

# COMUNICAR GEOLOGÍA CLAVES DEL GEOTURISMO

Asier Hilario Orus

Coordinador científico. Geoparkea



¿PARA QUÉ SIRVEN LOS GEOLOG@S?





¿Nada más?

¿No hay otro tipo de valor asociado a la geología?

El paisaje, la cultura científica, la educación, el geoturismo...

Piensa: ¿cuales son a tu entender las grandes maravillas naturales de la Tierra?





Los 28 finalistas

¿Cuántos son de naturaleza geológica?

# **VAMOS A CONTARLO!!**

## **COMUNICAR GEOLOGÍA**

1. ¿De qué estamos hablando? Conceptos generales

## **La divulgación científica:**

La divulgación científica es el conjunto de actividades que interpretan y **hacen accesible** el conocimiento científico a la sociedad, es decir, todas aquellas labores que **comunican e informan** sobre cuestiones científicas a personas no especialistas en la materia.

## **Interpretación del patrimonio:**

La interpretación del patrimonio es el arte de **revelar in situ** el significado del legado natural y cultural al público que visita esos lugares **en su tiempo de ocio** (AIP)







Yosemite. 1890

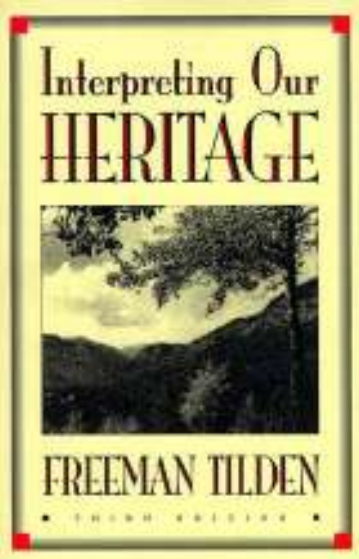
“**Interpretaré** las rocas, aprenderé el lenguaje de las inundaciones, las tormentas y las avalanchas. Me pondré en contacto con los glaciares y los jardines silvestres, me acercaré tanto como pueda al corazón de la Tierra”

John Muir (1838-1914)

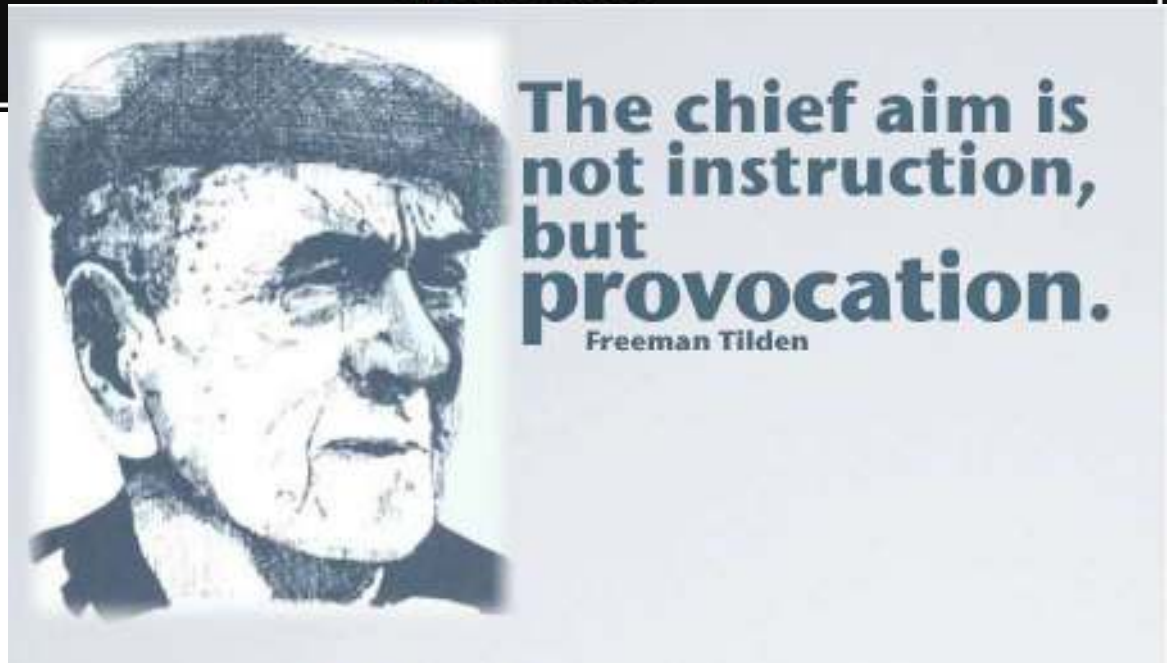


Through interpretation,  
understanding; through  
understanding, appreciation;  
through appreciation, protection.

— *Freeman Tilden* —



1957  
6 principios



1) Cualquier interpretación que de alguna forma no relacione lo que se muestra o describe con algo que se halle en la personalidad o la experiencia del visitante, será estéril.



2) La información por si misma, NO es interpretación.  
 La interpretación debe de producir una revelación, basada en la información



**SALUD LABORAL** CCOO

**¿QUÉ debes HACER... EN CASO DE...** Como trabajador/a

**... Accidente de trabajo?**

Si sufres un accidente de trabajo, debes avisar inmediatamente a tu superior y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPL) de tu empresa. Si no hay SPL, avisar al 112.

• No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.

**... Enfermedad profesional?**

Si sufres una enfermedad profesional, debes avisar inmediatamente a tu superior y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPL) de tu empresa. Si no hay SPL, avisar al 112.

• No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.

**... ¿Indemnización a Miem?**

Si sufres una enfermedad profesional, debes avisar inmediatamente a tu superior y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPL) de tu empresa. Si no hay SPL, avisar al 112.

• No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.

**... Médico de cabecera**

Si necesitas un médico de cabecera, debes avisar inmediatamente a tu superior y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPL) de tu empresa. Si no hay SPL, avisar al 112.

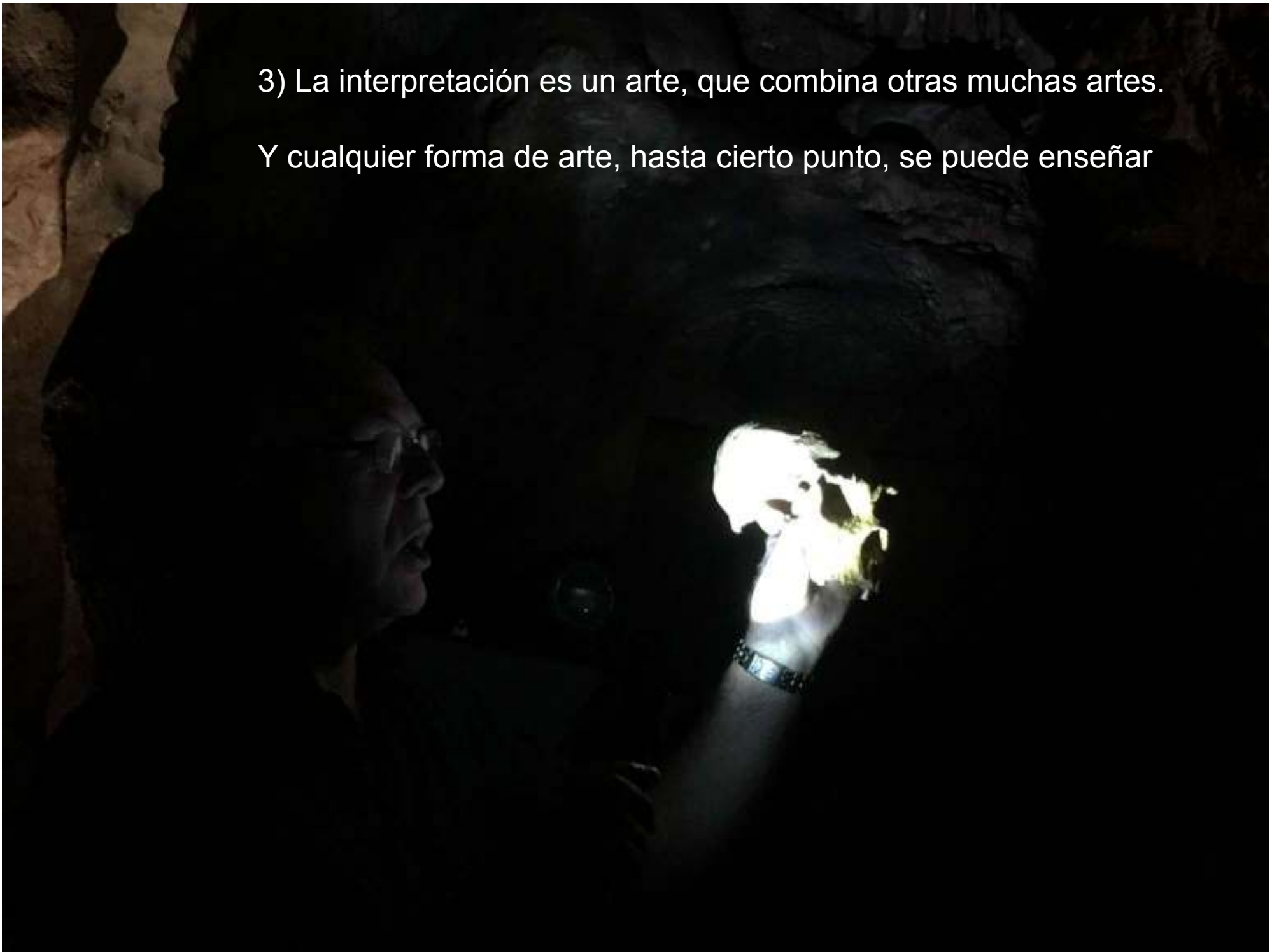
• No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.  
 • No pases por encima de lo que ha ocurrido.

**... ¿Por qué?**

Es la misma cosa médica, como que... ¿Por qué?

CCOO

3) La interpretación es un arte, que combina otras muchas artes.  
Y cualquier forma de arte, hasta cierto punto, se puede enseñar



4) El objetivo principal de la interpretación no es la instrucción, sino la **provocación**. Debe de despertar curiosidades y provocar reacciones que ayuden a construir conceptos.



5) La interpretación debe de intentar presentar un todo más que solo una parte, y debe estar dirigida al ser humano en su conjunto, no sólo a un aspecto concreto.



6) La interpretación dirigida a los niños no debe de ser una dilución de la presentación a los adultos, sino que debe seguir un método fundamentalmente diferente.



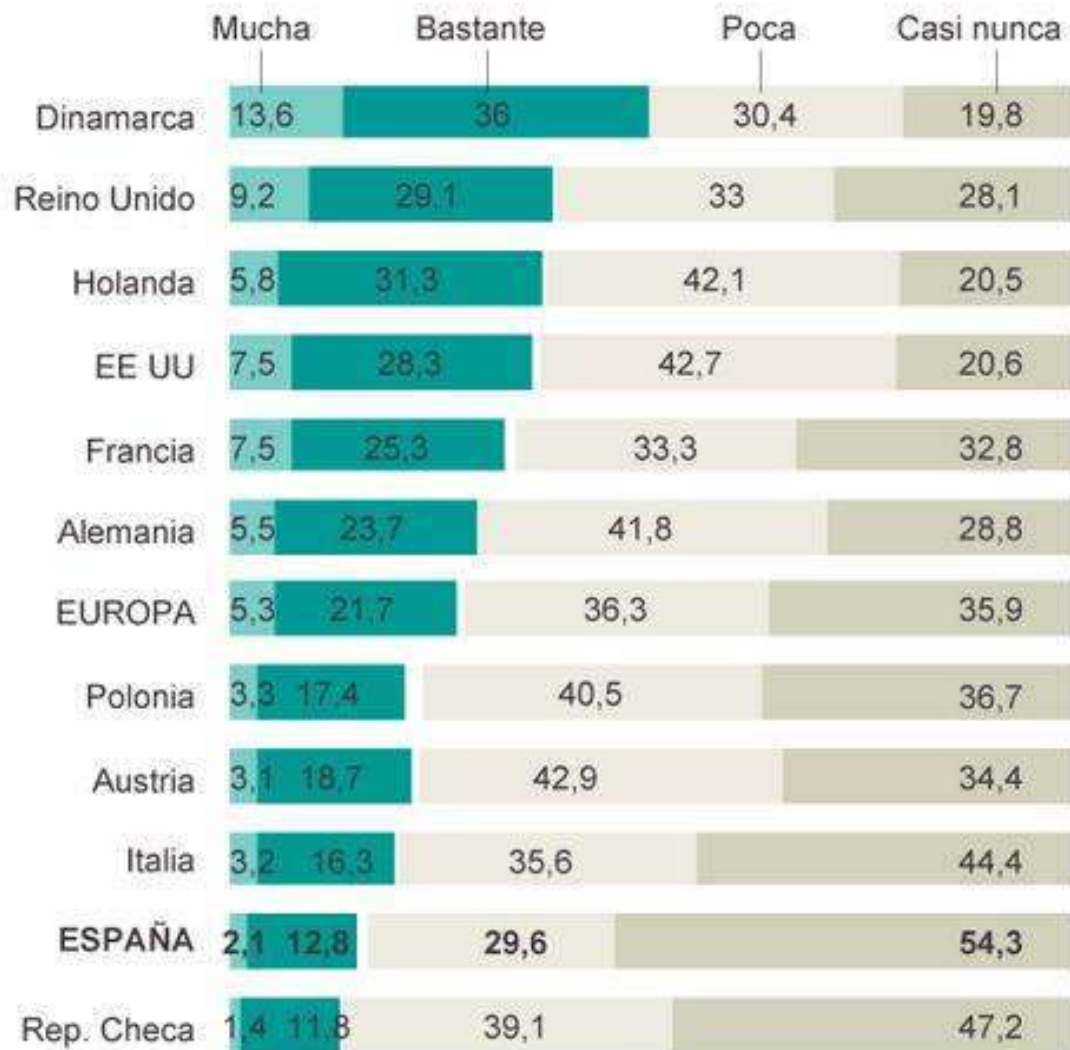


# **COMUNICAR GEOLOGÍA**

## 2. Contexto

## HABLAR DE CIENCIA

¿Con qué frecuencia sus conversaciones con familiares, amigos o compañeros de trabajo versan sobre temas de ciencia o tecnología?



- La ciencia no forma parte del bagaje cultural de la población

- La geología es una de las grandes desconocidas.



What Does a Geologist Do?



¿Para qué sirven l@s geolog@s?





- La geología es una de las grandes desconocidas.

Falta de tradición, referentes y productos atractivos.

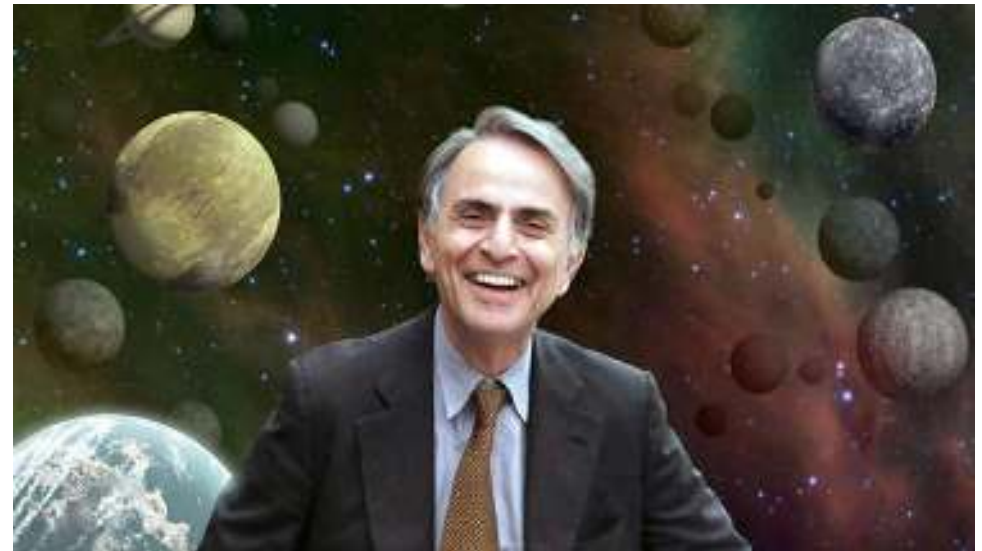
Falta de presencia en medios de comunicación.



Félix Rodríguez de la Fuente (Esp)



David Attenborough (UK)



Karl Sagan (USA)

- La geología es una de las grandes desconocidas.



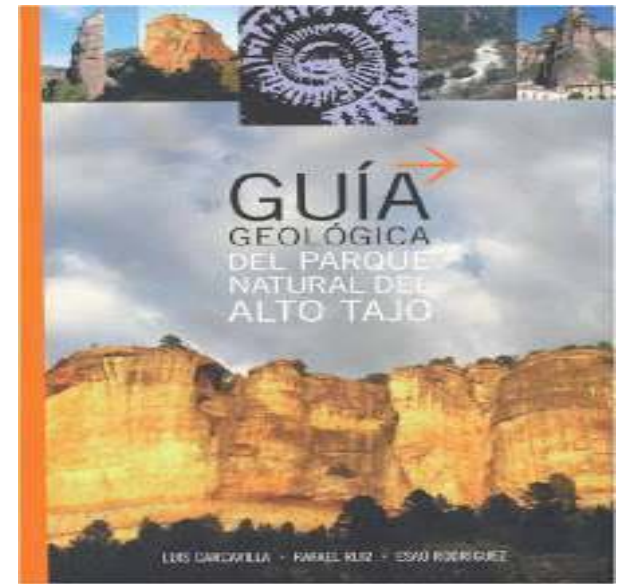
Descenso del peso académico y de las matriculaciones. Percepción aburrida, poco útil, poco actual...



¡Gutiérrez, que le veo...!



- **Crecimiento de iniciativas** de divulgación de la geología ( jornadas, pequeños museos, rutas, libros, geología...)



Mirador de Campodola (Galicia)



MUJA (Asturias)

# geología 14

10-11 de mayo

**54 Excursiones**

**480 organizadores & monitores / 8.250 participantes**









- Presencia creciente en los **medios de comunicación** (principalmente catástrofes naturales)



Terremoto Nepal







Sobrarbe (Huesca)



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

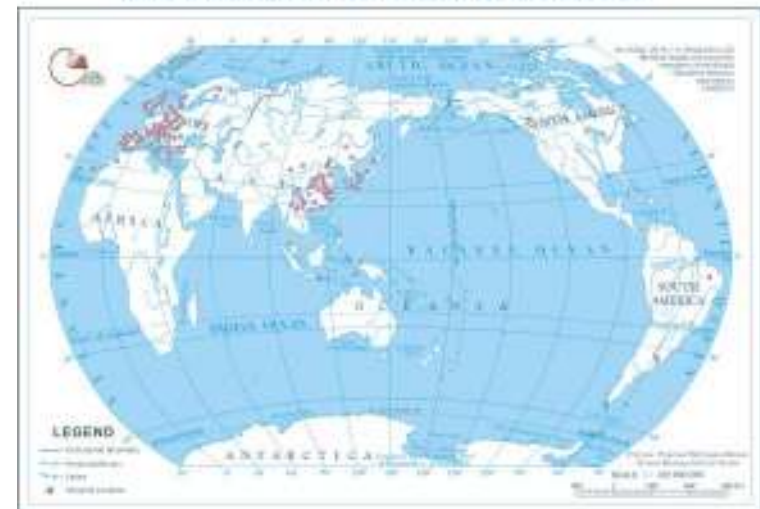


UNESCO  
Global  
Geoparks



Geoparkea (Gipuzkoa)

**Distribution of GGN Members**



# Espacios geológicos bandera



Gran Canyon (USA)



Giant Causeway (Ireland)



Perito Moreno (Argentina)



PN Teide (Tenerife)

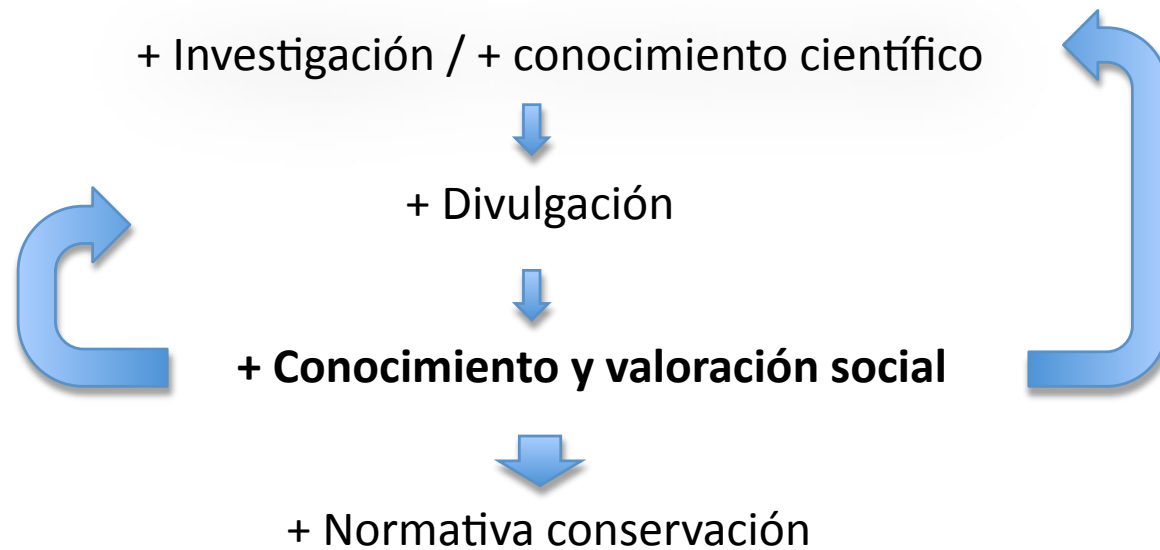


Cuevas del Drach (Mallorca)

## **COMUNICAR GEOLOGÍA**

3. ¿Por qué y para qué?

## Divulgar para conservar y viceversa



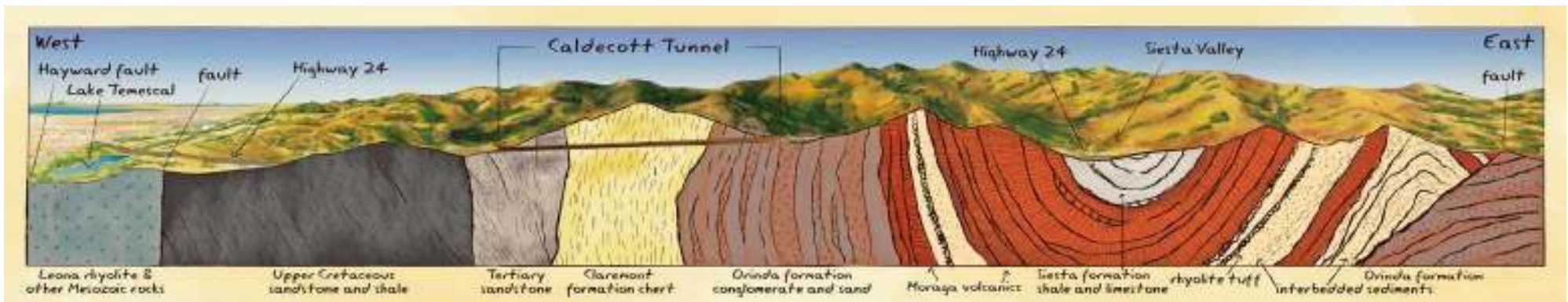
Divulgar es la herramienta más poderosa para la conservación del medio natural y el desarrollo de políticas más sostenibles en el futuro

## **COMUNICAR GEOLOGÍA**

### 4. Particularidades de la divulgación de la geología

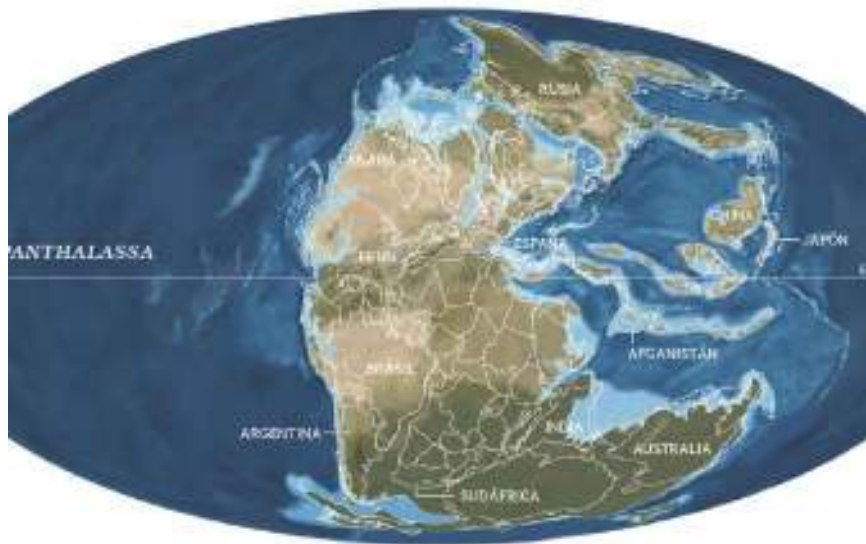
## 4.1. Dificultades intrínsecas

- Gran desconocimiento social
- Magnitudes físicas desmesuradas
- El abismo del tiempo geológico
- Ámbito geográfico diferente al actual.
- Ejercicio de fe.
- Menor empatía natural que a lo vivo y humano.
- Alta capacidad de abstracción.



## 4.2. Ventajas intrínsecas

- Gran desconocimiento social. Todo por descubrir!
- Capacidad narrativa de la geología. La historia de la vida y la Tierra está llena de muchas **buenas historias**. Ni el mejor guión de Hollywood!!



LAS GEOGRAFÍAS CAMBIAN!!



## 4.2. Ventajas intrínsecas

## LUGARES BANDERA

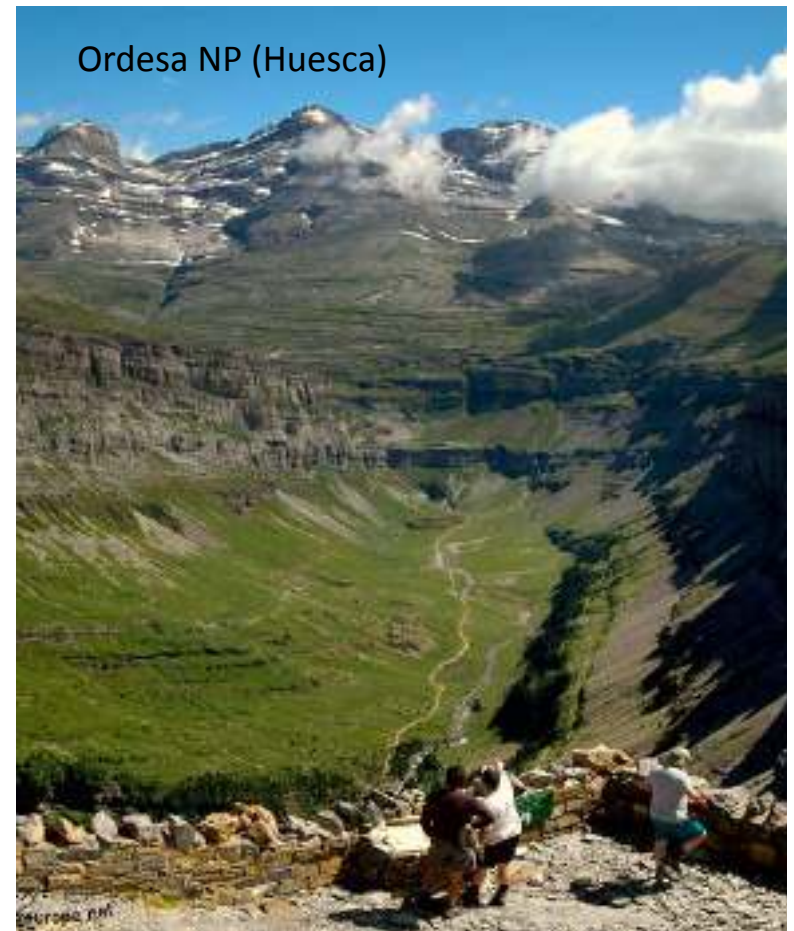
Siempre está, es planificable y se desarrolla en el campo. Lugares espectaculares.



Torres del Paine (Chile)



Geoparkea (Gipuzkoa)



Ordesa NP (Huesca)



## 4.2. Ventajas intrínsecas

Permite comprender el paisaje y su evolución. Respuestas a preguntas, curiosidades...



Monument Valley (USA)



The Giant Causeway (Ireland)

## 4.2. Ventajas intrínsecas

Es fundamental para comprender cambio climático

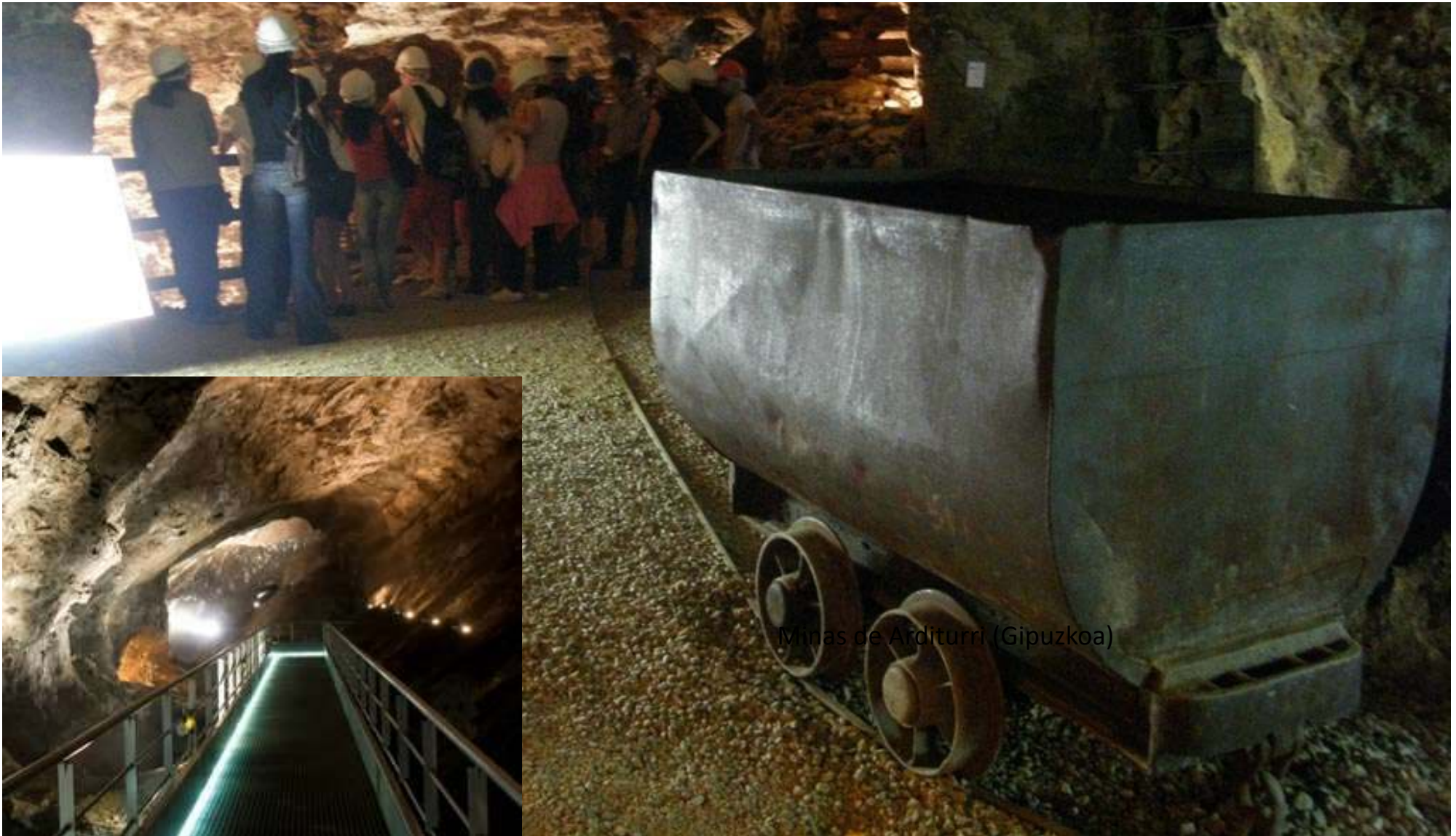


Ordesa NP (Huesca)

Geoparkea (Gipuzkoa)

## 4.2. Ventajas intrínsecas

Es fundamental para la obtención de recursos.  
Excelentes afloramientos de origen antrópico



Minas de Arditurri (Gipuzkoa)

## 4.2. Ventajas intrínsecas

- Permite comprender el origen de las catástrofes naturales



Falla y terremoto de Lorca (Murcia)

## 4.2. Ventajas intrínsecas

La geodiversidad es la base de



Biodiversidad



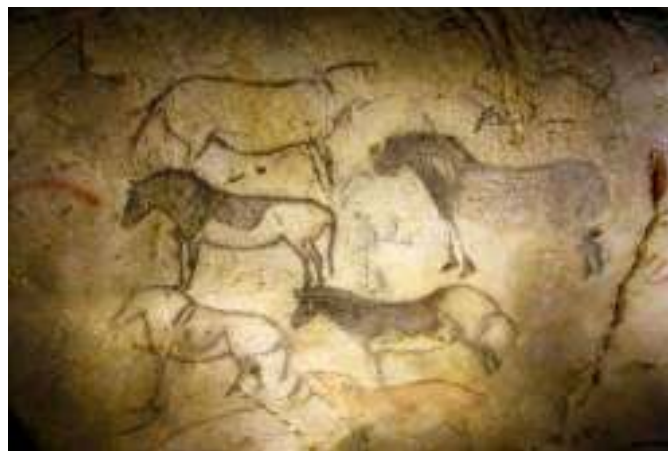
Tradición



Geología Urbana



Historia



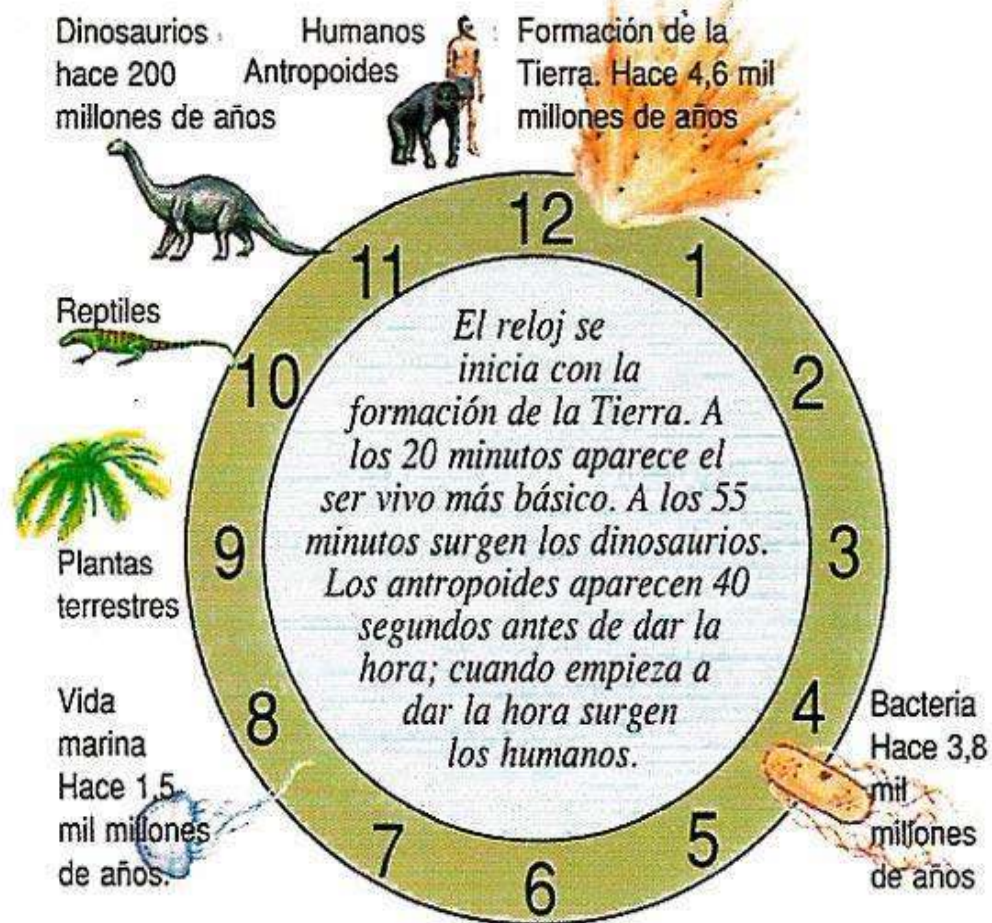
Pre-historia



Vino, cultura, modos de vida...

## 4.2. Ventajas intrínsecas

### EL RELOJ EVOLUTIVO



- Aporta un nuevo punto de vista sobre el papel del ser humano en la Tierra.
- Responde a preguntas existenciales, es **filosófico**.
- **El Antropoceno**. ¿Estamos ante un nuevo tiempo geológico?

## **COMUNICAR GEOLOGÍA**

### 5. Un trabajo en equipo

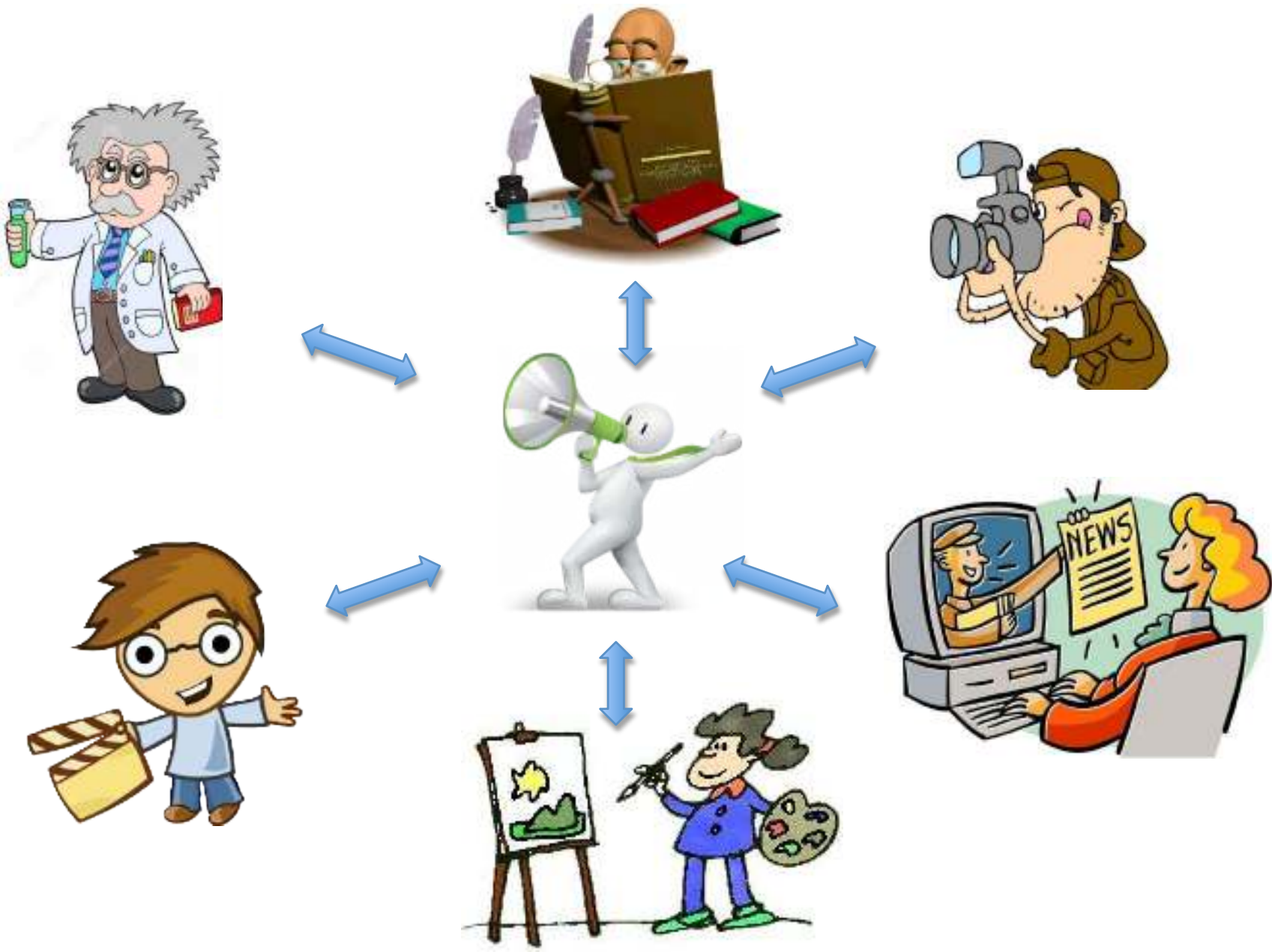
- “ Es necesario criar y depurar un tipo de **talentos específicamente sintetizadores** que lleven a cabo el trabajo, también científico, de concentración y simplificación del saber” (Ortega y Gasset, 1930)

- La divulgación es informar, simplificar, resumir, dirigir, crear, conectar, comunicar...

- Campo de **trabajo multidisciplinar**: científicos, periodistas, escritores, dibujantes, guionistas, diseñadores... pero **¿quien lleva el timón?**







## **COMUNICAR GEOLOGÍA**

### 6. Las claves

## 6.1. PÚBLICO OBJETIVO. Condicionante principal

- **Público cautivo**

- Escolares, universidades y profesores. Educación formal.
- Nivel y contenidos definidos en el temario. Técnicas específicas.



- **Público no cautivo.** Adulto haciendo uso de su tiempo libre

- **TIPO A:** Público muy general nivel cultural medio-bajo y/o interés medio-bajo. Ninguna predisposición a procesar información. Paracaidistas.
- **TIPO B:** Público de nivel cultural medio-alto y/o interés medio-alto /o tiene un vínculo profesional con el tema. Capacidad y predisposición para procesar información.
- **TIPO C:** Geólogos y especialistas



MATERIALES ESPECÍFICOS!!

## 6.2. NIVEL DE INFORMACIÓN. La decisión más difícil. ¿Cuál es el mensaje?

- ¿Qué explico y qué dejo fuera?
  - **En el ámbito del detalle.** ¿Hasta donde llego? ¿dónde empiezo?
    - Explicar el origen del universo, la tectónica de placas y la teoría de la evolución no es necesario en todos los casos.
  - **En el ámbito temático.** El caso de los afloramientos con varios temas de interés. Sentido común.
- No mencionar temas y conceptos cuya explicación queda fuera del nivel elegido y viceversa: será necesario explicar todos los conceptos necesarios para comprender el mensaje.
- Niveles de detalle complementarios en diferentes soportes y para diferentes públicos.

## 6.2. NIVEL DE INFORMACIÓN. La decisión más difícil. ¿Cuál es el mensaje?

- ¿Qué explico y qué deajo fuera? Un ejemplo en el flysch de Zumaia



- Temas principales
  - Formación del flysch
  - Límite K/Pg. La gran extinción de los dinosaurios.
  - Dinámica litoral. Acantilados y rasa mareal



- **Formación del flysch**

- Es el elemento protagonista.
- ¿Evolución y mapas paleogeográficos? ¿tipos de roca? ¿Ciclicidad? ¿Formaciones?
- ¿Contenido paleontológico? ¿Orogenia alpina? ¿Contexto estructural?
- El libro, sus páginas y los personajes.

- **El límite K/T**

- No se ve pero es la clave de este lugar!! Nos coloca en el mapa.
- ¿Todas las anomalías o solamente el iridio? ¿reconstrucción de la historia? ¿historia de la investigación? ¿otras extinciones? ¿la división del tiempo geológico? ¿La sexta?
- La página oscura que marca el límite entre capítulos del libro .

- **Acantilados y rasa**

- La interpretación del paisaje. Proceso actual. El más fácil.
- ¿A qué detalle me meto? ¿Paleo-rasas y variaciones del nivel de mar?



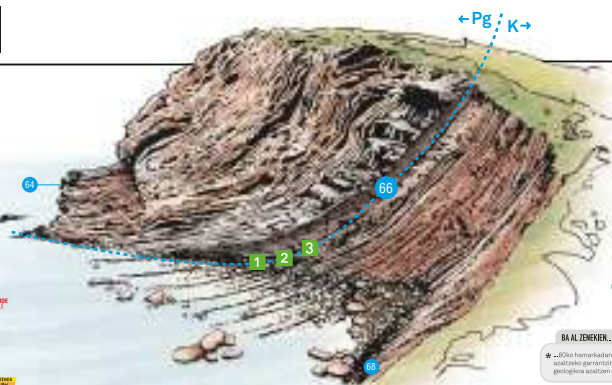
# ALGORRI

### 60 MILIOI URTEKO (Ma) LIBURUA EL LIBRO DE LOS 60 MILLONES DE AÑOS (Ma)

Flyscheko geruzak liburu erraldoi baten orriak dira. Haiek irakurtu 60 milioi urtean zehar nagusi ezaugarriak azaltzen dituzte. Posizio horizontalan eratu ziren itxaso sakon baten hondarretan, Iberia eta Europa arteko talakak azaltzen eta zutuz zituen arte. Beraien inklinazioan errepertariu jakin dezakegu geruzak zaharagoak direla mendebalderantz eta berriagoak ekialderantz.

Las capas del flysch son como las páginas de un gran libro donde podemos leer 60 Ma de la historia de la Tierra. Se formaron en posición horizontal bajo un mar profundo, hasta que el choque entre Iberia y Europa las levantó a la posición actual.

Su inclinación nos indica que las capas son progresivamente más antiguas hacia el oeste y más modernas hacia el este.



## DESAGERPEN HANDIA / LA GRAN EXTINCIÓN

### K/Pg MUGA, ORRIALDE BELTZ BAT LITURAREN HISTORIAN EL LIMITE K/Pg: UNA PÁGINA NEGRA EN LA HISTORIA DE LA TIERRA

**Fosil itasartaren 70% baino gehiago desagertzen dira** Algorri argitaratzen den geruzaz (n beltz baten) batera. 66 Ma arte diru eta kontinentetartean **dinosaurioen desagertzearen bat dator**. Gertatzen honak Kratazo (K) eta Paleogenoaren (Pg) arteko muga adierazten du.

Más del 70% de los fósiles marinos desaparecen en un nivel fino de color negro encontrado en la capa de Algorri. Tiene 66 Ma y coincide con la **extinción de los dinosaurios** en tierra firme. Este evento marca el límite entre el Cretácico (K) y el Paleógeno (Pg).

Aztarnak / Las pistas	Zer gertatu zen? / ¿Qué ocurrió?
Indio kontzentrazio handia Alta concentración de Iridio	1 Meteorito baten talka Impacto meteorito
Niket askiko kristal esferikoak Cristales esféricos ricos en níquel	2 Suiko tartan euri kiskalgarrira Lluvia de partículas fundidas
Kederra halatu Grandes incendios	3 Sute handiak Grandes incendios

BA AL TENENIK...? / ¿SABÍAS QUE...?  
• ¿Dónde han estado Algorri K/Pg muga baino berriagoa azaltzen duen **GEOTITE** zementazio sartuta diago?  
• ¿El límite K/Pg de Zumaia fue utilizado por los autores de la teoría del impacto en los años 80? ¿Por qué está incluido en la lista de **GEOTITES** del patrimonio geológico mundial?

## CHKXULUB, KRATER EZKUTATUA / EL CARÁCTER ESCONDIDO

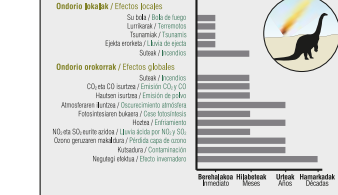
1980 urtean Mexikoan Yucatan penintsulan aurkitu zen tailakren kratera, 66 Ma diru. **170 km-ko diametroa** eta egun sedimentu berriagoak estaltza dago, Garra Hartan Yucatan sakonera gutxiak itxaso bat zen, Meteoritoak 12 km inguru zituen eta talkaren ondorioz 100km-ko tsunamiak sortu ziren.

En 1989 se encontró finalmente el cráter de impacto en la Península de Yucatán (México). Tiene 66 Ma, **170 km de diámetro** y está sepultado bajo sedimentos más recientes. 12 km de radio tenía en el momento del impacto y levantó tsunamis de 100 m de altura.

Al final del Cretácico se acumulan en la India 2 km de espesor de **rocas volcánicas** en una superficie 3 veces mayor que la península ibérica. Esta actividad pudo cambiar el clima y contribuir a la gran extinción.

BA AL TENENIK...? / ¿SABÍAS QUE...?  
• **Informazio gehiago / Más información**  
Eskatu kontatzen Geoparkaren eskatuta **interpretazio eragozteko sar zaituzte** [www.geopark.euzkadi.net](http://www.geopark.euzkadi.net)  
Guzo baretan baretan zaudu, **zeratuz** **eragozteko sar gertatzen**.

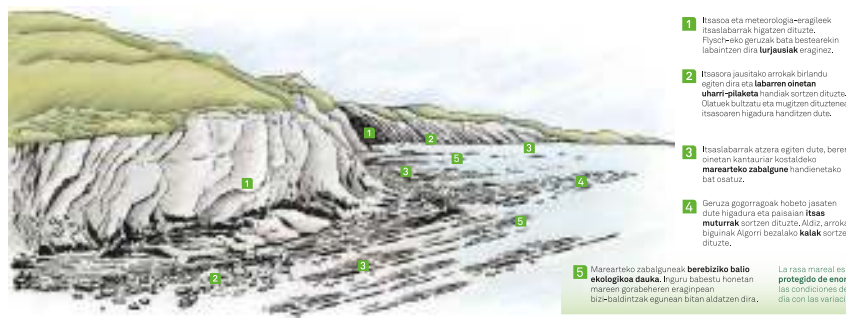
## INPAKTUAREN ONDORRIAK / LAS CONSECUENCIAS DEL IMPACTO



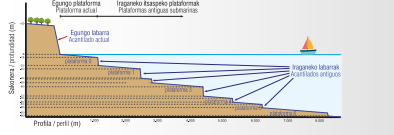
BA AL TENENIK...? / ¿SABÍAS QUE...?  
• **K/Pg boundary: The big mass extinction**  
Dinosaurians and more than 90% of the life became extinct at the end of the Cretaceous period. The big mass extinction can be seen in Algorri, where more than 70% of the marine fossils disappear in a very thin black layer dated at 66 Ma. The temperature also contains a high concentration of iridium. The element is very scarce on earth, so therefore makes this biological catastrophe with a high iridium content in Yucatan Mexico.

# ALGORRI

## ITSASOAREN AURKAKO GUDU ETENGABEA / GIGANTES CONTRA EL MAR



- Itxaso eta meteorologia-eragileek itxasolabarrak higitzen dituzte. Flysch-eko geruzak bata bestearekin labaritzen dira **lurjuasak** eraginez.
- Itxasora jaustako arrokak birtandu egiten dira eta **labarren oinetan** **uharti-plata** handiak sortzen dituzte. Diatamak bultzatu eta mugitzen dituzten itxasotaren flegadura handitzen dute.
- Itxasolabarrak atzera egiten dute, beren oinetan kanporatzen dituzte **maranteo zabalgune** handienetako bat osatuz.
- Geruzaz gogorragoak hobeto jasaten dute flegadura eta pasatzen **itsas muturrak** sortzen dituzte. Azik, arrokak duginak Algorri bezalako **kalak** sortzen dituzte.
- Maranteo zabalguneak **berrebitiko balo ekologikoak** dauka. Inguin babestu honetan maranteen gorabeheren eraginpean bidez-baldintzak egunean bitan aldatzen dira.



### NON ZEGOEN ITSAS MAILA? / DÓNDE ESTABA EL NIVEL DEL MAR?

Maranteo zabalguneak itsas maila denbora luze baten labarrak higituz agorik mantentzen direnak sortzen dira. Profillean ikus daitezkeen maila eta koska desberdinak **iraganen** itxas maila baxuegik eratuak **labor** eta **plataformak** adierazten dituzte.

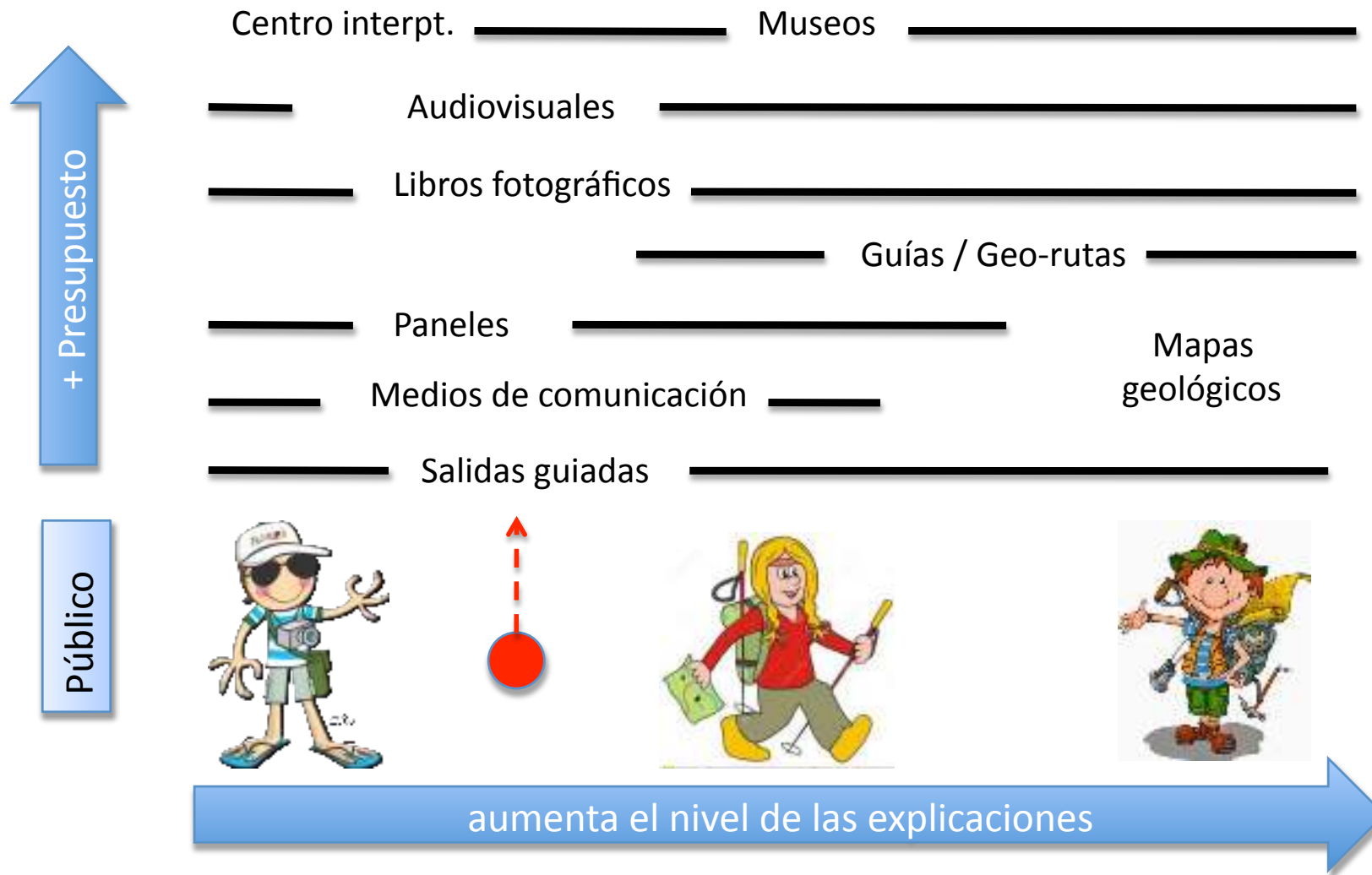
BA AL TENENIK...? / ¿SABÍAS QUE...?  
• **Informazio gehiago / Más información**  
Deskribatu zifra interpretatzailea eragozteko sar zaituzte [www.geopark.euzkadi.net](http://www.geopark.euzkadi.net)  
Guzo baretan baretan zaudu, **zeratuz** **eragozteko sar gertatzen**.

- BA AL TENENIK...? / ¿SABÍAS QUE...?
- **¿Qué nivel del mar estaba hace 21000 años?**  
¿El nivel del mar estaba más bajo o más alto que hoy?
  - **¿Qué nivel del mar estaba hace 12000 años?**  
¿El nivel del mar estaba más bajo o más alto que hoy?
  - **¿Qué nivel del mar estaba hace 12000 años?**  
¿El nivel del mar estaba más bajo o más alto que hoy?
  - **¿Qué nivel del mar estaba hace 12000 años?**  
¿El nivel del mar estaba más bajo o más alto que hoy?

### Sea cliffs abrasion platform and bathymetry

- The erosion of the sea cliffs causes the bathymetry.
- The abrasion platform is moved by the sea level rise to the present position.
- The bathymetry of the sea cliffs shows the position of the abrasion platform.
- The morphology of the coastline is determined by the bathymetry of the sea.

### 6.3. SOPORTES





## PANELES. Nivel de comprensión básico



- Elegir los lugares: Miradores naturales, accesibilidad, seguridad, vulnerabilidad...
- Ideas muy sencillas con muy poco texto.
- 3-30-3. Captar la atención con un diseño atractivo. Coherencia en el diseño.
- Proporción txt – imagen – blanco. (1:2:1)
- Diferentes niveles de información
- Un panel debe: provocar, transmitir, revelar, relacionar... ¿sabias que?

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN: nuestro mejor altavoz



- Mensajes muy directos, dar titulares
- No mezclar temas
- Exagerar, lenguaje sugerente
- Imagen y gráficos muy trabajados.
- Objetivo promocional. Vender





**CIENCIA** Una investigación en Guipúzcoa

## LA PLAYA VASCA DONDE SE PUEDE TOCAR EL METEORITO QUE MATÓ A LOS DINOSAURIOS

Los científicos de Zumaia son los primeros geólogos en la que se han encontrado millones de años de historia de la Tierra y también en el mundo donde se depositaron los restos de la explosión que causó la gran extinción de los dinosaurios.

**E**l planeta que acabó con los dinosaurios y los mamíferos prehistóricos se estrelló en la zona de Guipúzcoa, concretamente en la zona de Zumaia, donde se puede tocar el meteorito que mató a los dinosaurios. Los científicos de Zumaia son los primeros geólogos en la que se han encontrado millones de años de historia de la Tierra y también en el mundo donde se depositaron los restos de la explosión que causó la gran extinción de los dinosaurios.



**El meteorito que mató a los dinosaurios se encuentra en Guipúzcoa**

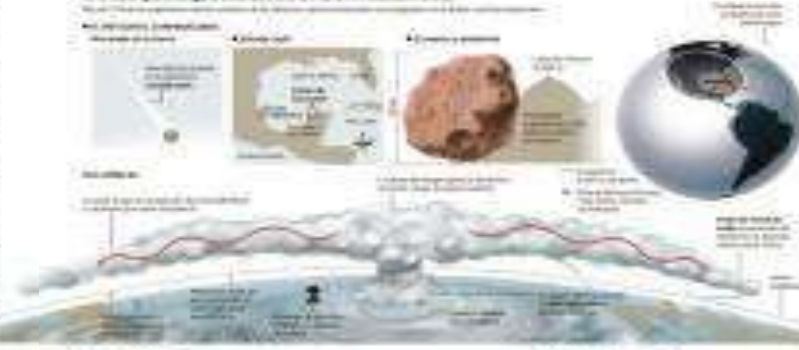


**CIENCIA** Una investigación en Guipúzcoa


## Una zona científica en Guipúzcoa

El planeta que acabó con los dinosaurios y los mamíferos prehistóricos se estrelló en la zona de Guipúzcoa, concretamente en la zona de Zumaia, donde se puede tocar el meteorito que mató a los dinosaurios. Los científicos de Zumaia son los primeros geólogos en la que se han encontrado millones de años de historia de la Tierra y también en el mundo donde se depositaron los restos de la explosión que causó la gran extinción de los dinosaurios.

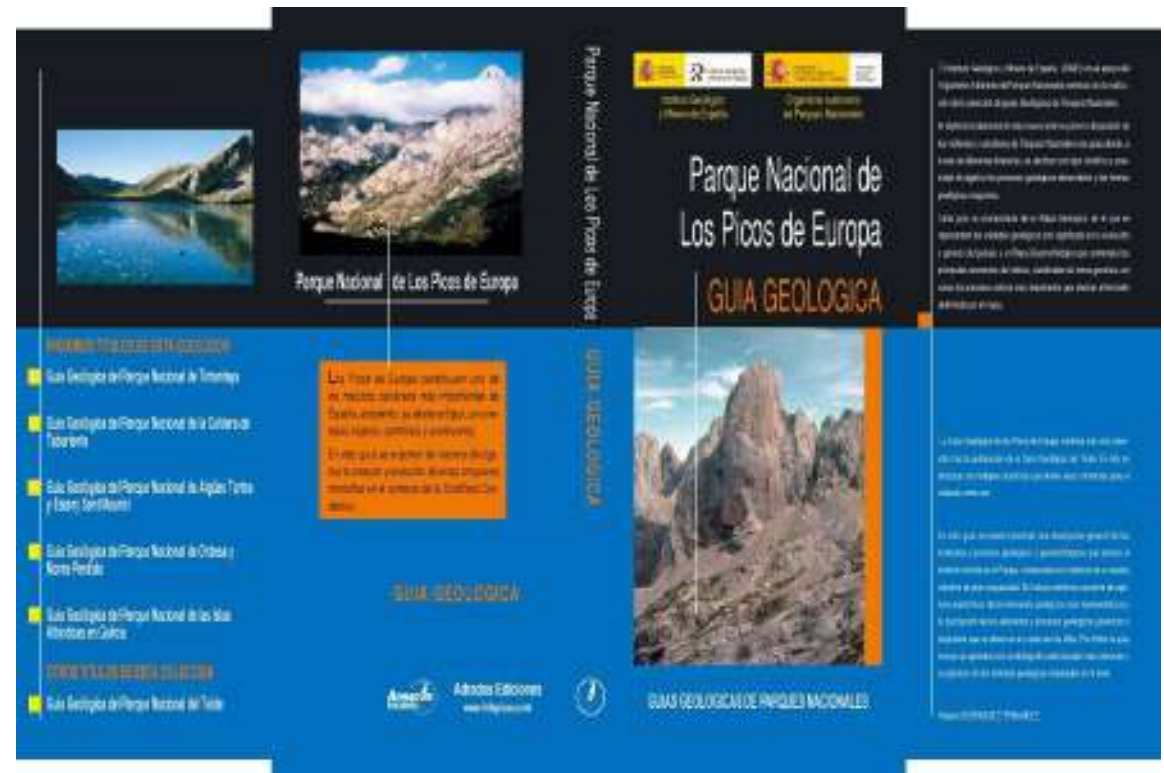
**El planeta que acabó con los dinosaurios y los mamíferos prehistóricos se estrelló en la zona de Guipúzcoa, concretamente en la zona de Zumaia, donde se puede tocar el meteorito que mató a los dinosaurios.**



**El planeta que acabó con los dinosaurios y los mamíferos prehistóricos se estrelló en la zona de Guipúzcoa, concretamente en la zona de Zumaia, donde se puede tocar el meteorito que mató a los dinosaurios.**



# GUÍAS Y GEO-RUTAS



- Gran proliferación en los últimos años.
- En general nivel medio alto.
- Trabajos complejos y muy bien estructurados.

- Gráficos y mapas. Fotos. Maquetación atractiva
- Textos cortos y muy bien escritos.
- Manejabilidad.

## AUDIOVISUALES



- La gran oportunidad
- Presupuesto elevado, infografía.
- Contenido al servicio del guión.
- Muchas concesiones. Titulares.
- Equipo multidisciplinar.
- Sugerente, provocador, despertar interés...

FLYSCH, HAITZEN HITZA

## SALIDAS GUIADAS: la mejor experiencia



El papel fundamental del guía

Efectividad =  
(contenido + lenguaje ) x actitud

- Actitud amable, pero sin pasarse de simpático. El guía es el responsable de la salida.
- Dirigirse a todo el grupo y no hablar de memoria.
- Lenguaje sencillo, comparaciones, anécdotas... generar preguntas, hacer participe.
- Estructurar la explicación en las diferentes paradas. Repetir ideas clave.
- Duración de la salida.
- Pizarra y material gráfico preparado



# **GEOTURISMO**

## **El turismo inconsciente**



# 1. Contexto. El turismo inconsciente



- ¿Existe el geoturismo?
- ¿Puede la geología ser un producto turístico?
- ¿Tiene al geología capacidad de atracción de público masivo o realmente somos unos frikis?

¿Los conoces?











¿Interesa el recurso geológico como recurso turístico?

**SI y MUCHO !!**

Los **paisajes geológicos de alta calidad** tienen la capacidad de despertar la admiración de una parte importante de la población:

- ¿Son todos ellos geoturistas? NO

**SON GEOTURISTAS POTENCIALES E INCONSCIENTES**

Los paisajes geológicos de alta calidad mueven **millones de personas** al año, se han convertido en iconos turísticos de primer nivel y representan recursos socioeconómicos muy importantes para muchas regiones.

Conocido como ECOTURISMO, TURISMO DE NATURALEZA...



## 2. ¿De qué estamos hablando?

### **Turismo geológico** (Hose, 2006)

“ Facilitar el entendimiento y proporcionar servicios para que los turistas adquieran conocimientos de la geología de un lugar, **mas allá de cómo meros espectadores**”

### **Geoturismo** (Dowling y Newstone. 2006)

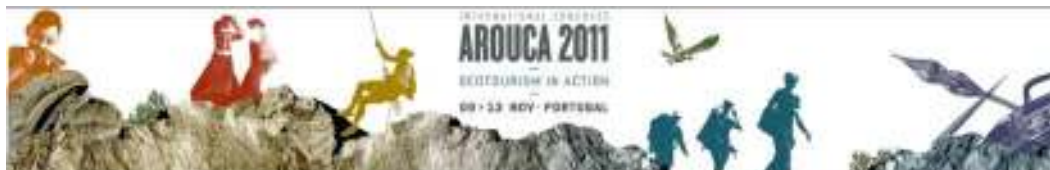
“El geoturismo es un turismo **sostenible** cuyo objetivo principal se centra en experimentar los **rasgos geológicos** bajo un entendimiento cultural y medioambiental apreciando su **conservación**, y que es **locamente beneficioso**”

**A:** entender la parte **Abiótica**

**B:** entender como la A condiciona par parte **Biótica**

**C:** entender como la A y la B condicionan la parte **Cultural**





## DECLARACIÓN DE AROUCA

Bajo los auspicios de UNESCO, se celebró en el Arouca Geopark (Portugal), del 9 al 13 de noviembre de 2011, el Congreso Internacional de Geoturismo – “Geotourism in Action – Arouca 2011”. Como resultado de las discusiones mantenidas durante este evento, el Comité Organizador, de acuerdo con los principios establecidos por el Center for Sustainable Destinations – National Geographic Society, presenta la “Declaración de Arouca” que establece lo siguiente:

1. Se identifica la necesidad de aclarar el concepto de geoturismo. Así, entendemos que geoturismo debe ser definido como un turismo que sustenta y mejora la identidad de un territorio, considerando su geología, medio ambiente, cultura, valores estéticos, patrimonio y bienestar de sus residentes. El turismo geológico se asume como uno de los diversos componentes del geoturismo.
2. El turismo geológico es una herramienta fundamental para la conservación, la divulgación y la valorización del pasado de la Tierra y de la Vida, incluyendo su dinámica y sus mecanismos, y permitiendo al visitante entender un pasado de 4.600 millones de años para analizar el presente con otra perspectiva y proyectar los posibles escenarios futuros comunes para la Tierra y la Humanidad.
3. La valorización del patrimonio geológico debe intentar ser innovadora y privilegiar la utilización preferente de las nuevas tecnologías de la información para mejorar el contenido transmitido hasta ahora por los paneles clásicos de información.
4. Frecuentemente, las experiencias de valorización de la información sobre el patrimonio geológico no son inteligibles para el público en general. Normalmente nos encontramos con auténticos tratados científicos que, al utilizar un lenguaje altamente especializado, generan la incompreensión de los visitantes y limitan el impacto turístico. El formato de la información deberá ser accesible e inteligible para el público en general, centrado en unos pocos conceptos básicos y presentado de una manera clara, como resultado de la colaboración de científicos, comunicadores y diseñadores.
5. Así, entendemos que es el momento de rememorar los principios básicos de interpretación propuestos en 1957 por Freeman Tilden y de aplicarlos al patrimonio geológico:
  - Resulta estéril cualquier valorización del patrimonio geológico que no se adecúa, de un modo o de otro, a la personalidad o a la experiencia de vida del visitante.
  - La información no es interpretación. La interpretación es una revelación basada en la información. Ambos conceptos son completamente diferentes pero toda interpretación contiene información.
  - Cada punto de interpretación debe provocar y despertar curiosidad, así como emocionar, en lugar de pretender enseñar.
6. Animamos a los territorios a desarrollar el geoturismo, enfocado no solo al medio ambiente y al patrimonio geológico sino también a los valores culturales, históricos o escénicos. En este sentido, recomendamos que la población local y los visitantes se involucren de un modo eficaz y no se limiten al simple papel de espectadores, contribuyendo así a construir una identidad local, promoviendo los valores auténticos y únicos del territorio. De este modo, conseguiremos que el territorio y sus habitantes alcancen integridad medioambiental, justicia social y desarrollo económico sostenible.

Arouca (Arouca Geopark, Portugal), 12 de noviembre de 2011

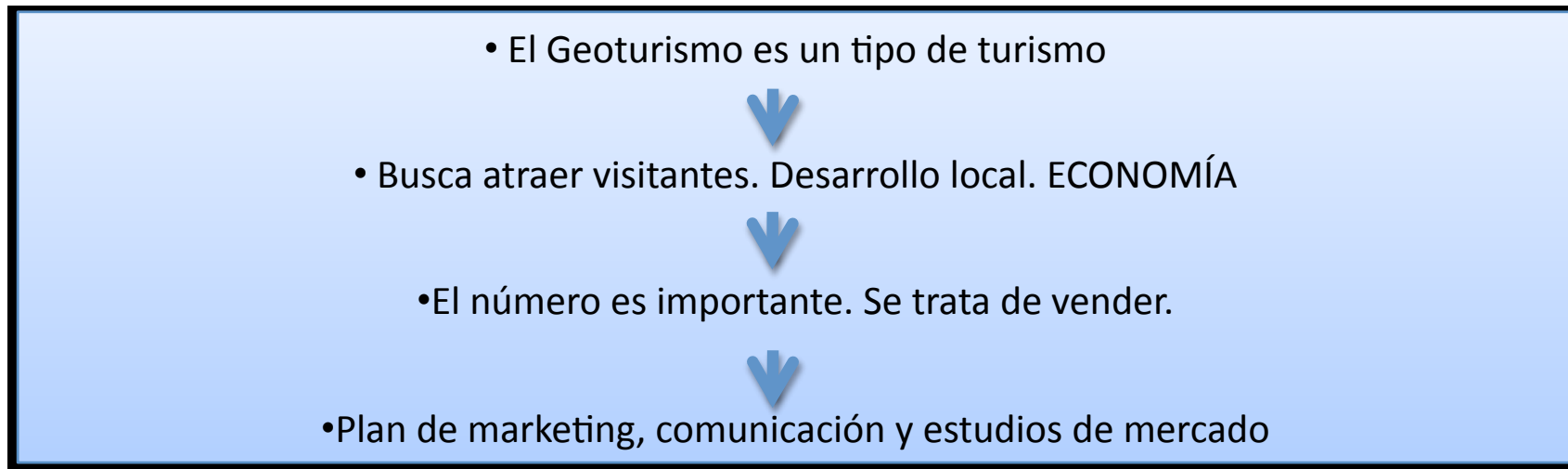


# GEO-TURISMO

**Gaia:** Debe mostrar las características geológicas de un lugar

**Turismo:** “las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un periodo consecutivo inferior a un año y menor un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos. (World Tourism organization, 2011)

- Lo que hacen las personas en su tiempo libre y de ocio.

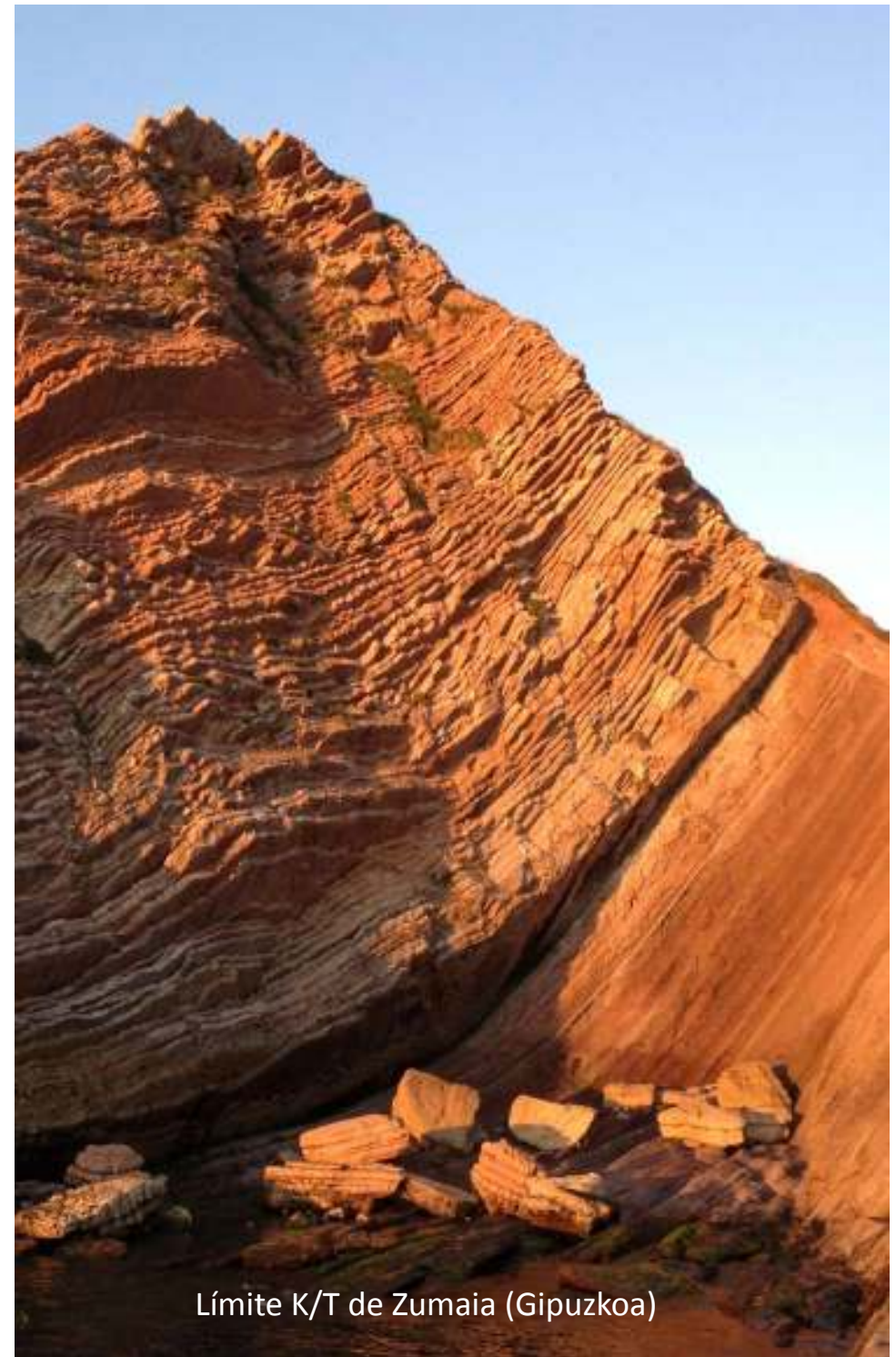


## 2. ¿De qué estamos hablando?



# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.



# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.
- Predomina el valor estético y paisajístico. Elementos geomorfológicos y formaciones singulares.

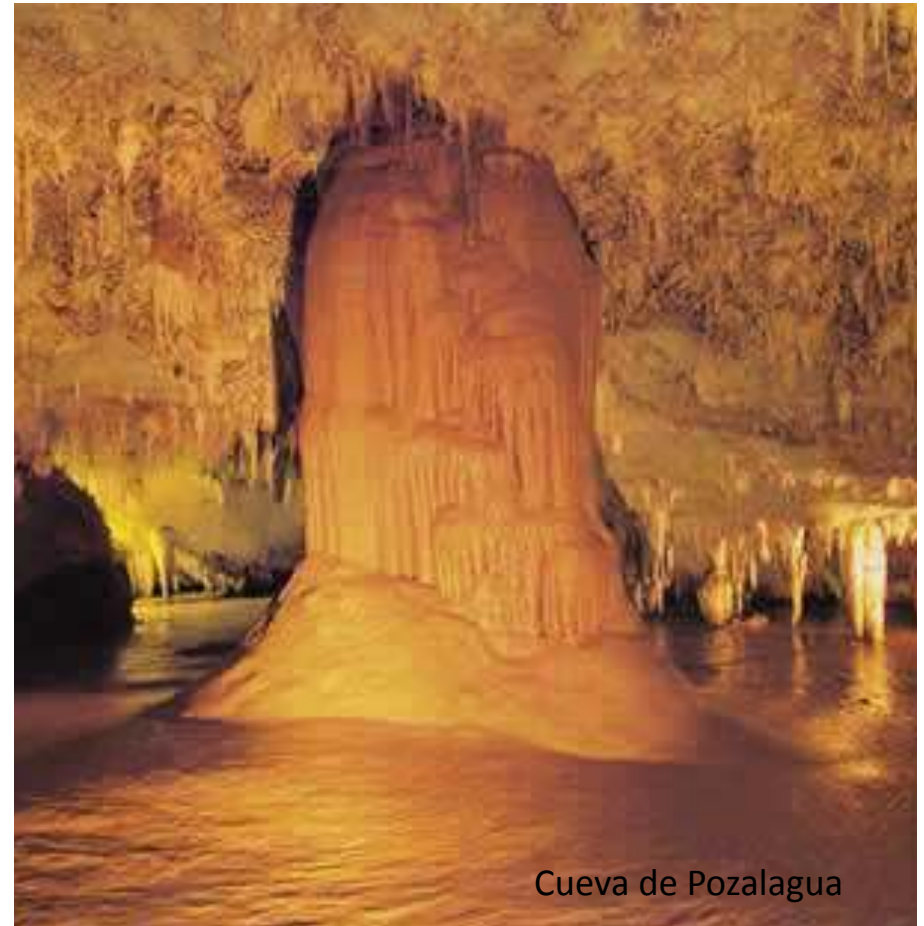


# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.
- Predomina el valor estético y paisajístico. Elementos geomorfológicos y formaciones singulares.
- Yacimientos paleontológicos, cuevas y minas.



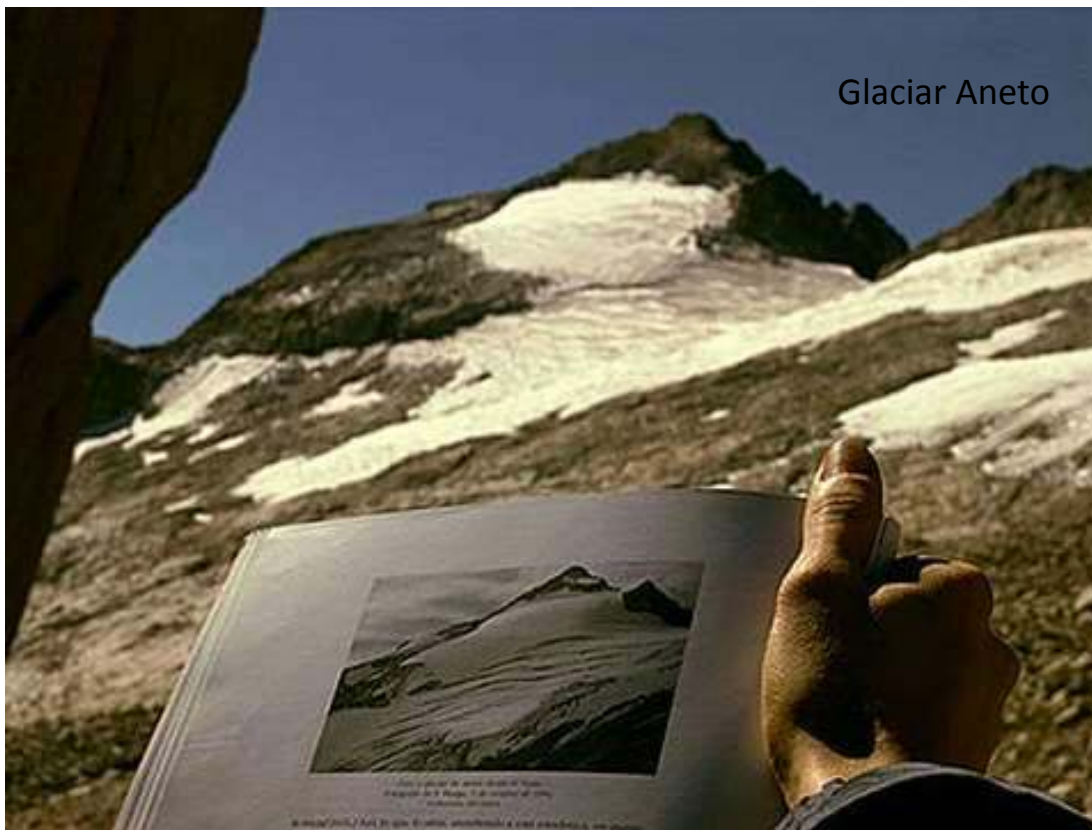
Incitas La Rioja



Cueva de Pozalagua

# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.
- Predomina el valor estético y paisajístico. Elementos geomorfológicos y formaciones singulares.
- Yacimientos paleontológicos, cuevas y minas.
- Accesibilidad. Importante pero relativo.



# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.
- Predomina el valor estético y paisajístico. Elementos geomorfológicos y formaciones singulares.
- Yacimientos paleontológicos, cuevas y minas.
- Accesibilidad. Importante pero relativo.
- Facilidad de comprensión. Explicaciones muy básicas.



Playa de las Catedrales (Lugo)



Pliegue de Campodola (Lugo)



# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.
- Predomina el valor estético y paisajístico. Elementos geomorfológicos y formaciones singulares.
- Yacimientos paleontológicos, cuevas y minas.
- Accesibilidad. Importante pero relativo.
- Facilidad de comprensión. Explicaciones muy básicas.
- Buen estado de conservación y observación.



Volcanes de Olot (Girona)



Flysch de Sakoneta (Gipuzkoa)

# 1. Recurso geológico

- No sirve cualquiera
- El valor científico es relativo. Una buena historia que contar.
- Predomina el valor estético y paisajístico. Elementos geomorfológicos y formaciones singulares.
- Yacimientos paleontológicos, cuevas y minas.
- Accesibilidad. Importante pero relativo.
- Facilidad de comprensión. Explicaciones muy básicas.
- Buen estado de conservación y observación.
- Pertenencia a un ENP
- Coexistencia y relación con otros atractivos turísticos (naturales, culturales...)



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

Dinópolis (Teruel)

- Museos y centros de interpretación



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

Gran Cañón (USA)



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

- Infraestructuras de uso público: miradores, senderos adaptados, paneles...



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

- Infraestructuras de uso público: miradores, senderos adaptados, paneles...



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

- Infraestructuras de uso público: miradores, senderos adaptados, paneles...



Geoparkea (Euskadi)



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

- Infraestructuras de uso público: miradores, senderos adaptados, paneles...



Alto Tajo (USA)

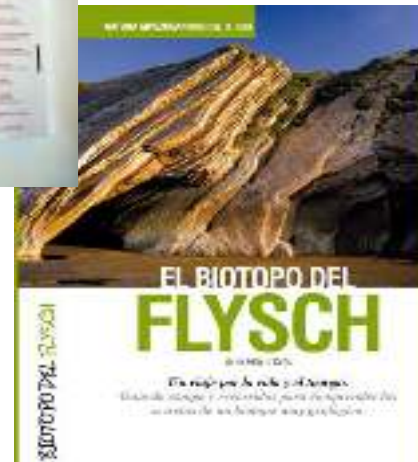
## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

- Infraestructuras de uso público: miradores, senderos adaptados, paneles...



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

Material interpretativo: folletos, mapas, libros, paneles, apps, guías..



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

Excursiones guiadas y actividades lúdicas



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

Excursiones guiadas y actividades lúdicas



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios



## 2. Recurso geoturístico. Los consumibles propios

- Museos y centros de interpretación
- Infraestructuras de uso público: miradores, senderos adaptados...
- Material interpretativo: folletos, mapas, guías, paneles, apps...
- Excursiones guiadas y actividades lúdicas
- Merchandising y venta de productos tematizados.



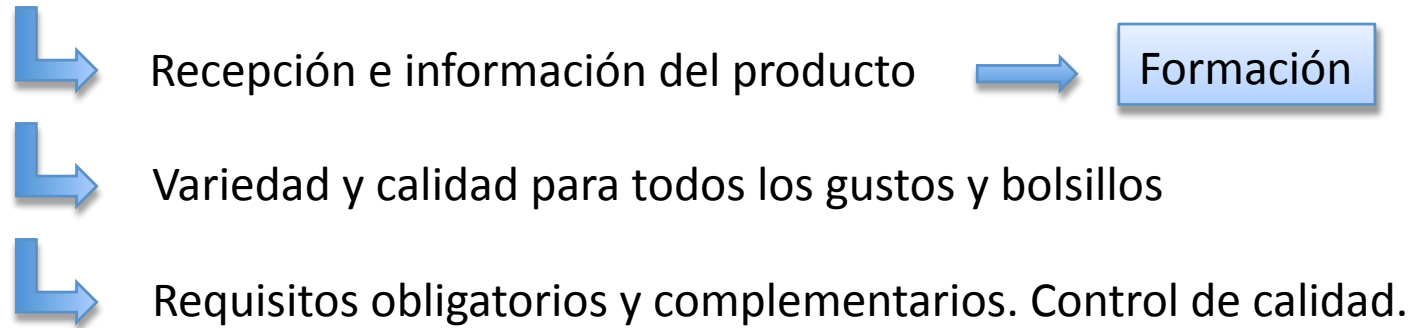
### ¿Quién hace la inversión?

- Instituciones públicas
  - Empresas y fundaciones privadas.
- Desarrollo territorial
  - Rentabilidad económica
  - Rentabilidad imagen corporativa

Colaboración y gestión público privada

### 3. Servicios turísticos convencionales

- Red de alojamientos y restaurantes amigos





### 3. Servicios turísticos

- Buenas comunicaciones
- Señalítica en carretera (exterior e interior)
- Aparcamientos y áreas recreativas



### 3. Servicios turísticos



### 3. Servicios turísticos

- Empresas de servicios turísticos



### 3. Servicios turísticos



@Vladutro11(c)Carrerasdemontana.com

### 3. Servicios turísticos

- Otros atractivos turísticos



## 4. Comunicación, marketing y mercado

- Plan de marketing y comunicación. ¿Y tu qué vendes?



¿Dónde está nuestro cliente? ¿cómo es? ¿Qué busca?



¿Cuales son nuestros competidores y aliados?



## 4. Comunicación, marketing y mercado

- La imagen. El logotipo.



- Página web y redes sociales



## 4. Comunicación, marketing y mercado

- Presencia en la promoción turística del territorio



- Tour operadores



Web  
Ferias internacionales  
Publicaciones  
Bloggers, periodistas  
Visitas especiales

...





## 5. Desarrollo local

- Beneficioso para la población. Participación activa.



Actividad económica.



Formación, orgullo, sentido de pertenencia...



- Fomentar la utilización y venta de productos locales
- Organizar actividades para público local





*Gozatu Zumaiak modu aktiboan!*



### III. Flysch

INTERNACIONAL DE CANTAS  
NAZARTEKO ORFANO JAIALDIA  
CICLO INTERNACIONAL DE CANTAS

<b>DEBA</b> <small>Urtetik 1</small>	Zinema munduak - Oin-entzuleak Azeri eta Beldi, jaiak
<b>ZUMAI</b> <small>Urtetik 5</small>	Organo karibiarak - Caramelli de queso Erekin Landa
<b>MUTRIKU</b> <small>Urtetik 19</small>	Begetacion karibiarak - Caramelli de queso Erekin Landa
<b>GETARIA</b> <small>Urtetik 27</small>	Begetacion karibiarak - Caramelli de queso Erekin Landa
<b>DEBA</b> <small>Urtetik 29</small>	Organo karibiarak - Caramelli de queso Erekin Landa



www.comenzado.com/2016

GRAN PREMIO Buff SALOMON

CAMPEONATO DE ESPAÑA DE CARRERAS POR MONTAÑA FEDME

## VIII Flysch trail

Mendi Maratoia

uztailak 03 Julio

08:00 Plazeta de la Universidad - 1000m  
08:30 10.0 km en montaña  
09:00 20.0 km en montaña  
11:00 Plazeta de la Universidad - 1000m

EL DIARIO VASCO

## GEOTURISMO Y PATRIMONIO GEOLÓGICO



# Geoparkea

Euskal Kostaldea - Costa Vasca



[video](#)

[www.geoparkea.com](http://www.geoparkea.com)

