

Las ferrerías en los ríos guipuzcoanos

Por MANUEL LABORDE

En Guipúzcoa, hacia el siglo XIII, comenzaron a establecerse las ferrerías o industrias de obtención de hierro y transformados, junto a sus ríos y afluentes.

Muchos siglos antes, las culturas indoeuropeas invasoras en la Península Ibérica por la parte occidental del Pirineo, habían introducido, por vez primera en el País Vasco, la minería y metalurgia del hierro. De estos métodos, se apropió el pueblo indígena para obtener el citado metal, valiéndose de la gran riqueza en mineral de sus montañas.

En otra ocasión, hemos tratado sobre los hornos de cuba baja y procedimientos con que se valdrían en aquellas épocas pre-románicas, los primitivos vascos para la obtención del hierro mediante sus "gentilolak" o "aizeolak", exponiendo algunas hipótesis con fundamentos de carácter técnico, euzko-lingüístico, etnográfico e histórico.

¿Cual fue el motivo, para que hacia las épocas ya mencionadas de comienzos del siglo XIII desapareciesen las ferrerías de los montes para que se trasladasen junto a los ríos Bidasoa, Oarso, Uru-mea, Oria, Urola, Deva y sus afluentes? Al mismo tiempo que en Guipúzcoa, comenzaba en Europa, la Edad de la Energía Hidráulica y precisamente sería esta de la cual se aprovecharían nuestros antepasados, para aplicar unos nuevos métodos, entonces revolucionarios, en la obtención del hierro. Los forzudos y sufridos ferrones, no tendrían necesidad en adelante, de manejar penosamente los grandes fuelles para introducir en los hornos el aire necesario para la reducción del mineral, ni de emplear manualmente sus grandes mazos en el batido o forjado de los tochos de hierro o "agoak" obtenidos en los mencionados hornos.

Gracias a diversos fenómenos geológicos acompañados de fuertes precipitaciones que luego persistirían, la Naturaleza había permitido en Guipúzcoa, millones de años antes, la formación de su completa red fluvial con curso constante y gran desnivel.

En nuestra provincia, dentro del mencionado siglo XIII, las primeras ferrerías fluviales, fueron las que se establecieron en los ríos Oarso, Urumea y Leizarán, empleando como materia prima, el mineral en forma de hematites u óxidos de hierro situados en el subsuelo de las zonas paleozoicas de las Peñas de Aya y montañas limítrofes con Navarra.

Ya a principios del siglo XIV, el Rey Alfonso XI otorgaba a los ferrones de Oyarzun a Irún-Uranzu, el famoso fuero de las ferrieras en el que quizá, por primera vez en Guipúzcoa, aparece con carácter oficial una legislación referente al aprovechamiento de sus nos y en especial sobre obras hidráulicas, como el levantamiento de presas, navegabilidad etc.

También en este siglo persistían aún algunas antiguas ferrerías situadas en la zona minera cretácica de las estribaciones del Aitzgorri, las cuales por hallarse en despoblado y expuestas a robos, en virtud del Fuero de Segura, comenzaron a establecerse en las cabeceras de los ríos Oria y Urola.

En general, las ferrerías guipuzcoanas no trabajaban continuamente en las épocas estivales o de escasez de agua, paralización que naturalmente afectaba mucho más a las establecidas en las cabeceras o pequeños afluentes de sus principales ríos.

Los elementos más esenciales de que se componía una ferrería eran los siguientes: el edificio principal con los depósitos de mineral y carbón vegetal, las obras de mampostería de los canales de entrada y salida de aguas, el rodete hidráulico, el eje principal o "ardatza" que accionaba el gran vástago del mazo o "gabiardatza", el horno de obtención del hierro "labea", los barquines o fuelles "aspuak", juntamente con otros conjuntos, útiles y herramientas. Algunas ferrerías tenían junto a ellas, su ermita y la casa del "ola-jaun" o propietario.

El personal empleado en cada ferrería estaba, generalmente, compuesto de cuatro operarios u "olaguizones", siendo éstos: el forjador "ielle", dos fundidores "urtzalle" y un pinche "gatzamalle". El "ielle", que era el que más ganaba, percibía, además, primas o destajos. El fundidor o "urtzalle" era el que se ocupaba de las cargas de mineral y carbón, manejo de los barquines o fuelles y, en general, de la marcha del horno para la obtención del hierro, en forma de una masa incandescente o "agoa", de la cual se encargaba también él, para colocarla bajo el "mallu" del martinete. Este trabajo se efectuaba entre los dos fundidores a relevo continuo durante día y noche, de cuatro en cuatro horas, descansos los cuales apro-

vechaban también para dormir, en forma intermitente, de modo que la ferrería pudiese trabajar sin interrupción, durante toda la semana, a excepción de los domingos. El forjador o "ielle" se ocupaba del manejo del martinete, mediante la regulación de entrada del agua en el rodete hidráulico, obteniéndose por fin en estas operaciones el hierro materia prima, en forma de gruesas barras o palanquilla. Su labor duraba dos horas y mientras el fundidor obtenía la "agoa" del horno, le quedaban por consiguiente para descansar o dormir otras dos horas y así sucesivamente durante toda la semana. El "gatzamalle" era el que desmenuzaba el mineral para introducirlo en el horno, ocupándose también de los recados y otras labores secundarias.

En las herrerías no existían camas y únicamente una especie de jergón colocado sobre el mismo suelo. En cambio había fama de que se comía bien, ya que se decía que los mejores bueyes se mataban para las herrerías. Respecto a bebidas, únicamente se consumía vino los miércoles de cada semana. Probablemente también, los accidentes de trabajo serían muy frecuentes en las mismas, ya que en los pueblos existía el siguiente dicho: "Olatik, berri onik ez".

Ya en el siglo XVI existían en los ríos de Guipúzcoa, incluidos los llamados martinetes, en los cuales únicamente se manufacturaba el hierro, un total de 118 herrerías, con una producción anual de 120.000 quintales de hierro, producción la cual no solamente permitía el enviar hierro de Guipúzcoa a Castilla, Andalucía y resto de España, sino también, a los Países Bajos, Francia, Inglaterra, Italia e incluso a América y Asia.

El personal total empleado en la explotación de estas herrerías, incluyendo transportes, etc., y sin contar el de los innumerables talleres de pequeña forja de mano que existían en la provincia, pasaba de 3.500, es decir, un número muy elevado en proporción a la reducida población que entonces tenía nuestra provincia. La mayoría de los nombres toponímicos de éstas, llevaban la raíz vasca "ola" que significa ferrería, como Olazar, Olaberri, Arrabiola, Gabiola, Plazaola, etc. Generalmente los reyes, como Felipe III, Felipe IV, etc., a su paso para Francia, visitaban alguna de estas herrerías y entre éstas generalmente una, de las situadas en Beasain sobre el río Oria.

Según Garibay, en su época, es decir, a mediados del siglo XVI, el acero de Mondragón obtenido del mineral del monte Udala situado en la misma villa, se vendía preferentemente en Francia. También según el "Diccionario Geográfico Histórico de España" edi-

tado por la Real Academia de Historia, existía la tradición de que con el hierro o acero de las minas de Mondragón se fabricaron espadas tan famosas por su temple, que la Infanta Doña Catalina, hija de los Reyes Católicos, regaló algunas de éstas a su marido Enrique VIII de Inglaterra.

El año 1740, por disposición oficial, se encargó a don Diego de Aramburu, el establecimiento de una nueva fábrica de aceros en Mondragón y al poco tiempo el Estado comenzó a hacer pedidos de este acero, con destino a la fábrica de Toledo. Existe un informe o dictamen de los armeros de Toledo, del año 1777, diciendo que el acero de Mondragón era mejor que el de Milán y que el alemán empleado por ellos antes, para la fabricación de armas, rastrillos, cuchillos y otras piezas metalúrgicas.

También en estos tiempos, una de las especialidades de las ferrierías guipuzcoanas fué la fabricación de anclas. El principal artífice de esta especialidad fué Juan Fermín Guilisasti, natural de Aya y en su ferrería de Arrazubía situada junto al río que partiendo de las estribaciones del Ernio desemboca en la ría de Orío, fué el primero en España que fabricó los tipos de grandes anclas. Su aprendizaje, lo hizo en Holanda y Enriquez, Ministro de Marina de Carlos III, dice textualmente en una de sus obras, que a este famoso guipuzcoano debe la provincia y España, la introducción de una fábrica de anclas, evitando la importación de Holanda y consiguiendo, al mismo tiempo, el exportar éstas a Portugal, Francia e Inglaterra. Años mas tarde, un nieto de Guilisasti fué nombrado por el Rey Carlos III, inspector de anclas, el cual no solamente simplificó los innumerables tipos de anclas que entonces se fabricaban, sino también sus correspondientes pliegos de condiciones, fijando tolerancias en peso y medida, ensayos de choque, etc. El inspector de anclas residía generalmente en San Sebastián, era oficial de la armada y no solamente hacía inspección en las ferrierías, sino también en los mismos muelles o lonjas antes del embarque.

A fines del siglo XVIII la fabricación de anclas se extendió a 18 ferrierías, la mayor parte establecidas sobre los ríos Urumea, Oria y Leizarán. Aparte de los pedidos particulares, el Estado, en un periodo aproximado de un año, encargo más de 400 anclas por un valor de 1.200.000 reales de vellón. En esta época llegó a fabricarse en Guipúzcoa el ancla mayor que se había hecho en España, el cual pesó 9.560 libras.

El año 1749, mandó el Rey al Ministro de Marina proyectar una nueva ferrería de anclas para fabricar éstas por cuenta del Esta-

do. A costa de muchos gastos, se instaló la ferrería en Rentería y antes de ponerse en marcha se vendió el año 1770 a una empresa privada, montándose junto al río Oarso la primera fundería o tren de laminación en Guipúzcoa. En esta industria se laminaba plana y redonda, calentándose los materiales en dos hornos de reverbero. El personal estaba compuesto por un maestro, cuatro oficiales y dos herreros, produciéndose semanalmente 37.000 libras. Años más tarde, se montó una industria similar en la ferrería de Iraeta, junto al río Urola.

En Tolosa, sobre el río Oria, existía la Real Fábrica de Armas donde según un Ministro de Carlos III, se fabricaba tal cantidad de espadas como si fueran clavos. Esta importante fábrica del Estado había sido trasladada a Tolosa desde Eugui (Navarra) cerca de la frontera francesa, por razones de estrategia. Además de espadas, se fabricaban para la marina de guerra, proyectiles llamados entonces palanquetas. También en esta misma villa, existían algunas ferrerías y otros establecimientos sobre los ríos Oria, Berástegui, Otzarain y Araxes, donde se fabricaban azadones, cuchillos, rejas, martillos, etc. Las verjas de hierro existentes hoy en el Jardín Botánico de Madrid, proceden de aquellas fábricas de Tolosa. También en una de estas se fabricó todo el material de hierro, como herrajes, balcones, verjas, cerrajería, etc., con destino a la Casa de la Moneda de Santiago de Chile, hoy Palacio Presidencial, con un presupuesto total de 150.000 reales de vellón. En las ferrerías sobre los ríos Deva, Ego, Ubao, etc., y términos municipales de Eibar, Vergara, Oñate y Mondragón, se fabricaban también toda clase de armas así como diversos tipos de herramientas para la agricultura. Placencia, sobre el río Deva, se distinguía por sus famosos cañones destinados para la marina española. Y así, todas las ferrerías situadas sobre los ríos guipuzcoanos, contribuían directamente al desarrollo de la metalurgia en España.

En la provincia existían los gremios de artesanos y entre éstos destacaban los referentes a oficios de trabajo sobre el hierro. Todos ellos tenían sus Patronos: Así el de los cuchilleros era San Eloy; el de los herreros, San Martín y Santa Bárbara, etc. En algunos pueblos del País Vasco, los distintos gremios tenían la costumbre de asistir a la procesión del Corpus, llevando cada cofrade en la mano, los instrumentos o atributos de su oficio. Estos gremios tenían sus juntas, sus funciones religiosas y profanas, que eran presididas por el alcalde y por el vicario de la parroquia. Para ejercer cualquier oficio, se debía de pertenecer al gremio respecti-

vo, haber trabajado de aprendiz durante el tiempo reglamentario y examinarse después para el título de maestro. Los que se establecían sin haber cumplido estos requisitos, se consideraban como intrusos y eran castigados. Tenían también estos gremios sus Cajas de Socorro, Enfermedad, etc.

Cerca de las desembocaduras de los ríos y en algunos puertos de la provincia, existían las llamadas casas-lonjas o renterías donde se almacenaban, entre otros artículos, para cargar luego en veleros, el hierro, acero, clavazón, herrajes y otros productos metalúrgicos obtenidos en las ferrerías. Las más importantes casas-lonjas, estaban establecidas en San Sebastián, Hernani, Rentería y Alzola. Casi todas funcionaron hasta mediados del pasado siglo. En estas casas-lonjas, se pesaban también todos los materiales e incluso se verificaba la inspección o recepción de los mismos. La Real Sociedad Guipuzcoana de Caracas, fundada el año 1727, se dedicó al comercio de exportación e importación. Esta tenía barcos propios, algunos armados y en muchas travesías iban escoltados por barcos de guerra del Gobierno. Uno de los principales cargamentos de los artículos de exportación era el hierro, acero y sus manufacturas, obtenidas en las ferrerías guipuzcoanas. Estos productos metalúrgicos, comprados por cuenta de la Sociedad, se desembarcaban generalmente en puertos del Centro y Sud-América, especialmente en Venezuela.

Al fundarse el año 1764, la Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País bajo la dirección del Conde de Peñaflores, las ferrerías existentes en aquella época, se perfeccionaron en forma muy notable respecto a sistemas de fabricación, productividad y calidad de artículos metalúrgicos fabricados.

La Comisión de Metalurgia de la mencionada Sociedad, valiéndose de las ferrerías existentes en aquella época en nuestra provincia, experimentaba todas las novedades ideadas por sus socios y las que entonces aparecían en el extranjero, sobre los mecanismos o funcionamiento de las mismas, estableciendo al mismo tiempo, el famoso "Real Seminario de Vergara" que tanta gloria dió a España.

La Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País, mandaba subvencionados a sus socios caballeros-alumnos, a las principales ferrerías de Austria y Suecia, para que se especializasen en la rama de la metalurgia mediante estudios y trabajos prácticos. También periódicamente publicaba unos extractos de todos los trabajos que presentaban los socios de las distintas secciones y en uno

de los primeros referentes a la metalurgia, se hacía una verdadera campaña o propaganda sobre la necesidad de incrementar la exportación de artículos metalúrgicos manufacturados y sobre la conveniencia de reducir lo más posible, el envío al extranjero del mineral de hierro en bruto.

La Sociedad poseía colecciones completas de todos los minerales que existían en Guipúzcoa y Vizcaya, así como también los más modernos aparatos de laboratorio, de precisión e investigación que entonces existían, desarrollando asimismo, trabajos de estadística sobre las ferrerías de Guipúzcoa, relación de los caballeros ferrones o dueños de éstas, ocupándose también de unificar los pesos y medidas que entonces se empleaban en la industria del hierro.

Por estudios comparativos técnicos y de producción de las ferrerías de Carinthia y Stiria con las ferrerías vascas, sacaban la conclusión que los métodos empleados en estas últimas, eran superiores a los de las ferrerías extranjeras mencionadas y, en especial, en lo referente a la fabricación del hierro dulce o en barras.

Otorgaba también premios a los ferrones que prácticamente aplicaban los procedimientos más eficaces y de mayor rendimiento en la obtención del hierro y acero en sus ferrerías. Asimismo concedía premios en lo referente a lo que hoy llamaríamos asuntos financieros, de asociación, carácter social e incluso planeamiento de nuevas industrias, como lo prueba el que el año 1791 la Sociedad ofrecía un premio a quien propusiese el mejor proyecto de una compañía o asociación de ferrones para la perfección de las ferrerías, manufactura del hierro y establecimiento de nuevas fábricas metalúrgicas, así como también otro concurso y premio para aquel que presentase un proyecto de contrato entre los ferrones o dueños de las ferrerías y sus oficiales, a fin de que éstos tuviesen interés en la economía del carbón y buena calidad del hierro obtenido. Tampoco faltaban premios para los herreros que presentasen piezas artísticas o de precisión.

En una de las memorias de la sección de metalurgia, se exponían los nuevos perfeccionamientos de los mecanismos de las ferrerías y en especial sobre el empleo de los distintos tipos de barquines o fuelles de las ferrerías, en comparación con las trompas o "aizearkas" de accionamiento hidráulico o fluvial. Estas pruebas se efectuaron prácticamente en la ferrería de Amaroz, situada sobre el río Araxes.

Indicamos a continuación la situación geográfica de las principales ferrerías de Guipúzcoa, existentes hacia los siglos XVII y XVIII en lo que respecta a sus cuencas fluviales.

Cuenca del río Bidasoa.— Arranzateola, Juzola, Semea, Marcedia, Urdanabia, Ibarrola, Aranguren, Alzubide, Ibaeta, Olaberria.

Cuenca del río Oarso.— Zuaznabar, Yurrita, Olaberria, Isasa, Olaizola, Aramburu, Sarbide, Arrataca, Gabiola, Renteriola.

Cuenca del río Urumea.— Añarbe, Ereñozu, Abillas, Berruzuno, Barratu, Fagollaga, Picoaga.

Cuenca del río Oria.— Aristerrazu, Mañari, Arrazubia, Olaberria, Manterola, Alzolaraz, Recondo, Sarria, Lasartekola, Azpikola, Lizarkola, Olazar, Olaberri. Sarbarain, Inturi, Oloki, Beñes, Ameraun, Mustar, Plazaola, Acelain, Agaraiz, Amasola, Arizmendi, Arsulondo, Gorrola, Iriarte, Olarrain, Amaro, Azkue, Belaunzakola, Igarondo, Otzarain, Larreta, Murgía, Argañaraz, Berostegui, Arrikolaerri, Iribe, Yarza, Yurre, Ursuarán, Loidi, Seguro, Armaola, Arrabiola, Goyenola, Olaberri, Asteunola, Barrenola, Aitamarrén, Alzibar, Aldaola.

Cuenca del río Urola.— Basobeltz, Larruondo, Alzolaras, Iraeta, Lili, Lasao, Aluna, Ibarluce, Malcorra, Barrenola, Errasti, Igarate, Ugarte, Jausoro, Egurbide, Olanagusi, Arrizuriaga, Anchieta, Yeretacon, Igarreta, Zurrunzola, Legazpi, Olazarra, Mirandola, Olabarría, Bicuña, Bengolea, Arabaolaza, Elorregui, Barrenola.

Cuenca del río Deva.— Aurten, Lasalde, Gabiola, Goicolea, Artoniola, Olea, Andikao, Karkizanogoikoa, Karkizanobekoa, Isasi, Legarra, Guesalibar, Uribar, Arratzarte, Olalde, Bidaurreta, Zubillagakola.

A principios del siglo XIX, las ferrerías guipuzcoanas comienzan a desaparecer de forma que ya a finales del mismo, apenas existen algunas. Las continuas y desproporcionadas talas de los bosques destinados a la obtención del carbón vegetal necesario para el calentamiento de los hornos, las necesidades por razones económicas del empleo del carbón de hulla en los nuevos sistemas o procedimientos siderúrgicos para la obtención del hierro y acero, el establecimiento en Bilbao de los nuevos hornos altos para la obtención del lingote o arrabio, el agotamiento de la mayoría de las minas en Guipúzcoa con la necesidad de importar mineral de Vizcaya, las dificultades de transporte en las angostas cuencas de las cabeceras de los ríos, etc., fueron los principales motivos de su completa desaparición.

Afortunadamente a fines del siglo XIX, la aparición de la nueva era hidroeléctrica aplicada y desarrollada a través de nuestros ríos, la excelente calidad y pureza de sus aguas para su empleo en la elaboración de distintos productos como el papel, etc., unido a las iniciativas de los descendientes de los antiguos ferrones, constituyeron los principales factores para que diese lugar en Guipúzcoa, el nuevo amanecer de su hoy floreciente y variada industria.

Nuestros ríos que hoy bañan en sus orillas, los innumerables muros o reliquias de nuestras antiguas ferrerías y año tras año, al ascender por dichas ruinas, conjuntos de tupidas hiedras en forma de múltiples y largas líneas, parecen indicar éstas, a título de gráfico la capacidad y espíritu progresivo del laborioso pueblo guipuzcoano.

