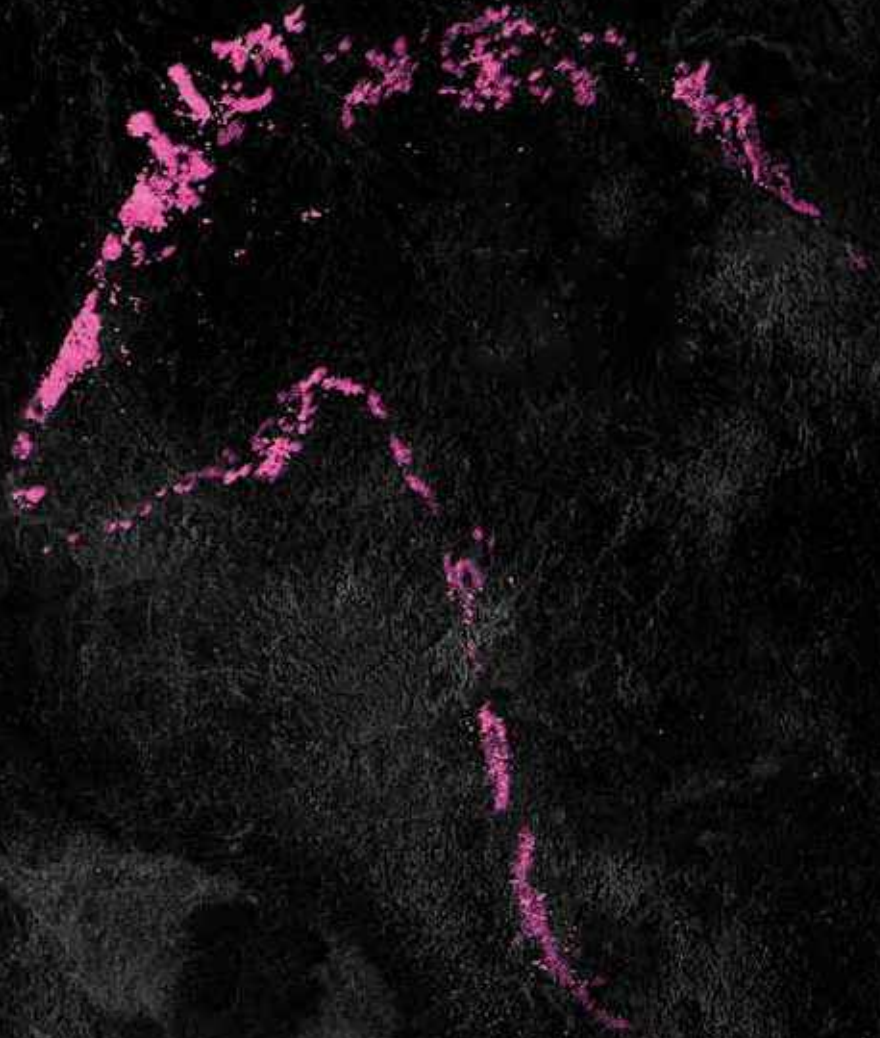


DURANGALDEA 2027 • LOS CABALLOS ROJOS DE ASKONDO
PATRIMONIO EN PELIGRO • DURANGOKO EMAKUMEEN KARTZELA



astola

ikerketa eta historia

DURANGALDEKO URTEKARIA

5.zk 2011 5€

ARRIEN

TEXTO: MAITE IBAÑEZ
FOTOS: TXELU ANGOITIA



RREKA

LA ENERGÍA DE UN RÍO



El arroyo Arrierreka, que baja del monte Oiz, forma un paisaje que puede considerarse como un gran museo al aire libre que incorpora toda una serie de elementos que explican en buena parte la historia de Berriz y sus alrededores.

Aún hoy, se percibe la herencia acumulada de la actuación humana, en forma de presas, balsas, cauces, máquinas, caminos, puentes de piedra, restos de muros, etc; una variada serie de instalaciones mecánicas, bienes inmuebles e infraestructuras hidráulicas con gran valor etnográfico, histórico, simbólico y paisajístico.

Ferrerías y fábricas de papel

Todavía podemos observar los restos de dos ferre-rías, la de **Erroteta (1)** y **Olazarra (2)**. De la primera, algunos autores como Ibon Zaldúa señalan que fue transformada en el año 1779 en molino papelerero. A Fausto de Arriaga, su propietario, se le atribuye el mérito de construir esta pionera fábrica de papel de estraza bajo el impulso de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País. El proceso de elaboración debió ser el tradicional manual, con gran contenido artesano.

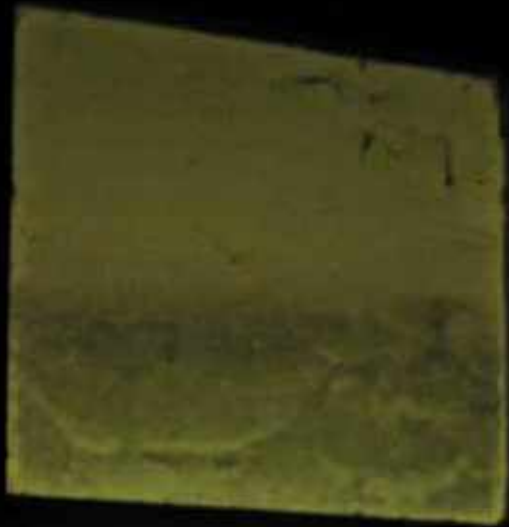
Si miramos hacia atrás, todo comenzó en un viejo molino harinero que a principios del siglo XVIII pasó a manos de Martín de Asua. Aprovechando la buena coyuntura que se vivía en el comercio del hierro, lo reconvirtió en ferrería. Su hijo, Francisco, se casó con la heredera de los patronos de Dima, los Urizar, ampliando así considerablemente su patrimonio. Heredades que pasarán a María Baustista de Asua y Urizar y a su marido Fausto Antonio de Arriaga.

De la de **Olazarra (2)** sabemos que aparece citada en la fogueración de 1745 como propiedad de Martín José Abarrategui, vecino de Durango, dueño a su vez del molino adyacente que se cita expresamente como “molino nuevo”. Molino y ferrería se vuelven a nombrar en el recuento del año 1796. Labayru se refiere a ella como una ferrería sartenera, sin uso. No obstante, la de **Olazarra (2)**, junto con las de **Arria (3)**, **Olabarri (4)** y **Erroteta (1)**, fue una de las últimas que se mantuvo en activo en Berriz.

El conjunto se halla en ruinas, pero tiene suficiente entidad como para ayudarnos a comprender los distintos usos del recinto ferrón. Se conservan en buena medida los muros perimetrales con un importante alzado y restos de un tabique interior que marca claramente dos espacios.

Un gran arco rebajado de sillería nos permite entrar a la estancia en la que se ubicaba el horno. Aún queda la huella de su tiro y las paredes tiznadas. El túnel hidráulico es la instalación mejor conservada: abovedado, de sillería bien labrada y con un fondo de aproximadamente cinco metros de altura. Toda la infraestructura hidráulica se reutilizó para levantar una central hidroeléctrica en 1897.

El expediente para cambiar el aprovechamiento de aguas de la ferrería y utilizarlo en la producción de energía eléctrica fue promovido por Clemente Sarrionandia. El proyecto consistía en reencauzar las aguas del Arrierreka que movían su ferrería y molino, y reunir las en un solo salto de 14 mts. En 1929 la central se trasladó a escasos metros aguas abajo. Pertenecía al Ayuntamiento de Durango y daba alumbrado público a la villa.





📍 Juanita y Jose Mari, molineros de Anporta.



📍 Molino Anporta.



📍 Maquinaria del molino de Anporta.



📍 Antigua ferrería Olazarra.



📍 Caserio Olabbarri.



📷 Canales de Urzulo.

Molinos

Los molinos que se enumeran en 1704¹ en el barrio de Sarria eran cinco: **Arria** (Juan de Arria), Uribe (Teresa Uribe), **Bolunzar (5)** (Juan de Ibarгүйen), **Ugarte (6)** (Juan de Sarriugarte) y **Roteta (1)** (Francisco de Roteta e Ysunza). Para 1746 el número de molinos se ha duplicado: **Oar (7)** (José de Loisate), **Errotachu (8)** (Teresa de Atocha), **Errotabarria (9)** (Monjas Mercedarias), **Iturbe** (Juan de Lupiolla) **(10)**, **Bolunzar (5)** (Domingo Astolabeitia), **Becoechea (11)** (Manuela Goicolea), **Ugarte (6)** (Martín de Sarriugarte) y **Roteta (1)** (Martín de Asua Roteta).

A fines del s. XVIII el 80% de los molinos estaban arrendados y la mayoría de sus propietarios no vivían en Berriz. Muchos habían causado baja y sólo continuaban molturando **Arria (3)**, **Oar (7)**,

Errotatxu (8), **Errotabarri (9)**, **Bolunzar (5)** y **Ugarte (6)**.

Un proceso que se acelerará en los años siguientes. Con el paso del tiempo un buen número de ferreñas y molinos se reconvertirán en centrales hidroeléctricas. Instalaciones que en el País Vasco tienen una gran tradición, asociada principalmente a los asentamientos industriales y al alumbrado de las zonas rurales y de pequeños núcleos urbanos, como Durango.

Centrales hidroeléctricas

En el municipio de Berriz este fenómeno tendrá una gran trascendencia. En el río Oka y su valle, se localizaban seis centrales hidroeléctricas. Las cuatro primeras -Central Elorriana, Pedro Izaguirre, Central Alberdi y la del Convento Vera Cruz- se concentraban en un área de apenas kilómetro y medio.

En nuestro pequeño arroyo Arrierreka, en sólo dos kilómetros llegaron a funcionar diez centrales hidroeléctricas: Amantegui, Berasaluce-Ortueta y **C^a**, **Patala Txiki (12)**, **Patala (13)**, **Errotatxu (8)**, **Erroteta (1)**, **Olazarra (2)**, **Olabarri (4)**, **Esterripa (12)** y **Lebario (13)**. Estas dos últimas, ya en el término municipal de Abadiño.

Este amplio conjunto de centrales se conserva de manera muy precaria. Descendiendo el río desde su cabecera, la primera con la que nos

1. Se ha respetado la grafía de los topónimos que aparecen en la Fogueración.



Garai

Berriz

15: URZULO

3: ARRIA

11: BEKOETXEA

7: OAR

12: PATALA TXIKI

13: PATALA

10: ITURBE

8: ERROTATXU

9: ERROTABARRI

6: UGARTE

5: BOLUNZAR

1: ERROTETA

2: OLAZARRA

4: OLABARRI

14: ANPORTA

16: ESTERRIPA

17: LEBARIO

GARAI (SAN MIGEL)

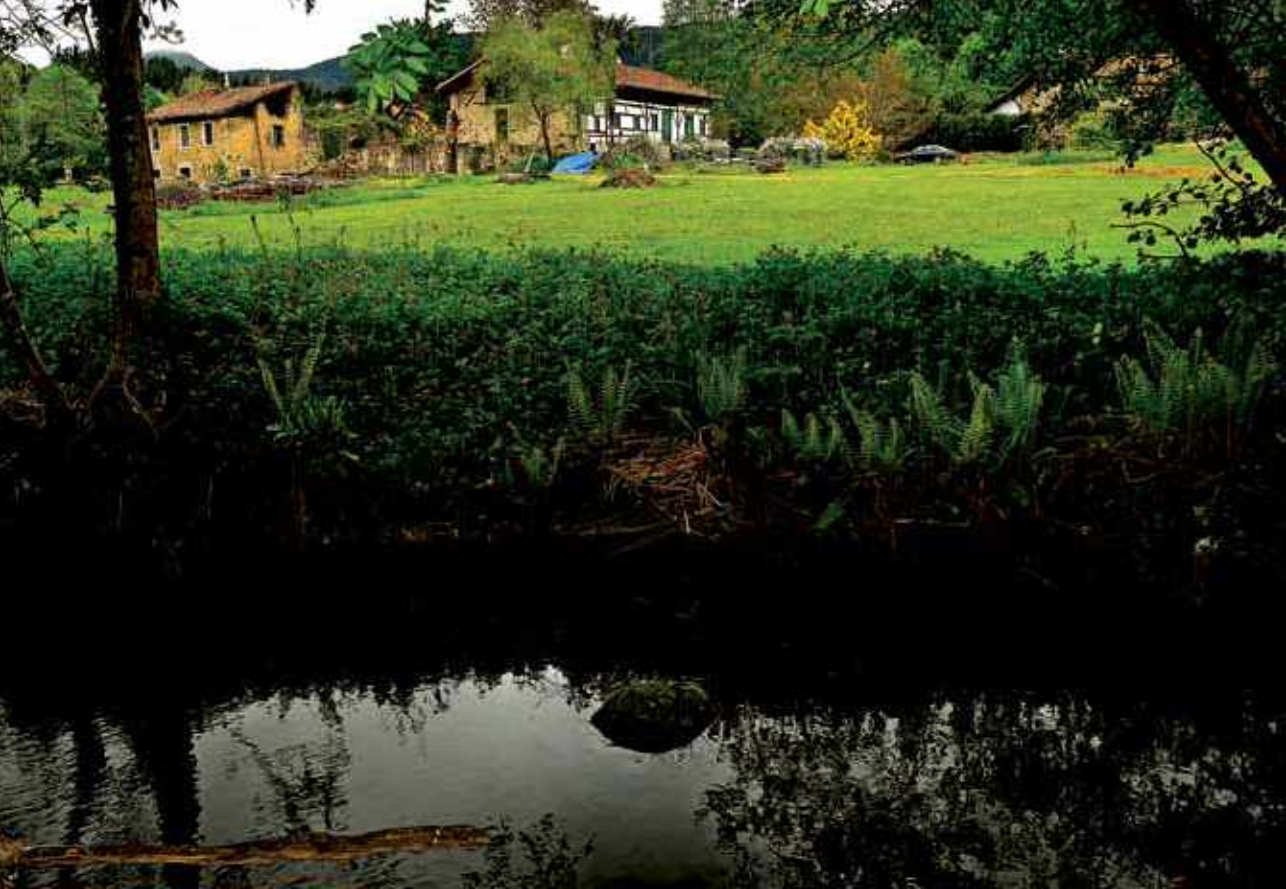
Milikua (San Juan)

Abadiño

Gerediaga

Ereñaga

Eitua



 Erroteta.

encontramos es Amantegui. De ella sólo quedan restos muy fragmentados del edificio y de su ingeniería hidráulica.

La siguiente es Makinetxe o Berasaluce-Ortueta y Cía. Se fundó en 1907 y estuvo en funcionamiento hasta la década de los setenta del siglo XX. De pequeñas dimensiones, reunía en un único espacio, de una altura, la casa de máquinas y la vivienda del operario de mantenimiento. La presa, balsa de regulación y el cauce todavía se conservan.

A continuación, **Patala Txiki (12)**. Al igual que su predecesora estuvo funcionando hasta los años setenta del siglo XX. No tiene maquinaria y se encuentra en muy mal estado de conservación.

A escasos metros aguas abajo se localiza **Patala (13)**. De todas las centrales hidroeléctricas que surcaron el Arrierreka, es la única que se encuentra en activo. Actualmente es explotada por una sociedad privada, una unión entre Electra Larrañaga -Patala y Orobio- y Mini Centrales Argi -Mañaria, Dima y Zeanuri-. Distribuye su producción a la villa de Durango y vende el excedente a Iberdrola.

Originalmente la concesión fue otorgada al tranvía Eléctrico de Bilbao-Durango-Arratia, el 7 de julio de 1899. El acta de reconocimiento de su puesta en marcha es del 5 de noviembre de 1909.

Tiene dos saltos: el mayor recoge las aguas del Urzulo -200 l/s- y Arlaban -40 l/s-. La presa sobre el Arlaban tiene unos 6 metros de altura y reco-



Canales en la cabecera de río.



Depósito regulador de Urzulo.

re su cauce una distancia de 595 metros antes de llegar al depósito regulador. Poco antes existe una balsa de decantación de arena. El dique, también recto, sobre el Urzulo, es de apenas 2 metros y su canal, de 536 metros. El agua almacenada fluye por una tubería con una longitud de 1.315 metros y un diámetro de 500 mm hasta la casa de máquinas. El menor aprovecha las aguas de los ríos Ayastui y Artikoa, además del sobrante de Urzulo. En total, su capacidad asciende a 130 l/s. En este caso la longitud de la tubería hasta el grupo de turbinas es de 695 metros y el diámetro de 400 mm.

Los depósitos reguladores son de planta de tendencia rectangular, al exterior con gruesos muros de piedra mampostería y al interior con forro de

hormigón para evitar filtraciones. Los dos tienen adosados unas pequeñas edificaciones que servían para dar cobijo al encargado de la limpieza y mantenimiento. En la casa de Urzulo todavía se percibe una pequeña trampilla para pescar truchas desde el interior y evitar las inclemencias meteorológicas.

En la casa de máquinas podemos encontrar para el primer salto, dos grupos de turbinas Peltón de 316 Kw. cada uno con un inyector y, para el segundo, una turbina Pelton de 250Kw de doble inyección. No obstante, la central tiene una potencia máxima instalada de 882 Kw y la tensión de salida a línea es de 5.500 voltios.

Las turbinas se modificaron en el año 1945 y fueron construidas por la casa Utebo de Zaragoza. Por



 Central eléctrica Patala.

su parte, los alternadores son de General Eléctrica. El control está automatizado. Como elemento curioso se conserva un teléfono de la casa Edison, con el que se ponían en contacto con los responsables del tranvía eléctrico de Bilbao-Durango-Arratia.

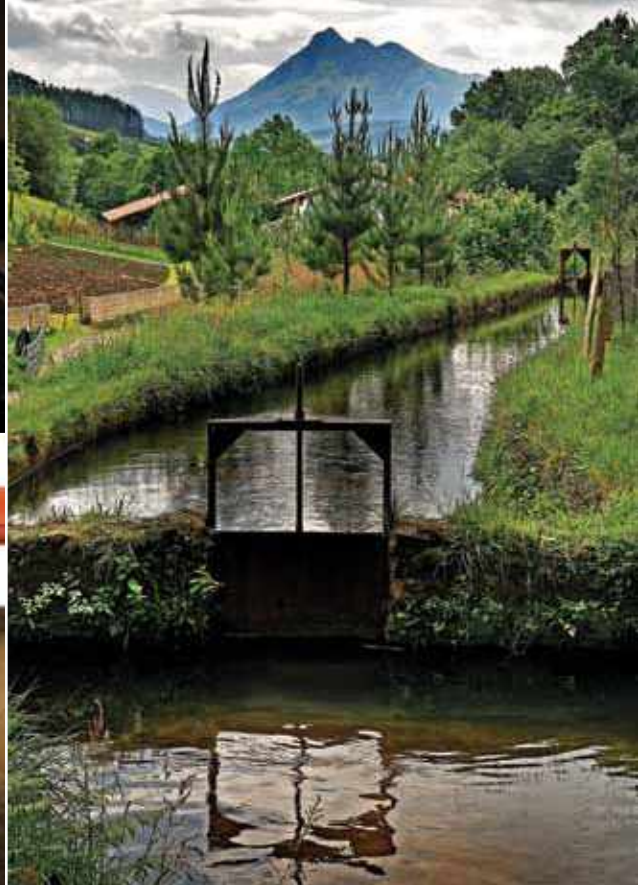
El conjunto edificado se divide en vivienda para el encargado de mantenimiento en el piso superior con oficinas en el inferior y, adosado a él, una nave donde se instala la maquinaria. Completa la instalación la caseta de transformación que ya no se usa como tal. Como en los casos anteriores, el agua sobrante se utilizaba para el accionamiento de las turbinas de **Errotatxu (8)**.

Seguimos avanzando río abajo. **Errotatxu (8)** pertenece actualmente al Ayuntamiento de Durango. La concesión inicial fue otorgada por reso-



lución gubernativa con fecha 18 de junio de 1903, a favor del afamado ingeniero Pablo Alzola, para un aprovechamiento de 350 l/s con destino a usos industriales.

La central y sus instalaciones fueron compradas en 1975 por la empresa de Durango "Hijos de Mendizabal". Cuando la Central funcionaba, estaba acoplada a la fábrica mediante una línea de 3.415 mts de longitud de postes de madera. Además, había otras líneas derivadas de la general que distribuían electricidad a la serrería Goiria, Fábrica de Calzados Berrio, Ferretera Vizcaína, Fundiciones San Miguel, y la fábrica de Arregui. De nuevo dejó de funcionar en la década de los setenta por falta de rentabilidad. En la actualidad el Ayuntamiento de Durango usa las instalaciones para el abastecimiento de agua potable a la villa.



Su infraestructura se resume en una presa construida en mampostería de unos 2 mts de altura, que deriva parte de las aguas procedentes del río Arlaban mediante un canal subterráneo al Arrierraka o Akerkorta. Desde aquí se canaliza hasta un depósito regulador donde también confluye el sobrante de **Patala (13)**. Este almacén de planta rectangular está fabricado en mampostería hidráulica al exterior con fondo solera de hormigón. A través de una compuerta de hierro las aguas llegan a un segundo depósito de mayores dimensiones y del que comienza por estrechamiento el canal de derivación. Este cauce en sus 36 primeros metros discurre aéreo y se cubre al final del tramo. A su término el último depósito de idéntica factura que los precedentes desde donde nace la tubería forzada construida con chapa de acero de 600 mm. de diámetro, que alimentan los dos grupos de la

central. Como en anteriores ocasiones el uso del edificio es mixto. La planta baja estaba ocupada por la maquinaria y la superior como vivienda del encargado.

Por último, la Central de **Olazarra (2)**, situada junto a la ferrería de su mismo nombre. Esta central fue antiguamente una serrería y fue transformada como tal en 1929. También pertenece al Ayuntamiento de Durango y cesó su actividad en los años ochenta del siglo pasado. No queda resto alguno de la línea de conducción de energía eléctrica de alta tensión que partía de **Olazarra (2)** y se unía a la de **Olabarri (4)** a unos 250 mts. aguas abajo hasta un transformador situado en Durango y que distribuía electricidad a varios barrios de la villa. Su recorrido tenía 2.819 mts., apoyados en 63 postes.

Jose Mari Maiztegi. Antiguo encargado de la central de Olazarra.
Abajo: Vistas panorámicas y detalles de la misma central.





Edificio y detalles en la central Errotabxu.



Central de Olabari.





Detalle en Erroteta.

La central captaba las aguas mediante presa de frente recto de sillería, se embalsaba en el depósito regulador y de él nacían las tuberías forzadas subterráneas. Ya hemos señalado que reutilizó la infraestructura hidráulica de la ferrería precedente.

La casa está dividida en dos cuerpos. El de la izquierda tiene dos alturas y es la vivienda del encargado y el derecho, que albergaba la casa de máquinas, es de una única planta. Como elemento a destacar, en su fachada delantera un placado cerámico en el que se puede leer: 1929 OLAZARRA AYUNTAMIENTO DE DURANGO. Conserva en mal estado la maquinaria: dos grupos de turbinas con sus alternadores. Las primeras son tipo Francis, fabricadas por la casa Voith, y los alternadores de la firma Ahlemeyer y Boetticher y Navarro, de 1928.

Atrás queda el ronroneo de los motores y los volantes de inercia, la explotación de las mini-centrales del Arrierreka ya forma parte del recuerdo, sólo Patala (13) nos permite evocar cómo eran sus semejantes no hace muchos años. La singularidad de este fenómeno, caso excepcional en el territorio vizcaíno, ha llevado a solicitar la protección conjunta de todos sus elementos, edificios y maquinaria, para su declaración como Bien de Interés Cultural. Una herencia de convivencia entre la industria, la historia y la naturaleza que no debemos permitir que desaparezca. **E**

Maite Ibañez
Historiadora