



# Ente Vasco de la Energía

## Recursos Geológicos y Mineros

Actividades del EVE en relación a la Geodiversidad en el País Vasco



## Misión



El Ente Vasco de la Energía es la agencia energética del Gobierno Vasco cuya misión es:

- **proponer las Estrategias Energéticas de Euskadi**, bajo los criterios de garantía de suministro, competitividad en costes, sostenibilidad y desarrollo tecnológico.
- **participar activamente en su desarrollo** y contribuir a la consecución de los objetivos definidos en las mismas.

Para ello **da servicio al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo** del Gobierno Vasco, desarrolla actuaciones en materia de energía y **recursos geológico-mineros** y **participa en proyectos, implicando a las empresas y a las instituciones**. Además difunde en la sociedad los valores y mensajes que guían sus estrategias.

El EVE basa su capacidad de actuación en la **cualificación técnica, compromiso y liderazgo de las personas**, así como en la planificación y gestión eficiente de sus recursos.



# Organización





## Actividades de Geología-Minería

El EVE se creó originalmente bajo el nombre de CADEM (Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero) en 1981.

**OBJETIVO** (en relación a geología-minería).

- Aprovechamiento y conocimiento de los Recursos Geológicos del País Vasco.

### ACTUACIONES

- **Cartografía geológica del País Vasco a escala 1:25:000.**  
Realización, edición y publicación. Papel y CD.
- **Otras publicaciones**  
Realización, edición y publicación. Papel.
- Investigación minera (en solitario o en asociación con otras compañías).
- Investigación hidrogeológica.
- Exploración de hidrocarburos (SHESA).
- Evaluación de recursos geotérmicos.
- **Apoyo y asesoramiento técnico a instituciones públicas.**



# Actividades de Geología-Minería

## Cartografía geológica del País Vasco. Escala 1:25.000

"Dotar a la CAPV de una adecuada infraestructura geológica para la investigación minera, ordenación del territorio, obras públicas, prevención de riesgos, etc..."

- Inversión de 450 M ptas. aprox. (2,7 M€) en 7 años
- Edición, publicación y venta:  
Papel y CD

### Contenido del proyecto:

- Memoria y cartografía geológica.
- Geología económica.
- Inventario de indicios mineros.
  - Minerales metálicos
  - Rocas y minerales industriales
  - Evaluación preliminar del potencial minero
- Estudios complementarios
  - Petrográficos
  - Dataciones paleontológicas
  - Columnas estratigráficas
  - Análisis químicos



# Actividades de Geología-Minería

## Otras publicaciones

- Mapa geológico del País Vasco a escala 1:200.000.  
En colaboración con el ITGE (1991)
- Mapa geológico del País Vasco a escala 1:100.000 (1994)
- Mapa hidrogeológico del País Vasco a escala 1:100.000 (1995)
- Mapa de rocas y minerales industriales del País Vasco (2003)
- Edición digital (CD). Mapa geológico del País Vasco a escala 1:100.000 (2003)
- Edición digital (CD). Análisis de riesgos en estructuras mineras abandonadas en el territorio de la CAPV (2004)
- Colaboración en la confección del Mapa de rocas y minerales industriales de la C. Vasco-Cantábrica (IGME 2010)





# Actividades de Geología-Minería

## En relación a la Geodiversidad

### Apoyo y asesoramiento técnico a Instituciones públicas

Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco  
Diputaciones, Ayuntamientos, Consorcios, Asociaciones, BEC...

Proyectos de puesta en valor de labores mineras abandonadas:

- Mina Ángela, Matienzo, Karrantza, Bizkaia. Puesta en seguridad.
- Siete Puertas, Turtzioz, Bizkaia.
- Parque de rocas industriales en la Tejera de Murueta, Bizkaia.

Propuesta de explotación de los recursos geoturísticos de Bizkaia. Para la DFB. En colaboración con ORBELA.

Participación en jornadas, congresos y eventos científicos y/o divulgativos.

- FOSMINER
- SEDPGYM
- Colaboración con el Museo de la Minería del País Vasco
- I Jornadas sobre Geodiversidad del País Vasco
- GEOLODÍA 2012
- SEM 2012
- Charlas y conferencias

# Actividades de Geología-Minería

## En relación a la Geodiversidad

Apoyo y asesoramiento técnico a Instituciones públicas

Puesta en valor de labores mineras

Mina Ángela. Matienzo, Karrantza, Bizkaia

Ayuntamiento de Karrantza

Asesoramiento técnico y apoyo económico para la puesta en valor como recurso geoturístico.

- Mina subterránea y a cielo abierto, filoniana, de Pb-Zn. Cerrada desde 1976. Explotada por CEMIMSA.
- Propuesta al Ayto. de Mina Museo Visitable en 2003
- Recorrido de 750 m lineales en interior.
- Terminada la puesta en seguridad de una parte de las labores subterráneas
- En fase de realización el proyecto de una segunda salida de seguridad.
- Falta el acondicionamiento de la zona exterior y accesos.





# Actividades de Geología-Minería

## En relación a la Geodiversidad

Apoyo y asesoramiento técnico a Instituciones públicas

Puesta en valor de labores mineras

Siete Puertas. Turtzioz, Bizkaia

Ayuntamiento de Turtzioz

Propuesta preliminar de puesta en valor de una parte de las instalaciones mineras de Siete Puertas y Miñones

- Mina subterránea de cámaras y pilares, de Pb-Zn.
- Recorrido andando y en teleférico.



# Actividades de Geología-Minería En relación a la Geodiversidad

## Apoyo y asesoramiento técnico a Instituciones públicas Puesta en valor de labores mineras

### Parque de rocas industriales en la Tejera de Murueta, Bizkaia Ayuntamiento de Murueta

Instalación de una colección de muestras de rocas industriales de tamaño métrico

- Selección de las principales muestras de rocas industriales explotadas en el País Vasco
- Gestión de permisos
- Traslado y colocación de las muestras e su emplazamiento
- Creación, diseño y realización de los paneles explicativos



# Actividades de Geología-Minería

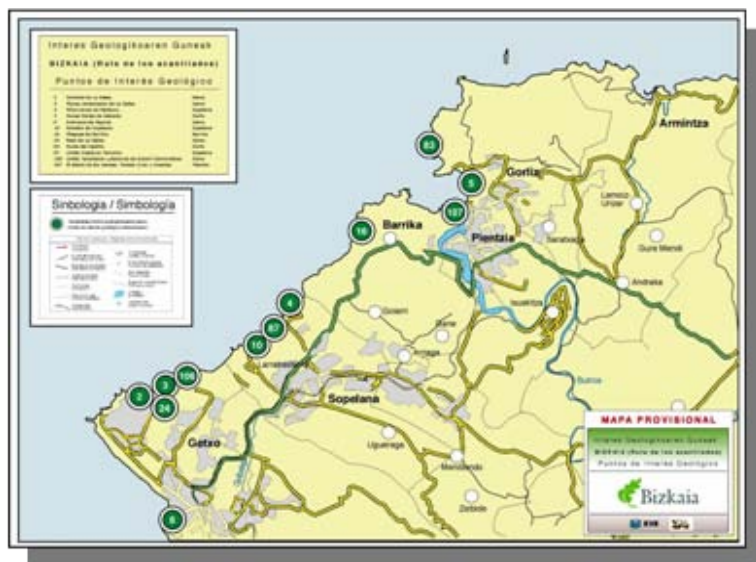
## En relación a la Geodiversidad

### Apoyo y asesoramiento técnico a Instituciones públicas

Propuesta de explotación de los recursos geoturísticos de Bizkaia. En colaboración con ORBELA

Dirección General de Promoción Turística de la Diputación Foral de Bizkaia

- Realización de un inventario de Puntos y Lugares de interés Geológico de Bizkaia
- Selección de los principales desde un punto de vista turístico
- Creación de una base de datos de gestión documental
- Valoración económica de la propuesta por fases de actuación
- Presentación en Juntas Generales




**Bizkaia** Puntos y Lugares de interés geológico de Bizkaia PIGs

Selección: B1 Basaltos columnares de Fruiz

Ficha principal | Otros datos de interés | Imágenes | Documentos | Referencias WEB | Localización (WWW) | ETG

Nombre: Basaltos columnares de Fruiz Código: B1

Descripción: Antigua explotación de rocas, de pequeña entidad. Se trata de rocas "basálticas", basaltos, que presentan secciones con la característica diverción columnar que se produce en estos materiales ocasionalmente. La cantera es de pequeñas dimensiones, se encuentra abandonada y es de fácil localización y acceso.

Estructura, Diverción columnar.

WGS84: Coordenada Y: 43.331936, Coordenada X: -2.791643

Municipio: Fruiz

Observaciones: Texturas y estructuras de los basaltos

Tipos de estructura:
 

- Geología general
- Petrología
- Mineralogía
- Geomorfología
- Tectónica
- Hidrogeología
- Estratigrafía
- Paleontología
- Otro...
- Sedimentología
- Minería

Interés:
 

- Económico
- Divulgativo
- Otro...
- Didáctico
- Científico

Rutas:
 

- 13 Punto Arabe
- 18 Rocas volcánicas
- 17 Minería - Geología económica
- 21 Geología desde el coche

# Actividades de Geología-Minería En relación a la Geodiversidad

Apoyo y asesoramiento técnico a Instituciones públicas  
Puesta en valor de labores mineras

Participación en jornadas, congresos y eventos científicos y/o divulgativos

- FOSMINER
- SEDPGYM
- Colaboración con el Museo de la Minería del País Vasco
- I Jornadas sobre Geodiversidad del País Vasco
- GEOLODÍA 2012
- SEM 2012
- Charlas y conferencias
- ...



# Eskerrik asko Muchas gracias

Actividades del EVE en  
relación a la Geodiversidad

Alex Franco San Sebastián  
Recursos Geológicos y Mineros

[www.eve.es](http://www.eve.es)

Alex Franco San Sebastián  
[afranco@eve.es](mailto:afranco@eve.es)