

A photograph of a traditional stone building with a tiled roof and a stone basin in a rural setting. The building has a rustic appearance with a tiled roof and a stone basin in the foreground. The background shows a hilly landscape with sparse vegetation.

GOIO BAÑALES GARCIA

LOS UNZAGA Y LAS FANDERÍAS DE BARAKALDO



Trabajo de laminación en una fondería
francesa en la primera mitad del siglo
XIX. L'illustration Journal Universel,
Nº 131, vol. 5, año 1845.

Es frecuente oír la frase, referida a Barakaldo, de que “antes que los Altos Hornos fueron las ferrerías”. Esto es indudablemente cierto, pero casi siempre se olvida que entre los unos y las otras existieron las fanderías. También llamadas funderías, henderías o ferrerías partideras, tenían como finalidad estirar y cortar hierro en varios grosores o líneas, para la fabricación de productos elaborados del hierro, como clavazón, herraje y flejes de arcos para barriles. Trabajaban por medio de cilindros y diversos juegos de cuchillas, y con la utilización de hornos de reverbero. La primera fandería de este tipo existente en todo el Estado fue construida en Rentería (Gipuzkoa), en 1769, por Simón de Arangorri, marqués de Iranda. La segunda se instaló a finales de 1775 por Juan Antonio de Unzaga en Barakaldo, en el lugar de Arriluze (Errekatxo).

GOIO BAÑALES GARCIA

HERRERÍAS MASQUERAS, TIRADERAS Y MACERAS

Barakaldo es un lugar privilegiado para observar y comprender cómo ha ido generándose en el tiempo el desarrollo de la industria del hierro. Las primeras noticias documentales que tenemos, correspondientes a finales del siglo XV y comienzos del XVI, nos describen ya cómo las ferrerías se distribuían en dos zonas claramente diferenciadas: la correspondiente al río Castaños (río de Eskauritza o del Regato-Errekatxo), y la del río Cadagua.

Todas las ferrerías que se hallaban en el curso del Castaños eran conocidas con el nombre de *ferrerías masuqueras*, a las que en ocasiones también se denomina como *rayeras*, *regateras* y *agorrolas*. Las masuqueras fueron un tipo de ferrerías eminentemente vascas, pues si bien es posible encontrar abundantes instalaciones de ferrerías en

toda la cornisa Cantábrica, con poca o ninguna diferencia entre unas y otras fábricas, no sucede lo mismo con las masuqueras, cuyo ámbito se circunscribe casi exclusivamente al País Vasco, y sobre todo a zonas muy concretas de éste, como son el entorno de Mondragón y el de Las Encartaciones-Enkarterri.

Su característica principal era la de labrar raya para elaborar acero. La raya era vena de excepcional calidad, que, al parecer, únicamente se hallaba en algunas de las veneras de Triano (Somorrostro) y Mondragón. En Triano ha quedado referencia en la toponimia, en el lugar de “*La Raiera*” o “*Las Raieras*”, que se localiza en los Montes Altos.

El tocho de raya obtenido en las masuqueras se llevaba a las *tiraderas* o a las *herrerías*, en las que, maestros herreros especializados, elaboraron el acero a partir de dicha raya. Ya desde el tercer cuarto del siglo XVI

Situación de las ferrerías y fanderías que han existido en el río Castaños. De arriba abajo: ferrerías de Castaños, Urdandegieta, Urkullu, Eskauritza, fandería de Arriluze, ferrería y fandería de Aranguren y ferrería de Bengoela.



es frecuente hallar en la documentación que, junto con la masquera o en su inmediación, se había instalado una tiradera o un martinete, de manera que todo el proceso se lograba en un mismo lugar.

Todas las ferrerías que se hallaban en el curso del Castaños eran conocidas con el nombre de ferrerías masqueras, a las que en ocasiones también se denomina como rayeras, regateras y agorrolas.

La segunda característica de las masqueras es la de no disponer de mazo. Aún hoy día hay autores que mantienen la idea de que las ferrerías masqueras no utilizaban un sistema hidráulico, ni para soplar los barquines ni para accionar el mazo, supuestamente en contraposición a las maceras o de mazo de agua, confundiéndolas, al parecer, con las más antiguas haizeolak o ferrerías de monte, y suponen que todo el trabajo se realizaba por *fuerza de hombres*. La mayor parte de quienes mantienen esta opinión se apoyan en el texto del “*Fuero de las Ferrerías de Segura*”, otorgado en el año 1335 por Alfonso XI, en el que se decía que: “*por razón e manera que **avemos ferrerías masqueras e otras de maço de agua e de omes nos e otros en Necaburu e en Legazpia e en otros logares de que labran la vena de Necaburu...***”. Si bien es cierto que las masqueras no llegaron a disponer de mazo, porque el agua de los arroyos en los que

se situaban no generaban la fuerza precisa para que percutiese con la cadencia necesaria, la documentación consultada nos demuestra que las masqueras se servían de la fuerza hidráulica para mover los barquines. Un ejemplo cercano es la que instaló Lope García de Salazar de Galindo, en el año 1557, en el barrio de Zaballa, en Trapagaran.

Otra característica de las masqueras es la de hallarse situadas en regatos o arroyos de escaso caudal, razón por la que trabajaban únicamente los cuatro meses de invierno, oscilando su producción media entre los 300 y 600 quintales por año.

El acero labrado a partir de la raia alcanzaba unos precios mucho mayores que el hierro en cualquiera de sus variedades. Así, en el año 1573, en Gernika, se estimaba el valor del quintal de acero labrado y puesto en la rentería de Zubileta (Barakaldo) en 36 reales, aproximadamente un tercio por encima de lo que valía el de hierro platina y bergajón por las mismas fechas.

Todas las ferrerías existentes en Barakaldo en la cuenca del río Castaños respondieron a este modelo y se mantuvieron en funcionamiento hasta el año 1582, en que desaparecieron como consecuencia de la brutal avenida de agua que ese año las desbarató completamente. Cuando se procedió a su reconstrucción, sus propietarios decidieron sustituirlas por herrerías mayores o maceras, situándolas en el mismo lugar en que se hallaron sus predecesoras.

En el mismo río, aunque en término de Galdames, también se transformó en macera la ferrería de Urdandeguieta. No sucedió así con las dos ferrerías situadas más arriba, en el entorno del barrio de Castaños, que siguieron durante muchos años labrando como masqueras, tal vez porque la altura a

la que se situaban las libró de que la inundación las destrozase.

La otra cuenca barakaldarra, correspondiente al curso del Cadagua, en contraposición a la del Castaños, dispuso de ferrerías mayores, las cuales estaban dedicadas a la elaboración de tochos de hierro que se trabajaban para elaborar las dos presentaciones principales: el hierro *bergajón* y la *planchuela*, es decir, hierro en barras o en planchas. Estas ferrerías aprovechaban la mayor fuerza que les proporcionaba el río caudal para accionar mazos y barquines. Las más antiguas fueron las de Erbujo y Azordoiaga (Aldanondo), a las que se unió en el año 1553, la construida en Irauregi. Esta última fue pionera en introducir en el País un tipo de ferrería que recibe los nombres de *menor* o *tiradera*, cuya labor consistía en estirar la masa de hierro que se producía en las mayores, fabricando el denominado *hierro sutil*, así como elaborar clavetería y herramientas. Tanto la ferrería de Azordoiaga como la de Irauregi pueden considerarse como ferrerías dobles, pues contaban, en una misma instalación, con la ferrería mayor y con la menor. Con posterioridad se construyó en Zubileta una ferrería tiradera, posiblemente en el mismo lugar -o muy próxima- a las instalaciones en que se encontraba la *rentería* en la que se pesaba el hierro y la vena, y en la que se cobraban los derechos e impuestos reales correspondientes a su comercialización.

A partir de mediados del siglo XVIII, al tiempo que aparecieron las primeras fanderías en Euskadi, de todas las ferrerías antes citadas de ambas cuencas barakaldarras, únicamente se hallaban en funcionamiento las de Urkullu, Aranguren, Irauregi y Azordoiaga, dirigidas por renteros o administradores puestos por sus dueños.

LAS FANDERÍAS

Es frecuente oír la frase, referida a Barakaldo, de que “antes que los Altos Hornos Hornos fueron las ferrerías”. Esto es indudablemente cierto, pero casi siempre se olvida que entre los unos y las otras existieron las fanderías.

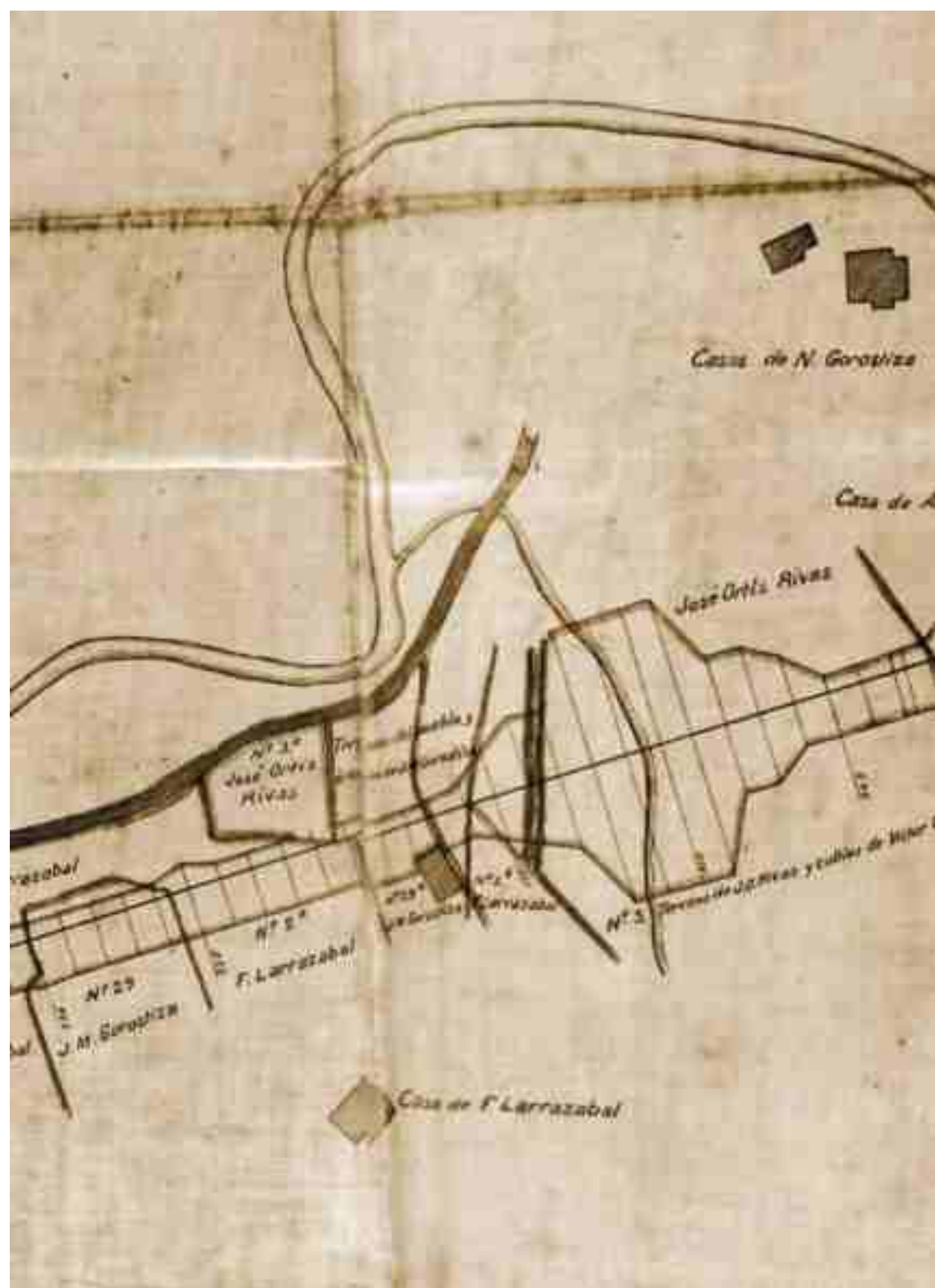
Las fanderías, también llamadas funde-rías, henderías o ferrerías partideras, tenían como finalidad estirar y cortar hierro en varios grosores o líneas, para la fabricación de productos elaborados del hierro, como clavazón, herraje y flejes de arcos para barriles. Trabajaban por medio de cilindros y diversos juegos de cuchillas, y con la utilización de hornos de reverbero.

La primera fandería de este tipo existente en Euskadi -y también en todo el Estado- fue construida en Rentería (Gipuzkoa), en el año 1769, por Simón de Arangorri, marqués de Irlanda. La segunda se instaló a finales del año 1775 por Juan Antonio de Unzaga en Barakaldo, en el lugar de Arriluze (en Erreka-txo). Además de la fandería propiamente dicha, esta fábrica contaba con un molino de cuatro ruedas que aprovechaba la misma fuerza hidráulica que aquella. A estas fanderías siguieron las de Iraeta (en Deba), Oñate y Olabarrieta (Sopuerta).

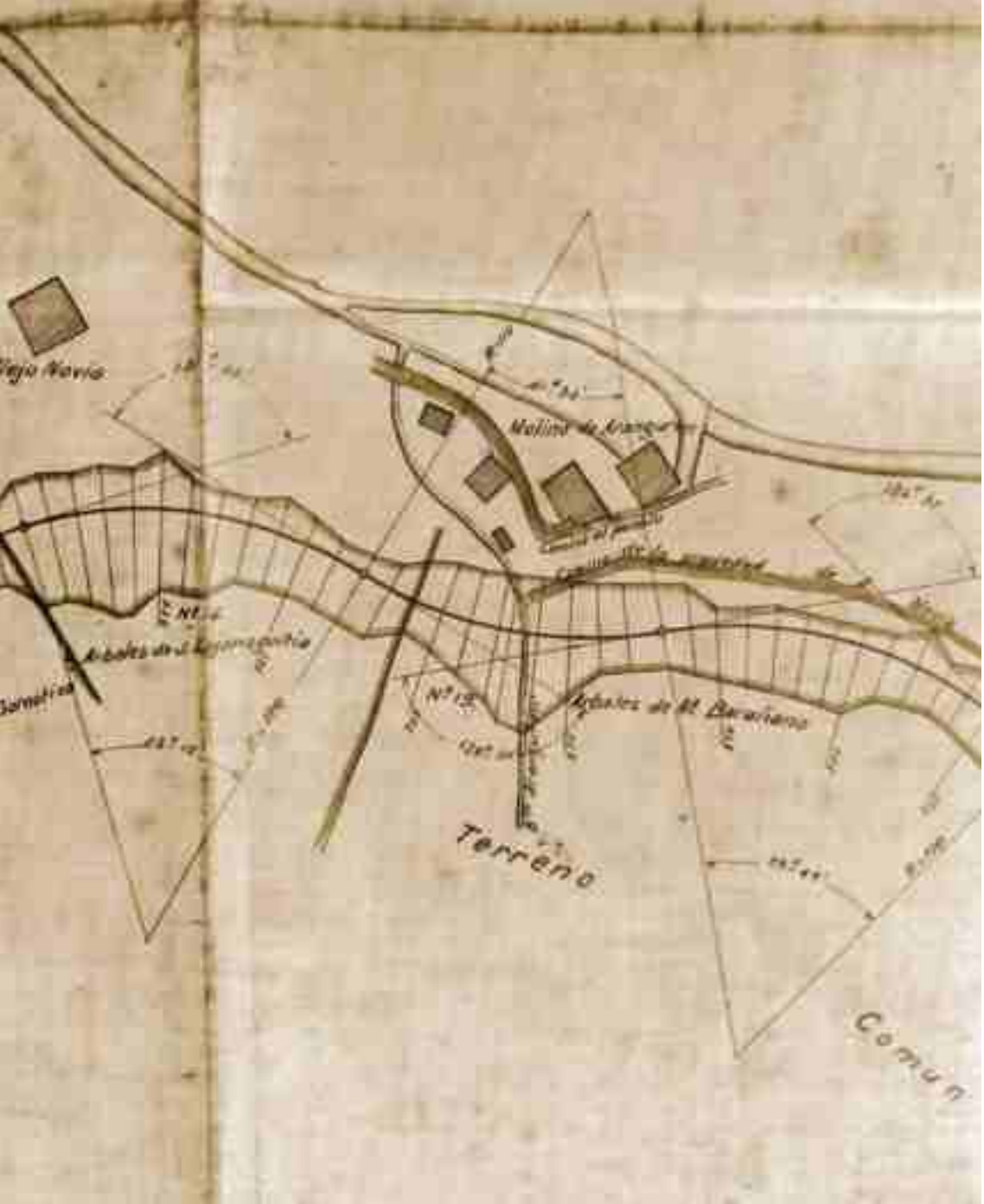
Posteriormente, en el año 1796, Juan y Máximo de Unzaga, hijos de Juan Antonio Unzaga, iniciaron la construcción de una segunda fandería en Barakaldo, aprovechando las instalaciones de la ferrería de Aranguren, situada a escasa distancia de la de Arriluze, dando lugar a que en el municipio apareciese el topónimo “*camino de las fanderías*”, que se mantuvo en uso hasta principios del siglo XX. Como en el caso anterior, también esta fandería tenía un molino asociado a ella.



Barakaldo en 1857. Interpretación del mapa de Coello y Madoz. Abajo a la izquierda, se hallan anotadas tres ferrerías, que por su situación se corresponden con las de Urkullu, Arriluze y Aranguren.



Molino y entorno de Aranguren antes de ser cubierto por las aguas del pantano. Año 1900, AHFB. Empresas, 1219/34.



La guerra contra Francia y la primera guerra carlista impidieron que las fanderías de Barakaldo pudieran desarrollar su trabajo de forma continuada, de manera que su actividad se redujo durante varios años a las labores imprescindibles para que no se perdieran.

Desconocemos hasta qué años prolongaron su actividad. La fandería de Arriluze desaparece como tal de la documentación en el segundo decenio del XIX, aunque su molino se mantuvo activo. Por lo que respecta a la fandería de Aranguren es posible que siguiese trabajando hasta, aproximadamente, mediados de dicho siglo, casi hasta el mismo tiempo en que los Ybarra crearon la fábrica del Carmen, en la Vega de la Punta, junto a la desembocadura del río Galindo, en el año 1854.

LOS UNZAGA Y SUS PRIMEROS AÑOS EN BARAKALDO

Juan Antonio de Unzaga nació en Okendo en el año 1720, era hijo de Tomás de Unzaga y de María Antonia de Esnarriaga. A mediados del siglo XVIII se avecindó en Barakaldo, lugar en el que lo podemos situar ya en el año 1755 como proveedor del vino foráneo y como arrendatario de la sisa del vino consumido en el municipio. En el año 1757 tomó a su cargo la administración de la ferrería de Aranguren, que era propiedad de José Ramón de Novia, dueño del mayorazgo de Aranguren.

Este mismo año, Unzaga contrajo matrimonio en Llodio con María Elena de Acha Luja, natural de aquel valle y, seguidamente, la pareja decidió fijar su residencia definitiva en Barakaldo. Con este propósito, siguiendo las disposiciones del Fuero a este respecto, Unzaga hizo presentación de su expediente

de genealogía, por el cual sabemos que se hallaba estrechamente emparentado con personajes de reconocido prestigio, entre los que se contaban, entre otros, Luis Unzaga, gobernador de Luisiana, Baltasar Hurtado de Amézaga, marqués de Ricalde Alegre y teniente general de los ejércitos, así como varios caballeros de la orden de Santiago.

Juan Antonio de Unzaga y María Elena de Acha fueron padres de: José Mauricio (Barakaldo, 1760), María Dorotea (Barakaldo, 1763), Máximo Francisco (Barakaldo, 1765), Diego Francisco (Barakaldo, 1768), Dominica Saturna (Barakaldo, 1771), Pablo Ramón (Bilbao, 1774) y María Lorenza (Barakaldo, 1776).

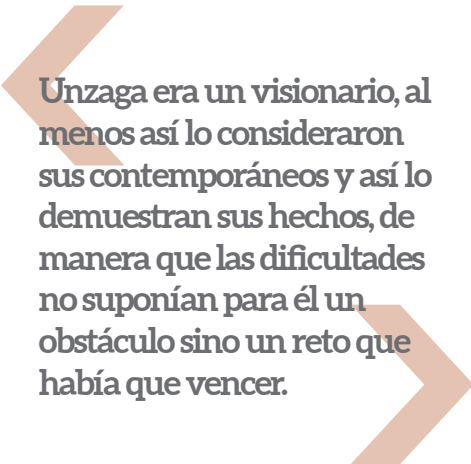
Cuando Juan Antonio de Unzaga se instaló en Barakaldo el reparto de la propiedad en la anteiglesia hacía ya mucho tiempo que se había ido concentrando en unas pocas familias, que detentaban en su poder las mejores fincas y todos los medios de producción. Por lo que respecta a las fábricas de ferrerías y molinos que aún permanecían en activo, estas eran propiedad de los Echavari, los Novia y los Aranguren, excepto los molinos de Bengolea y de Retuerto que pertenecían al monasterio de Burceña. En la cuenca del Cadagua, la ferrería de Aldanondo pertenecía a Antonio Zacarías de Otañes, y la de Irauregi a Pedro Manuel Ortiz de la Riba. Las propiedades del primero se situaban especialmente en Alonsotegi, y las del segundo en el entorno y montes de Irauregi.

Además, resultaba prácticamente imposible tratar de crear nuevas fábricas porque todos los recodos, curvas y pequeños meandros existentes en el curso del Castaños y del Cadagua habían sido aprovechados desde tiempo inmemorial: en la cabecera del primero se hallaban las masuqueras, ya abandonadas de Castaños, y algo más abajo, en

el límite de Galdames y Barakaldo, las ruinas de la ferrería de Urdandegieta. Ya en territorio de Barakaldo se encontraban la ferrería y el molino de Urkullu, a pleno rendimiento, y el martinete de Arraioxineta. En Eskauritza se hallaban las ruinas de la ferrería de este nombre y más abajo el molino y la ferrería de Aranguren, que como la de Urkullu también se encontraba en activo. A continuación se hallaban los molinos de Gorostiza, y más adelante el molino de Bengolea, que con anterioridad también había sido ferrería. En Retuerto se había habilitado un embarcadero, donde se encontraban las lonjas para almacén de hierros. A continuación, se hallaba el *molino de mareas* (San Juan). Si contemplásemos sobre un plano la situación de cada una de estas fábricas, podríamos observar fácilmente que todos los lugares que reunían las condiciones precisas para instalar una ferrería o un molino habían sido ocupadas y, aunque no se encontrasen en activo, sus propietarios seguían manteniéndolos en su poder.

UNZAGA Y ECHAVARRI. DOS FAMILIAS ENFRENTADAS

Entre Eskauritza y Aranguren, cercano al camino de acceso a Mazerreka y en el término llamado Arriluze, existía un pequeño recodo en el río, pero, como su nombre indica, se trataba de un largo peñasco de roca viva, que se prolongaba desde la parte inferior de la ladera de Santa Lucía hasta el río; un lugar donde aparentemente no era posible instalar ningún tipo de edificio. Sin embargo, este fue precisamente el adquirido por Unzaga con el propósito inicial de fabricar un molino. Se trataba de una tarea que, dadas las características del lugar, se presumía ingente, pues para llevarla a cabo había que



Unzaga era un visionario, al menos así lo consideraron sus contemporáneos y así lo demuestran sus hechos, de manera que las dificultades no suponían para él un obstáculo sino un reto que había que vencer.

edificar en un espacio tan estrecho que una de las paredes debía integrarse en el límite del camino y, previamente, dinamitar la peña, contener la carretera, excavar a fuerza de pico en la roca el curso de la acequia o canal por la que se desviaría el agua del cauce principal y conducirlo a la antepara.

Unzaga era un visionario, al menos así lo consideraron sus contemporáneos y así lo demuestran sus hechos, de manera que las dificultades no suponían para él un obstáculo sino un reto que había que vencer. De esta forma, en el año 1760, colocó dos *bidegazas* o mojones sobre el terreno en cuestión, con las que señalaba los extremos del circuito en que se construiría el molino y sus elementos anexos, aunque con ello no establecía un plazo determinado para dar comienzo a la obra que, como veremos, se atrasaría por diversas razones más de 15 años.

La bidegaza colocada aguas arriba llegaba hasta las proximidades del barrio de Eskauritza, muy cercana al lugar en el que antiguamente se levantaba la ferrería de este nombre y que ahora no era más que un montón de ruinas. Éstas, junto con la casa palacio anexa a ellas, eran propiedad de la familia Echavari, la que mayor influencia social y

El Regato-Errekatxo y las casas
de Allende y Arriluze. Año 1900.
AHFB. Empresas, 1219/35.





económica tenía en aquel tiempo en Barakaldo. Sus referentes principales eran Juan José y José Ramón de Echavarri, padre e hijo respectivamente, dueños de varios mayorazgos a los que se hallaban vinculados diversos palacios, casas torre, caserías, molinos, ferrerías y fincas rústicas. En ocasiones el vecindario de la anteiglesia se quejaba de que los Echavarri y su extendida parentela, entre la que se encontraban eclesiásticos y dueños de otros mayorazgos, sumados a los numerosos arrendatarios y obreros de sus fábricas y caserías, disponían de un poder en la anteiglesia que era capaz de condicionar cualquier aspecto cotidiano o decisión colectiva que se pretendiese adoptar. Tanto los archivos provinciales como los estatales rebosan de pleitos mantenidos por los Echavarri contra sus vecinos, a veces por las cuestiones más nimias y otras por mantener privilegios, como el que promovieron contra sus convecinos en el año 1766, exigiendo que a la muerte de algún miembro de su familia se tocasen las campanas dobladas en la iglesia de San Vicente, de la misma forma que se hacía con los sacerdotes.

Tan pronto como los Echavarri advirtieron que Juan Antonio de Unzaga pretendía construir su molino en Arriluze, decidieron hacer lo propio y construir otro sobre las ruinas de su vieja ferrería: con este fin colocaron sus correspondientes bidegazas a la parte de Maze-rreka. En vista de esta situación Unzaga denunció la pretensión de los Echavarri como "*obra nueva*" pues, además de no contar con los correspondientes permisos, la presa que aquellos construirían, con la consiguiente retención de agua, causaría graves daños no solo a su proyectado molino sino incluso a las fábricas situadas aguas abajo, concretamente a la ferrería de Aranguren y a los molinos de Gorostiza y Bengolea. El asunto recorrió

todas las instancias judiciales y llegó a la Real Chancillería de Valladolid, donde, en diciembre de 1761, se dictó sentencia favorable a Echavarri. A pesar de ello no tenemos noticia de que el pretendido molino de Eskauritza llegase a construirse.

La consecuencia más notable de este litigio fue la enemistad que en adelante mantenían Unzaga y los Echavarri, concretada en una secuencia ininterrumpida de pleitos; de hecho, ese mismo año, Unzaga acusaba judicialmente a Juan Antonio de Elguero, administrador de la ferrería de Urkullu, perteneciente a los Echavarri, de haberse excedido en el corte de la leña de los montazgos concejiles sin darle la porción que correspondía a la ferrería de Aranguren. Unos años después, en 1765, Juan José de Echavarri y Juan Antonio de Unzaga se acusaron mutuamente por haberse injuriado durante una reunión del Ayuntamiento, y ni siquiera la intervención del comendador de Burceña, que actuó a instancias de Teresa de Echavarri y Beurko Larrea, hermana de dicho Juan José, con el fin de que mediase entre ambos para que hiciesen las paces y se apartasen de pleitos, consiguió resultado alguno, de manera que la denuncia siguió su curso hasta que, finalmente, el Juez Mayor de Bizkaia en Valladolid dictaminó a favor de Unzaga.

Eventualmente Unzaga contó con el apoyo del vecindario de Barakaldo, pues sus intereses eran a veces coincidentes: en 1764 intervino como poderhabiente de la anteiglesia en un largo pleito que mantuvo contra algunos vecinos –entre los que se encontraban los Echavarri– que se habían apoderado de montes, bortales, vegas y heredades. También siguió actuando como rematante de la renta del vino, ocupación que mantuvo de forma ininterrumpida desde su llegada a Barakaldo hasta, al menos, el año de 1765.

Sin embargo, el apoyo más decidido no lo consiguió por méritos propios sino por deméritos de su oponente. En el año 1767 Manuel de Allende, mayordomo y capataz de los operarios contratados por Unzaga, acusó criminalmente a Juan José de Echavarri y a sus hermanos y parientes porque, abusando de la amistad que tenían con el Corregidor, le maltrataron e injuriaron a él y a otros vecinos de Barakaldo, a pesar de que ostentaba el cargo de justicia y fiel regidor de la anteiglesia. Las declaraciones de los testigos presentados dejaron de manifiesto hasta qué punto los arrogantes Echavarri se consideraban por encima y despreciaban al resto de vecinos.

LA HACIENDA DE LOS UNZAGA EN BARAKALDO

Juan Policarpo de Urquijo fue un afamado abogado de Bilbao, que posteriormente ejerció como abogado de los *Reales Concejos* y del *colegio de la Corte en Madrid*. Urquijo asesoraba en los negocios a las personas más acaudaladas de la villa, entre las que se encontraba una mujer de edad muy avanzada y delicada salud, llamada María Antonia de Madariaga Villachica, viuda de José de Zabala. El matrimonio había tenido cinco hijos y dos hijas, pero todos los varones, excepto uno, llamado Manuel José de Zabala, entraron en religión, y habían renunciado a la herencia que pudiera corresponderles. El citado Manuel José, además de la abundante herencia que por esta razón se concentraría en sus manos, había adquirido por un precio simbólico todos los bienes libres que poseía en Barakaldo Diego de Llano y Villachica, su tío materno, poseedor del mayorazgo de Llano. Se trataba de una hacienda más que notable, compuesta por casas y

heredades de un valor considerable: la casería de Munoa -el actual palacio Munoa- con sus "perteneidos", otra casa contigua a la anterior, llamada La Larga, la casa menor de Munoa, la casa de Sarasti, la casa torre de Bitoritxa (también llamada de Basarrate), otra casa en Bitoritxa, y varias heredades y fincas dispersas. La cuestión es que Manuel José había fallecido recientemente sin descendencia, nombrando heredera a su madre, la citada María Antonia de Madariaga y ésta, de acuerdo con sus dos hijas, había decidido vender todas esas propiedades *"por ser muy incómoda su administración, así como por su sexo y su avanzada edad"*. Con este motivo había acudido al abogado Urquijo en busca de asesoramiento.

De esta manera, poco antes de cumplir los 50 años, Juan Antonio de Unzaga se había convertido en uno de los mayores hacendados de Barakaldo, anteiglesia en la que seguía manteniendo la administración de la ferrería de Aranguren.

Al mismo tiempo, Juan Antonio de Unzaga había emprendido varios negocios en Bilbao, relacionados con el comercio marítimo, con inversiones en compras de censos e hipotecas, y con la compraventa de hierro y sus derivados. Además había recibido la parte que, como a uno de cuatro herederos, le correspondía de una cuantiosa herencia dejada por su hermano Domingo de Unzaga, fallecido años atrás en México. Esta





Tres operarios de una fondería francesa: pudelador, desgrosador y laminador.
L'Ilustration Journal Universel, N° 131, vol. 5, año 1845.

circunstancia era perfectamente conocida por el abogado Urquijo, con quien Unzaga consultaba sus negocios, de manera que este no tardó en comunicarle la intención que tenía María Antonia de Madariaga de vender todas sus propiedades en Barakaldo. Unzaga, tan pronto como conoció la propuesta, se apresuró a realizar el que sería el negocio más grande de su vida. Un negocio que, en palabras del propio abogado, era tan descaradamente perjudicial para las vendedoras y tan beneficioso para Unzaga que hasta podría considerarse inmoral. De hecho, hizo la compra sin llegar a realizar desembolso alguno. Las palabras de Urquijo son suficientemente esclarecedoras:

“...habiéndolo propuesto a Juan Antonio de Unzaga, de quien también era abogado, no quiso entrar en la compra con desembolso, sino haciendo negocio, esto es tomando por parte de precio tanto los censos impuestos sobre la hacienda como los de la cuestión, y pagando doscientos ducados interín vivían las vendedoras, quando la acienda en inteligencia del testigo, que la tiene bien reconocida en trece años que vivió en dicha villa de Vilbado (sic), desde la que pasó muchas veces a la anteyglesia de Baracaldo, inmediata a ella, produce más de quatrocientos veinte quatro ducados anuales, los que son perpetuos y doscientos pactados, producto de la misma acienda, y por la vida de las vendedoras, que ya no faltó más que doña María Catalina (sic), quien es notorio esta por su avanzada edad y allarse accidentada para vivir poco, y tanto por esto quanto por el valor de la hacienda en venta y renta hizo verdaderamente negocio Vnzaga, pues aún contados todos sus censos y los de la

casa de la calle de Somera, entiende el testigo que si se fuese a apurar el justo precio se sacaría irremisiblemente una lesión enormísima demasiadamente descubierta que anulase o rescendiese la benta o contribuir con el suplemento del justo precio...”

La compra y traspaso de bienes se realizó en mayo de 1768, ante el escribano de Bilbao Juan Bautista Asturiazaga.

Con posterioridad, Urquijo aconsejó a Unzaga que, ya que había heredado miles de pesos de su difunto hermano, redimiese y cancelase los censos que grababan aquellas propiedades, dejando la hacienda totalmente libre, pero este no lo consideró oportuno: *“...la respuesta era que no le tenía cuenta, tanto por ser ducados de plata quanto por que en el trato de fierro, toma de letras y otras negociaciones y especulaciones de comercio produciría más el dinero que los réditos de los censos, que si no los hubiera redimido”*.

De esta manera, poco antes de cumplir los 50 años, Juan Antonio de Unzaga se había convertido en uno de los mayores hacendados de Barakaldo, anteiglesia en la que seguía manteniendo la administración de la ferrería de Aranguren. Compartía ahora vecindad con Bilbao, su otro centro de actividad, villa en la que disponía de casa y lonja en el barrio de Allende el Puente. En consecuencia, nada parecía interponerse en lo que se predecía como un futuro totalmente halagüeño para sus finanzas; sin embargo, muy poco después, Unzaga dio comienzo a la que sería su mayor aventura, la que atraería más admiración hacia su persona, pero la que finalmente significaría su ruina más absoluta: la fandería de Arriluze, en Errekatxo.

Por otra parte, en esos mismos años, Juan Antonio de Unzaga seguía envuelto en



"Interior de una fundería". Léonard Defrance (Lieja 1735-1805). El cuadro representa la visita de los propietarios a una fundería, posiblemente situada en Lieja. La gran rueda hidráulica que se aprecia a través de la ventana, es la encargada de hacer rotar dos ruedas dentadas que se hallan en el interior del establecimiento, las cuales cambian el sentido de giro mediante otras dos ruedas, llamadas linternas o tambores de barras, en cuyo eje se hallan dispuestos los cilindros en los que el operario adelgaza el hierro.

continuos procesos judiciales. Además del ya acostumbrado con los Echavarrí (en esta ocasión por cuestión de tratos de hierro), se había visto involucrado en dos litigios con Asensio de Llano, actual propietario del mayorazgo de Llano: por un lado Llano le reclamaba un arbolar que decía pertenecerle, y por otro Unzaga, en nombre de María Antonia de Madariaga, le requería que le entregase la casería de Landaburu que aquel ocupaba. También se hallaba atrapado en medio de la disputa que mantenían José Antonio de Aranguren, dueño de una cuarta parte de la ferrería de Aranguren, y José Javier de Novia, dueño de las otras tres cuartas partes, sobre la preferencia en el arrendamiento de la misma. En medio de aquella vorágine de pleitos y tratos de comercio,

Unzaga aún encontraba tiempo para perfeccionar el proyecto al que desde muchos años atrás venía dedicando la mayor parte de su tiempo, consistente en construir en Barakaldo la que sería la segunda fundería del Estado.

LA FANDERÍA DE ARRILUZE

Las primeras labores se iniciaron en el año 1775, en el lugar de Arriluze, sin que, al parecer, llamasen la atención más allá de la propia anteiglesia de Barakaldo. Tanto es así que la empresa estuvo a punto de finalizar sin apenas haberse comenzado. La razón era que ese mismo año, dos comerciantes madrileños llamados Juan Machón y Joseph Gil, presentaron al rey Carlos III un proyecto

para construir en las cercanías de Santoña una fandería semejante a la del marqués de Iranda y, dada la innegable utilidad que esta fábrica representaría para el conjunto del Estado, solicitaban una serie de ventajas y privilegios, entre los que figuraba en primer lugar “que no pudiese construirse igual fábrica de su clase en diez leguas de distancia de la que establecieron estos interesados”. El desconocimiento de que Unzaga ya estaba construyendo su fandería hizo que no se apreciase inconveniente alguno en la propuesta de Machón y Gil pero, no obstante, la Junta General de Comercio, a quien se había remitido el proyecto de Orden Real, quiso oír la opinión del Corregidor de Bizkaia sobre este asunto, y le pidió que se informase acerca del perjuicio que se pudiese causar a las ferrerías vizcaínas. De esta forma, las indagaciones llevadas a cabo por el Corregidor le pusieron al corriente de la existencia de las obras de Unzaga, por cuyo motivo pasó a Barakaldo para confirmarlo personalmente. Una vez allí, el propio Unzaga y sus operarios le aseguraron que la fandería “estaría concluida y en proporción de servir en todo el mes de noviembre de dicho año de 75”. En consecuencia, se desestimó la propuesta de los madrileños, y Unzaga pudo continuar adelante con las labores iniciadas.

Precisamente, la visita del Corregidor nos proporciona los primeros datos sobre algunas de las peculiaridades de aquella fandería:

“...notó en esta fábrica una cosa bien particular, y es, que, componiéndose de solas dos ruedas que habían de mover la máquina, éstas habían de mover al mismo tiempo dos piedras para moler trigo o maíz, y asimismo dos fraguas, la una para calentar el fierro que se había de extender en la máquina hasta ponerlo en el grueso de la hoja

de lata u de otra qualquiera figura que se necesitase para clavazón, aunque fuese de alfaquia mayor o de cuenta, o de otra qualquiera calidad; debiendo servir la otra fragua para perfeccionar el clavazón y ponerlo en los términos que se necesiten para su destino.

Que como no era maquinista no podía asegurar si conseguiría su dueño el fin a que la dirigía, pero que le dixo que en ello no había dificultad, y que lo haría demostrable siempre que le mandase.

Que quedó admirado de ver que la tal máquina y además quatro piedras de molino para trigo y maiz que ya se hallaban corrientes y usuales estaban puestas y fabricadas en una sola piedra de buena calidad, de lo que se seguía que concluida dicha máquina sería durable, y ahorraría su dueño todos los reparos y hechuras a que otras de este género están expuestas y son de mucho costo para su manutención; añadiendo el Corregidor haberle asegurado el dueño de la fábrica se cortarían en la referida hendería en cada minuto doscientas libras de fierro, y en cada año 30.000 quintales”.

Al parecer, el proyecto de Unzaga no guardaba referencia ni contemplaba como modelo a la fandería construida por el marqués de Iranda y, si damos crédito a sus propias palabras, ya existía en su mente desde casi el mismo momento en que llegó a Barakaldo y se hizo cargo de la ferrería de Aranguren. De hecho, en una relación que escribió en enero del año 1776, dirigida al rey para solicitar su apoyo y ayuda económica, aseguraba que, ya desde hacía unos quince años atrás, todos sus esfuerzos se habían encaminado a ese propósito, y exponía que

“he tenido los maiores desvelos, pasando fuera del reyno para efectuar mi pensamiento, mirando todo género de fábricas”, hasta que finalmente se decidió a “poner en egecución la idea de la máquina que se reduce a cortar el fierro en bruto, poniéndolo en disposición para todo género de obra de erraxe, clabo, barilla y flexes, y otra qualquiera cosa con tanta suavidad, brevedad y abundancia que con quatro oficiales se adelgazará y cortará a las líneas que uno quiera...”.

Según aseguraba, el lugar elegido no lo había sido al azar. Arriluze se encontraba cercano al mar y a una legua de los puertos de Bilbao y Portugalete, y a menos distancia aún del astillero de Zorrotza y de los minerales del monte de Triano. Y continuaba:

“a levantar en semejante sitio me han obligado, y a estas descubiertas bien consideradas utilidades, quanto la reflexión de que el agua corre mui liquida y tiene más espíritu y fuerza que otras, y al mismo tiempo mucha suavidad y dulzura para hacer un fierro de suio el mexor, como que aquellas aguas las bomitan las mismas montañas de dichos minerales de Triano, y acompañan los arbolares o bosques de madroñales y bortales, cuio carbón es de tanta suavidad que dulzifica el fierro al tiempo de la fundición del metal –y el de otros le exaspera- de forma que el fierro es el mexor que se descubre...”

La idea de Unzaga constituía en sí misma toda una proeza, pues no se limitaba a construir la fandería, sino que pretendía que el edificio albergase al mismo tiempo un molino de nada menos que de cuatro ruedas, de manera que la misma fuerza hidráulica que movía sus ruedas accionase indistintamente la maquinaria de uno u otro ingenio. Una

empresa colosal y, hasta entonces, inaudita en todo el País.

DIFICULTADES DESDE EL INICIO

La mayor parte del vecindario de Barakaldo no se oponía a la instalación de fábricas en su término, antes al contrario, las consideraba *“conducentes al beneficio común”*, pero las obras que Unzaga llevaba a cabo en Arriluze causaban numerosos perjuicios al camino público y a las personas que transitaban por él. En condiciones normales el problema hubiese podido arreglarse de mutuo acuerdo, pero la inquina que se guardaban los Unzaga y los Echavarri dio al traste con cualquier posible solución. Juan José de Echavarri había fallecido en 1774, y le heredó al frente de sus mayorazgos su primogénito, José Ramón de Echavarri, a quien Unzaga reclamaba una deuda por unos 24.000 reales en razón de ciertas cargas de carbón y unas partidas de hierro labrado. Casualidad o no, en cuanto Unzaga dio comienzo a las obras y surgieron los primeros problemas José Ramón de Echavarri fue designado *fiel* de la anteiglesia de Barakaldo, e inmediatamente, actuando como su representante, denunció a Unzaga ante la Diputación General por *“obra nueva”* y porque *“sin pedir permiso alguno ni licencia de la anteiglesia, empezó a construir el edificio en terreno común y concejil, porque hizo zanjas para la conducción de las aguas, en el camino público que hay en el paraje y dejándolo sin poder transitar en invierno sin un reconocido peligro de perderse o ahogarse”*.

Unzaga se defendió demostrando que él era dueño por compra de lo que la anteiglesia reclamaba como suyo, y aseguraba que, conforme al Fuero, había ganado el derecho sobre el terreno y las aguas para levantar su

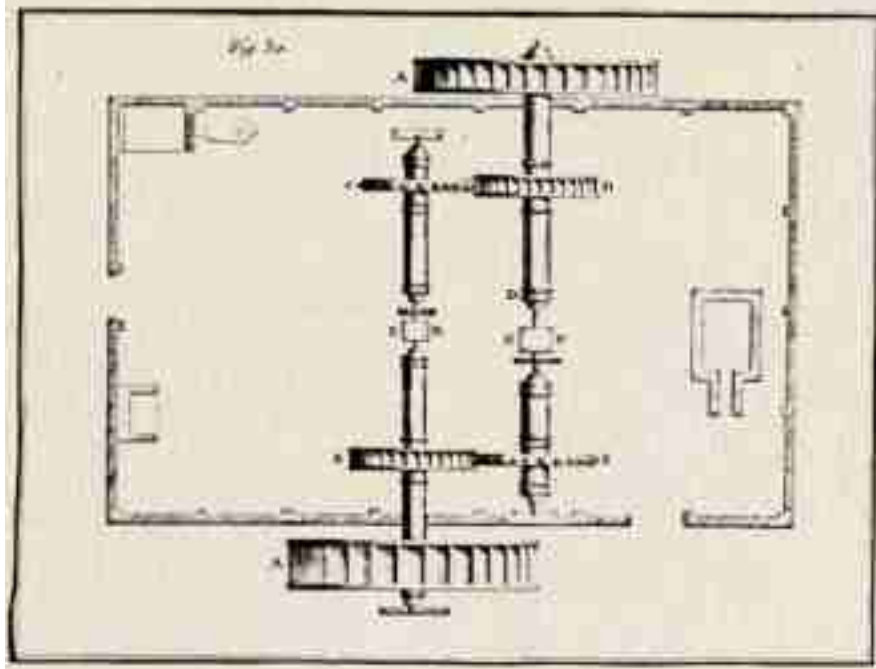
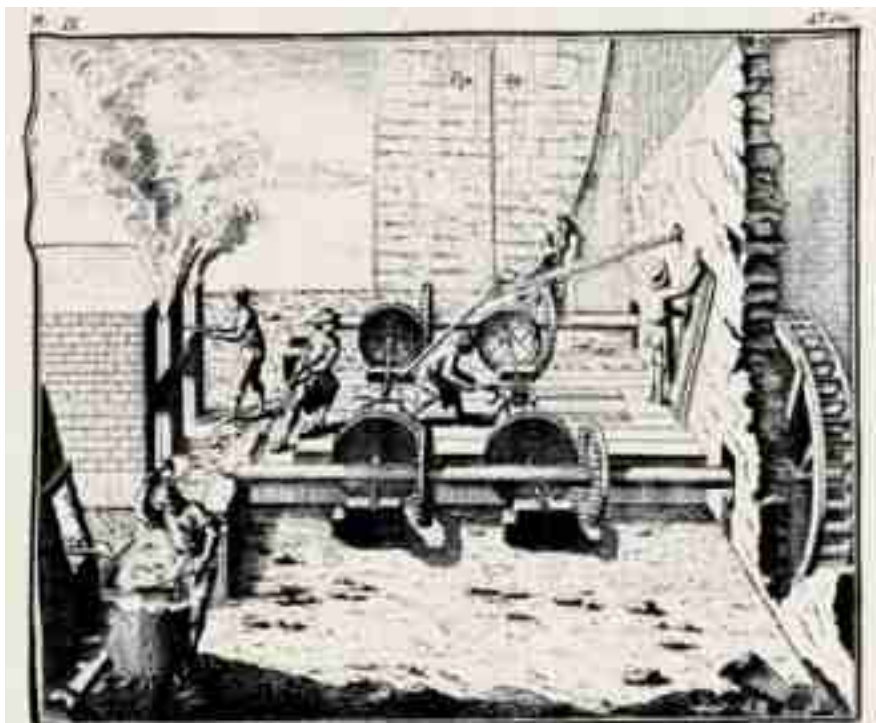


Ilustración tomada de "Description des arts et métiers", publicada por la Real Academia de Ciencias de Francia en el año 1761. El dibujo corresponde al establecimiento de una fondería que había sido construida poco antes en Wedewaug, Suecia.

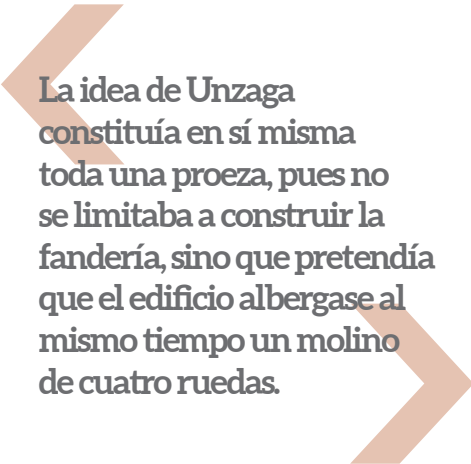
Las ruedas hidráulicas tienen 29,5 pies de diámetro y los árboles 22 pies de longitud. Las ruedas dentadas, de 5,5 pies de diámetro, tienen 28 dientes cada una, y se hallan dispuestas un poco más altas que las ruedas con las que cambia el giro, de 5 pies de diámetro, que son las encargadas de rotar los cilindros con los que se adelgaza el hierro. Las piezas redondas se elaboran con martillo. En la parte posterior del taller se halla el gran horno de reverbero, abovedado como un horno de cocción.

fábrica. En consecuencia, por auto de 5 de agosto de 1775, se condenó a la anteiglesia en las costas del proceso pero, al mismo tiempo, considerando que los daños causados en la carretera eran tan evidentes, la Diputación ordenó a Unzaga que se hiciese cargo de reponer los caminos a su estado previo y a depositar una fianza por si se causasen nuevos destrozos.

Echavarrí reclamó la sentencia, pero buena parte del vecindario no estaba dispuesto a seguirle y, reunidos en el Ayuntamiento, la gente *chilló y juró contra él*, diciendo que había que quitarle el chuzo de fiel. Sin embargo, en la misma medida que Unzaga avanzaba en las obras, el camino se iba deteriorando, de manera que llegó un momento en que se hizo realmente intransitable. No podían pasar por él médicos ni curas, imposible a caballo y dificultosamente a pie. Finalmente, se nombraron peritos para que dictaminasen sobre los posibles daños y la forma en que debían componerse los caminos para que en adelante no hubiese mayores problemas.

Los peritos designados para reconocer el estado del camino y proponer las medidas que debían adoptarse establecieron una serie de normas. Su análisis nos sirve para conocer algunos aspectos de la obra en conjunto y los inconvenientes que aquella ocasionaba al pueblo. El canal que conducía el agua desde la presa hasta la fandería discurría pegado al extremo del camino que venía por debajo de Mazerreka hasta llegar a la fandería y, al no existir resguardo alguno, los peritos consideraron necesario que se fabricase un pretil o *escudal* desde el puentecillo de Allende, con el fin de que protegiese a las personas de caer al río. Asimismo se reconvenía a Unzaga para que reparase la entrada del camino que llevaba a la casería de

Mazerreka, pues, de no hacerlo a la mayor brevedad posible, se temían *“una desgracia en todo aquel paraje, por el inminente peligro y ser tránsito para serbidumbre de la casa de Maserreca, barrio de Urcullu y gente que van y bienen de los montes con bena y carbón, particularmente cuando el río va algo crecido y los bados están impracticables”*. De la misma forma se le exigía que urgentemente protegiese con pretil el camino que desde la fandería continuaba por Anbia y, finalmente, dado que se sospechaba que el tránsito de carros iba a ser continuo, tanto el de los productos elaborados como el de carbón de piedra para su consumo, se reconvenía a Unzaga para que, a sus expensas, se encargase de mantener siempre en buen estado el tramo que llevaba desde la fábrica hasta el embarcadero de Retuerto.



La idea de Unzaga constituía en sí misma toda una proeza, pues no se limitaba a construir la fandería, sino que pretendía que el edificio albergase al mismo tiempo un molino de cuatro ruedas.

El paraje y condiciones del terreno en que Unzaga levantaba la fandería no eran, desde luego, las ideales, pero sí las únicas posibles. Había sido preciso picar la roca viva para rebajarla y conseguir una base edificable en el estrecho espacio, y al mismo tiempo utilizar la propia roca como pared

del edificio, integrando en ella parte de los elementos de la maquinaria. Unzaga lo expresaba así: “... de tal arte que es de una sola piedra y en ella misma –que viene a servir de pared- se hallan sacados a golpe de pico todos los depósitos de agua, chiflones, ondascas y demás condutos, como también el suelo de todas las havitaciones y almacenes de fierros y granos, sin gastarse una sola madera sino la de los texados...”.

MUERTE Y RUINA

Los gastos en la obra de la fundería propiamente dicha, el correspondiente a sus anexos (presa, acequia, antepara...), el acondicionamiento de las calzadas, además de los sueldos del maestro constructor y de los oficiales que la atendían, sobrepasaron con mucho las previsiones de Juan Antonio de Unzaga, hasta el punto de que se vio necesitado de recurrir a solicitar diversos préstamos, gravando sus propiedades como garantía de pago. En su búsqueda de recursos, Unzaga intentó obtener ayuda económica del Estado, para lo cual, en mayo de 1780, presentó un memorial dirigido a la Junta General de Comercio y Moneda de Madrid, en el que hacía constar sus enormes gastos y la utilidad y beneficio que su fábrica reportaba al reino.

Su principal prestamista fue Guillermo Uhagon Oditegi, con tres créditos por valor de 75.000, 46.681 y 54.922 reales.

Posteriormente, Unzaga escrituró dos hipotecas, una de 67.844 reales a favor de su hermano Manuel, y otra de 68.235 reales, a favor de Francisco Antonio de Escuza, marido de su hermana Josefa. Se trataba de cantidades que pertenecían al legado de su hermano fallecido en Indias, y que Juan An-

tonio de Unzaga había tomado prestadas para diversos fines:

“mediante haver entrado en poder del dicho Juan Antonio las remesas de dinero y efectos que de los que quedaron por muerte de dicho don Domingo han remitido sus albaceas testamentarios con cuio producto a comprado y favricado el referido don Juan Antonio una fundería de crecido valor, una casa en el puesto de Retuerto y otra con sus pertenecidos en el puesto que llaman Munua, todos con sus molinos en dicha fundería, radicantes en jurisdicción de esta dicha anteiglesia”.

Un mes después de realizada la anterior escritura, el 27 de julio del año 1780, Juan Antonio de Unzaga fallecía en Bilbao, a la edad de 59 años.

La viuda, hijos e hijas de Unzaga se vieron de pronto ante el desolador panorama de que la mayor parte de sus propiedades estaban hipotecadas. En los meses siguientes José y Máximo, los dos hijos mayores, de 20 y 15 años respectivamente, decidieron mantenerse al frente de la fundería, pero los pedidos de material eran muy inferiores a su capacidad de producción y, por tanto, sus ingresos, aún sumados a las rentas que les proporcionaban sus casas y fincas, no eran suficientes para pagar los plazos de los acreedores.

En esta tesitura Guillermo Uhagón propuso a Elena de Acha “jirar entre ambos el comercio de clavazón y corte de fierro de la fundería”, además, se ofreció a posponer el pago de los réditos que se le debían hasta finales de año y, con este fin, en 23 de enero de 1781, formalizaron la correspondiente escritura ante el notario de Bilbao Francisco de Barroeta. A pesar de ello, cercana la fecha





en que debía cumplirse el plazo estipulado, Elena de Acha seguía sin poder hacer frente a los pagos de las deudas contraídas, y Uhagón nuevamente se mostró dispuesto a aplazar el pago, incluso sin intereses, pero a cambio impuso condiciones leoninas: Elena de Acha debía hipotecar todos los bienes que aún mantenía libres y, además, sus otros acreedores (especialmente Manuel de Unzaga y Francisco de Escuzza) debían obligarse a ceder a su favor la antelación en las hipotecas, de manera que no pudieran pedir su paga hasta que Guillermo Uhagon no hubiese cobrado. La cantidad a pagar a Uhagón se tasaba en 198.000 reales, que se deberían pagar: 33.000 dentro de tres años; otros 33.000 dentro de cuatro años; otros 33.000 a los cinco años, y los 99.000 restantes dentro de seis años. En consecuencia, a las propiedades ya hipotecadas, se sumaban ahora las siguientes:

“...expecial y expresamente hipoteca como vienes propios suos el quarto de casa con su correspondiente lonja y camarote en que la misma doña María Elena hauita, notorio en el varrio de Allende el Puente de esta dicha villa [de Bilbao]; vna vega en la Sendeja, junto a la torre de Luchana; vn arbolar que se halla arriba de la presa; la heredad de Ballejo y viña de Retuerto, que confina con pertenecidos de don Enrique de Arana; vn arbolar joven que se halla de Zavalaencampa hacia Susunaga que confina con los pertenecidos de don Domingo de Lazeval y Soviñas; las tierras que trae Vizente de Zavalla; vn arbolar joven que se halla tras de la casa nueva de don Manuel de Maguna y confina con los pertenecidos de este; otro arbolar que se halla en Vrcullu Errequeta, comprado

*de la casa de Josef de Vrcullu el de Gorostiza; vnos castaños y varios árboles jóvenes que se hallan en el camino de Santa Águeda hiendo por dicha ferre-
ría; vna viña comprada que se halla en el varrio de Zuaso y gobierna Josef de Escauriza; las tierras compradas que se hallan en dicho varrio de Zuaso y trae Vizente de Zavalla: los quales dichos terrenos están citos y notorios en la citada anteyglesia de Baracaldo”.*

El 11 de octubre del mismo año, ante el citado escribano, María Elena de Acha hizo cuentas del alcance de lo adeudado a sus cuñados, Manuel de Unzaga y Francisco Antonio de Escuzza, que habían ido ascendiendo considerablemente: adeudaba al primero 99.366 reales y 13 maravedís, y al segundo 99.624 reales y 4 maravedís. Lo cual, junto con las cantidades que debían sumarse de gastos y demás, ascendía a 198.990 reales y medio de vellón. Elena de Acha se obligaba a pagarles en un plazo de diez años y, con este fin, hipotecó nuevamente todas sus propiedades, aceptando como condición que, si viniese alguna remesa de la Nueva España, de la herencia de Domingo de Unzaga, los dichos Manuel y Francisco Antonio recibirían lo que correspondía a María Elena de Acha, aunque fuese antes de los diez años.

En estas condiciones, los Unzaga-Acha consiguieron que las propiedades se mantuviesen en su poder durante unos años más, pero la situación era absolutamente precaria para la familia, como lo demuestra el hecho de que se viesen en la necesidad de enviar a México a Diego Francisco, el tercero de los varones, con tan solo 15 años de edad, para que intentase actuar allí como factor de sus hermanos y tratase de concertar pedidos sobre el material que estos fabricaban.

Finalmente, después de afrontar diferentes reclamaciones en los juzgados y de tratar de retrasar en el tiempo el inevitable concurso de acreedores, el corregidor sustituto del Señorío de Bizkaia, Juan Antonio de Morales, dictó sentencia definitiva en 30 de octubre de 1789, por la que ordenaba que se hiciese el pago de costas a aquellos en los bienes raíces. Los peritos encargados de valorar las propiedades de los Unzaga-Acha estimaron su valía en 262.098 reales y 30 maravedís. La fandería y el molino se tasaron aparte, valorándose en 264.352 reales y un maravedí. Las deudas reclamadas con Uhagón ascendían a 329.061 reales y 24 maravedís.

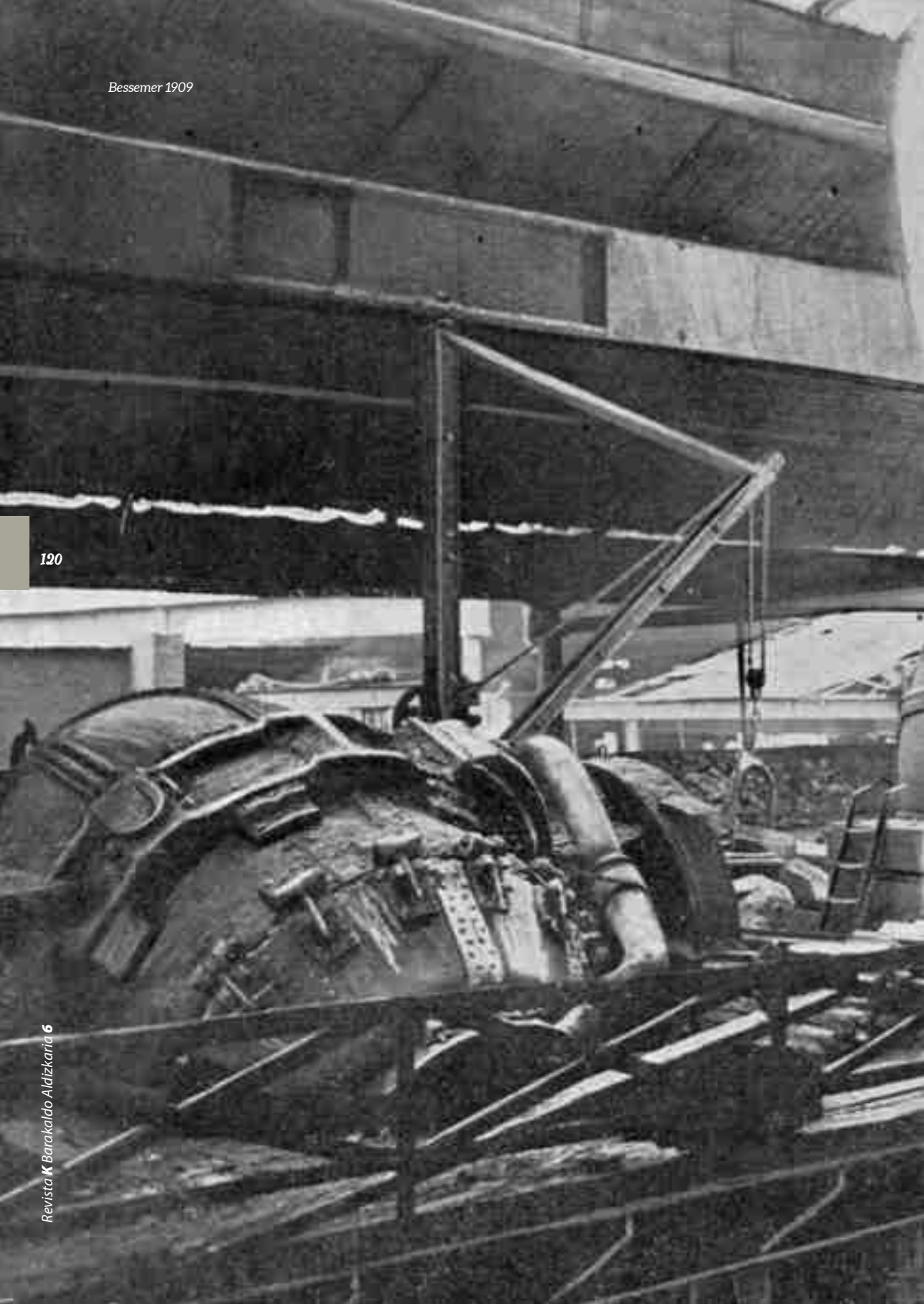
LA SEGUNDA FANDERÍA DE BARAKALDO EN ARANGUREN: MÁXIMO DE UNZAGA

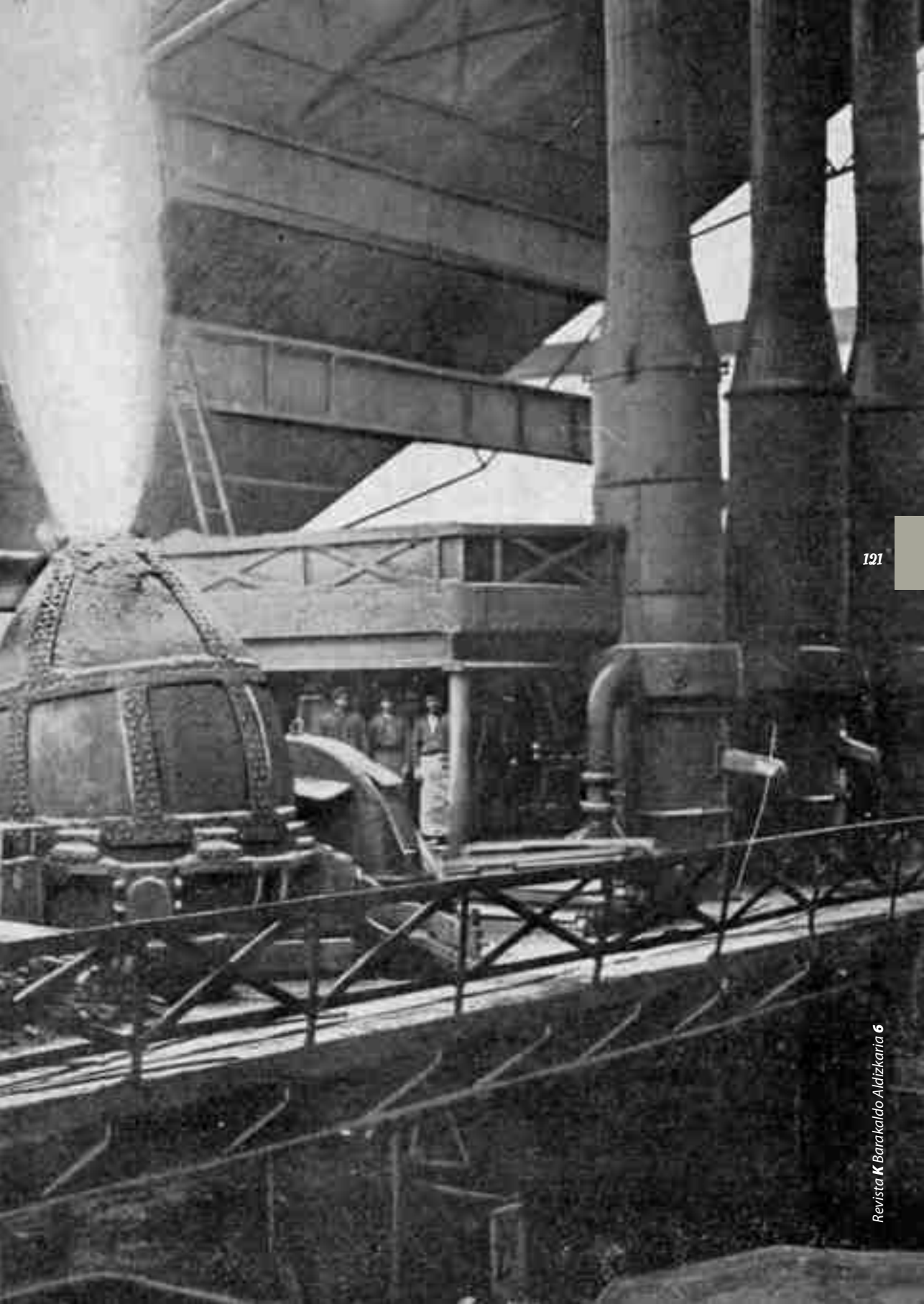
Máximo de Unzaga, muy joven aún tras la muerte de su padre, se había visto en la necesidad de situarse al frente de la fandería de Arriluze, como único recurso para sacar adelante a su madre y hermanos. Pronto se le unió su hermano Juan José quien, debido a que su delicada constitución física le impedía trabajar junto a Máximo, se dedicó a la labor de concertar los tratos con ferrones y comerciantes. Entre tanto, Uhagón, para cobrar su deuda, había hecho opción sobre una octava parte del valor de la fandería y molino, por lo que los Unzaga aún mantenían en su poder la mayor parte de esta fábrica, y también conservaban la casa de Retuerto, que les servía como vivienda y almacén. Sin embargo, la amortización de las deudas que condujo a la enajenación de las propiedades, no implicaba a todos los acreedores, pues aún faltaba pagar lo debido a Manuel Unzaga y Francisco Anto-

nio de Escuzza y a Antonio de Arauco Unzaga, cuñados y sobrino respectivamente de María Elena de Acha, y el plazo para su pago llegaba poco tiempo después. En consecuencia, los Unzaga-Acha se vieron obligados a entregar a estos la porción de la fandería que aún les pertenecía. Este acuerdo debió realizarse en torno a 1795, año en el que figuran como sus propietarios Francisco de Escuzza y Guillermo Uhagón. Durante un breve tiempo, Máximo de Unzaga aún se mantuvo trabajando en la fandería como arrendatario, pero al año siguiente, los nuevos dueños la vendieron en su totalidad al comerciante bilbaíno Antonio Juan de Bidosola.

Según algunos testimonios, la idea de abandonar Arriluze y construir una nueva fandería valiéndose de las instalaciones de la ferrería de Aranguren, que se hallaba inutilizada desde hacía algunos años, partió del propio Máximo. Sobre este particular, unos años después, Pedro de Artiñano, vecino de Bilbao, recordaba que “... *bibiendo la madre del articulante* [Máximo de Unzaga] *y este y su hermano don Juan Josef en su compañía, trataron a presencia del testigo de hacer una fandería en la anteyglesia de Baracaldo y su barrio del Regato, y así el articulante le propuso a su hermano la idea de que podían egecutar en una ferrería yermada, propia del señor Nobia, a que el don Juan Josef le contestó diciendo dónde tenían tanto dinero para ello, y el articulante le respondió que ya tenían algo, y que no faltaría quien les prestase, y así combino en ello, y enprendieron la obra, y de consiguiente la concluyeron de cuenta de ambos hermanos*”.

Máximo de Unzaga contrajo matrimonio en Bilbao con María Antonia de Andraca, el 16 de junio de 1807. En la relación de





propiedades que llevaba como dote al matrimonio indicaba que él y su hermano *“tomaron en arriendo enfiteutico en 1796 la ferrería y molino que antes existía arruinada o parada por el cánon o renta anual de 1.176 reales, habien precedido tazación de su valor y enseres hecha por el perito Miguel de Azpe, según nota que pone en su cuenta el señor Novia de este contrato enfiteutico no hay escritura pública, y bien se considere como tal o como un arriendo a peora o mejora según la costumbre general del País para tales edificios”*.

Conocemos algunas de las condiciones del arrendamiento gracias a la Estadística Territorial de los bienes particulares de Barakaldo, realizada en el año 1799:

Yo Máximo de Vnzaga, ynquilino en la torre de Aranguren y sus pertenecidos, propia de don Ramón de Novia, declaro vajo de juramento, pago de renta anual ochocientos quarenta y siete reales de vellón.

Yten, declaro pago de renta anual a dicho Novia y don Joseph de Aranguren y Sobrado mil ciento sesenta y seis reales de vellón por la ferrería y molino de Aranguren, en los que corresponde al citado Sobrado la 4ª parte y el resto a Novia”.

Yten declaro que me produce una eredad mía 110 reales de vellón”.

DIFICULTADES

Pablo de Barrenechea, caballero de Calatrava y marqués de Puerto, era dueño de la casería de Tellaetxe, a la que pertenecían algunos terrenos en el barrio de Gorostiza, que trabajaba Ramón de Iturburu en calidad de inquilino. A este se había dirigido

Bildosola, con el propósito de requerir su permiso para pasar por una de esas tierras ciertos materiales destinados a realizar mejoras en Arriluze, obteniendo que le permitiese construir un pequeño puente y adaptar un paso adecuado para los carros, por ser esa una vía más adecuada que el camino municipal acostumbrado. Cuando los Unzaga iniciaron las obras en Aranguren se vieron en la necesidad de llevar varias maderas de tamaño tan grande que, para transportarlas, era necesario emplear carros conducidos por ocho bueyes, razón por la que decidieron utilizar el camino abierto por Bildosola, aunque sin contar con el permiso del inquilino, basándose en que lo permitía el Fuero del Señorío y en que el camino público se hallaba intransitable por la tierra arrojada por Bildosola al construir el puente. En consecuencia, los administradores del marqués denunciaron a los Unzaga, dando comienzo a un pleito que se alargó en el tiempo y que se complicó hasta el punto de acabar dilucidándose en la Real Chancillería de Valladolid, donde los Unzaga fueron condenados en costas. En 1801 fue Jose Antonio de Aranguren y Sobrado, quien denunció a Unzaga por cierto desajuste en el precio acordado sobre algunos quintales de hierro. En 1802 se originó un nuevo pleito, en este caso contra la anteiglesia de Barakaldo sobre el derecho a la utilización de la madera de los montes comunales.

De alguna manera esta secuencia de pleitos nos recuerda los problemas que afrontó Juan Antonio de Unzaga cuando inició los trabajos de la primera fandería, como si ahora se estuviesen repitiendo con sus hijos.

Al margen de las dificultades, la nueva fandería levantada en Aranguren fue desarro-

llando su trabajo. En una relación de fábricas existentes en el Señorío de Bizkaia, elaborada en el año 1810, se anotaban cuatro fanderías, 2 en Barakaldo, otra en Basauri (la de Artunduaga) y otra en el valle de Artzentales. Sobre estas fábricas se dice:

“En las dos fanderías de Baracaldo, situadas sobre un pequeño río, se podrían cortar 4.000 quintales de fierro. En ellas se elaboran en un año regular 1.500 quintales de clabazón, desde dos hasta ocho pulgadas, todo a mano. La de Basauri podrá cortar mayor cantidad de fierro, por estar situada en un río más caudaloso. La de Arcentales está sin uso”.

En estos años, diferentes referencias documentales reflejan que, gracias al trabajo y el producto de la fandería, la situación de los Unzaga había mejorado considerablemente. En la relación de propietarios llevada a cabo en el año 1811, Máximo de Unzaga figuraba en décimo lugar entre los contribuyentes de Barakaldo: el primero era Guillermo Uhagón, cuyas propiedades le producían en el municipio una renta de 11.549 reales anuales. Las rentas de Máximo de Unzaga ascendían a 2.073 reales, de los que 1.116 se debían al beneficio de la fandería.

Por aquellos años Unzaga formó sociedad con Manuel Mariano de Elorriaga, propietario de la fragata *La Bilbaina*, con el fin de enviar géneros a La Habana y retornar con géneros ultramarinos. En 1812 consta la expedición a La Habana con carga de clavazón enviada por Máximo a su hermano Diego, comerciante en aquella ciudad, quien debía ocuparse de vender el hierro y, con su producto, comprar azúcar que enviaba de retorno para subastarlo en el mercado de Bilbao. Expediciones

semejantes se produjeron en los años siguientes, al menos hasta el de 1818, en el que Elorriaga y Unzaga deshicieron la compañía después de mantener graves desacuerdos que, como era ya habitual, terminaron por llevarse a los juzgados.

Precisamente, los testigos presentados en este pleito nos ofrecen alguna información adicional sobre la fandería de Aranguren y sus propietarios. Por ejemplo, que la relación de Bidosola con los Unzaga debió ser bastante fluida -incluso de colaboración en ciertas ocasiones-, como lo demuestra el hecho de que testificase a favor de aquellos, ocasión en la que afirmó que tratándose de negocios “*él se entendía indistintamente con ambos hermanos*”. Otro testigo llamado Pedro García de Lasarte, vecino de Bilbao, confirmó que la fandería se hizo “*de cuenta de ambos hermanos, en una ferrería demolida, perteneciente al señor Nobia (...), conocida vulgarmente como Fandería de los Unzaga*”. Antonio de Moia, vecino de Barakaldo, decía que “*con motivo de estar demolida la ferrería que fue perteneciente al señor Nobia, en el mismo sitio donde existe la fandería que se refiere, la hicieron construir esta el articulante y su hermano don Juan Josef, y bio que después de concluida la obra trabajaron ambos hermanos en ella*”. Martín de Careaga, también vecino de Barakaldo, dijo que “*...hicieron la fandería que habla la pregunta en el sitio de una ferrería demolida en el varrio de Aranguren, de la anteyglesia de Baracaldo*”, y que era conocida como “*fandería de los Unzagas*”. Otros testigos fueron los propios jornaleros de la fandería, entre los que se cita al *maestro clavetero* Jose de Allende, y a los oficiales Manuel de Allende y Rafael de Alberdi, los tres vecinos de la anteiglesia.



El Regato 10 (Eskauritza)



UNA EMPRESA RENTABLE PARA BARAKALDO

Coincidiendo con la ocupación de Bilbao por el ejército francés, Juan José de Unzaga había decidido trasladarse con familia –esposa y tres hijas- primero a Llodio y posteriormente a La Habana, y renunciar a su trabajo en la fandería, dejando que su hermano Máximo quedase en solitario al cuidado de la misma. De todas formas, no parece que la guerra afectase especialmente a la producción de las fanderías, salvo pequeños incidentes que se solventaron sin mayores problemas.

En el año 1813, el Ayuntamiento de Barakaldo requisó las mulas que utilizaban los cargadores que abastecían a la fandería de Bildosola. Por este documento nos enteramos del beneficio que esta fábrica y la de Unzaga reportaban al municipio, gracias a la gran cantidad de personas que se veían implicadas en las diversas labores necesarias para su mantenimiento y producción. Sobre la de Arriluze decía su propietario: *“Antonio Juan de Vildosola, comerciante de Bilbao, expone a la Diputación, que posee en la anteiglesia de Barakaldo y su varrio del Regato, una fandería ocupando constantemente en ella 31 hombres en trabajar clavazón de toda especie, y cortar fierro, proporcionando al intento, así como en las conducciones de fierro en bruto y carbón necesarios 8 mulas pertenecientes a Manuel de Gorostiza, Josefa de Loizaga, la viuda de Pedro del Alisal y Manuel de Garay...”*. Obviamente, la Diputación ordenó que se devolviesen los mulos a sus dueños para que pudiesen continuar con su trabajo.

Años después, en el de 1822, las dos fanderías seguían dando trabajo a un número similar de personas: *“En Baracaldo dos fun-*

derías de hender fierro, pertenecientes a D. Antonio Juan Vildosola y D. Mariano Unzaga, con 34 operarios y 4 conductores, que tienen cilindros, hornos de reverbero y fraguas de mano para clavos, y cuyos productos son barras de fierro de tres a seis líneas y clavazón corto, de los cuales son capaces de cortar hasta 10.000 quintales de fierro, si bien en el día solo cortan 1.500 por el poco consumo”.

El censo de policía del año 1826 muestra una buena parte de familias de Barakaldo dependientes del trabajo que les proporcionaban las fanderías. Teniendo en cuenta únicamente a los que figuran como trabajadores directos hallamos a los siguientes: Josef de Allende, casado, clavetero, vecino de *La Maleza*; Antonio de Allende, casado, clavetero, vecino de Retuerto; Domingo de Bardeci, casado, herrero, vecino de Retuerto; Francisco de Santurtun, soltero, herrero, vecino de Retuerto; Toribio de Gorostiza, casado, clavetero, vecino del Regato; Ysidro de Charria, casado, clavetero, vecino del Regato; Manuel de Murga, casado, herrero, vecino del Regato; Felipe de Castaños, casado, rementero, vecino de Escauriza; Francisco de Loizaga, casado, herrero, vecino de Urcullu; Antonio de Echavarria, casado, herrero, vecino de Eguliz; Estanislao de Barañano, casado, herrero, vecino de Aranguren; Ángel de Zaballa, casado, herrero, vecino de Urcullu; Pablo de Urcullu, casado, clavetero, vecino de Uraga; Santiago del Escobal, casado, herrero, vecino de Uraga.

Los años de relativa bonanza se mantuvieron, aunque sobre Máximo de Unzaga pesaba la carga de un préstamo por valor de 20.900 reales que se había visto obligado a pedir con motivo de los primeros trabajos en la fandería de Aranguren. Al llegar el año de 1824 había pagado 13.200 reales de aquella cantidad, y como garantía del resto hipotecó la casa de alto en bajo que le pertenecía en el barrio de Retuerto, inmediata al puente de este nombre, en Barakaldo, con su huerta y dos huertas en la proximidad, *"sitios llamados Galzua y Aicio"* que producen la renta anual de 30 ducados; hipotecando también la *"fábrica fandería con todas sus ruedas, herramientas y utensilios, en el sitio llamado el Regato, de la recordada anteiglesia"*, que pertenecen a él y a su hermano Juan José de Unzaga, que se halla ausente en La Habana. Pero, con circunstancia de quedar libre de hipoteca la casa de que era dueño en Bilbao la Vieja.

En 1826 Máximo de Unzaga figuraba como uno de los 16 principales tratantes de vena: *"En 1826, los principales tratantes de vena citados por Azaola eran: N. Ybarra, Máximo Unzaga, "que tiene una vena muy buena en el sitio de la Orconera", José Ogara y Manuel Asarda (vecinos de Bilbao)..."*.

Avanzando un poco más en el tiempo, hacia el año 1828, las noticias ya no son tan satisfactorias, debido a que la demanda del mercado se mostraba muy inferior a la capacidad de producción, un problema que se repite desde tiempo atrás en diferentes referencias documentales:

"Hay también [en Bizkaia] tres fanderías, que son capaces de cortar 10.000 quintales machos de hierro; pero en el día solo cortarán, por el poco consumo, 3.000 quintales, de los que se

introduce en Castilla una tercera parte, y las otras dos se consumen en el país, reducidas a clavos para edificios y construcción".

Las últimas noticias que tenemos sobre Máximo de Unzaga se refieren a un viaje que tenía previsto realizar a La Habana, en el año 1827, con motivo de visitar a su hermano enfermo y, finalmente, la noticia de la muerte del propio Máximo, que tuvo lugar en 20 de julio del año 1830, a la edad de 65 años.

Apenas tres meses después del fallecimiento de su marido, María Antonia de Andraca, se vio obligada a contratar un censo redimible, por valor de 6.600 reales, hipotecando la casa de Bilbao y la casería de Retuerto, lo que demuestra que, a pesar de la posición aparentemente privilegiada que la documentación administrativa adjudicaba a Máximo de Unzaga, considerándolo como uno de los principales propietarios de Barakaldo y de los principales tratantes de vena del Señorío, no era en realidad más que un mero espejismo, pues carecía de liquidez y su estado de cuentas era claramente negativo.

Dos años después, la familia acudió al concurso de acreedores. El principal demandante era Pedro Novia de Salcedo, con 5.161 reales, por las rentas de tres años vencidos de la casa torre de Aranguren, las heredades de *Aecio*, la fandería y el molino. Entre los demás acreedores destacaremos como curiosidad la presencia de tres sirvientas de los Unzaga a las que se les adeudaba cuatro años de soldada. El total de las deudas en números redondos era de 240.000 reales, mientras que el de las propiedades ascendía únicamente a 93.000 reales, puesto que en ellas no se contaban la fandería y el molino de Aranguren, que eran propiedad de Novia. Aun así, María

Antonia de Andraca consiguió retenerlas en su poder, sosteniendo que ella era la primera que debía ser retribuida como pago de su dote, y ofreciendo la casa de La Habana, cuyo valor era incierto, para que de ella se cobrasen los acreedores.

Según se infiere de la documentación, otra de las causas de que las deudas fueran tan crecidas -además de la falta de demanda ya apuntada-, radicaba en que la mayor parte de los beneficios que producían la fundería y el molino se acababan destinando a mejoras y acondicionamiento de los mismos:

“son de mucho coste las obras que en distintas épocas se han hecho en dichos edificios, pero muchas de ellas han desaparecido y consumido por su propia naturaleza, especialmente en 1815, en que por una riada sufrió muchísimo. Después reparados, los dos hermanos se han gastado allí crecidas sumas en los años 1816, 1829 y 1830 y últimamente en el molino que no vayan todas de 40.000 reales suplidos de los fondos de don Máximo”.

EL FINAL DE LAS FANDERÍAS DE BARAKALDO

La Primera Guerra Carlista, iniciada en 1833, atrapó a los Unzaga-Andraca en una situación muy complicada. A la muerte de Máximo Unzaga, fue su esposa quien asumió la responsabilidad familiar, actuando como apoderada de su difunto marido, puesto que sus hijos eran demasiado jóvenes para tomar a su cargo las empresas que había dejado su padre. Sin embargo, los acontecimientos que fueron sucediendo en los años siguientes, especialmente en Barakaldo, forzaron la situación.

Barakaldo, cuya población era mayoritariamente carlista, fue escenario de muchas acciones de guerra. A mediados del año 1834, Cástor de Andechaga dio fuego al puente de cadenas de Burtzeña, ocasión que vino acompañada por el incendio y destrucción de “dos o tres casas” de Uhagón. La posibilidad de que una acción semejante se produjese con las funderías, condujo a que los Unzaga-Andraca se decidiesen a solicitar permiso para enviar a Barakaldo a Clemente de Unzaga Andraca, el mayor de los varones, con el “fin de dirigir una fábrica de hierro”. De esta forma, a sus 19 años, se convertiría en el representante de la tercera generación de los Unzaga que dirigía una fundería en Barakaldo. Poco tiempo después, toda la familia se instalaba en la casa de Retuerto, viviendo día a día las complicadas circunstancias que acarrearba la guerra, y condicionados por el temor a represalias de los isabelinos: en junio de 1836, María Antonia de Andraca dirigió un memorial a la Diputación carlista de Bizkaia, informándole de que se hallaba residiendo en Barakaldo “para cuidar de una fábrica que posee en dicho pueblo, cuya fábrica, como también todo el giro de su comercio se halla gobernada por su hijo mayor Clemente de Unzaga”, razón por la que solicitaba que se eximiese a dicho Clemente del servicio de las armas “para defender los legítimos derechos de nuestro adorado rey don Carlos 5º, porque es hijo de viuda (...) sin otro hermano más que uno de menor edad”, y si se le alistase “los enemigos del rey le embarcarán todos los bienes, tanto de Bilbao como de este pueblo”.

En condiciones como las expuestas, es fácil comprender la complejidad de la situación por la que atravesaron las funderías y sus dueños. Parece lógico pensar que las dos existentes en Barakaldo, aunque no llegasen

a detener completamente su producción, se vieran obligadas a reducirla considerablemente. La documentación nos muestra que en aquellos años no fueron estas sino los molinos asociados a ellas los que cobraron mayor importancia.

Una vez terminada la guerra, y en el año 1841, ambas fanderías aún se hallaban en funcionamiento -o al menos con posibilidad de trabajar- según deducimos de la solicitud que personas tan vinculadas a ellas como son Pedro Novia de Salcedo, J. A. Bildosola, Clemente de Unzaga y Nicasio de Cobreros, entre otros, dirigieron a la Diputación para que apremiase al ayuntamiento de Barakaldo para que repusiese el *“puente de Mingolea”* que se hallaba en estado ruinoso, e *“impide el tránsito a las fábricas tituladas Fanderías del Regato”*. El Ayuntamiento por su parte respondió que se hallaba sin dinero y que había pedido a los dueños de *“las fábricas que existen en la barriada del Regato de las Fanderías”* que contribuyesen con alguna cantidad, pero que estos *“contestaron ofreciendo muy poco”*.

A partir de estas fechas, en lo que respecta a la fábrica de Arriluze, las menciones a la fandería desaparecen de la documentación, y solamente hallamos las referentes a su molino. En cuanto a la de Aranguren existe la posibilidad de que siguiese trabajando hasta aproximadamente mediados del siglo XIX; al menos esto se infiere de la reclamación que Pedro Novia de Salcedo dirigió en el año 1848 contra María Antonia de Andraca y su hijo Clemente, exigiéndoles el pago de la renta de *“la fandería y molino de Aranguren”*. Se trata del último documento que hallamos referente a la fandería y, como en el caso anterior, en adelante tendremos noticia únicamente de la actividad del molino.

EPÍLOGO

De esta forma, sin estridencias, se apagaron las fanderías de Barakaldo, dando paso, muy pocos años después a las primeras instalaciones de altos hornos. En la secuencia entre unas y otras fábricas cabe señalar a las fanderías como antecedentes de los trenes de laminación, del proceso de mecanización del hierro y sus productos derivados, y de la introducción del uso del carbón mineral empleado en los hornos de reverbero. Por otra parte, aunque demasiado tarde con respecto a otros países de Europa, las fanderías consiguieron modernizar la momificada industria ferrona vasca, ayudando sin duda a que cambiase la pasiva actitud de los industriales vascos, tan poco dada a introducir novedades. De hecho, el primer intento de crear un alto horno en Bizkaia se produjo en las instalaciones de una fandería, la de Artunduaga, en Basauri.

Por lo que respecta a la familia de los Unzaga, a cuyo apellido quedaron ligadas las fanderías barakaldesas, sabemos que María Antonia de Andraca hizo declaración voluntaria de acreedores en el año 1859, sosteniendo que la realizaba a consecuencia de la guerra, y que, aun a pesar de haber conseguido mantener íntegros sus bienes, estos no produjeron ni lo necesario para cubrir los réditos de los créditos contratados, pues sus deudas habían aumentado. Con este motivo, la casa de Retuerto y las heredades en este barrio, dejaron de pertenecer a la familia, que trasladó su residencia definitiva a Bilbao, villa en la que Clemente de Unzaga se dedicó en adelante a actividades relacionadas con el comercio y la contratación.



TASACIÓN DE LA FANDERÍA Y MOLINO

La tasación de las propiedades de los Unzaga realizada por los peritos, dedicó una atención especial a la fandería y molino de Arriluze, describiendo pormenorizadamente todos los gastos realizados en suelo, rompimiento de peñas, presa, conducción de aguas, trabajos de cantería y carpintería, maquinaria de la fandería y del molino, herramientas, etc. Se trata de un documento de gran valor pues, gracias a él, podemos comprender mejor la conformación del edificio de la fandería y de los trabajos que fueron necesarios para fabricarla:

Terreno y trabajos previos:

Primeramente 313'5 estados superficiales de área que tienen los suelos que ocupan los edificios, medidos por donde ocupan las paredes exteriores, con inclusión de plazuela y calce que pasa por junto a ella, incluso sus terreplenes y **rompimiento de las peñas hasta la planta superior** de sus respectivos pisos, a 100 reales cada estado: 31.350 reales.

Cantería: 193,5 estados de paredes de mampostería de ambos edificios de fandería y molino, en arcos de rejola y paredes subterrá-

neos. A 60 reales cada estado: 11.610 reales.

126 estados a 42 reales: 5.292 reales.

138 varas de piedra labrada que contienen dichas paredes en sus esquinas, pecho de antepara, puertas y ventanas, a 5 reales cada estado: 690 reales.

154,5 estados de paredes de mampostería de la carbonera y casa nueva principiada, con inclusión de la piedra labrada de las esquinas, puertas, ventanas y pilastra de la comporta que se halla contra el ángulo de la pared zaguera, a 45 reales cada estado: 6.952 reales.

Más 54 estados ordinarios que se hallan ejecutados para resguardo de los edificios contra el camino carretil, a 30 reales: 1.620 reales.

Más 24, 75 estados de pared de cal y canto que se hallan en la entrada principal, continuando a los de la partida antecedente, con lo que ocupa la puerta formando arco sobre el calce, incluso su estribo en el que se asegura la comporta con su rebate y las paredes que se hallan sobre dicho calce para la seguridad de los terrenos y la que cierra la tejavana de las fraguas comprendiendo la piedra labrada de dicha puerta de fuera, a 50 reales cada estado: 1.237 reales.

Un horno de cocer pan: 200 reales.

Aperturas de las peñas:

En los cubos del molino, sitio de ruedas, así del molino como de la fandería, conductos de aguas y sus anteparas, en lo que se halla bajo de tejado, se hallan abiertos en peña 24.574 pies cúbicos a pólvora y pico, los cuales en atención a su calidad y circunstancias, el coste que debieron tener para producir el actual estado:

Primeramente: 10.498 pies de mayor consideración, a 4,5 reales cada pie: 47.241 reales.

Más 5.445 pies a 3 reales cada pie: 16.335 reales.

Más 8.631 pies restantes, de menor trabajo, a 1,25 reales: 1.788 reales.

La apertura del camino carretil desde dicha fandería hacia el río con su pared de resguardo: 660 reales.

Carpintería del cuerpo de la fandería:

Madera de frontales, cabezales, ligazones, cargaderos, tablazón, tejados, escaleras que se hallan para bajar a la fandería con sus pasos y barandillas, puertas y ventanas.

Máquina de la fandería:

Las ruedas mayores, sus usos, gurrpiles y linternas, con sus respectivos piñones, su maderamen: 5.360 reales.

Las dormideras y burrucos de madera para el aseguro de dichas ruedas, afianzados en peña, y el lagar de madera que se halla para asegurar los postes de hierro que sostienen a los cilindros: 500 reales.

Un pesebre de madera con sus canalones para dar agua para enfriar los anillos de cortar hierro. Dos burros de hacer los atados de vergas de hierro cortado con sus respectivos ganchos. El armazón de madera que se halla puesto con sus sellos de hierro para pedazar las barras para echar al horno, con sus agarraderos de hierro para asegurarse el hombre que lo trabaja. Los dos chimbos con sus barras largas de hierro y una palanca de madera con sus sellos para levantar las ruedas cuando se ofrecen: 360 reales.

Un aparejo poco usado, con sus poleas, dos de ellas de dos ojos y el tercero de uno: 200 reales.

Carpintería del molino:

Frontales y postes mayores, solibas, cargaderos, puertas y ventanas, tablazón, las dos escaleras con sus pasos y descansos, armazón del tejado.

Máquina del molino:

Los frontaletes, con sus travesales y dos postes que desde abajo le sostienen, colomadura de las carcadas y sus descansos donde se hallan asentadas las 4 piedras de moler, un círculo ensamblado de juego con sus ganchos sobre la molienda de piedra fina para resguardo del viento, cubiertos de tabla, cuatro toberas de tablas con sus armazones para surtir los de grano las cuatro moliendas, con sus respectivas trancas, y los pesebres donde se deposita la harina.

Una rueda de hierro, su armazón de madera en befetado con su respectiva espada, sellos, régula, torta y gurrión de fierro.

Tres ruedas de madera, una de ellas insertible, y las otras dos algo cansadas, con sus sellos, espadas, régulas, pujones y demás adherentes de hierro.

La piedra de moler con su sello de hierro y su compañera.

Otras seis dichas ordinarias, una de ellas rota, que se halla compuesto con su sello de hierro.

Un molinete de mudar para el levantamiento de dichas piedras, con su pedazo de cadena y sogas y un rebollo para meter a las piedras.

Carpintería de las tejavanas:

Postes, frontales, bandas, tijeras y tenques. Cabezales, ligazones, solibas que sirven de armazón de barquines de las fraguas de clavetería.

Cargadero de la puerta que cierra las fraguas. Puerta del corral.

Carpintería de la carbonera y casa nueva principiada.

Madera de los cargaderos, sungles de las puertas y ventanas, bandas, armazón del tejado, carbonera. Bajo de la tejavana junto al

horno y en la carbonera varias piezas de madera sueltas.

19 codos de madera que tiene el armazón de los dos barquines mayores de la fandería, su vara larga de que hacen uso para moverlos y otra más larga para viar con la cigüeña desde el molino; el armazón de masdera que para este fin se halla en dicho molino, el macizo de la fragua de ellos y de otra fragua de componer la herramienta que también se halla en dicha fandería con su pesebre de enfriar y picader del yunque, y el macizo de otras tres fraguas con sus pesebres de enfriar y picaderos de yunques.

Calces.

149 estados lineales de largo, desde el arco de la primera comporta que se halla en la pared que cierra los edificios hasta el extremo del puente de Allende que ocupan las heredades de diferentes particulares. No se me ha mostrado documento de compra salvo un reconocimiento hecho en 1785 y exponiéndome verbalmente Juan Josef de Unzaga haber comprado de Pedro de Maguna 47 estados de tierra con algunos árboles. Teniendo en cuenta que semejantes calces necesitan algún espacio para sacar la porquera y basura de ellos, además de lo que ocupan sus aberturas, componen unos 298 estados superficiales, a 8 reales cada estado.

Desde el puente hasta la presa 68 estados lineales de peñas cal y argomal que con el mismo ancho de 2 estados contiene 136 estados superficiales.

En dichos calces se hallan abiertos más o menos para su concavidad 55.148 pies cúbicos sin contar lo que ocupan sus paredes, a saber, 9.769 pies en peña dura. A pólvora y pico, y los 45.379 restantes en peña más suave y tierra.

Cuatro puentes que atraviesan dichos calces, y a sus lados se hallan 285 estados de paredes de manpostería, con sus descabaciones de cimientos, incluso el petril del camino.

Presa.

La presa y su comporta contienen 64'25 estados de paredes de mampostería a 100 reales cada uno.

91 varas de piedra sillar que tiene en chapas y demás, a 12 reales cada vara.

La comporta de dicha presa, su maderamen, colomadura, molinete, cadena y argolla, el desagadero que tiene dicha presa hacia la ría madre, y otra comporta que se halla contra la pared de la carbonera, con su molinar, plancha de hierro y descansos de madera.

Otros elementos de la fandería:

Los 4 pujones de los árboles mayores, sellos de los gurriles y sus linternas, planchas de refuerzo de estos y de las ruedas mayores, con inclusión de 23 sellos de hierro que tienen dichos árboles mayores: 4.872 reales.

Los 8 postes de hierro donde se afianzan los cilindros de adelgazar y cortar hierro y los cabezales también de hierro que en ellos se hallan: 6.656 reales.

Los 4 ejes mayores de hierro, 4 cilindros de hierro de las ruedas de cortar y los mangotes que le juntan a dichos cilindros con los ejes mayores, seis juegos enteros de dichas ruedillas de cortar y otras piezas sueltas de los cilindros.

Más 8 piezas de cabezales de hierro colado existentes bajo de los pujones y ejes mayores y seis cilindros de adelgazar hierro, también de hierro colado.

Dos cadenas mayores para acarreros de materiales.

Cinco yunques de hierro bueno.

Once yunques menores para clavetería.

Tres yunques que servían de cabezales y otro yunque viejo de ferrería sin espiga los cuatro.

Dos escuadras de hierro que sirvieron para el horno y otras planchas para hacer ruedillas.

Nueve pares de tenazas, dos martillos mayores y tres menores y otros ocho dichos de clavetería, un asentador, tres manorales, punzones, tajaderas, una serfridera, una bigornia para hacer herramienta, seis claveras, seis cortaderas de clavo, y otras herramientas de fragua, y un torno.

Una piedra de afilar con su cigüeña y un gato para meter sellos con su mango de madera.

Una balanza que se halla en la fandería con sus tablas, tres pesas de plomo y 5 pesas menudas de hierro.

Otra balanza dicha del molino, con sus cartolas, cadena, tres pesas de plomo y seis de hierro.

Dos barquines mayores que se hallan para calentar hierro en la fundería, con su cigüeña de hierro para mover con la rueda del molino y los ganchos de hierro para agarrar la vara de dicha cigüeña, y ocho barquines menores de componer herramienta con sus respectivas toberas.

Tres barquines armados en las fraguas de clavetería y otro suelto.

Cuatro cañones que se hallan asegurados en la peña para las cuatro ruedas del molino, con sus tapas de juego, todos de hierro.

Una campana que se halla armada bajo de la tejavana de la clavetería.

Importe total del valor de la fandería, molino, anteparas, presa, calces, casa, tejavnas, etc: 264.352 reales y un maravedí.