



2003

# MINAS DE ETXOLABERRI

Jon Estoba Pérez (FELIX UGARTE Elkarte)  
(HERNANI 2003)



## Etxolaberria

**H**ernani, y por extensión el Territorio Histórico de Gipuzkoa tiene una gran tradición de explotaciones mineras. Su particular y variada geología ha permitido la formación de filones de diferentes metales que han sido explotados a lo largo de la historia.

Esta variedad geológica y minera también la encontramos en Hernani. En el solar municipal se pueden encontrar rocas de todos los periodos geológicos desde el Carbonífero (paleozoico) hasta el Cretácico Superior (mesozoico) y una variada litología de pizarras, cuarzo, calizas, areniscas, margas, argilitas, etc.

La minería es reflejo de esa riqueza geológica, pudiendo encontrar en Hernani minas de Hierro, plomo, zinc, lignito e incluso plata (galena argentífera) que han sido explotadas desde antiguo e incrementando su presencia a partir del siglo XIX.

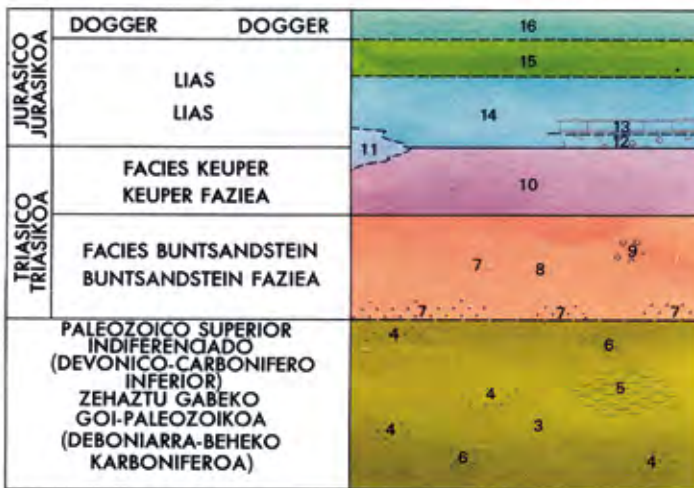
## GEOLOGIA

Etxolaberri se encuentra situado en el macizo paleozoico de Cinco Villas, unidad geológica que abarca los periodos finales del Paleozoico e iniciales del Mesozoico y que se extiende por el nordeste de Gipuzkoa, noroeste de Nafarroa y sur de Lapurdi.

La roca predominante en la zona de Etxolaberri esta representada principalmente por pizarras, grauwacas y calizas, con tonalidades grises y negras. Estos materiales han sufrido las presiones y empujes de dos tectónicas (Herciniana y Alpina), por lo que se encuentran fuertemente plegados, con presencia de fallas, en una de las cuales se ha desarrollado el criadero de mineral que ha sido extraído de las minas.

La génesis de este tipo de yacimiento, al estar asociada a una fractura, inclina a considerarla como de origen hidrotermal, al rellenarse las fracturas producidas en la ultima fase de la orogernia hercinica.

UNIDAD DE SAN SEBASTIAN DONOSTIA UNITATEA      BLOQUE DE EREÑOZU EREÑOZU BLOKEA



- DOGGER DOGGER { 16 Calizas bioclásticas y calizas con sílex Karari bioklastikoak eta silexdu karariak
- LIAS MARG. LIAS MARG. { 15 Margas grises, generalmente masivas Marga grisak, normalean masiboak
- INFRALIAS LIAS CALIZO DOLOMITICO INFRALIAS LIAS KARETSU DOLOMITIKOIA { 14 Calizas grises y calizas margosas Karari grisak eta karari-margatsuak
- 13 Calizas dolomíticas y calizas grises estratificadas Karari dolomitiko eta karari gris geruzatuak
- 12 Carniolas Karrielak
- 11 Rocas volcanoclásticas Harri bolkanoklastikoak
- 10 Oñitas Oñitak
- 9 Conglomerados Konglomeratuak
- 8 Areniscas cuarzo-feldespáticas y limolitas rojas Harearri kuartzo-feldespatikoak eta limolita gorriak
- 7 Alternancia de areniscas y conglomerados. Areniscas dominantes Harearri eta konglomeratuaren txandaketa. Harearriak nagusi
- 6 Conglomerados silíceos Konglomeratu silizetuak
- 5 Pizarras Harbelak
- 4 Alternancia de pizarras y grauwacas. Grauwacas dominantes Harbel eta grauwaken txandaketa. Grauwakak nagusi
- 3 Alternancia de pizarras y grauwacas. Pizarras dominantes Harbel eta grauwaken txandaketa. Harbelak nagusi



- 2 Diques de diabasa Diabasazko dikeak
- 1 Filón de cuarzo Kuartzozko zaina



Desde el punto de vista geomorfológico, la zona minera se encuentra situada en la cabecera de Etxola Erreka (regata de Urruzuno). Esta regata es de desarrollo típicamente fluvial excavada en terrenos impermeables como pizarras, con fuertes pendientes y valles muy encajados. El desarrollo de su red fluvial es de textura media alcanzando un nivel 4 de jerarquización (Strahler). Precisamente en la zona de minas existen varias cascadas debido a la existencia de varias fallas, las mismas que posibilitaron el filón de mineral.

**ETXOLABERRI**

El valle de Etxolaberri tiene un recorrido limitado, entre la cabecera que se forma al pie del cordal Zaburu-Azketa-Leuneta, con una cota máxima de 820m, y la desembocadura en el Urumea a la altura de Urruzuno, con 45 m.s.n.m. En apenas 7 kilómetros se salva un desnivel de casi 800m. Además, la litología del terreno ha propiciado la formación de

un cauce estrecho y abrupto, encajado entre los materiales pizarrosos y calcáreos.

Si las aguas de la regata han modelado un paisaje singular que brinda un tono personal al enclave, las iniciativas económicas que se han sucedido en el lugar durante los últimos siglos han ido añadiendo elementos característicos, resultando un espacio en el que los valores del medio físico y del medio humano se presentan bien equilibrados. La escala de la consideración es, ciertamente, local pero se cuenta con testimonios de interés más amplio que, por las vinculaciones asociadas, contribuyen a ampliar la estimación del conjunto.



Se conoce la existencia de minerales férricos y no férricos. Los primeros se entiende que fueron aprovechados en la instalación siderúrgica de Olaberria, situada en un pequeño recodo del río aguas abajo del foco principal de la explotación minera. La ferretería se sitúa rodeada de otras bocaminas y se conoce que estuvo en activo entre los siglos XVI-XVII, por lo que sus necesidades se limitarían a los óxidos e hidróxidos de hierro. Los carbonatos, sin embargo, se introdujeron mas adelante, en el siglo XIX, como consecuencia de la implantación de los altos hornos.

La metalurgia del hierro esta representada en Gipuzkoa desde el siglo IV antes de Cristo. La producción debió incrementarse en el periodo romano y, en torno al siglo XI conoce un desarrollo intenso de la mano de las haizeolas; entre los siglos XIII-XIX se extiende el dominio de las ferrerías hidráulicas, a las que puede considerarse los motores económicos que prepararon el terreno al desarrollo industrial reciente.

En lo que respecta a los minerales no férricos, destaca la galena argentífera de la que se obtenía principalmente el plomo y en menor medida, la plata. Atendiendo a la catalogación de dos posibles minas romanas y de un puente de factura romana, que sería el único de estas características en Gipuzkoa,

podría pensarse para Etxolaberrri en un fenómeno similar al reconocido en Aiako Harria. Este fenómeno supone el beneficio de todos aquellos filones de plata de cierto interés coincidiendo con la colonización romana. Esta hipótesis de trabajo es la que esta marcando las investigaciones más recientes, habiéndose completado las primeras campañas de prospección arqueológica en la zona.

Las actividades mineras documentadas se iniciaron a mediados del siglo XIX, intensificándose las labores a principios del siglo XX. Consecuencia de ello es la existencia de importantes ruinas de la infraestructura que utilizaron. Destaca por sus dimensiones, los silos de carga y la edificación principal, conservándose parte de las fachadas, muros de contención y soleras. Es de destacar también los restos de presas, canales, piscinas de lavado de mineral, edificaciones de alojamiento de mineros y almacenes, así como las redes de canales y explanaciones para el transporte de mineral. En las ruinas del cargadero de mineral, podemos encontrar todavía galena argentífera y otros minerales como piritita y calcopiritita.

### CONCLUSIONES

En el bienio 2001-2002, miembros de la Felix Ugarte Elkartea (grupo dedicado al estudio y defensa del medio subterráneo), con la ayuda del centro de estudios e investigaciones histórico-arqueológicas AR-





KEOLAN y el apoyo económico del departamento de Cultura del Ayuntamiento de Hernani, hemos llevado a cabo diferentes trabajos en la zona:

**Inventario y cartografía de las galerías de minas.** Se han inventariado 14 minas muy cercanas entre

sí. En el análisis de sus galerías podemos encontrar diferentes técnicas de extracción, con reaprovechamiento de galerías, lo que nos indica la existencia de varios periodos de explotación. En algunas de las galerías, ETX-10 y un tramo de ETX-2, además de otra mina cercana al puente de factura romana lo-





calizada hace unos 15 años, la técnica es claramente diferente al resto, asemejándose a labores antiguas. Se han explorado mas de 1000m. de galerías, realizándose el plano de las más significativas.

**Reconocimiento de las infraestructuras mineras existentes.** Toda la infraestructura (silos de carga, canales, restos de presas, edificaciones, etc.) se encuentra en franco deterioro debido a las condiciones ambientales y a la exuberante vegetación. Hemos observado un importante aumento de la ruina en los edificios principales si comparamos con las fotografías y observaciones realizadas hace unos 15 años.

**Estudio documental en la Delegación de Minas del Gobierno Vasco.** Hay que precisar que los registros de las minas en nuestro territorio se llevan a cabo a partir de mediados del s. XIX. La primera concesión para mineral de plomo data de 1857, para la mina San Antonio, situada en Ececo-Azpia. Posteriormente, los trabajos respecto a la minería de plomo se debieron intensificar, ya que diversos particulares y compañías, como la "Sociedad Vascongada", registraron minas los años 1872(mina San Eloy, lugar Mugatz-erreka), 1886(mina Dolores, lugar Icaceche), 1887(mina San Enrique, lugar entre Sagarretaco-erreka y Egurrolako-erreka), 1892(mina San Eloy Aumento, lugar Mugatz-erreka), 1905(mina Despe-



ñadero, lugar Echolaberry), 1907(mina Santa Cruz, lugar Francesen-possó), 1907(mina San José, lugar Francesen-possó).

Para finalizar decir que en Etxolaberry se pueden encontrar restos de actividad minera, conservándose ruinas de las infraestructuras, que gracias a la inaccesibilidad del lugar no han sido alteradas por posteriores actividades humanas. Podemos encontrar galerías de minas, restos de edificios, presas, canales y explanaciones, en un espacio reducido de gran valor patrimonial (patrimonio industrial) como ejemplo de una actividad minera del siglo XIX. Con este trabajo se ha pretendido dar a conocer parte del patrimonio histórico olvidado de Hernani, y que en otros lugares, con restos menos completos, se están revalorizando como alternativa al ocio cultural.

#### IN MEMORIAM

El 22 de enero de 2003, fallecía víctima de enfermedad, el espeleólogo Juantxo Esnal Kastresana, miembro de Felix Ugarte Elkartea y de la Unión de Espeleólogos Vascos. Amante de la montaña y sus grutas, colaboró activamente tanto en Etxolaberry como en otros proyectos.

**Agur eta Ohore, Lagun.**

#### BIBLIOGRAFIA

M.M. URTEAGA ARTIGAS. *El puente de Etxola Erreka. Munibe 41 153-160. San Sebastian 1989*  
 EVE. *Ente Vasco de la Energía. Planos geológicos 1:200000; 1:100000; 1:25000*