de forma troncocónica realizados en piedra tosca aislante y de poco peso, que se hallan culminadas habitualmente por una piedra en forma de cruz o cara que, según la creencia popular espanta a las brujas para que estas no accedan al interior de la casa a través de la chimenea. Es de notar que aunque las casas se agrupan en poblados no se adosan entre si y suelen dejar un pequeño callejón entre ellas para que en días de lluvia o épocas de deshielo caiga el agua de los tejados o cubiertas.

Hay otras construcciones secundarias en las afueras de los pueblo como bordas o pajares, de reducido tamaño, donde se guarda la hierba seca para el ganado y los utensilios agrícolas. En los prados de alta montaña, donde pasta el ganado en época estival, pueden verse las llamadas majadas que dan cobijo a los pastores y ganado, algunas aprovechando el abrigo de un saliente rocoso.

Especialmente en las comarcas de Sobrarbe y La Ribagorza se observan masías, en estado ruinoso la mayor parte, que en su momento fueron viviendas para fines agro-silvo-pastoriles y que han ido decayendo dando paso a la agrupación de las gentes en aldeas o poblaciones.



56-Casas rehabilitadas

La despoblación acelerada del medio rural hace que estas construcciones tan del medio sean sustituidas por otras donde el cemento, ladrillo y tejas reemplazan a los materiales originales, con grave deterioro del paisaje, y en aras de un mal entendido progreso.

Actualmente, aunque de manera muy tímida, algunos descendientes de aquellos pueblos un poco cansados de la vida urbana, se dedican a rehabilitar viejas casonas lo que contribuye a recuperar algo de la primitiva arquitectura pirenaica.

7.3 Forma de vida

La forma de vida tradicional de las gentes del Pirineo se basa en la *casa*, con un concepto de familia amplio, abuelos, padres, hijos, donde la conservación de la hacienda, especialmente rural,

tiene un gran sentido si consideramos que la tierra y el ganado era el principal y casi único medio de subsistencia. Por esta razón se transmitían de padres a hijos de forma indivisa a fin de que el núcleo familiar se mantuviese; la



57-Antigua actividad

supervivencia de la *casa* significaba la base de la propia comunidad, ya que el aumento de propietarios por la partición en lotes de algún predio de la *casa* de ellas supondría igualmente una modificación de la distribución de los bienes, habitualmente escasos de la colectividad de habitantes a la que pertenecía la *casa*.

Llegado el momento esta era heredada por el hijo mayor quien asumía la obligación de atender de por vida a los padres; el resto de los hijos, tenían que buscar otros medios de vida fuera de la casa, o permanecer en aquella al servicio del nuevo amo, si había acuerdo entre ambos. Era frecuente en familias de la nobleza que alguno de los otros hijos o hijas se

dedicaran a la vida religiosa o militar, cuyos puestos de abades o abadesas de monasterios les eran reservados.

Actualmente este tipo de organización ha desaparecido, o queda muy poco de ella, ya que la obtención de recursos se ha diversificado y la dependencia de la tierra no es absoluta.

La configuración del terreno, su dificultad para la construcción de vías de comunicación y las propias costumbres de las gentes contribuyeron a que hasta no hace mucho tiempo algunos lugares del alto Pirineo estuviesen casi aislados del mundo exterior, lo que en alguna medida facilitó el mantenimiento de las costumbres más arraigadas, tales como la lengua y el folklore.

La lengua, llamada aragonés, ha quedado como un testimonio de tiempos pasados que sin embargo aún se utiliza entre algunas familias de los lugares donde menos influencia ha tenido el mundo exterior; la llegada del turismo y la creencia de los naturales de la zona de que el aragonés era un castellano mal hablado ha contribuido a su casi desaparición.

El folklore es otra seña de identidad antigua que se va recuperando; las músicas, danzas y bailes tradicionales tienen cada día más presencia en fiestas y actos culturales y hacen que



58-Baile de los palos

las tradiciones heredadas de los mayores no se pierdan y se les dé el sentido de patrimonio cultural que merecen. Una de las expresiones más claras de esta realidad es el Carnaval de Bielsa cuya celebración nunca se interrumpió pese a la prohibición en alguna época de estas fiestas paganas, pero que en los tiempos actuales ha experimentado un auge inusitado.

El Traje Ansotano

En el Pirineo Aragonés, tanto a más que en otros lugares de España, se recuerdan costumbres ancestrales muy arraigadas, que el devenir de los tiempos no las ha relegado del acervo de sus gentes, que en la actualidad se representan en fiestas populares. Estas celebraciones habituales y, podría decirse que institucionalizadas, hacen que este tipo de idiosincrasia, otrora vigente, se transmita de generación en generación y que no se pierda la riqueza cultural que representa.



59-Traje de trabajo

Aunque se cree que su origen se produjo en la época medieval, es muy probable que provenga de tiempos muy anteriores.

Además de la tipicidad y vistosidad del Traje Ansotano, es de resaltar la variedad de los mismos en función de cada acto social y momento del día a que se destinaban: bautizo, comunión, boda, fiesta, trabajo, etc.

Los distintos modelos se exhiben en la actualidad en el Museo del Traje Típico Ansotano, abierto en la antigua ermita de Santa Bárbara, en la villa de Ansó.

Una buena prueba de ello es el homenaje al Traje Ansotano, cuya fiesta de exaltación se celebra anualmente en la villa de Ansó el último domingo del mes de Agosto, ininterrumpidamente desde 1.971. Por su singularidad y tipicidad, en el año 2011 fue declarada Fiesta de Interés Turístico Nacional.



60-Traje de familia



61-Guiso en caldero

La gastronomía es otro aspecto cultural importante que nunca llegó a perderse y en la que ahora se pone mucho interés para que se vaya recuperando; los platos cuya base son las truchas, el cordero, hongos y setas representan un atractivo especial tanto para los naturales de la zona como para los visitantes. Bien es cierto que su autenticidad es mayor en lugares recónditos que en cocinas de restaurantes de zonas turísticas.

Sin embargo hay otros aspectos culturales cuya tendencia es su desaparición tales como las leyendas o cuentos que servían para explicar lo inexplicable: el origen de una tradición, el porqué de una ermita...Estas “historias” transmitidas en las largas veladas de invierno, al amor de la lumbre, de abuelos a nietos, han sido sustituidas por medios electrónicos con grave deterioro para la comunicación familiar.

Hoy pocos niños y jóvenes conocen y participan de las creencias de sus antepasados en múltiples leyendas acerca de brujas u otros seres mágicos (fundamentalmente malignos)

que según la tradición abundaban en el Pirineo. Algunas de aquellas creencias o fantasías aún siguen representadas en los Carnavales de actual celebración.

En definitiva el concepto de *casa*, tal como antiguamente era entendido ha ido desapareciendo dando paso a otros tiempos y costumbre más modernos, aunque no por ello mejores.

7.4 Economía: Ganadería, agricultura, madera, hidroeléctrica, turismo



62-Ganado ovino



63-Bosque maderable

Hasta hace no mucho tiempo algunos pueblos y aldeas del Pirineo estuvieron, por falta de vías ágiles de comunicación, sometidos a un considerable aislamiento, que si bien en el aspecto social contribuyó a mantener vivas las viejas costumbres y tradiciones, en el aspecto económico no se evolucionó al ritmo de los tiempos de otros lugares. Los senderos de montaña eran las vías de comunicación entre pueblos y aldeas que, considerando los largos inviernos con nieve que las hacía impracticables, da una idea clara de la incomunicación existente, incomunicación que jugó un papel principal en que el cuadro económico perdurase hasta bien entrado al siglo XX.

Tradicionalmente la economía de los Pirineos se basaba en la ganadería, (preferentemente ovina y bovina), los recursos de los bosques (madera y resinas) y una agricultura de subsistencia en forma de pequeñas huertas en las inmediaciones de los pueblos o aldeas. El trabajo era duro, con técnicas y herramientas que no habían evolucionado y aprovechando todas las horas de luz del día y algunas de la noche para atender el ganado.



594-Ganado bovino

7.4.1 La ganadería:

La ganadería ha sido siempre el puntal económico básico de las gentes del Pirineo; constituía la mayor y casi única fuente de ingresos dinerarios; fácil de mantener en el periodo estival en los frescos y abundantes pastos de las montañas pero que obligaba a la trashumancia hacia lugares más cálidos en

invierno, lo que conllevaba, en uno y otro caso la separación de la familia ya que los pastores o estaban en la montaña o en tierras bajas atendiendo al ganado. Aun hoy causa admiración ver en las montañas hatajos de ganado lanar con miles de cabezas desparramadas sin ningún orden, que imprimen una gran belleza al paisaje.

En los últimos tiempos el ganado lanar, que era el preferente en las explotaciones ganaderas ha experimentado un claro receso; la trashumancia está desapareciendo a causa de la carestía de los pastos y las duras condiciones de vida de los pastores; las antiguas generaciones no tienen el suficiente recambio para siquiera mantener esta actividad. El ganado vacuno y caballar está en un sistema que combina la estancia en los establos en invierno y la subida a los pastos en verano, donde la dependencia de los ganaderos es mucho menor al permanecer las reses en semilibertad.

7.4.2 La agricultura

Por las propias condiciones orográficas del terreno, la agricultura ha contado con pocas facilidades para su explotación; los reducidos espacios entre los rellanos interfluviales son escasos ya que hay que desechar los de una temperatura extrema; solo allí donde los valles se ensanchan la agricultura tiene



605-Agricultura

cualidades estimables. De hecho la zona agrícola digna de ser tenida en cuenta, por su importancia económica, se produce entre las zonas interiores y exteriores; por concretar: los tramos más representativos son el Campo de Jaca. La Canal de Berdún, la Val Ancha de Sabiñánigo y la depresión de Boltaña hasta Aínsa.

La agricultura era una actividad de pura subsistencia; se aprovechaba el fondo de los valles para el cultivo de verduras y en las laderas, en campos abancalados, los cultivos más extendidos eran el trigo y el centeno de los que se obtenía el pan para el consumo familiar. En la actualidad el cultivo de los campos se ha ido abandonando y una buena parte de ellos, antes de labor, son ahora praderas de siega. El cultivo de la patata es prácticamente lo único que tiene algo de comercio fuera del lugar de producción.

7.4.3 Sector forestal

La amplia gama de bosques con que cuenta el Pirineo, instalados en las pendientes de sus montañas, en especial las umbrías, donde en sus zonas altas y medias abunda el pino, mezclado con el haya, especialmente en los valles de Ansó y Hecho, han constituido, desde siempre una fuente de ingresos básica para las gentes de la zona.



66-Denso bosque

La explotación forestal ha sido y es una actividad destacable. Las podas y talas de árboles se hacían de modo selectivo procurando un aclarado en los bosques que por una parte cubriese las necesidades de leña y madera y al mismo tiempo contribuyese a un mejor crecimiento de los árboles restantes. La madera no necesaria para usos propios era transportada por los navaleros aprovechando el curso de los ríos hacia tierras abajo, donde se vendía.

Las expansiones demográficas producidas en los siglos IX a XI y posteriormente en los siglos XVIII y XIX ocasionan la ocupación de un suelo donde apenas quedaba tierra fértil para uso agrícola, razón por la que se talan algunos bosques, se rotura la tierra, se abancala y se incrementan los cultivos. Esta situación se mantiene e incluso se incrementa esporádicamente hasta mediados del siglo XX cuando el fenómeno se produce a la inversa: la despoblación hace que se abandonen tierras de cultivo y que aquellas que no son erosionadas se vuelvan a cubrir de bosques paulatinamente. Solo en la zona de Berdún, hacia la década de 1970, se produjo una roturación para dedicar la tierra al cultivo del cereal.



617-Pueblos abandonados

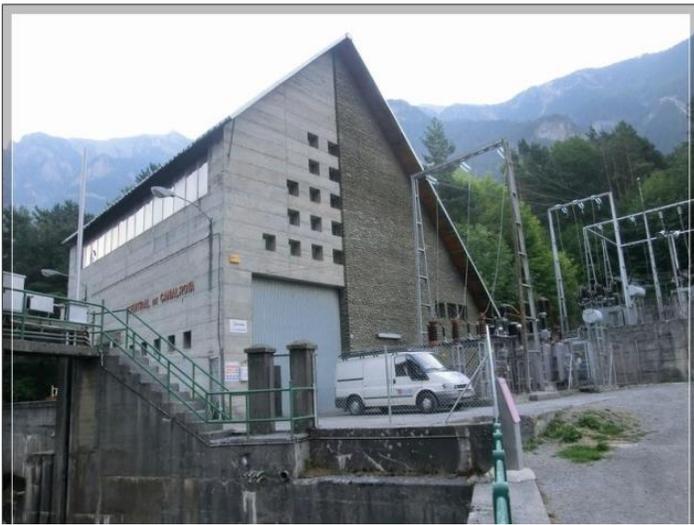
Este tipo de economía se mantuvo con pocos cambios hasta mediados del siglo pasado cuando la industrialización del país produjo un gran desequilibrio entre los núcleos industriales y los rurales que trajo como consecuencia la emigración desde los pueblos y aldeas hacia las grandes ciudades con empobrecimiento de los primeros y la masificación humana en barrios periféricos de grandes urbes industriales.

Este éxodo rural de los pueblos de montaña y el cambio de ciclo económico han propiciado el derrumbe del sistema tradicional de economía. Las tres principales formas de vida de tiempos no muy lejanos: ganadería, agricultura y forestal han disminuido drásticamente, los ganados están parcialmente estabulados y los campos se abandonan por falta de rentabilidad y mano de obra que los atiendan.

Esta realidad indiscutible de ruptura de la simbiosis del hombre con la naturaleza ha propiciado el abandono de las actividades tradicionales y la apertura de nuevas vías de subsistencia, más acordes con los tiempos presentes.

En la actualidad hay que añadir dos nuevas actividades económicas antaño ignoradas, pero que ahora representan las mayores fuentes de ingresos de la zona cual son:

7.5 Energía hidroeléctrica y el turismo.



62-Central hidroeléctrica

7.5.1 La energía hidroeléctrica:

El aprovechamiento del agua de los ríos mediante la construcción de presas en sus cauces para el funcionamiento de las centrales de producción de energía, representa una actividad económica a tener muy en cuenta.

Pese a que hacia el año 1900 e inmediatos posteriores, se inició la construcción de la primera central hidroeléctrica en el río Gállego, su gran desarrollo no tuvo lugar hasta las décadas de 1940 y 1950, fechas en que la electrificación se aplicó tanto al alumbrado como al funcionamiento de motores, utilizados fundamentalmente en la industria.

Una buena parte de la energía hidroeléctrica de Aragón procede de los grandes ríos pirenaicos: el río Cinca con sus afluentes Cinqueta y Barrosa se sitúa a la cabeza; le sigue el Gállego con su afluente Caldarés; Aguas Limpias, Escarra y Ésera van a continuación y finalmente el Noguera Ribagorzana y el Aragón tienen una aportación menor.

7.5.2 El turismo:



63-Turismo de verano

Hasta el siglo XX el turismo, entendiendo como tal el hecho de viajar por placer, era un actividad reservada a gentes muy concretas y económicamente pudientes, entre cuyas preferencias no se encontraba la de transitar las inhóspitas montañas; el cambio de costumbres, la apertura de vías de comunicación, la disponibilidad de tiempo libre, los medios de transporte y la mayor disponibilidad económica, han contribuido a que el turismo no solo sea una actividad lúdica, sino también económica.

Las características orográficas del Pirineo, con sus altos picos, valles, ríos y barrancos, unido a la abundante cantidad de nieve en largos periodos, ha hecho que los deportes de diversas características se den con profusión en esta zona.

El deporte rey es el esquí, cuya práctica de forma organizada se produjo con la instalación de la estación más veterana de España: Candanchú, en el monte Tobazo, hacia 1919. En la década de 1920 surgieron las primeras competiciones deportivas y se inició el auge del deporte de esquí. En la actualidad hay cinco estaciones invernales regladas y equipadas: Candanchú y Astún, en el valle del Aragón o valle de Canfranc, Formigal y Panticosa en el de Tena y Cerler en el de Benasque.



64-Turismo de invierno

Algunas de estas estaciones como las de Astún y Panticosa se hallan operativas con los telesillas y cabinas en funcionamiento también en los meses de Julio y Agosto, cuando es frecuente la afluencia de senderistas y amantes de la montaña en general.

Con el paso del tiempo han surgido nuevos deportes tales como el alpinismo, escalada, senderismo, barranquismo, rafting, kayak, etc. para cuya práctica son idóneas las características del Pirineo.

Obvio es señalar que al socaire del deporte se han construido hoteles, apartamentos, albergues, comercios y otras instalaciones, con una repercusión económica muy importante, si bien en algunos casos en detrimento del paisaje salvaje y natural de tiempos anteriores.

Los cambios de vida y costumbres que se vienen produciendo están en consonancia con los tiempos actuales, que los hacen imparables. Bien es cierto que en muchos aspectos la vida es menos dura que en otras épocas y eso debe agradecerse, aunque en otros se produce un cierto desencanto que hace añorar tiempos pasados.



Rioseta

8 CONCLUSIONES

1. La gran obra de la Naturaleza, que partiendo de cataclismos geológicos de gran magnitud ha sabido armonizar cordilleras, montes, valles, ríos y otros accidentes geográficos, dando a cada uno su altura, su clima, su curso, etc.
2. La pequeñez del ser humano y su corta existencia en comparación con la magna obra de la Naturaleza.
3. El paisaje; natural hasta hace aproximadamente un siglo y el cambio –más bien deterioro- que ha sufrido desde entonces, que se ha convertido en galopante a partir de 1.950.
4. El uso abusivo por el hombre de los recursos naturales: caza, pesca, madera, etc. que han esquilado algunas especies tanto de fauna como de flora, cuya recuperación en algún caso no será posible.
5. La pérdida de usos y costumbres del pueblo aragonés, especialmente el montañés, que se ha visto obligado a dejar su hábitat persiguiendo un bienestar dudoso.
6. La esperanza de que tomemos ya conciencia de que no podemos, en tan corto espacio de tiempo, consumir bienes o recursos que son limitados y que tenemos la obligación de preservar para generaciones futuras.
7. La Naturaleza siempre se resiste a cambios drásticos y artificiales y tiende a mantener su armonía tornando a ríos y barrancos cuyo curso se ha disminuido o

cegado; buena prueba de ello son las inundaciones frecuentes que se vienen produciendo en la cuenca del río Ebro y las más luctuosas del Camping de Biescas, con casi un centenar de fallecidos y considerables daños materiales.

8. Si seguimos alterando y consumiendo recursos al ritmo del último siglo nos cabrá el dudoso honor de haber contribuido a un deterioro del medio ambiente de consecuencias imprevisibles.
9. El progreso requiere en ocasiones renuncias a cambio de otros bienes; la construcción de pantanos, centrales eléctricas y líneas de conducción son necesarias, pero hay que procurar en la medida de lo posible que éstos avances, a los que no queremos renunciar, sean proporcionales.
10. Que la esperanza se convierta en certeza de que seamos lo suficientemente sensatos para corregir nuestras conductas y entre todos seamos capaces de hacer un entorno más natural y conservable del **Pirineo Aragonés**.

9. BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA

Bibliografía:

Guía total Pirineo aragonés (editorial Anaya) Eduardo Viñuales, Fco. Javier Barbadillo y José Ramón Marcuello

Por el Pirineo Aragonés (rutas del Sobrarbe y la Ribagorza, de Cayetano Enríquez de Salamanca y Navarro

Enciclopedia aragonesa

Enciclopedia Durban

Enciclopedia Espasa Calpe

Fotografías propias

.....

Webgrafía:

[http://w.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/MedioAmbiente/Documentos/
%C3%81reas/RedNaturaArag%C3%B3n/EspacIntegrRedNaturArag/EspaciosNaturalesProt
egidos/VALLES_DESCRIP.PDF](http://w.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/MedioAmbiente/Documentos/%C3%81reas/RedNaturaArag%C3%B3n/EspacIntegrRedNaturArag/EspaciosNaturalesProt egidos/VALLES_DESCRIP.PDF)

[https://www.google.es/search?q=ENCICLOPEDIA+ARAGONESA&rlz=1C1AVNC_enE
S568ES570&oq=ENCICLOPEDIA+ARAGONESA&aqs=chrome..69i57j69i59j014.9473j0
j4&sourceid=chrome&es_sm=122&ie=UTF-8](https://www.google.es/search?q=ENCICLOPEDIA+ARAGONESA&rlz=1C1AVNC_enE S568ES570&oq=ENCICLOPEDIA+ARAGONESA&aqs=chrome..69i57j69i59j014.9473j0 j4&sourceid=chrome&es_sm=122&ie=UTF-8)

http://www.encyclopedia-aragonesa.com/voz.asp?voz_id=10237

[http://www.encyclopedia-
aragonesa.com/monograficos/geografia/los_rios_de_aragon/default.asp](http://www.encyclopedia-aragonesa.com/monograficos/geografia/los_rios_de_aragon/default.asp)

<http://www.pescamayencos.es/en-accion-de-pesca/rios-del-pirineo-aragones>

<http://www.valletena.com/>

<http://www.lospirineos.info/mapas/mapas.htm>

<http://www.lospirineos.info/benasque/vallebenasque.htm>

<http://www.lospirineos.com/>

http://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%ADo_Cinca#Recorrido_y_afluentes

<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/06eseraSintesis.pdf>

<http://www.enciclopedia-aragonesa.com/>

<http://www.pirineo.com/provincias-pirineo/pirineo-huesca>

<http://www.esteyco.es/fitxers/20122012182217.pdf>

<http://www.lospirineos.info/>

<https://jolube.wordpress.com/2012/12/22/el-tomo-de-flora-de-la-enciclopedia-tematica-de-aragon-en-pdf/>

https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1AVNC_enES568ES570&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=la%20trucha%20en%20el%20pirineo%20aragones

Fotografías de Google

