DESCRIPCION

Malloak en verano desde la zona de Tuturre.

Malloak en invierno desde Azkárate.

Una travesía bonita. Igaratza-Larraitz.

Cruz en la txabola de Kutixao.

SITUACION Y COMPOSICION DE LA SIERRA DE ARALAR

SITUACION

La Sierra de Aralar está situada al Sureste de Gipuzkoa y al Este de Nabarra; correspondiendo la gran mayoría de sus montes y praderas a Gipuzkoa, mientras los grandes bosques se encuentran situados en la zona de Nabarra.

Esta Sierra tiene la particularidad de no ser atravesada por ninguna carretera, y sus accesos se hacen prácticamente a pie desde los distintos puertos y pueblos de Gipuzkoa y Nabarra, que la rodean. Aunque, desde el pueblo de Lekunberri, en Nabarra, sube una carretera hasta el santuario de San Miguel In Excelsis; y a su vez, desde la casa del guarda (Guardetxe) situada a 900 mts. de altura, existe una pista que llega perfectamente hasta la zona de Pagomari, construida por Icona para poder bajar la madera de los bosques allí existentes. Desde Pagomari se puede subir hasta Igaratza por otra pista que está en peores condiciones, pero suficiente para que los coches aparezcan por las praderas.

Asimismo, cuando se estaba preparando este libro, una pista que se iba a convertir en carretera se estaba abriendo desde Huarte-Arakil hasta San Miguel In Excelsis.

SU COMPOSICION

La Sierra de Aralar está compuesta por numerosos prados en su parte Norte y alta, teniendo también grandes barrancos; mientras que en su parte Sur y baja existe una gran cantidad de bosque, así como cavernas y simas.

La singularidad de esta Sierra es debida al desprendimiento sedimentario del conjunto: un núcleo calcáreo Jurásico y una capa urgoniana que la encierra, igualmente calcárea, estando cubiertas, sobre todo, por series arcillosas del Cretácico Medio y Superior.

La Serie Jurásica forma núcleo, entre otras cosas, porque un conjunto calcáreo-arcilloso Neocomiense en depresión lo separa claramente del complejo Urgoniano.

Las formaciones más antiguas, conocidas de la Sierra, son las arcillas rojas o abigarradas, que afloran localmente como una larga cicatriz que ha favorecido el desprendimiento sobre el pedestal de la cubierta Mesozoica.

A.— NUCLEO JURASICO

Al contrario de lo que acabamos de describir, la serie Jurásica está formada por niveles duros y blandos, bien diferenciados, fácilmente localizados en el flanco Norte.

1. Barra caliza inferior.
2. Calizas arcillosas en placas y calizas compactas abruptas.
3. Calizas claras de las cimas.

1) Barra caliza inferior. (Lias inferior)

Representa el Lias Inferior una tira de caliza estrecha y continua de unos 18 km., formando barra en las regiones más pendientes subrayando el cabalgamiento del flanco Norte de Aralar. Comienza al Oeste de Muitze, siguiendo por Arritzaga y luego por las Malloas.

Es fácilmente accesible desde Iribas, desde allí y desde las gargantas de Larraun; descendiendo de Soldaratz por un lado y del monte Erga por el otro.

2) Calizas arcillosas en placas y calizas abruptas. (Lias Medio-Superior y Dogger)

En placas: Calizas arcillosas, con Ammonites, y data del Lías Medio y Superior. Los espesores varían alrededor de 300 mts. al Oeste, contra los 150 a 200 mts. al Este. Y sus facies varían muy poco.

Abruptas: Calizas completas en bancos, a veces fosilíferos, con Ammonites y Brachiópodos, que datan de la época Dogger. Al contrario que los anteriores, varían poco en espesor (de 0 a 150 mts.); sin embargo los facies se diferencian:

a) En el Oeste calizas oscuras.

b) En el Este las calizas son de un color claro y hacia arriba, además de poseer accidentes silicosos y una fase Cuárcica igual que en el Oeste, muestran pasos Dolomíticos, encostramientos y a veces glauconia.

3) Calizas claras de las cimas. (Malm o Jurásico Superior)

La parte Sur de las cimas altas y las grandes superficies desnudas blancas, ofrecen afloramientos que representan al Jurásico Superior. Son fácilmente localizables los principales niveles en el paisaje, y sin embargo los facies y los espesores son muy variables.

a) Por el Oeste sobre 150 a 250 mts. de espesor, alternando detríticos terrígenos con calizas bioclásticas.

b) En el Este son las calizas bioclásticas y las calizas hidráulicas las que predominan y los sedimentos son más delgados (20 a 30 mts. en Madoz).

c) En la región media sobresalen sus formaciones arrecifales, calizas hidráulicas y calizas variadas (de 80 a 100 mts.).

B.— DEPRESION NEOCOMIANA

Esta depresión se desarrolla entre el núcleo Jurásico y el caparazón Urgoniano. Va desde el collado de Aralegi, el valle de Zamiola, el alto llano de Unako-Putsua, valles de Etzanza, de Biozna, de Aitzarreta... Aparece también, pero de forma discontinua, en el flanco Norte y con los collados de Astunalde, Etitzei y Egurral.

1) Calizas beige oscuro.

2) Calizas oscuras, fétidas, aconchadas.

3) Arcillas multicolores, areniscosas, pasos calcáreos de Carofites.

4) Capas arcillo-areniscosas oscuras y bancos calizos areniscosos aconchados.

5) Serie arcillosa-arenosa.

1) Calizas beige oscuro. (Jurásico Terminal)

En el Oeste calizas blancas del Kimmeridgiense cubierto de 20 mts. aproximadamente de caliza de Carofites.

Hacia el Este los niveles conglomeráticos entran más al interior, apareciendo pasos arcillosos.

En los alrededores de Irumugarrieta las calizas son de arcilla anaranjada (de 1 a 3 mts. de espesor), mineralizadas.

En las regiones de Baraibar, Iribas, Astiz y Madoz, las arcillas son más constantes y más espesas (de 2 a 3 mts. hasta 10 mts. en Madoz).

2) Calizas Oscuras, Fétidas, Aconchadas. (Cretácico Basal)

La fractura que forman los últimos afloramientos calcáreos, en la vuelta del núcleo jurásico, está compuesta por calizas negras que contienen Serpulas, Gastrópodos, Lamelibranquios, los cuales desprenden un desagradable olor:

- Son típicos al oeste de la Sierra donde alcanzan 60 mts. de espesor.
- En el este el espesor decrece (30 a 40 mts.).

3) Arcillas multicolores, areniscas, pasos calcáreos de Carofites

Los principales facies detríticos importantes, de los que el paisaje de Unako-Putsua es el mejor ejemplo, aparecen en el fondo de la depresión. Sin embargo estos detríticos se desarrollan de forma desigual a través de la Sierra:

- En el oeste de la sierra son más espesos (30 a 40 mts.) y más típicos: arcillas amarillentas a rojizas, arenisca de estratificación entrecruzada, calizas arcillosas oscuras finamente cubiertas de niveles carbonosos.
- Hacia el este son de 20 mts. de espesor y está menos cargada de terrígeno: las areniscas pierden su estratificación entrecruzada, después no existen más que en estado de pasos en las arcillas donde se intercalan calizas de Carofites con niveles de modificación.

4) Capas arcillo-areniscosas oscuras y bancos calizo-areniscosos aconchados

Son niveles bastante oscuros, arcillosos o arcillo-areniscosos, con un corte, a veces, pizarroso de Lamelibranquios alternando con bancos calcáreo-areniscosos más o menos arcillosos y aconchados (Ostras, Serpulas, Gastrópodos, Ostrocodos). Estos niveles tienen un espesor de 30 a 20 mts. de Oeste a Este.

5) Serie arcillo-arenosa. (Aptiense Inferior-Bedoulianense)

Esta es la última parte de la depresión neocomiense, con una serie arcillo-arenosa formando el amplio camino herboso bajo las primeras calizas urgonianas abruptas. Tiene un espesor de 80 mts. hacia el este y más de 100 mts. hacia el oeste. Sus facies son bastante constantes: arcillas arenosas con cortes pizarrosos de color gris a negro y amarillo-herrumbre, con diversos moldes de Lamelibranquios, Gastrópodos, pequeños pólipos solitarios, restos de erizos de mar, Ammonites (Deshayesites) diseminados, huellas de madrigueras, de pistas, restos vegetales, pequeños nódulos ferruginosos..., se intercalan con bancos calizo-areniscosos de Orbitolinas acompañados de oscuras calizas aconchadas, desde la base.

C.— CAPARAZON URGONIANO

El complejo urgoniano forma la esencia de la masa de Aralar, pues mientras el núcleo Jurásico y la depresión neocomiense están desnudos, éste se halla casi enteramente arbolado.

A través de la Sierra parecen desprenderse tres regiones sedimentarias lateralmente. Estas son:

a) Región Oriental: donde se alternan los sedimentos terrígenos con las calizas urgonianas (ruta de Madoz hacia Irurzun). Data de la época Aptiense-Albiense.

b) Región Occidental: tiene dominio terrígeno, los restos son calcáreo-arcillosos y arcillosos. Solamente un grupo de calizas urgonianas, en la base, resalta en barra continua. Data del Aptiense inferior.

c) Región Mediana: con dominio de caliza. Existen dos grandes masas que corresponden a 800-2.000 mts. de calizas variadas, estas masas son: al Norte Txindoki-Larraone-Balerdi, y en el centro y Sur Altxueta-San Miguel. Data del Aptiense-Albiense.

El espesor global del complejo urgoniano decrece del oeste al este de 2.000-3.000 mts. a menos de 1.000 mts.

En la región media y en la oriental la sedimentación se ha efectuado de tres maneras sucesivas:

- Alternancia de calizas rudistas y de pasos terrígenos (Altxueta-Beloki, Oyarbide). Data del Aptiense.
- Conjunto de calizas arcillo-areniscosas, grumosas, ricas en políperos (San Miguel). Datan del Albiense inferior y medio.
- Sedimentos más lenticulares de macizos calizos ricos en algas (Madalen-Aitz, Dos Hermanas). Datan del Albiense Medio y Superior.

D.— MEDIO AMBIENTE DETRITICO

(Albiense Superior, Cretácico Medio-Superior

La masa de Aralar parece surgir fuera de un embalaje detrítico excavado al sur en forma de un extenso canal por el río Arakil, y al norte en valles encajonados por los afloramientos del río Oria. Presenta dos tipos de facies:

- Al norte (valle de Araxes) y al oeste (valle de Agaunza) existe un complejo detrítico arcillo-areniscoso pobre en fauna.
  Al oeste del monte Txindoki se observan unos espectaculares pasos laterales entre las facies urgonianas y para-urgonianas, que pasan muy aprisa al complejo detrítico.
- Al sur existe un complejo de margas negras o gris azulado con nódulos ferruginosos rojos. Existe fauna nerítica: numerosos políperos y Orbitolinas en la base).
  Al norte de Lacunza se observan pasos laterales entre las facies pizarro-areniscosas y las facies margosas.

LA ARQUITECTURA DE ARALAR

Se distinguen varias unidades estructurales en relación a variaciones en el soporte sedimentario, originando diversidad de paisajes.

A.— EL DOMO DE ATAUN

Es la unidad estructural más individualizada de Aralar. Es la más baja topográficamente y está aislada con relación a las demás unidades. Se llama también "Sierra de Ataun". Es de sorprendente regularidad, en forma de agujero de cerradura, y está situado al Oeste de Aralar.

B.— EL ANTICLINAL DEL TXINDOKI

Se observa una disimetría que va de Oeste a Este formando una ancha bóveda anticlinal desde Kilixketa a Ganbo-Alotza. Se observa, así mismo, la elevación máxima de caliza del Lías Inferior: macizo de Uzkuiti.

C.— LA CONCHA DE ARALAR

Se separa del anticlinal del Txindoki mediante el cizallamiento de Azkarate y la falla inversa de Arritzaga.

El cizallamiento presenta una cierta analogía con las fallas transversales de Etitzei y de Ondarra, del anticlinal del Txindoki (macizo de Larraone).

Existe un desnivel importante entre las series inversas del anticlinal del Txindoki y las de la concha de Aralar. El flanco normal sur da la sensación de haberse adaptado a este desnivel por una flexuración, que va desde el collado de Oa hasta Abixa-gañe, y por una falla inversa: falla de Ama-Birgin-Arri, trazando un límite entre la concha de Aralar y el anticlinal del Txindoki.

D.— LA TERMINACION ORIENTAL

La Sierra de Aralar desaparece bruscamente entre Gulina y Aginaga con el monte Erga, más conocido como las Dos Hermanas, truncado por un cizallamiento que le pone en contacto con margas del Cretácico Superior. Esta separación coincide con una disminución del espesor del complejo urgoniano.

E.— EL ANTICLINAL SUR

Aparece una curvatura anticlinal al sur de la Sierra, bajo el macizo de Putxerri, que se extiende hacia el oeste. Su forma es arqueada.

El anticlinal sur se ha doblegado ante dos obstáculos: al oeste contra una rienda, quizás unida al anticlinal del Txindoki; y al este contra un bloque urgoniano reaparecido en la terminación oriental.

F.— EL SINCLINAL CENTRAL

Poco visible bajo los hayedos, está constituido por terrenos urgonianos relativamente llanos. Tiene una longitud de más de 10 kms. desde la carretera de Astiz a Oderiz al este y más allá de la casa forestal hacia el oeste.

CONCLUSION

La importancia y la geometría de los sedimentos calcáreos jurásicos y urgonianos, así como el poder de las series terrígenas y las diferencias de comportamiento de estos dos tipos de formación, han intervenido en la estructuración durante las fases de pliegue terciario.

Las relaciones existentes entre el soporte sedimentario y la arquitectura se observan en los paisajes claramente, según la evolución morfológica. Además, intervienen otros factores: climáticos, hodrogeológicos, humanos, etc.

La combinación de todos los fenómenos nos ha dado la Sierra de Aralar de hoy. Ella expone así sus principales caracteres geológicos a quien desee admirarla.