



01 ARCILLAS Y OOLITAS TRIÁSICAS DE MUTRIKU

Las rocas más antiguas del Geoparque. Se formaron por evaporación en un entorno continental de clima seco y cálido hace más de 200 Ma, coincidiendo con los primeros episodios de la fragmentación y extensión de Pangea. Son las únicas rocas triásicas del geoparque y aparecen en la zona de Mutriku gracias a la falla de Beriainua.



02 PLATAFORMA CARBONATADA DE ANDUTZ

El monte Andutz (612m) está formado por calizas muy duras con gran cantidad de fósiles de corales, rudistas, ostreidos y esponjas propios de un arrecife coralino. Esto nos indica que se formaron hace más de 110 Ma en una plataforma tropical de poca profundidad que cubría todo el geoparque.



03 CONGLOMERADOS DE SATURRARÁN

Los fragmentos de estos conglomerados provienen del macizo de Las Landas, situado al NE. Cayeron a los fondos marinos del geoparque hace unos 105 Ma a través de un gran cañón submarino de unos 7 km de ancho que se formó en los primeros estadios de la apertura del Golfo de Bizkaia.



19 LÍMITE PALEOCENO / EOCENO DE ZUMAIA

El gran calentamiento global de hace 56 Ma quedó registrado en Zumaija en un tramo anilloso rojizo con importantes anomalías de los isótopos de Oxígeno y Carbono. Estas variaciones reflejan la emisión de gran cantidad de carbono a la atmósfera. Este calentamiento provocó un importante reajuste biológico en el planeta. Parece que la historia se repite.



20 FLYSCH EOCENO DE ITZURRUN

La parte inicial del Eoceno es un museo natural de turbiditas que muestran estructuras de arrastre (flutes y groves) y laminaciones muy espectaculares. Además, la disposición casi vertical de las capas otorga a este tramo del flysch una preponderancia especial que ningún fotógrafo se quiere perder.



21 ICNIOFÓSILES DE ITZURRUN

La serie eocena es un museo natural de huellas fósiles. Destacar las huellas de *Scolocia* y el rescaldo *Saerichites abruptus*, el más grande descrito en su género. En la mayoría de los casos no podemos saber el autor original de las huellas. Se pueden visitar estos icnofósiles en el centro de Interpretación de Algorri.



37 RASA MAREAL DE GORRI

Conocida como una de las plataformas más grandes de Europa, queda expuesta únicamente durante la marea baja y alberga un ecosistema muy rico y complejo. Se forma como respuesta al retroceso de los acantilados y se ha comprobado que llega hasta los 8 km mar adentro.



38 ACANTILADOS DE ITZURUN

La dirección de la costa en este tramo es paralela a la estratificación y esto provoca una erosión homogénea sobre las capas. Estas se van desplazando de manera uniforme dando lugar a una costa de forma rectilínea definida por la propia estratificación del flysch.



39 CUEVAS DE LA PLAYA DE ITZURUN

La erosión se ha abierto camino a favor de las fracturas verticales de las calizas rojizas y ha producido cuevas muy peculiares que permiten adentrarse hasta 8 m en las capas del flysch. Se trata de uno de los elementos más fotografiados del geoparque.



04 AMMONITES GIGANTES DE MUTRIKU

Las conchas de estos celalópodos se depositaron hace algo más de 100 Ma en condiciones de poca oxígeno y fueron fuertemente sidertizadas. Este proceso les otorgó una gran dureza que ha permitido su excelente conservación. A destacar los ejemplares heteromorfos de concha desarrollada. Visitar la colección en el museo Nautilus.



05 SEDIMENTOS SINTECTÓNICOS DE MUTRIKU

Interesante y compleja formación en la que los sedimentos caían por los flancos de un sinclinal en formación y se depositaban en su núcleo para ser incorporados al plegaje. En la formación del flysch negro del Cret. inf. convivían esfuerzos tectónicos, deformación y sedimentación.



06 SEPTARIAS DE DEBA

Estos sorprendentes nódulos arcillosos del flysch negro tienen morfología esférica y desarrollan una curiosa red de fracturas radiales y concéntricas con vértices angulosos, rellenadas principalmente por calcita, baritina y pirita. Se pueden ver algunos ejemplos en la oficina de turismo de Debba.



22 DÚPLEX DE SAN TELMO

Bajo la ermita de San Telmo podemos apreciar una serie de fallas y fracturas que en su conjunto dibujan un dúplex. La falla base principal se sitúa en las calizas rojizas y tiene un salto de unos 50 m que produce el promontorio donde se sitúa la ermita. Se pueden encontrar también pliegues de arrastre y dúplex menores asociados.



23 DIACLASAS DE AITZBELTZ

Las fracturas rellenas de calcita son muy comunes en el flysch y responden a diferentes pulsos de deformación. Ocasionalmente, se producen intersecciones entre varias familias, dando lugar a curiosidades geométricas que permiten establecer relaciones temporales entre sí. ¿Cuál corta a cual?



24 SISTEMA DE FALLAS DE MENDATA PUNTA

Las fallas proporcionan superficies fracturadas favorables para la erosión de canales. Se trata de un sistema conjugado de fallas de salto pequeño con direcciones E-W y NE-SW. Estas fracturas son muy habituales en toda la rasa y sirvieron para acomodar parte de la deformación de la Orogenia Alpina.



40 CUEVAS DEL CABO DE AITZURI

Se trata de dos grandes cuevedas formadas en el flysch calcáreo del Cabo de Aitzuri a favor de varias fracturas de dirección variable relacionadas con la cercana falla de Andutz. Tienen unos 15 m de ancho por 20 m de alto y un desarrollo interior de unos 25 m.



41 VALLE COLGADO DE MENDATA

El retroceso del acantilado ha producido la captación del cauce del pequeño arroyo de Mendata, dando lugar a una bonita cascada de 22 m de altura. La continuidad del antiguo cauce hacia el NE se puede apreciar claramente durante unos 100 m adicionales, hasta que llega al linde del acantilado.



42 ESTUARIO DEL DEBA

El relleno sedimentario de los estuarios del geoparque tiene unos 30 m y se ha producido a lo largo de los últimos 10.000 años. Su estudio aporta información acerca de la subida del nivel marino desde la última glaciación (20.000 años), así como de los eventos climáticos principales a lo largo de este periodo.



07 MEGACAPEA DE ONDARBELZ

Cuando el fondo marino tiembla, los materiales depositados en cierta pendiente se desestabilizan y producen corrimientos de sedimento que hoy podemos ver en forma de un conjunto desordenado de fragmentos rocosos plegados y englobados en una matriz arcillosa.



08 FLYSCH NEGRO DE PUNTA AITZANDI

El flysch negro está formado por la intercalación de sedimentos margosos oscuros y turbiditas. En este caso, destaca la aparición de finas capas intercaladas de origen piroclástico. La actividad volcánica submarina fue bastante común en los episodios de rifling o apertura del Golfo de Bizkaia.



09 ESQUISTOSIDAD DE LA FORMACIÓN KAKUTA

Estas margas se depositaron en un canal situado entre las dos plataformas arrecifales someras de hace unos 115 Ma. Las margas son rocas "blandas" y en respuesta al aplastamiento producido por los esfuerzos tectónicos desarrollan planos (esquistosidad) que pueden incluso enmascarar a la estratificación original.



25 FALLA DE AITZANDI

Tiene una orientación N-S, y aunque afecta a estructuras alpinas, es muy posible que tenga un origen mucho más antiguo. Omite aproximadamente 4 Ma y pone en contacto el flysch negro (Cret. inf.) y el flysch calcáreo (Cret. sup.), dando lugar a uno de los grandes paredones del geoparque, el cabo de Aitzuri.



26 PLIEGUE TUMBADO DE PUNTA AITZANDI

Espectacular pliegue tumbado de grandes dimensiones. En su núcleo se puede apreciar la diferencia de comportamiento entre las areniscas, que se fracturan para acomodar la deformación, y las margas que dibujan pliegamientos más continuos. Su interpretación es compleja.



27 ANTICLINAL DE SESIARITE

Gran pliegue inclinado de escala cartográfica que afecta a las calizas arrecifales del monte Sesiarite. Se formó durante la compresión alpina y en sus flancos se aprecia una esquistosidad de plano axial que ha favorecido los procesos intensos de karstificación de la caliza, dando lugar a importantes lapiazos.



43 KARST PINACULAR DE ASTIGARRABIA

Visto desde el aire, el relieve de esta zona recuerda a una caja de huecos. Este modelado karstico es típico de regiones húmedas, templadas y tropicales como China o Tailandia. Se genera por disolución a partir de una superficie base que finalmente da lugar a pináculos aislados de cola similar, unos 130 m en este caso.



44 POLJÉ DE OLATZ

Olatz es un valle cerrado de unas 125 ha formado por la disolución de las calizas arrecifales del Cret. inf. Como respuesta a un descenso reciente del nivel freático, se está readaptando el perfil del polje mediante desarrollo de dolinas y el encajonamiento de los ríos, que llevan sus aguas al gran sumidero de Kobalde.



45 POLJÉ DE LASTUR

Lastur es un valle cerrado de unos 3 km de longitud, de origen karstico y forma alargada. El polje se encuentra inclinado por un conjunto bien ordenado de sumideros y dolinas de hasta 75 m de diámetro, que como si fueran embudos, conducen las aguas del valle al manantial de Saseta.



10 MEGABRECHA CALIZA DE DEBA

Ocasionalmente las calizas arrecifales que se forman a poca profundidad en el borde de plataforma se fracturan y caen por el talud en grandes bloques, llamados olistolitos. Estos quedan englobados entre rocas de tipo flysch propias de mayor profundidad. Este gran desprendimiento de calizas forma la parte sur del pueblo de Debba.



11 PALEOKARST DE ESTINA

Hace unos 100 Ma las plataformas carbonatadas quedaron emergidas y se karstificaron, dando lugar a una superficie irregular. Posteriormente, nuevos movimientos tectónicos volvieron a hundir la zona y estas irregularidades fueron rellenadas con turbiditas profundas. Excelente ejemplo de la complejidad tectono-sedimentaria de esta época en el geoparque.



12 FLYSCH CALCÁREO DE SAKONETA

El Cret. sup. comienza con una importante subida del nivel de mar y un largo periodo de calma tectónica. Como consecuencia, se depositaron 700 m de calizas y margas con intercalación de pequeñas turbiditas. A la espectacularidad de la sección se le une la posibilidad de apreciar una gran cantidad de trazas fósiles.



28 PLAYA DE ITZURRUN

El paredón rojizo de Algorri refleja el oleaje y las olas que alcanzan la orilla transportan el sedimento a lo largo de la playa de SO a NE hasta chocar con el muro de Talaimendi, que actúa como barrera y retiene la arena en la playa. Se producen variaciones estacionales de más de 1,5 metros en el espesor de arena.



29 PLAYA DE CANTOS DE PIKOTEAZPIA

Los bloques caídos se redondean y la energía de las olas los acumula por tamaños en la base de los acantilados lo largo de 1.400 metros de playa. Los cantos llegan a tener 40 cm y normalmente se encuentran imbricados. Cerca del acantilado, el perfil es prácticamente horizontal, y hacia el mar, adquiere una inclinación de unos 15°.



30 CONJUNTO GEOMORFOLÓGICO DE SAKONETA

Espectacular secuencia de tres calas de cantos y arena con forma de media luna donde se pueden encontrar gran cantidad de rasgos geomorfológicos como la propia erosión diferencial de cabos y calas, desprendimientos, cascadas, una gran plataforma de abrasión, cubetas y mermatas de gigante.



46 DOLINAS DEL MONTE ANDUTZ

El monte Andutz (612 m) está formado por calizas arrecifales en posición casi vertical, lo cual, condiciona la aparición de dolinas. En los tramos mejor estratificados se han desarrollado dolinas alineadas de unos 20 m de diámetro, incluso muy cerca de la propia cumbre.



47 SURGENCIA DE SASIOA

Situada en la margen derecha del río Debba, mana las aguas del valle de Lastur y otros acuíferos del entorno. Los territorios karsticos son como esponjas que capturan el agua de lluvia y la suministran lentamente a través de manantiales, asegurando su disponibilidad durante todo el año.



48 LAPIAZ DEL MONTE ARBIL

Los lapiazos son como la superficie de una esponja; filtran el agua a través de las grietas y canales. La disolución predominante se produce a favor de las diaclasses, aunque en las zonas de mayor pendiente se pueden encontrar surcos de disolución sobre superficies planas, denominados *rinrenkarren*.



13 FLYSCH ARENOSO DE ARANTZAKO PORTUA

Hace unos 80 Ma una bajada relativa del nivel marino permitió la llegada de grandes cantidades de turbiditas que, junto con las calizas y margas, dieron lugar a un espesor sedimentario superior a 1.500 m. Se pueden observar trazas fósiles y vistosas estructuras sedimentarias como secuencias de *boom*, laminaciones y *ripples*.



14 FLYSCH MAASTRICHTENSE DE ZUMAIA

Al final del Cret. vuelve a subir el nivel marino y se aleja el abanico turbidítico. Como consecuencia, se depositan calizas y margas con multitud de fósiles y huellas donde podemos localizar la extinción de los inocerámidos y los últimos ammonites antes del límite K/Pg. La serie destaca estéticamente por los contrastes de color rojo y blanco.



15 LÍMITE CRETÁCICO/PALEÓGENO DE ALGORRI

El límite K/Pg (límite KT) se identifica por una fina capa arcillosa de color oscuro donde se produce una gran extinción de la fauna marina (más del 80%). Esta capa presenta anomalías composicionales como el iridio relacionadas con el impacto de Yucatan de hace 66 Ma. Un sanitario geológico a nuestro alcance!



31 DUNAS Y MARISMAS DE SANTIAGO

Cuando el viento supera los 4 m/s transporta la arena a la playa supramarina, donde queda atrapada por la vegetación y forma las dunas. Localmente se pueden ver buenos cortes para observar su estructura interna. En la parte posterior se encuentra la zona de marismas, con mayor influencia fluvial y sedimentación más fangosa.



32 PLAYA DE SATURRARÁN

Situado en la desembocadura del río Arribai, es una de las playas más concurridas del geoparque y tiene en su parte NE un llamativo afloramiento de flysch negro que protege la playa. En la zona donde se disipa la energía del oleaje es posible observar cordones de cantos que van disminuyendo hacia el noreste hasta desaparecer.



33 FORMAS DE EROSIÓN DE ITZURRUN

En las zonas más margosas se pueden encontrar ejemplos muy vistosos del socavones de erosión de unos 10 m de altura. En los tramos más duros y homogéneos se ha desarrollado un espectacular socavón basal (notch erosivo) de unos 2 metros de altura y 20 m longitud que refleja el poder de erosión del oleaje.



49 RÍO ENCAJADO DE UGARTEBERRI

La incisión del río, unos 15 m a partir del antiguo nivel de estabilidad del polje, manifiesta que se ha producido un descenso reciente del nivel freático. Este encajonamiento dibuja además bontos y redondeados meandros que finalmente conducen el agua al sumidero de Ugarteberri.



50 CUEVA DE PRAILEITZ

El geoparque tiene más de 150 cuevedas. Praileitz tiene cerca de 100 m de longitud y una sala de grandes dimensiones donde se han realizado importantes hallazgos arqueológicos del paleolítico superior (15.000 años). El estudio de sus espeleotemas y sedimentos aporta importante información sobre la evolución climática de los últimos miles de años.



51 PINÁCULO KÁRSTICO DE SALVATÖRE

Imponente pirámide de roca de 150 m de altura y 300 m de base. Esta morfología kárstica es propia de climas húmedos y tropicales. En su interior tiene dos niveles de galerías horizontales con importantes restos arqueológicos que responden a diferentes niveles freáticos del pasado, posiblemente condicionados por el nivel del mar.



16 CICLICIDAD ESTRATIGRÁFICA DE ZUMAIA

Las capas se agrupan en paquetes de 5 parejas (caliza-marga) que responden a los movimientos astronómicos de precisión (20.000 años) y excentricidad (100.000 años) de Milankovitch. Estas variaciones determinan la cantidad de energía solar que recibe nuestro planeta, y por lo tanto, también el clima y la sedimentación marina.



17 ESTRATOTIPO DE LA BASE DEL SELANDIENSE

El límite está definido por pequeños cambios biológicos y por un mínimo relativo de Carbono 13, que implica un cambio en la circulación oceánica hace 61,1 Ma. El clavo dorado, que certifica la referencialidad mundial, se ha colocado en la base del tramo margoso interpretado como una caída del nivel de mar de unos 80 metros.



18 ESTRATOTIPO DE LA BASE DEL THANIENSE

El estratotipo se ha hecho coincidir con un cambio en la polaridad magnética de las rocas, y marca la edad de 58,7 Ma. El sur magnético pasó a ser el norte y viceversa. Un GSSP es una referencia internacional para la historia de la Tierra. Zumaija es el único afloramiento del mundo con dos clavos de oro!



34 BLOQUES CAÍDOS DE PUNTA MARIANTON

En el vértice NE de la playa de Itzurrun podemos observar una importante acumulación de bloques caídos de gran tamaño. La serie eocena está formada por turbiditas gruesas intercaladas en un conjunto de margas más blandas, que cuando se erosionan, descalzan a las turbiditas y estas caen en grandes bloques.



35 DESPRENDIMIENTOS DE PIKOTE

Los acantilados de Pikote tienen 150 metros de altura y muestran un cúmulo de desprendimientos de gran volumen relativamente reciente. Se producen por deslizamientos entre capas favorecidos por el alto buzamiento, la diferencia de dureza y la existencia de fracturas en el conjunto rocoso.



36 DESLIZAMIENTO DE LADERA DE BARATZAHARRAK

El deslizamiento tiene 8 hectáreas; comienza a una altura de 158 m y tiene un frente de más de 400 m donde se pueden encontrar vistosos ejemplos de *creeping* y *pillages* que acomodan la deformación del deslizamiento. La vegetación apunta un desarrollo lento y continuo del deslizamiento.



52 YACIMIENTO CUATERNARIO DE KIPUTZ

Esta cima de unos 15 m de profundidad actuó como una trampa natural para la fauna cuaternaria de entre hace 20.000 y 15.000 años, durante el último máximo glacial. En su interior, se han encontrado 48 cervos, 23 renos y 18 bisontes, incluido un espectacular cráneo completo de 90 cm de los bisonte estepario.



53 CANTERA DE LASTUR

La disposición de los corales en las paredes de la cantera dibuja la arquitectura del fondo marino arrecifal del Cret. inf. La caliza de Lastur es conocida por su valor ornamental y por su extraordinaria dureza. Además de para construcción, habitualmente se ha utilizado en las paredes de los frontones y en las piedras de los herri kirolak.



54 MEANDRO DE SASIOA

El río Debba dibuja un meandro perfecto encajado más de 150 m entre los pináculos de la zona de Sasioa. El cauce choca con las calizas duras del Cret. inf. y voltea el río de suaves de 50 metros de forma de herradura en el meandro.

MUSEO ALGORRI
Juan Belmonte, 21 - 20750 ZUMAIA (Gipuzkoa)
T. 943 143 100 / algorri@zumaia.net / www.algorri.eu

MUSEO BENTALEKUA
Muelle kalea, 1 - 20830 MUTRIKU (Gipuzkoa)
T. 943 603 378 / turismo@mutriku.net / www.mutriku.net

MUSEO NAUTILUS
Jose Antonio Ezeiza, 3 - 20830 MUTRIKU (Gipuzkoa)
T. 943 603 259 - 689 137 918 / nautilus@mutriku.net / www.mutriku.net

MUSEO EKAINBERRI
Portale kalea, 1 - 20740 ZESTOA (Gipuzkoa)
T. 943 868 811 / info@ekainberri.com / www.ekainberri.com

OFICINA DE TURISMO DE MUTRIKU
Txurrutza plaza s/n - 20830 MUTRIKU (Gipuzkoa)
T. 943 603 378

OFICINA DE TURISMO DE DEBA
Ihar kalea, 4 - 20820 DEBA (Gipuzkoa)
T. 943 192 452

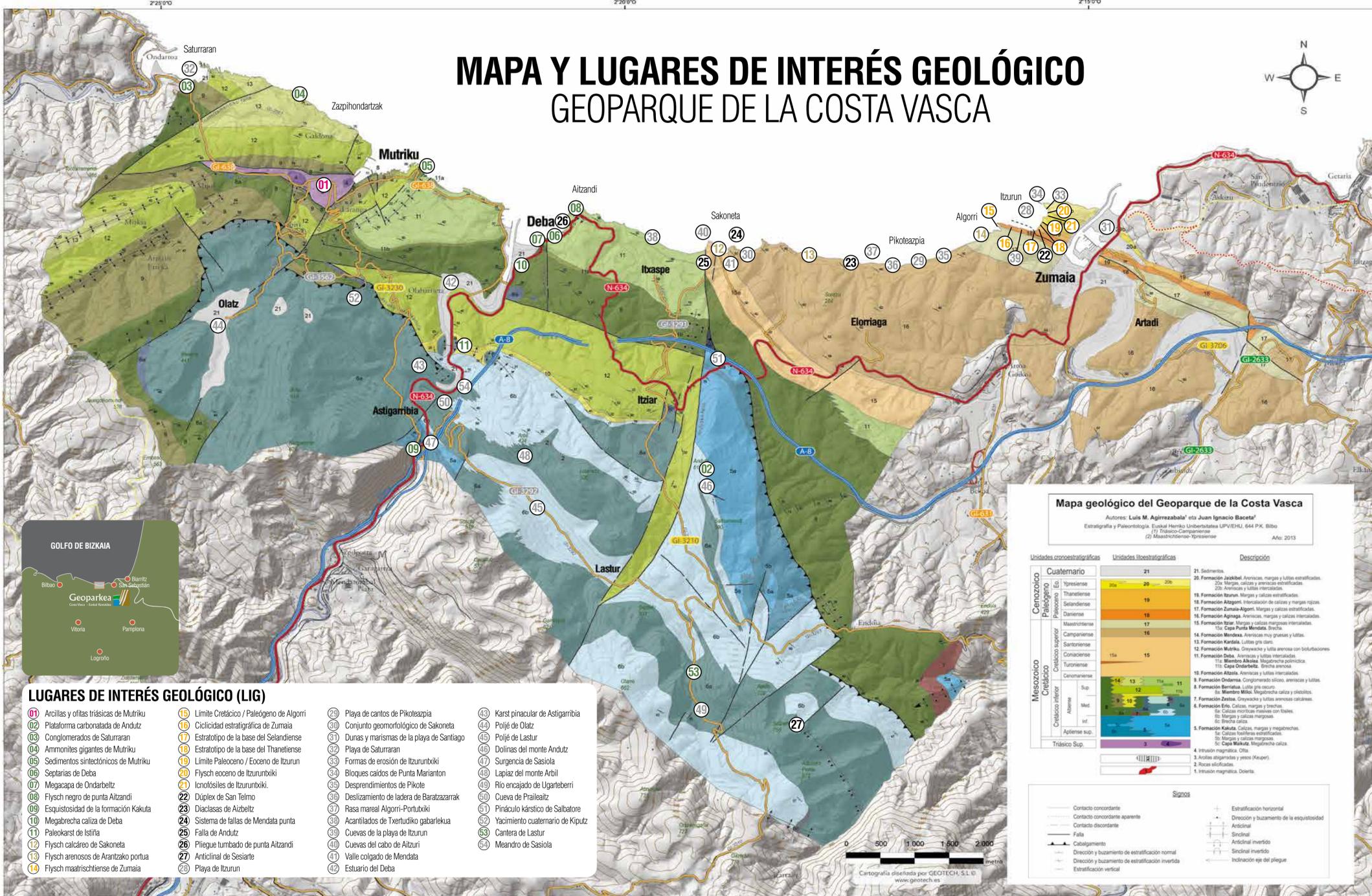
OFICINA DE TURISMO DE ZUMAIA
Kantauri plaza, 13 - 20750 ZUMAIA (Gipuzkoa)
T. 943 14 33 96

geoparkea.com

EUROPEAN GEOPARK NETWORK

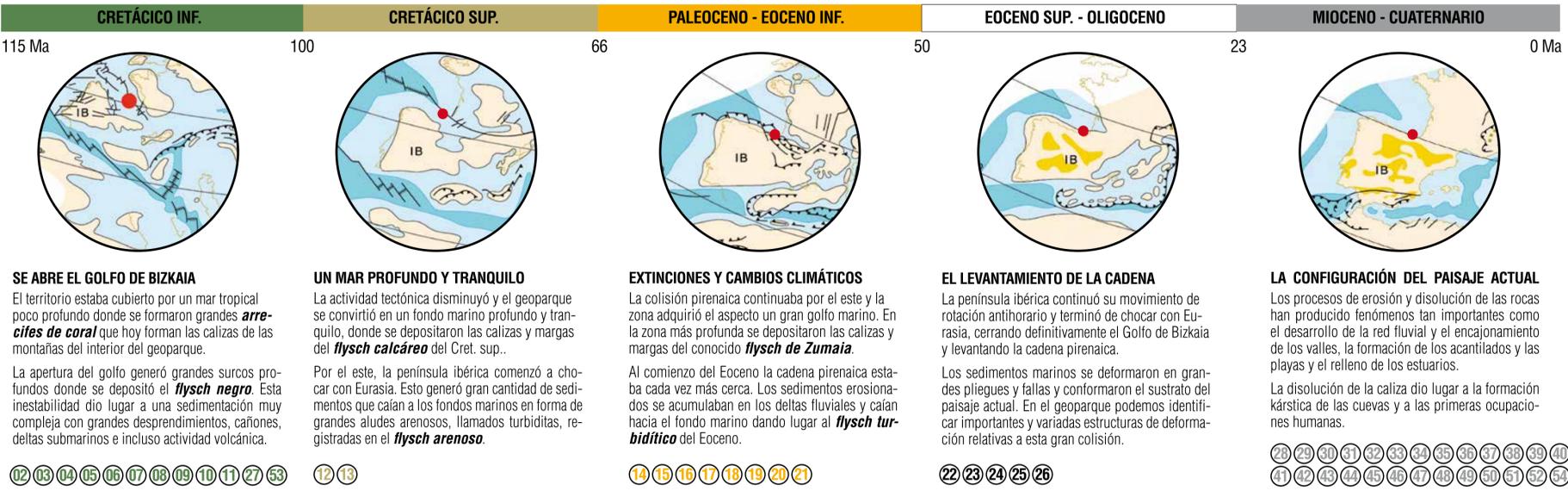
El Geoparque de la Costa Vasca pertenece a la red europea y global de Geoparques, asimismo como herramienta de desarrollo y educación, la conservación, la educación y el geotourismo participativo que fomenta la inversión en la suma de todos sus habitantes en un patrimonio geológico europeo y global. El Geoparque de la Costa Vasca pertenece a la red europea y global de Geoparques, asimismo como herramienta de desarrollo y educación, la conservación, la educación y el geotourismo participativo que fomenta la inversión en la suma de todos sus habitantes en un patrimonio geológico europeo y global.

Fotos: Añel Hilario, Javier Caballero, Gorka Zabalaia y Sonia San José. Diseño y maquetación: Desgras.com



- ### LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO (LIG)
- 01 Arcillas y lutitas triásicas de Mutriku
 - 02 Plataforma carbonatada de Andutz
 - 03 Conglomerados de Saturrarán
 - 04 Ammonites gigantes de Mutriku
 - 05 Sedimentos sintectónicos de Mutriku
 - 06 Setarías de Deba
 - 07 Megacapa de Ondarbelz
 - 08 Flysch negro de punta Aitzandi
 - 09 Esquistosidad de la formación Kakuta
 - 10 Megabrecha caliza de Deba
 - 11 Paleokarst de Istiña
 - 12 Flysch calcáreo de Sakoneta
 - 13 Flysch arenosos de Arantzako portua
 - 14 Flysch maestrichiense de Zumaia
 - 15 Límite Cretácico / Paleoceno de Algorri
 - 16 Ciclicidad estratigráfica de Zumaia
 - 17 Estratotipo de la base del Selandiense
 - 18 Estratotipo de la base del Thaniense
 - 19 Límite Paleoceno / Eoceno de Izurun
 - 20 Flysch eoceno de Izurunbixi
 - 21 Icnofósiles de Izurunbixi
 - 22 Duplex de San Telmo
 - 23 Diaclasas de Aitzelz
 - 24 Sistema de fallas de Mendata punta
 - 25 Falla de Andutz
 - 26 Pliegue lumbado de punta Aitzandi
 - 27 Anticlinal de Sesiarie
 - 28 Playa de Izurun
 - 29 Playa de cantos de Pikoteazpia
 - 30 Conjunto geomorfológico de Sakoneta
 - 31 Dunas y marismas de la playa de Santiago
 - 32 Playa de Saturrarán
 - 33 Formas de erosión de Izurunbixi
 - 34 Bloques caídos de Punta Marianton
 - 35 Desprendimientos de Pikote
 - 36 Deslizamiento de ladera de Baratzararak
 - 37 Rasa mareal Algorri-Portubixi
 - 38 Acantilados de Txetudiko gabarekua
 - 39 Cuevas de la playa de Izurun
 - 40 Cuevas del cabo de Altzuri
 - 41 Valle colgado de Mendata
 - 42 Estuario del Deba
 - 43 Karst pinacular de Astigambia
 - 44 Pojé de Olatz
 - 45 Pojé de Lastur
 - 46 Dolinas del monte Andutz
 - 47 Surgencia de Sasiola
 - 48 Lapiaz del monte Airbil
 - 49 Río encajado de Ugarteberri
 - 50 Cueva de Prailaitz
 - 51 Pináculo kárstico de Salbatorre
 - 52 Yacimiento cuaternario de Kiputz
 - 53 Cantera de Lastur
 - 54 Meandro de Sasiola

100 MILLONES DE AÑOS DE HISTORIA EN LAS ROCAS DEL GEOPARQUE



CIENCIA Y GEOCONSERVACIÓN

CONTROL DE MUESTREOS.
LOS INVESTIGADORES DEBEN TRAMITAR EL PERMISO DE MUESTREO PARA TRABAJAR EN EL BIOTOPO PROTEGIDO.

flysch@gipuzkoa.net

Investigación, recuperación de fósiles, mantenimiento de LIG, campañas de limpieza...

GEOATURISMO E INTERPRETACIÓN

Salidas guiadas, geo-rutas, paneles interpretativos, material gráfico, audiovisuales, museos...

geoparkea.com

LAS ROCAS DEL GEOPARQUE

- Tierras emergidas
- Cuencas interiores
- Plataformas someras
- Cuenca profunda
- Dorsal
- Falla
- Alpes
- Cabalgamientos
- Geoparkea

PLATAFORMA SOMERA
Arrecifes de coral

Calizas arrecifales
Calizas y margas con organismos coralinos fosilizados

Flysch turbidítico
Areniscas, calizas y margas

Flysch negro
Lutitas, margas y areniscas

Flysch calcáreo
Calizas y margas

CUENCA PROFUNDA
Sedimentos tipo FLYSCH