

# B O L E T I N

## DE LA

### REAL SOCIEDAD BASCONGADA

### DE LOS AMIGOS DEL PAIS

(Delegada del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Gulpúzcoa)

AÑO XXXIII

CUADERNOS 1.º y 2.º

*Redacción y Administración:* MUSEO DE SAN TELMO — *San Sebastián*

---

## NOTICIA BIOGRAFICA DE

# DON FAUSTO DE ELHUYAR Y LUBICE

### (1755-1833)

Por LEANDRO SILVAN

Sobre la vida y la obra del ilustre hombre de Ciencia don Fausto de Elhuyar y Lubice han sido ya realizados numerosos y excelentes estudios biográficos, debidos a plumas prestigiosas y basados en investigaciones hábilmente conducidas; pero siempre es posible añadir algo más para ilustrar el conocimiento de la existencia memorable de aquellos que son dignos de perdurable recordación. Y el dar a conocer esas adiciones es el propósito orientador de la presente noticia biográfica, realizada cuando alcanzamos el bicentenario de la fundación de las Escuelas españolas de técnicas mineras científicas, a las que nuestro biografiado aportó la mayor parte de sus privilegiadas dotes personales e intelectuales.

La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, que fue la primera en reconocer esas dotes, y que influyó intensa y decididamente en dirigirlas hacia los estudios de las Ciencias positivas, consideradas básicas para una renovación de las actividades hispanas en los campos de Minería y de la Metalurgia, se asocia con la publicación de estas líneas a la celebración del bicentenario antes aludido, íntimamente ligado con importantes efemérides del Real Seminario

Patriótico vergarés, que en 1976 ha cumplido también el bicentenario de su fundación por el Conde de Peñaflorida y por los Caballeros de Azcoitia que con él colaboraron en esa tarea cuando corría el último tercio de la centuria decimoctava.

### I. — Datos personales y acacimientos familiares de don Fausto de Elhuyar

En la Ciudad de Logroño y en el folio 81 vuelto del libro 8.º de Bautizados de la Iglesia Parroquial de Santa María de la Redonda, figura la siguiente acta, cuyo texto transcribimos literalmente:

«FAUSTO DELUYAR. — En trece días del mes de Octubre de mil setecientos cinquenta y cinco años: yo el infrascrito, Rector y Cura de la Insigne Iglesia Colegial desta Ziudad de Logroño, baptizé y chrismé en la pila baptismal de ella a Fausto, hijo legitimo de D. Juan Deluyar, natural de la villa de Hasparren, Probincia de Labort en Navarra la Baxa, Diócesis de Bayona, y de D.<sup>a</sup> Ursula Lubice, natural de San Juan de Luz y vecinos desta dha. de Logroño. — Abuelos paternos, Domingo Delhuyar y Maria Surrut, naturales y vecinos de la dha. de Hasparren; Abuelos maternos, Pedro Lubice, natural de Castenau de Ribera Baix, Diócesis de Auche, y Joana Sarrasti, natural del referido San Juan de Luz y vecinos de dho. San Juan de Luz. — Nació el niño (según declaración de sus padres) el día once del expresado mes y año, a las nueve de la noche: su padrino fué José Antonio Zavala, vecino de la villa de Oyon, a quién advertí la cognación espiritual que havia contraído, y lo firmé. — Dn. Fernando A. de Castro Viejo. Hay una rúbrica».

De acuerdo con los datos precedentes, el nombre completo del nuevo cristiano —que va a ser nuestro biografiado— era Fausto Delhuyar Lubice Sarraut y Sarrasti. En algunos documentos (por ejemplo, en la partida de defunción de su madre) figura con el doble nombre de Fausto Fermín, designación que sólo utilizó en contadas ocasiones; y una vez emancipado y adentrado en la vida profesional, dio a su apellido la forma De Elhuyar, más en concordancia con las costumbres sociales de aquella época.

El documento que hemos reproducido precedentemente y las informaciones contenidas en el mismo, constituyen el imprescindible

orto de esta noticia biográfica; pero a fin de encuadrar mejor a nuestro personaje en la sociedad donde vivió, resulta conveniente incluir, como complemento necesario, una reseña preliminar referida al origen de éste, a su modo de ser y a las restantes circunstancias que modelaron su vida en lo puramente particular, ya que todo ello tuvo la natural incidencia en el desarrollo ulterior de sus actuaciones públicas y profesionales.

Comenzaremos la mencionada reseña haciendo una breve alusión a las estirpes familiares con las que Fausto de Elhuyar estuvo directamente relacionado, examinando luego las causas determinantes de que su nacimiento —y la mayor parte de sus actividades— hayan tenido lugar lejos del territorio de donde eran oriundas dichas estirpes; y luego expondremos, someramente y en forma resumida, los diversos acontecimientos familiares que aun siendo en cierto modo ajenos a nuestro personaje, afectaron sin embargo, más o menos directamente, al diario vivir de éste.

Con referencia a sus más próximos antecesores, consignaremos que su padre, don Juan Delhuyar Surrut, pertenecía a un viejo linaje de probable origen bearnés, asentado en la casa solar Elizaldea —llamada también luego Elhuyarberría— sita en las afueras de Hasparren, pintoresco pueblecito del País Vascofrancés, perteneciente a la comarca labortana y distante unos veinte kilómetros de Bayona. Había nacido en la antecitada casa-solar hacia el año 1718 (1) y el día 9 de Noviembre de 1746 contrajo matrimonio, en San Juan de Luz, con Ursula Lubice Sarrasti, heredera de la casa Granchananea situada en la mencionada población francesa, donde aquella había nacido en fecha que no hemos podido llegar a conocer.

El nuevo matrimonio, de cuya situación social tampoco existe ningún informe preciso, se instaló seguidamente en la casa de donde la esposa procedía y allí vivieron ambos, quizás excesivamente inactivos, hasta el año 1751. Entonces don Juan Deluyar, habil Cirujano e inquieto varón según de sus posteriores andanzas se deduce, quiso buscar mayores oportunidades de ejercitar su profesión, y para ello decidió pasar a España trasladándose a Bilbao, donde al parecer, sus asuntos, aunque no tomaron rumbos desfavorables, no llegaron a alcanzar el apetecido nivel de desarrollo. Cuando corría el año 1752 tuvo conocimiento de haberse convocado concurso para proveer una plaza de Cirujano del Hospital de Logroño, y según datos que con

---

(1) F. J. CAYCEDO (RB/6 n.º LXXI, pág. 183) indica que cuando el padre de los Elhuyar falleció en 1784 había alcanzado ya los 66 años de edad.

fecha 3 de marzo del año antecitado figuran en el Libro de Actas del Ayuntamiento logroñés, solicitó ser nombrado para el referido cargo, y tras de algunos contratiempos y sinsabores, logró al fin sus deseos a principios de febrero del siguiente año.

El matrimonio Delhuyar-Lubice, cuya estancia en la capital de la Rioja fue pródiga en cambios de residencia, comenzó en ella su vida instalándose en una casa de la calle de Santiago, entonces denominada de la Caballería. Allí se inició para ambos una existencia más activa, más normal y más ordenada que la de tiempos precedentes; y allí nacieron el hijo primogénito —al cual se le impuso el nombre familiar de Juan José (2)— y luego Fausto, nuestro biografiado. Pero después de un serio incidente con el Santo Oficio, que apetecía esa vivienda para uno de sus servidores, y a pesar de haberse resuelto la pugna jurídica a favor de los Delhuyar, éstos se vieron precisados a desalojar la vivienda por haberlos desahuciado el propietario de la finca en el mes de marzo de 1756. Entonces pasaron a ocupar otro edificio próximo, que estaba situado en la calle del Mercado con fachada a la de Santiago, y en dicha residencia, el día 8 de Agosto de 1757, nació el tercer retoño familiar: una niña que se llamó María Lorenza y cuyo bautismo tuvo lugar en la misma pila donde habían sido cristianados sus dos hermanos.

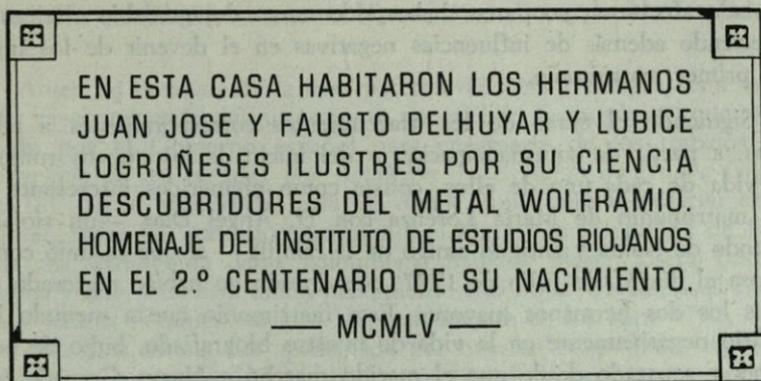
El grupo familiar de los Delhuyar había quedado así definitivamente constituido, pero por poco tiempo, puesto que en la casa últimamente mencionada falleció, el día 2 de Julio de 1758, la esposa de don Juan Delhuyar, cuyos despojos funerarios fueron inhumados en el cementerio del Convento de Carmelitas Descalzas, situado en las afueras de Logroño (3).

Hacia 1760, el viudo y los tres hijos, atendiendo a probables razones de índole profesional, se trasladaron a otro edificio situado nuevamente en la calle de Santiago, y en esa morada transcurrieron los años juveniles de nuestro personaje, quien aun compartió con su familia dos domicilios más, hasta que hacia 1773 salió con su hermano Juan José para completar sus estudios y conseguir una adecuada

---

(2) El nombre de Juan era tradicional en la familia Elhuyar y muy frecuente en Hasparren, donde ese Santo era patrono de la Iglesia parroquial. — El acta de nacimiento de Juan José de Elhuyar figura en el libro 8.º de Bautizados de Santa María de La Redonda, de Logroño, al folio 59.

(3) El acta de nacimiento de María Lorenza está inscrita en el folio 119 del libro 8.º de Bautizados citado en la nota precedente. — La defunción de su madre quedó registrada en el folio 193 vto. del Libro 5.º de Difuntos en Sta. María de La Redonda, de Logroño.



Lápida conmemorativa en la calle de Santiago, en Logroño.

formación cultural en la capital de Francia. Ambos hermanos —que por decisión paterna debieron haber adquirido allí los conocimientos médicos de la época— (4) no volvieron a residir ya de modo permanente en Logroño, donde sus estancias posteriores fueron sólo ocasionales y siempre breves y esporádicas.

Resultaría tan innecesaria como prolija la relación detallada del cúmulo de acontecimientos familiares ocurridos hasta la total extinción de los diversos personajes incluidos en esta reseña biográfica. Por ello vamos a limitarnos a consignar los sucesos más importantes, entre los cuales figura en primer lugar el segundo matrimonio de D. Juan Delhuyar, casado en 1769 con Dominica de Elisagaray, natural de Ascaín (Labort. Francia) (5). Esta nueva esposa, que cuando se casó tenía 37 años, venía prestando servicios domésticos en casa de su futuro marido desde varios años antes, y al parecer, no tuvo con él descendencia que aumentase el número de componentes de la familia, a la que pasó a incorporarse fácilmente (6) y con la cual mantuvo una relación que sin ser de-

(4) La afirmación de que se había proyectado para los dos Elhuyar el darles estudios de Medicina y Cirugía la hace F. J. CAYCEDO (RB/6. LXXI pág. 182).

(5) El casamiento citado se celebró en La Redonda el 18 de Junio de 1769 según consta en el Libro 4.º de Casados al folio 268 y aunque la esposa consta como nacida en Ascaín (Labort), en su partida de defunción figura como oriunda de St. Jean Pied-de-Port (Baja Navarra francesa).

(6) En un testamento de D. Juan Delhuyar ante el Escribano D. Gaspar Antonio Garrido, el 10 de Diciembre de 1780, consta la existencia de dos hijos

masiado afectuosa, no parece haber sido nunca desagradable ni tirante, careciendo además de influencias negativas en el devenir de los hijos del primer matrimonio.

Siguiendo el curso de los acaecimientos correspondientes a tales hijos, a partir de su emancipación y del inicio de los nuevos rumbos de vida de cada uno de ellos, consta como efemérides interesante la del matrimonio de María Lorenza con D. Angel Díaz —un riojano oriundo de Nalda y antiguo amigo de la familia— al que se unió como esposa el día 31 de Julio de 1777, cuando aún no habían regresado de París los dos hermanos mayores. Este matrimonio que a menudo interfirió negativamente en la vida de nuestro biografiado, hubo de permanecer separado desde que el marido marchó a Nueva Granada (en 1783) acompañando a Juan José Delhuyar, para quien Díaz fue asimismo un colaborador tan ineficaz como desleal. María Lorenza, sin más educación que la propia de una mujer hogareña de su época, acabó por refugiarse en Bayona, buscando lejos del hogar paterno reposo y perfeccionamiento cultural, que nunca pudo conseguir cuando vivió en él integrada con el resto de la familia: años más tarde se embarcó para el Nuevo Mundo, a fin de reunirse con su cónyuge, y el destino de ambos queda ignorado a partir del año 1797.

En 1784, un año después de la partida de la hija para Bayona, el padre de los Delhuyar siguió igual camino y fue a instalarse en dicha ciudad, donde esperaba encontrar remedio para sus dolencias, a consecuencia de las cuales se había decidido a abandonar los quehaceres que le retenían en Logroño. Recuerdos de juventud, sin duda felices, y el inextinguible cariño que las gentes —y en especial los Vascos— conservan siempre por su país de origen, impulsaron esa decisión cuyos resultados no estuvieron en concordancia con lo previsto, ya que tras una breve estancia de pocos meses, D. Juan Delhuyar falleció en la capital del territorio de Labort, el día 15 de Agosto del ya citado año 1784. Su cónyuge, Dominica de Elisagaray, en cuya compañía había regresado a Francia, volvió de nuevo a Logroño y en esa ciudad se

---

del segundo matrimonio; pero al testar de nuevo en Febrero de 1784 ante D. Isídoro Delgado, sólo citó a los tres hijos legítimos del primer enlace, afirmando no existir otros posteriores. Igual negativa formuló su segunda cónyuge al testar ante el Escribano D. Melchor de Gilbete en Junio de 1791 ya que no mencionó ningún heredero forzoso, instituyendo como beneficiario a D. Santiago Daguerre, vecino de Logroño, sin que se conozca la relación que le unía a él.

extinguió su vida, por muerte repentina, a fines de Noviembre de 1805 (7).

Antes de desaparecer la casa paterna del clan Delhuyar, esta había sido ya abandonada definitivamente por el hijo primogénito, que nombrado por el Gobierno español para encargarse de los trabajos, de «*beneficio de los metales por fundición en el Reino de Nueva Granada*» (8), partió hacia dicho país, de donde nunca más regresaría: en su capital, Santa Fé, contrajo matrimonio el día 1.º de Diciembre de 1788 con una distinguida dama colombiana llamada María Josefa Bárbara Gaona y Lee, y de esta unión procedieron tres hijos (Ursula, José Luciano y Fausta Fermina) nacidos respectivamente en los años 1791, 1793 y 1794. Esta última fue apadrinada por nuestro biografiado, representándole en la ceremonia bautismal otros tíos de la neófito.

Los esposos Delhuyar-Gaona no tuvieron demasiadas ocasiones de ser felices durante los ocho años escasos que duró su matrimonio: el trabajo del marido le obligó a viajes y ausencias a menudo desagradables, y ello, junto con diversos sucesos adversos e incluso trágicos, agotó en poco tiempo la salud del esposo, quien tras penosa enfermedad falleció en la capital de Colombia el día 20 de Septiembre de 1796. Su mujer le sobrevivió alrededor de cincuenta años, y su óbito no tuvo lugar hasta 1845; de los descendientes de este matrimonio apenas queda otra noticia destacable que la del fallecimiento del único varón —José Luciano Delhuyar Gaona— que eligió la carrera de las armas y desapareció en un naufragio ocurrido en el mar Caribe cuando estaban en el período más virulento las guerras desencadenadas para alcanzar la liberación política de su país natal.

Quedarían incompletas estas informaciones sobre los acaecimientos familiares de los Delhuyar si no recogiésemos, como datos más importantes, aquellos sucesos de carácter estrictamente personal en los que Fausto figuró como principal protagonista. Es cosa frecuente que en los estudios referentes a individuos cuya existencia ha adquirido no-

---

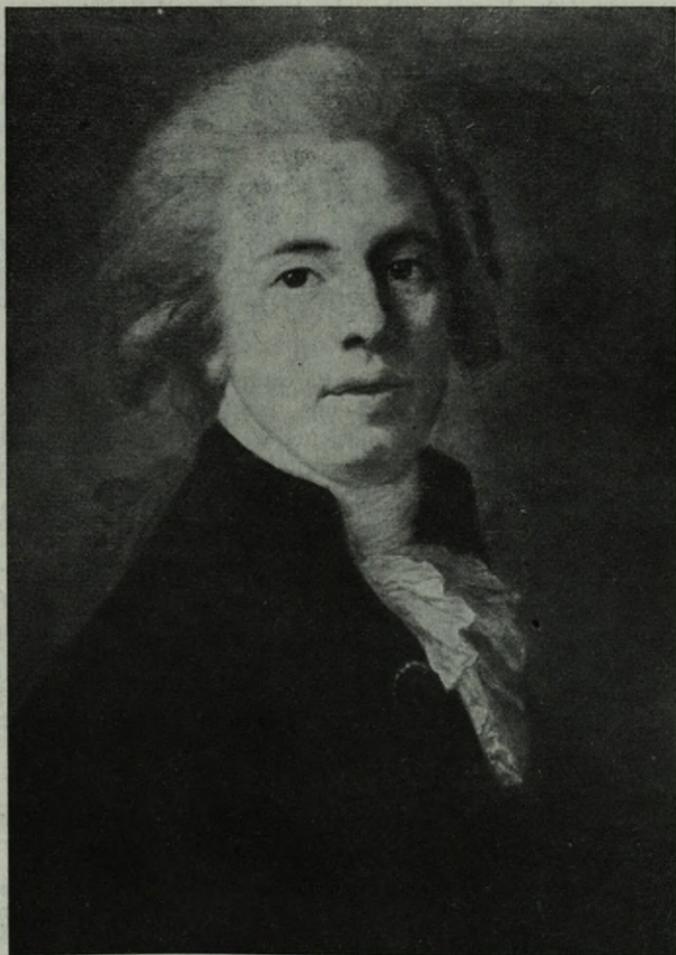
(7) La partida de defunción de D. Juan Deluyar está en los Archivos Municipales de Bayona (Francia). Serie Registros Parroquiales núm. 375. — En sus últimos momentos fue asistido por el Vicario P. Burguzahar. — El fallecimiento de Dominica de Elisayaray figura en el folio 199 del Libro de Difuntos de Sta. María de La Redonda correspondiente a la fecha citada.

(8) El destino de referencia se lo concedió el Marqués de la Sonora, Ministro de Indias, a petición del Virrey de Nueva Granada Arzobispo D. Antonio Caballero y Góngora, según detalles recogidos en carta de Juan José al Ministro citado fechada en San Ildefonso (Segovia) el 22 de Septbre. de 1783. (Del Archivo de Caycedo, citada en RB/6. LXXI pág. 164).

toriedad por las destacadas actuaciones que realizaron a lo largo de la misma, se recojan solamente las noticias referentes a aquellos hechos cuya naturaleza determinó la valiosa reputación del personaje considerado; en cambio, se descarta con excesiva frecuencia la consideración de los aspectos puramente humanos de la vida de tales personajes, olvidando que las características morales y materiales de cada uno de ellos —evidenciadas en los precitados aspectos de su vivir cotidiano— y su tacto y habilidad para conducir sus relaciones con el medio y con las gentes entre las que su actuación tuvo lugar, son precisamente las bases donde se asienta el éxito de su paso por el Mundo y el cúmulo de memorables realizaciones legadas a la posteridad como óptimo fruto de las excepcionales condiciones personales y de la continua y acertada utilización de las mismas en provecho de la colectividad humana.

Queriendo evitar el erróneo modo de proceder anteriormente señalado, vamos a referirnos con alguna extensión a la serie de efemérides especialmente notables incluidas en la vida particular del personaje central de esta noticia biográfica; y comenzaremos por recordar que tras de los tiempos felices en que este alternó sus juegos infantiles con el estudio de los primeros conocimientos culturales, se desarrolló un largo período de trabajo, destinado a conseguir la completa formación profesional de nuestro biografiado. Este, primero en Logroño, luego en París y más tarde en diversos países de la Europa Central, tuvo reiteradas ocasiones de aprender no sólo las Ciencias positivas, de carácter puramente utilitario e impregnadas de una no despreciable dosis de neto materialismo —por entonces considerado heterodoxo— sino que pudo acceder también a todo el conjunto de conocimientos generales que completan y acrecientan la formación del hombre culto. Y a lo largo de ese dilatado ciclo formativo, de duración superior a los quince años, Fausto de Elhuyar mostró ya, junto a una despejada inteligencia, un constante aprovechamiento en la labor, superior al normal y debido sin duda a su acendrada laboriosidad, a su constancia para el trabajo y a su justo sentido de la responsabilidad personal, condiciones patentes en toda su obra, que perduraron en él a lo largo de su fecunda existencia.

Aunque siempre prestó una preferente atención a las cuestiones de carácter científico, nuestro personaje no fue nunca indiferente a la consideración de los asuntos familiares o a las exigencias derivadas del trato social. Consta reiteradamente su interés por ayudar a resolver los problemas profesionales, o de otra índole, con los que a menudo hubo



Retrato de Fausto de Elhuyar atribuido a Mengs y pintado en la época de su enlace matrimonial.  
Consejo de Minería. MADRID.

de enfrentarse el hermano primogénito durante su labor en el Reino de Nueva Granada (9); y es bien sabido el afecto que siempre unió a ambos, no aminorado por causa de su total y definitiva separación, iniciada en 1783 y nunca más cancelada, ya que Juan José falleció en 1796 cuando Fausto estaba en México al servicio de importantes misiones enlazadas con los recursos económicos del Gobierno español y por ello imposibles de abandonar en ningún momento. Consta asimismo la dedicación de nuestro protagonista a resolver los problemas derivados de la testamentaría paterna, actuando acertadamente en beneficio de todos y especialmente en el de sus hermanos ausentes (10); v existen pruebas muy numerosas acerca del trato cortés que continuamente mantuvo aquél con sus parientes y con diversos amigos particulares o con colegas incluidos en el mundillo cultural de aquella época (11).

Mientras estuvo en Sajonia, o en la capital de Austria, asistió a ciertos y reuniones sociales; y en una de estas conoció a la señorita Juana Raab de Moncelos, perteneciente a una destacada familia austro-alemana. Después de un largo período de asidua y amistosa relación, contrajo matrimonio con ella, en Viena, a fines del año 1787, actuando como padrino en tal ceremonia el Embajador de España en la mencionada nación.

Un año antes de ese acontecimiento, Fausto de Elhuyar había sido nombrado por el Rey Carlos III para desempeñar el cargo de Director General de las Minas de Nueva España; y por ello, tras de su enlace matrimonial, preparó el viaje que había de llevarle a dicho país americano. Estuvo primeramente en España, para ultimar los trámites predecesores de ese cambio de residencia (12) y una vez finalizados éstos,

---

(9) Numerosos consejos, avisos y comentarios e informes interesantes acerca de temas científicos o profesionales figuran en diversos pasajes del trabajo de F. J. CAYCEDO (RB/6) reiteradamente citado.

(10) Detalles de cuanto realizó para la liquidación de la testamentaría paterna figuran en carta de Fausto a su hermano Juan José fechada en Vergara el mes de Novbre. de 1784. (Del Arch. de Caycedo. citada en RB/6. LXXI pág. 183-185).

(11) Entre tales cartas son notables por su estilo respetuoso y por el interés de su contenido las dos que Fausto de Elhuyar escribió desde Vergara a Thorbern Bergman el 15 de enero y el 14 de Junio de 1784, cuyos originales se conservan en la Biblioteca Universitaria de Upsala. — Sobre ellas ha realizado un notable estudio M. LABORDE (RB/15 págs. 7 a 9).

(12) De la estancia en Madrid antes de salir para México da fe una carta de Fausto a su hermano fechada en la capital de España a 26 de Febrero de 1788. (Del Archivo de Caycedo. Citada en RB/6. LXXII pág. 322).

embarcó en unión de su esposa en la fragata «Venus», que le llevó a Veracruz donde desembarcó en Septiembre de 1788.

Instalado en la capital mexicana, el matrimonio Elhuyar-Raab vivió allí hasta el año 1821 y durante su estancia en la ciudad azteca ambos se relacionaron con distinguidas personalidades de la Administración y de la sociedad de la época (13), manteniendo también frecuentes intercambios de correspondencia que han servido para informarnos, en muchas ocasiones, del modo de vivir de nuestro personaje, y de diversos acaecimientos en los cuales participaron tanto éste como las gentes a quienes trató mientras estuvo en Nueva España realizando una labor a la que se debió, en gran parte, el notable resurgimiento alcanzado por las actividades mineras y metalúrgicas del citado país americano, uno de los más importantes entre los comprendidos en el espléndido y dilatado Imperio colonial tutelado por España.

En México, el día 23 de Junio de 1793, nació la única hija del matrimonio al que nos venimos refiriendo. Fue bautizada con el nombre de Luisa Gonzaga, y aunque su padre declaró expresamente no haberse sentido contrariado por carecer de una descendencia más numerosa (14), otros testimonios menos aparentes, pero sin duda dignos de atención, dan fe de que a menudo lamentó la falta de un hijo varón, capaz de asegurar la continuidad del ilustre apellido familiar de su progenitor.

Al producirse la definitiva emancipación del Estado mexicano, nuestro biografiado, con fecha 23 de Octubre de 1821, renunció a todos sus cargos en el referido país, después de haber servido en ellos durante más de treinta y tres años. Y sin más fortuna que la dote de su mu-

---

(13) Entre sus amistades figuró, por ejemplo, el matrimonio Chaves, que después de ser el marido Oidor en la Audiencia mexicana, pasó a Nueva Granada como Regente. Fausto escribió a su hermano (Carta de Arch. de Caycedo citada en RB/6 LXXIV pág. 65-66) el 30 de Octubre de 1792 instándole a relacionarse con ellos, que podrían ser no solo buenos amigos sino personas cuya influencia era digna de tenerse en cuenta.

(14) La fecha de nacimiento y el nombre de la hija de Fausto de Elhuyar los comunicó éste a su hermano desde México en carta del 30 de Junio de 1793, donde decía: «No quiero dejar de participarte que el día 23 del corriente dio a luz mi alemana con toda felicidad una niña sana y robusta. Se le ha puesto el nombre de María Luisa Gonzaga, por no haber querido su madre que tenga el suyo». (Arch. de Caycedo. Citada en RB/6. LXXIII pág. 454). — Sobre la relativa conformidad con la escasa descendencia habida en su matrimonio hay pruebas en otra carta a Juan José fechada el 15 de Enero de 1795 donde afirma «serán pocos los progresos que haga (en el oficio de padre) y no lo siento». (Arch. de Caycedo. Citada en RB/6. LXXV págs. 142-143).

jer y su magnífica colección de minerales, regresó seguidamente a España estableciéndose en Madrid, donde estuvo al frente de la Minería española, en la cual introdujo variados y notables perfeccionamientos, reordenando además su legislación y su régimen burocrático; luego actuó como elemento clave en la Escuela de Minas, a la que dedicó una especial atención. Su brillante y eficaz vida de trabajo se truncó el 6 de Febrero de 1833, al fallecer a consecuencia de una apoplejía fulminante, que le sobrevino probablemente en su despacho oficial, cuya ubicación imprecisa suele fijarse en la calle del Florín, no lejos de la actual plaza de Canalejas.

Las honras fúnebres que se le dedicaron tras de su óbito fueron muy solemnes y tuvieron lugar en la Parroquia de San Sebastián, de la que Elhuyar era feligrés; y los restos mortales recibieron cristiana sepultura en un nicho de la necrópolis entonces existente extramuros de la Puerta de Toledo, donde han reposado por muchos años, habiéndose perdido actualmente toda noticia acerca de los mismos, desaparecidos probablemente al ser remodelado el perímetro urbano donde radicaba la necrópolis mencionada, también desaparecida.

La esposa de este destacado personaje le sobrevivió varios años, y del profundo afecto que su cónyuge le profesó ha quedado una prueba irrecusable en el interés que éste puso siempre en asegurar un porvenir halagüeño a la mujer con quien compartió penas y alegrías a lo largo de su vida. Utilizando la favorable relación sostenida continuamente con los altos cargos de la Administración, consiguió para aquélla una pensión vitalicia, asegurada mediante diversas Reales Órdenes promulgadas en los reinados de Carlos III y de sus inmediatos sucesores hasta la Reina Isabel II: cuando Elhuyar falleció se asignó a su viuda, en Septiembre de 1833, una retribución anual de 9.000 reales, pero estimando la beneficiaria de dicho importe que era inferior a lo estipulado en las disposiciones antecitadas, recurrió contra tal concesión (en Noviembre del año mencionado) y consiguió que la Reina elevase la viudedad hasta 12.000 reales anuales, merced que obtuvo mediante el oportuno documento oficial fechado en 4 de Febrero del año 1834. El rastro de esta señora se pierde desde entonces y también carecemos de informaciones acerca de lo concerniente a la única hija habida en el matrimonio de aquélla con nuestro biografiado.

Cuanto hasta aquí ha sido expuesto sobre el clan de los Elhuyar —y especialmente sobre el ilustre personaje a quien corresponde el papel de protagonista en esta noticia biográfica— basta para conocer las efemérides más destacadas de la vida de todos ellos. Seguidamente va-

mos a examinar cuanto se refiere a la formación cultural y a las actuaciones profesionales de D. Fausto de Elhuyar y Lubice, preclaro Científico español de grata memoria por su destacada labor, entre la realizada por aquéllos que en su tiempo se dedicaron a tareas de excepcional importancia, elevando el nivel cultural, social y económico tanto de la Patria hispana, como de los países americanos que ésta tuteló con el fin de incorporarlos al conjunto de pueblos insertos hogaño en el Mundo civilizado de nuestra época.

## II. — La formación cultural de don Fausto de Elhuyar

Habida cuenta de que el padre de los Elhuyar ejerció durante muchos años, con notable éxito, la profesión de Cirujano, no es aventurado suponerle en posesión de un acervo cultural superior al nivel medio existente en los tiempos en que vivió, y desde luego más elevado que el usual en los profesionales dedicados a esa misma tarea; su minucioso biógrafo —el Canónigo logroñés Zamora Mendoza— dice de él que *«su formación no era solamente empírica, sino también científica lograda con el estudio de los libros»* (15). Esa poderosa razón abona la idea de que él pretendiese dar a sus hijos una cultura general y profesional amplia y bien elegida, capaz de permitirles alcanzar en el momento oportuno un puesto social suficientemente honroso y de provechosos rendimientos económicos.

Hemos indicado ya, en otro lugar precedente, que la idea inicial del citado personaje fue la de encaminar a sus hijos hacia el cultivo de la profesión médica; pero el influjo de las circunstancias del momento cultural vigente en los países europeos más avanzados cuando comenaron aquéllos sus estudios superiores, cambió el rumbo de la formación profesional que iban a adquirir, tanto nuestro biografiado como su hermano primogénito; y en ese cambio influyeron también, más o menos directamente, quienes como el Gobierno español o la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, intervinieron de alguna manera en la fijación de rumbos a esa formación profesional.

Precedió a ésta, como cosa indispensable, el estudio de las primeras letras y la obtención de los conocimientos culturales básicos, que según algunos opinan recibirían de algún maestro existente en la localidad de Oyón, próxima a Logroño y visitada a menudo por el padre de estos escolares, quien tuvo en ella clientes y amigos. Sin embargo, es más

---

(15) Datos en el trabajo de J. ZAMORA MENDOZA (RB/40) Separata pág. 25.

probable que ambos hermanos la consiguieran en el Colegio regido por los PP. Jesuitas en la capital de la Rioja, si bien no consta nada definitivo sobre la asistencia de los jóvenes Elhuyar al referido Centro escolar. Pero expulsados de España los componentes de esa Orden religiosa, desde el mes de Abril de 1767 quedaron sus alumnos sin posibilidad de continuar recibiendo las enseñanzas mencionadas; y nada más se sabe acerca de cuál haya sido la continuación de los estudios primeros de nuestro personaje, ni de su hermano Juan José. Sólo volvemos a conocer una información, fechada en el año 1773, gracias a la cual sabemos que suponiéndoles ya suficientemente avanzados en el camino del saber, se les envió a París para que iniciasen allí la labor encaminada a proporcionarles su formación científica superior.

En la capital del Reino de Francia adquirieron amplios conocimientos de Física, Química y Ciencias Naturales, siendo su más destacado Profesor el famoso Hilaire Marie Rouelle, quien explicaba la Química y la Mineralogía en el parisino Jardín des Plantes, importante punto de reunión de la intelectualidad internacional de la época, que seguía con entusiasmo—y un poco por estar a la moda— el cultivo de las Ciencias positivas, intensamente desarrollado en todas partes, y especialmente en Francia, desde los años centrales del siglo XVIII, cuando empezó a dominar en la enseñanza de las mismas el método experimental, de tan fecundos resultados posteriores.

A lo largo de los estudios realizados entonces, los hermanos Elhuyar mostraron una capacidad excepcional para la asimilación de los conocimientos mineralógicos y químicos, así como una extraordinaria habilidad para realizar operaciones de laboratorio: no es de extrañar, por ello, que años más tarde, con ocasión de sus descubrimientos, basados en el análisis de minerales todavía poco y mal conocidos, mostrasen tal minuciosidad en el desarrollo de esa tarea que al comentarla un eminente Químico español —el Dr. Fagés y Virgili— pudo afirmar que entre las muchas Memorias conocidas por él y referentes a la época de aquella, y aun a otras posteriores, «*no recuerdo análisis químico... que mejore ni iguale a éste (al realizado sobre la Wolframita), en precisión, rigorismo y exactitud*» (16).

En París, y precisamente durante la asistencia a los cursos de Rouelle antes aludidos, los jóvenes Elhuyar conocieron a Antonio de Munibe, hijo del Conde de Peñafiorida —fundador de la primera Socie-

---

(16) Un comentario más extenso puede consultarse en el trabajo de J. FAGES Y VIRGILI (RB/9).

dad de Amigos del País— y a José María Ignacio de Eguía, benjamín del Marqués de Narros, Secretario Perpetuo e incesante animador de las actuaciones de dicha Sociedad; y a través de tales amistades entraron, nuestro biografiado y su hermano, en relación con la Entidad cultural aludida, cuya influencia iba a ser luego muy notable en el devenir de ambos, y muy especialmente en el del personaje principal del estudio que estamos ofreciendo.

Los dos hermanos incluidos en el mismo, una vez concluidos sus estudios en Francia, regresaron a Logroño a fines del año 1777; y si bien esa etapa de su formación profesional fue costeadada seguramente por el padre de ambos —según puede deducirse de la liquidación del testamento de éste— es muy posible que a la referida formación hayan contribuido también económicamente y en varias oportunidades, los Amigos del País vascongados (17).

Convencidos de la valía de los dos Químicos riojanos y de su entusiasmo y seriedad para enfrentarse con cualquier programa de trabajo que se les encomendase, fueron ellos quienes obtuvieron del Gobierno nacional el apoyo financiero necesario para otro viaje de estudios, durante el cual Juan José de Elhuyar iba a intentar obtener algunas informaciones que tenían gran interés para el perfeccionamiento de la fabricación de armas (y en especial de artillería) en las Maestranzas españolas; y para dicho viaje alcanzaron también los de la Bascongada una subvención del Ministerio de Marina, gracias a la cual pudo Fausto ampliar y perfeccionar sus conocimientos de Mineralogía, acompañando a su hermano en el proyectado desplazamiento a través de diversos países europeos donde estaban muy adelantados los asuntos técnicos y científicos que interesaba conocer en el nuestro.

El viaje se inició en el mes de Abril de 1778, comenzándolo en Strasburgo y siguiendo por Landau, Manheim, Heidelberg, Frankfurth, Leipzig y Dresde, hasta llegar a Freiberg (Sajonia) donde se inscribieron en la Escuela de Minas para seguir los estudios impartidos allí, famosos en los medios culturales de aquella época y profesados por diversas eminencias entre las cuales figuraban Carpentier, Profesor de Matemáticas, Física y Dibujo, Geller, que explicaba Química metalúrgica, Rechster, dedicado a la Geometría subterránea, Ubern, al arte del laboreo de mi-

---

(17) Lo invertido en la estancia de sus dos hijos en París se valoró en 45.000 reales, según datos de una carta de Fausto a su hermano escrita en Vergara en Septbre. de 1784 (Arch. de Caycedo. Citada en RB/6. LXXI págs. 184-185. — Lo reducido de la cifra invita a suponer otras posibles ayudas económicas para financiar tales estudios.

nas, Klotseh a la Docimasia, y sobre todos ellos el célebre Abraham Gottlob Werner, figura universal en el campo de la Mineralogía y de la Geología (18).

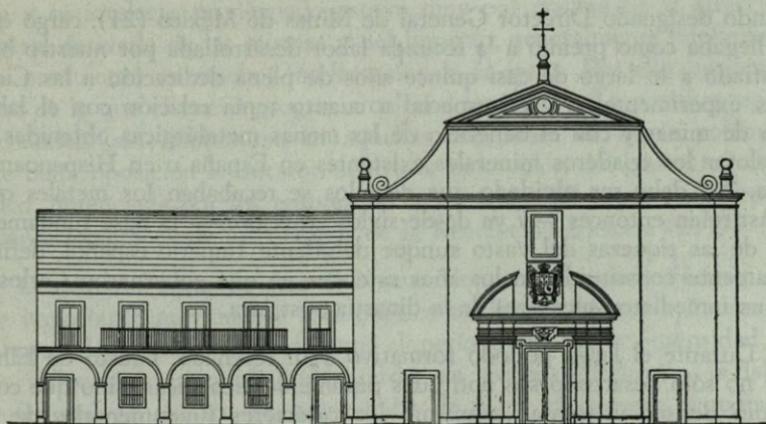
En Freiberg permaneció nuestro biografiado desde el invierno de 1778 hasta Abril de 1781, y terminados sus estudios en la Academia mencionada, marchó a Viena con su hermano primogénito, siguiendo luego a Presburgo y a otros centros de producción minero-metalúrgica. Ambos visitaron las fundiciones de Plomo y las instalaciones de amalgamación de la Plata en Schemnitz (Hungría), las fundiciones de este último metal en Neushal, y los establecimientos para el beneficio del Cobre existentes en Tajoba; después, en Junio del año antecitado, continuaron su recorrido por la Alta Hungría, Estiria, Carintia, Carniola y el Tirol, visitando minas en Idria, Rosenau, Ober-Marchal, Magsfeld y Kirchin. Y tras de finalizar ese período, ya en 1782, se separaron ambos hermanos, marchando a Suecia Juan José y regresando Fausto a España, reclamado por la Real Sociedad Bascongada para encargarle de las enseñanzas de Mineralogía y Metalurgia en el Real Seminario Patriótico de Vergara, fundado y sostenido por la referida Entidad cultural (19).

Al servicio de la misma —en la cual figuraba inscrito desde mucho antes como Socio Profesor— permaneció Fausto de Elhuyar hasta fines de 1785, aplicando en beneficio de sus alumnos los amplios conocimientos sobre Química y Mineralogía que él había conseguido obtener en sus anteriores épocas de intenso y abnegado trabajo, destinado a consolidar su completa formación intelectual y práctica dentro del indicado campo de las Ciencias positivas; y en las cátedras y laboratorios del Seminario vergarés llevó a cabo una importante y valiosa labor docente y de investigación (a la que luego nos referiremos) digna de los mayores elogios y merecedora de una honrosa conceptuación. Más tarde, en 1786, desligado ya de sus compromisos con los Amigos del País vascongados, emprendió un nuevo viaje a la Europa central (a los antiguos Estados alemanes, Austria, Hungría y las áreas territoriales adscritas a este último reino) y allí, bajo los auspicios del Ministerio de Indias, pasó a imponerse en los conocimientos más modernos acerca del bene-

---

(18) No fue fácil para los hermanos Elhuyar el ingreso en esa Academia, habiéndoles ayudado a conseguirlo las eficaces gestiones del Embajador de España D. José de Onis. (Ver F. J. CAYCEDO RB/6 LXX. pág. 78. — los datos acerca del Profesorado figuran en los EXTRACTOS de 1779 (RB/8 pág. 497).

(19) Contra lo informado por diversos Investigadores, Fausto de Elhuyar no viajó nunca a Suecia, confirmandolo sin lugar a dudas toda la documentación conocida y en especial la afirmación de FREDGA y RYDEN (RB/10 pág. 497).



El Real Seminario de Vergara en la época en que Fausto de Elhuyar fue Profesor del mismo.

ficio de la Plata y de otros metales, tarea que iba a ser, en lo sucesivo y como ocupación definitiva, el objeto fundamental y permanente de sus actividades profesionales.

En este último viaje de estudios, iniciado en Septiembre de 1786, se puso en contacto con el Barón de Born —a quien había conocido en Viena el año 1782— y obtuvo de él importantes detalles y precisiones acerca del método que el citado sabio había ideado para el beneficio de los minerales argentíferos. En Glashütte (cerca de Schemnitz) volvió Fausto a encontrarse con su antiguo Profesor Carpentier y conoció a otros destacados personajes científicos, entre los cuales figuraron Ferber, Hawkins y Ruprecht, notables por sus aportaciones al progreso cultural de su época: retornó a Viena en Diciembre de 1786 y desde esa población pasó de nuevo a Freiberg, donde aún continuaba a mediados del año 1787 (20).

Anteriormente, durante su estancia en la capital de Austria, recibió el primero de los nombramientos que le otorgó el Gobierno español,

(20) Así se deduce de dos cartas escritas por Fausto en Freiberg los días 21 de Abril y 11 de Junio de 1787, dirigidas a su hermano residente en Santa Ana (Nueva Granada). (Arch. de Caycedo. Citadas en RB/6. LXXII págs. 308-309).

siendo designado Director General de Minas de México (21), cargo que le llegaba como premio a la fecunda labor desarrollada por nuestro biografiado a lo largo de casi quince años de plena dedicación a las Ciencias experimentales, y en especial a cuanto tenía relación con el laboreo de minas y con el beneficio de las menas metalúrgicas obtenidas al explotar los criaderos minerales existentes en España o en Hispanoamérica. No debe ser olvidado que de ellos se recababan los metales que constituían entonces —y ya desde siglos anteriores— la base fundamental de las riquezas del vasto aunque decadente Imperio español, definitivamente constituido en los años estelares en que gobernaron Carlos I y sus inmediatos sucesores de la dinastía austriaca.

Durante el largo período formativo aquí reseñado, Fausto de Elhuyar no sólo desarrolló sus aptitudes puramente científicas, sino que consiguió definir y asentar asimismo los caracteres fundamentales de su propia personalidad. Además de ser un hombre culto, alcanzó plena madurez de carácter, apareciendo luego en todas sus actuaciones como persona reflexiva pero extrovertida, afectuosa, proclive a la amistad aunque conservando siempre su personalidad intacta, independiente y con tendencia al dominio de las circunstancias inherentes a cada momento o a cada situación. Fue enérgico, e incluso a veces excesivamente áspero al exponer su parecer (22); tuvo amplias dotes de organizador y derrochó abundantes energías para llevar adelante las misiones que se le encomendaron; por ello su memoria ha podido pasar a la posteridad conceptuado no sólo como destacado hombre de Ciencia, sino también, además, como el creador de organismos e instituciones aptas para desarrollar con efectividad y brillantez importantes aspectos de la actividad nacional.

Aun cuando se formó en los tiempos de predominio cultural enciclopédico no fue sin embargo un incondicional de las teorías, a menudo heterodoxas, difundidas por los enciclopedistas: su afán de saber no tuvo relación con el inconformismo y la rebeldía que esas teorías representa-

---

(21) Nomenclamiento comunicado por Fausto a su hermano en carta escrita desde Glashutte el 21 de Septiembre de 1786. (Arch. de Caycedo. Citada en RB/6 LXXXII pág. 310).

(22) Diversas cartas de nuestro biografiado existentes en el Archivo de Caycedo y citadas en RB/6, en varias de sus páginas, contienen frases ásperas o comentarios poco gratos. Asimismo ha quedado memoria de algunas reacciones suyas, razonables pero poco corteses, entre las que recogemos las producidas en la inauguración de Seminario de Minería de México y en otros actos oficiales que tuvieron lugar en dicho país. Más datos en M. BARGALLO (RB/3 págs. 318-319).

ban y su intelecto privilegiado estuvo muy por encima de la atracción general derivada de las mismas y del impacto, generalmente irreflexivo, que produjeron en muchos intelectuales de la época. Por ello, supo servir de lo que el nuevo programa cultural tenía de útil y positivo, aprovechándolo sin inmiscuirse en aquellas cuestiones de matiz polémico que tanta oposición levantaron contra la renovación del panorama científico, potenciada por los autores de la Enciclopedia y por sus adeptos incondicionales desde los tiempos de la Revolución francesa (23).

Desplazado antes de ésta al Nuevo Continente, puede decirse que ese importante movimiento sociopolítico no llegó a afectar a Fausto de Elhuyar de modo directo durante el período de mayor intensidad de sus influencias: pero años más tarde, en tierras americanas, la labor profesional de nuestro personaje hubo de sufrir el impacto, a menudo desagradable, de las consecuencias derivadas del cambio producido por la epopeya revolucionaria antecitada, concretadas allí y ahora en las ansias independentistas inscritas en el profundo remodelado de la sociedad humana, en todo el Mundo civilizado. Pero esa profunda variación de los aspectos políticos, sociales, económicos y culturales vigentes hasta fines de la centuria decimoctava, no llegó a hacer mella, al menos aparentemente, en su calidad de Científico progresista, honra de cuantos estuvieron comprendidos en la generación a la que perteneció.

Con sobrada razón uno de los investigados que mejor ha estudiado el antiguo Reino de Nueva España, donde Elhuyar llevó a cabo sus trabajos más significativos, pudo calificarle como *«sabio de nombre ilustre en los anales de las Ciencias químicas»*, de cuya difusión y utilización práctica fue un destacado paladín, mientras se mantenía al margen de los acacimientos ocurridos alrededor suyo, evitando que estos fuesen una rémora para el desarrollo de su fecunda labor (24).

---

(23) En general cuantos se han ocupado de estudiar la formación cultural de los Elhuyar, están de acuerdo en admitir su resistencia a las influencias heterodoxas de la época, a pesar de las denuncias que contra Fausto se hicieron a la Inquisición de Logroño mientras estaba como Profesor en Vergara (Ver: DE LA PINTA LLORENTE RB/7 pág. 118). Posteriormente éste figuró en una Asociación secreta mexicana con el grado de Venerable, pero esta situación fue solo accidental y probablemente debida a presiones de su yerno D. Felipe Martínez de Aragón, que organizó alguna Sociedad de esa clase en la citada nación americana (Datos en F. J. CAYCEDO RB/6. LXXIV págs. 73-74).

(24) Así lo calificó HUMBOLDT en un pasaje de su libro RB/12.

### III. — Fausto de Elhuyar y la Real Sociedad Bascongada

El estudio de la Naturaleza por el hombre puede reputarse tan antiguo como la misma vida humana, pero sólo desde el siglo XVII se iniciaron para ese estudio rumbos de carácter rigurosamente científico; y fue en la centuria siguiente —en el llamado *siglo de las luces*— cuando las Ciencias Naturales (y en especial la Mineralogía, la Física y la Química) consiguieron adquirir el carácter de disciplinas plenamente científicas. La afición a su estudio alcanzó progresivo y amplio desarrollo, y en pocos años llegaron a obtener progresos de tal naturaleza que superaron a los experimentados por las Matemáticas, consideradas hasta entonces como las Ciencias más interesantes para los hombres de todos los tiempos.

Pronto los conocimientos de las nuevas ramas de la Ciencia lograron adeptos apasionados y cultivadores asiduos en todos los países europeos, y entre ellos en el nuestro, donde a partir de la segunda mitad del siglo XVIII adquirieron ya indudable interés y comenzó a prodigarse la dedicación a aquellas. Y ha sido una Entidad cultural nacida y desarrollada en las Provincias Vascongadas, quien primero aportó al estudio de las mismas esfuerzos y medios de la mayor importancia: en Diciembre del año 1764, Don Javier María de Munibe e Idiáquez, Conde de Peñafiorida, junto con un grupo de quince Caballeros vascos, fundó en Azcoitia (Guipúzcoa) la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, y ésta, pocos años después, creó en la guipuzcoana villa de Vergara el Real Seminario Patriótico Bascongado, que inaugurado en el mes de Noviembre de 1776, fue el primer Centro donde se impartieron cursos de Ciencias positivas, nunca profesadas en España antes del momento mencionado.

En el período intercalar entre los años ya citados —entre 1764 y 1776— los hermanos Elhuyar estaban ya comprometidos en los estudios creadores de la formación cultural a la que luego debieron sus éxitos científicos; según ya se ha indicado anteriormente, estando en París durante el lustro postrero del período indicado, conocieron allí, en los cursos impartidos en el famoso Jardín des Plantes, a D. Antonio María de Munibe y Areyzaga, hijo del Conde de Peñafiorida, y a D. Francisco Xavier de Eguía y Corral, hijo asimismo del Marqués de Narros, que fue luego un desinteresado protector de Fausto de Elhuyar cuando éste, años más tarde, realizó diversos trabajos al servicio de la Real Sociedad Bascongada. Nuestro biografiado, y también su hermano Juan José, presentados y apadrinados por los Caballeros vascos que acabamos de citar,

fueron recibidos como Socios de la misma, siendo elegido Fausto como Socio Profesor de Mineralogía del Real Seminario de Vergara, por acuerdo de la Junta de Institución reunida en Bilbao el día 1.º de Octubre de 1778 (25).

Los Elhuyar eran, según la acertada definición de uno de sus mejores biógrafos, Vascos nacidos en Castilla la Vieja; no es pues de extrañar que entrasen fácilmente en relación con los Amigos del País vascongados. Y por si no hubiera sido suficiente para ello la oportunidad ofrecida por haber coincidido en París con algunos de aquéllos, les habría llevado a relacionarse con ese grupo intelectual la íntima y permanente amistad de la familia Delhuyar con D. Manuel de Vicuña, que fue durante muchos años un devoto servidor del Conde de Peñaflores, tanto cuando éste habitó en Azcoitia, como cuando trasladó su residencia a Vergara para poder atender mejor a la Sociedad que él fundara, y al Seminario creado y sostenido por la misma en esta última población.

La protección que los Caballeritos de Azcoitia otorgaron a Fausto y a su hermano primogénito, fue siempre muy valiosa para ellos; y tal como con anterioridad hemos ya consignado, a ésta se debió no sólo una decidida influencia en el devenir cultural de ambos, sino también, además, una buena parte de los importantes logros conseguidos por ellos a lo largo del período formativo de su cultura científica, así como otros más espectaculares que acaecieron cuando ya nuestros personajes habían alcanzado un crecido nivel en la posesión de la cultura de referencia.

Con los derechos que esa favorable influencia les otorgaba, y para aprovechar en beneficio del País —y de toda la Nación— los notables conocimientos de Fausto de Elhuyar, los elementos rectores de la Sociedad Bascongada decidieron llamar a éste para que profesase en el Real Seminario vergarés las enseñanzas de Mineralogía y Metalurgia instituidas en el mismo. Nuestro biografiado recibió esa llamada en Octubre de 1781, cuando estaba en Viena durante un viaje de estudios al que en otro lugar anterior nos hemos referido; y separándose allí de su hermano Juan José —que marchó entonces a Suecia— inició los preparativos de regreso a España, no sin antes hacer presente a quienes le habían llamado las posibles causas de obtener rendimientos insuficientes en su labor, puesto que no se consideraba aún bien preparado para

---

(25) Ver: Resúmenes de Actas de la R. Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Año 1778 pág. 11.

llevar a cabo el servicio que los Amigos del País le habían asignado (26). Por diversas razones no inició su trabajo en Vergara hasta mediados del año 1782, ajustando el contenido de los cursos al Plan de estudios vigente allí para las llamadas «*Enseñanzas particulares*» impartidas desde cinco años antes en el Centro escolar vergarés.

Durante los cursos de Elhuyar, éste colaboró con Don Francisco Chabaneau, que profesaba la Física experimental y la Química. Entre ambos llevaron las enseñanzas del Real Seminario a un nivel digno de los mayores elogios, y tomando como base esa feliz realidad, el año 1783 se pensó en una renovación de los planes de estudios, orientándolos hacia la realización de un antiguo propósito de los Caballeritos: la creación de un Colegio metalúrgico donde se dieran a conocer las técnicas de laboreo y beneficio de minas (27), asunto de excepcional interés en aquellos momentos en que se estaba renovando a fondo la tecnología minera en todos los dominios españoles (28).

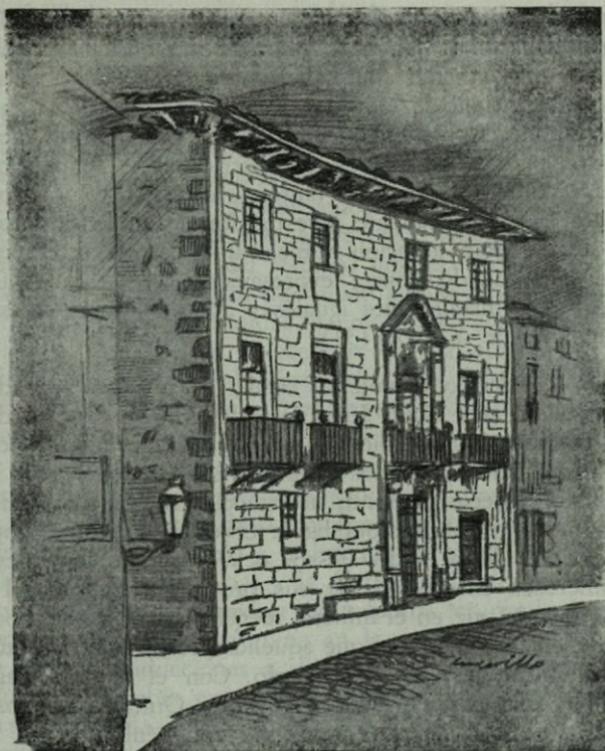
El nuevo plan, en cuya elaboración participó indudablemente nuestro biografiado, fue descrito en una «*Noticia del Real Seminario Patriótico Vascongado*» (29). Y en ella la exposición de aquél comenzaba así: «*Para la más metódica enseñanza se ha arreglado todo el sistema general de ella del modo siguiente...: para la clase de Matemáticas se ha formalizado un plan destinado a los que quieran dedicarse con particularidad a este estudio, cuyo curso completo será de quatro años...; se ha establecido también igual reglamento para los estudios metalúrgicos... de suerte que en el espacio de quatro años puedan estudiar los discípulos los tratados dichos de Matemáticas (la Aritmética, la Geometría y la Trigonometría) el Algebra, la Física y la Química... y la Mineralogía, Trabajos subterráneos y Metalurgia*». La precedente «*Noticia*», donde quedó claramente especificado el contenido y los propósitos del nuevo plan de estudios, añadía como comentario de la reforma realizada al establecerlo: «*Estos últimos estudios han logrado con el mismo la estabilidad y solidez que podía desearse...*»: la misión de impartirlos quedó encomendada desde entonces a una verdadera Escuela Metalúrgica, fi-

(26) Así consta en una carta de Fausto a D. Antonio de Munibe, escrita en Viena en Julio de 1781, antes de que se formalizase su llamada a Vergara. Citada por F. YOLDI (RB/38 pág. 210).

(27) En el «*Fondo Urquijo*» del Archivo Provincial de Guipúzcoa, en San Sebastián, hay un Manuscrito de cuatro folios titulado «*Plan de un Colegio metalúrgico*».

(28) A este propósito respondió la creación de una Escuela de Minas en Almadén (Ciudad-Real) por R. O. del 14 de Julio de 1777.

(29) Publicada en los *Extractos* (RB/8, año 1783 págs. 145 a 147).



La casa-palacio de Zabala, en Vergara,  
donde estuvo el laboratorio del Real Seminario,  
en el que se realizó el aislamiento del Wolframio.

lial del Real Seminario y posiblemente incorporada al Laboratorium Chémicum, organismo que fue adquiriendo progresivamente más importancia y mayor autonomía, dentro del conjunto integrado en el Centro docente vergarés fundado por los Amigos del País de las Vascongadas (30).

---

(30) La efectiva existencia de esa Escuela metalúrgica queda expresamente confirmada en el texto de una Representación o instancia que la Junta de Institución de la R. Sociedad Bascongada presentó al Rey con fecha 15 de Junio de 1784 y en cuyo preámbulo se cita «...a la Escuela metalúrgica agregada... al

Fausto de Elhuyar se dedicó con interés y asiduidad a la labor que tuvo encomendada en esa Escuela; pero su extraordinaria capacidad de trabajo le permitió atender simultáneamente otras tareas, a las que se debió la parte principal de sus éxitos profesionales y de la cual derivó el prestigio alcanzado por sus realizaciones, obtenidas de modo especial durante el período de su vida transcurrido en el Seminario de Vergara. Y para atender debidamente tanto su actuación como Profesor del mismo, como la de permanente investigador de temas químicos y metalúrgicos, dedicó gran atención a mejorar y completar el equipo del laboratorio, aun cuando consta expresamente que este tenía, desde sus orígenes, unas instalaciones iguales y aún superiores a las existentes en los mejores de su época (31).

Esa labor de perfeccionamiento estaba ya ultimada cuando, en la segunda mitad del año 1782, Juan José de Elhuyar regresó de Suecia una vez finalizados los estudios que le habían llevado a dicho país, donde había trabajado junto a los famosos Profesores Thorbern Bergman y Carl Wilhelm Scheele. Durante su estancia en la mencionada nación escandinava, nuestro compatriota había obtenido de éstos amplios conocimientos acerca de la Piedra Pesada o Wolframita, con la cual pudo realizar numerosos ensayos; y de sus profesores de Uppsal recogió asimismo la idea de que en el mineral mencionado existía probablemente un nuevo elemento químico, que aquéllos presintieron aunque no habían conseguido aislarlo ni identificarlo. Con el aludido bagaje cultural, y con la esperanza de lograr lo que los Químicos suecos no pudieron llevar a cabo, llegó a Vergara el primogénito de los Elhuyar, instalándose junto a su hermano Fausto en espera de que el Gobierno español le concediese un puesto de trabajo relacionado con sus conocimientos profesionales.

Tal concesión se retrasó más de lo previsto, a causa de ciertos desagradables incidentes habidos con el Ministro Marqués de González de Castejón; y ello contribuyó, felizmente, a que los hermanos Elhuyar pudiesen realizar, en el *Laboratorium Chemicum* del Real Seminario de Vergara, la serie de ensayos y experiencias que habían de llevarles

---

*Real Seminario Bascongado*». Dicho documento está reproducido en los Extractos (RB/8, año 1785 págs. 62 a 65).

(31) Cuando después de cesar Elhuyar en la cátedra del Real Seminario fue sustituido en él por Thunborg, este Profesor al escribir a sus colegas de Suecia comentó elogiosamente el montaje del laboratorio de Vergara, que estimó superior a los que él había conocido en su país. Más datos en mi libro RB/32 cuyo capit.º II recoge información sobre los elementos de trabajo de que disponía el Laboratorio mencionado.

a obtener el Tungsteno metálico, siguiendo una técnica de trabajo dada a conocer por ellos en una Memoria publicada en los «*Extractos de la Sociedad Bascongada*» del año 1783 (32)

Quienes se han ocupado de estudiar y comentar ese hecho memorable, están de acuerdo en considerar a Juan José como principal autor del descubrimiento; y es natural que así fuese, ya que él era quien había conseguido en Suecia amplios conocimientos acerca del mineral de donde procedía el metal obtenido, entreviendo además la posibilidad de aislarlo por descomposición del referido mineral. Pero estimamos erróneo subestimar la intervención de Fausto en las tareas llevadas a cabo para alcanzar la meta pretendida: creemos indudable que su hermano primogénito le comunicaría, al regresar de Escandinavia, el conjunto de conocimientos que allí había recogido, pues a lo largo de las ininterrumpidas relaciones entre ambos, consta expresamente un permanente y reiterado intercambio de informaciones sobre toda clase de cuestiones de carácter científico. Por otra parte, sabemos que el más joven de ellos poseía excelentes condiciones de Investigador —orden, previsión, disciplina, sensibilidad, comprensión realista de los hechos— y a la vez era muy hábil para la realización de todas las operaciones de laboratorio: estas circunstancias y la participación de nuestro biografiado en la redacción de la Memoria que exponía los resultados obtenidos en la labor investigadora, así como en la publicación y difusión de la misma, y en sus traducciones a diversos idiomas —hechos ocurridos cuando Juan José había marchado ya a Nueva Granada, enviado por el Gobierno nacional— proporcionan un indiscutible valor a la aportación del menor de los hermanos a cuanto tiene relación con el descubrimiento del elemento químico aquí considerado (33).

Así lo han reconocido muchos científicos contemporáneos de los descubridores, y entre ellos los autores de la Enciclopedia francesa y los miembros de las principales Academias. Al aceptar esta opinión los de la Academia de Ciencias, Inscripciones y Bellas letras de Toulouse

---

(32) El Wolframio obtenido por los hermanos Elhuyar procedía de una Wolframita extarida de las minas de Zinnwald, situadas en la frontera entre Sajonia y Bohemia. La memoria aludida fue publicada en los *Extractos* (RB/8, año 1783 págs. 46 a 82).

(33) Por existir notables estudios monográficos acerca del aislamiento del Wolframio (varios de los cuales hemos incluido en el Repertorio bibliográfico que figura al final de este trabajo) no insistimos en recoger más detalles referentes a este tema, limitándonos a presentar nuestra opinión sobre la contribución aportada al mismo por nuestro biografiado. Para más detalles véanse las obras de BERGMAN (RB/4), JIMENO (RB/14), LABORDE (RB/16), MOLES (RB/24) y RYDEN (RB/28).



Los hermanos Elhuyar redactando la Memoria referente al descubrimiento del Wolframio. (Original de D. Manuel Laborde)

(Francia), decidieron premiar con igual distinción a los dos Químicos españoles, que fueron nombrados Socios de la misma para recompensar el mérito contraído por ambos en su valiosa labor de investigación (34).

Consideraciones de tipo similar, aunque no tan meritorias, pueden hacerse respecto a la intervención de Fausto de Elhuyar en los trabajos llevados a término en Vergara, por D. Francisco Chabaneau, con la finalidad de purificar la Platina americana obteniendo de ella el Platino puro maleable. Desde que D. Antonio de Ulloa dio a conocer, el año

(34) FREDGA y RYDEN (RB/10 pág. 498) admiten expresamente la colaboración de Fausto en el aislamiento del Wolfram, aunque el citado en segundo lugar considera a Juan José como principal autor del descubrimiento de este metal. La referencia de la Enciclopedia Francesa al trabajo de los hermanos Elhuyar figura en el tomo I de la sección de Química, Farmacia y Metalurgia aparecido en Parma el año 1786, ocupando las págs. 330 y ss.

1748, una Memoria sobre las características y propiedades de aquella, fueron muchos los hombres de Ciencia que se interesaron por el mencionado producto, intentando separar del mismo el elemento metálico —aún no bien identificado como cuerpo simple— que constituía la parte mayor y más interesante de la citada substancia. Primero el P. Wendlingen, Cosmógrafo Mayor de las Indias, al servicio de los Reyes de España, y luego numerosos Investigadores metalúrgicos de varias naciones europeas, solicitaron muestras procedentes de las arenas del río Pinto y de las escombreras del Chocó colombiano, y llevaron a cabo, sobre las menas platiníferas de ambas procedencias, diversos ensayos encaminados a la obtención del Platino completamente puro, separándolo de los restantes componentes de las referidas menas (35).

Pero aunque algunos de esos Investigadores alcanzaron resultados interesantes en sus intentos de lograr lo precedentemente indicado, ninguno llegó a conseguir la purificación total de las mismas para aislar de ellas el Platino puro maleable. Este no se obtuvo hasta que el Profesor Chabaneau, ayudado por la intervención de Fausto de Elhuyar, completó unos interesantes trabajos iniciados con esta finalidad en el mes de Marzo de 1784, y terminados felizmente dos años más tarde, según afirmación expresa del mencionado Químico francés que entonces formaba parte del personal docente adscrito al Real Seminario Patriótico de Vergara.

Han sido varios los estudiosos que se han ocupado de dar a conocer en sus trabajos los detalles fundamentales de las técnicas probablemente utilizadas por Chabaneau y Elhuyar para alcanzar el fin por ellos pretendido, técnicas sobre las cuales este último dio ya algunas precisiones que posteriormente han sido objeto de reiterada revisión y amplio comentario (36): la existencia de tales trabajos, cuyo conocimiento está muy difundido, nos releva de insistir sobre este tema, y por ello

---

(35) Datos sobre las peticiones de Platina al Bailío Fray D. Julián de Arriaga para experimentos científicos constan en F. YOLDI (RB/37). Los Extractos (RB/8 año 1775 págs. 70 a 77) recogen información acerca de los trabajos sobre el Platino realizados por Químicos de la R. Sociedad Bascongada; y años más tarde el financiero Sr. Cabarrus, consiguió por intermedio del Conde de Floridablanca la Platina con que Chabaneau trabajó en Vergara. Más datos en mi trabajo RB/33 (Separata págs. 4 a 10).

(36) MAFFEI y RUA FIGUEROA (RB/18, pág. 577 del tomo II) indican que el propio Fausto de Elhuyar describió la técnica utilizada en este trabajo, comunicando a su hermano datos sobre el mismo en carta fechada en Vergara el 19 de Marzo de 1786 y en otra escrita en París el 19 de Mayo del año citado. (Arch. de Caycedo. Citadas en RB/6. LXXII, pág. 303).

nos limitaremos a resaltar el interés y la indudable importancia de las aportaciones hechas por nuestro biografiado a la labor de purificación de la Platina americana.

Tales aportaciones han sido ampliamente discutidas, y mientras algunos comentaristas —como D. Casimiro Ortega, Químico coetáneo de Chabaneau— consideran a éste como principal autor del proceso a que nos referimos, otros Investigadores (y entre ellos Fagés, Moles y Yoldi) (37) juzgan peyorativamente la habilidad operatoria del antecitado Químico francés, concediendo en cambio a Elhuyar una mayor posibilidad de haber sido él quien logró llevar a feliz término este interesante problema técnico.

El detenido estudio que hemos realizado sobre numerosos informes y documentos referentes al mismo, y el ponderado análisis de algunas consideraciones sobre las circunstancias en que tuvo lugar la obtención del metal noble aquí aludido, nos inducen a sentar la conclusión de que el Químico español cuya vida reseñamos y cuya actuación consta expresamente (por propia afirmación y por la de su compañero) en los trabajos aquí comentados, fue un útil y eficaz colaborador en la ejecución de los mismos, ayudando quizás también a orientar adecuadamente la labor realizada, cuyo éxito es preciso atribuir, sin embargo, al Profesor Chabaneau, sin por ello olvidar ni minimizar la inteligente y valiosa ayuda de Fausto de Elhuyar (38). Así parecen confirmarlo los escasos adelantos conseguidos por el Químico francés en sus ensayos durante los años 1784 y 1785 (en los cuales no consta la existencia de la colaboración que comentamos) y por otra parte, aunque no hay ningún dato que permita fijar la naturaleza e importancia de las aportaciones del protagonista de nuestro estudio, basamos la probable eficacia de sus consejos e intervenciones en el detalle de que, tanto el proceso de aislamiento de Wolfram como el de purificación de la Platina, comienzan con reacciones de cloruración y tienen al final obtenciones de precipitados de sales amónicas, que sometidas luego a tratamientos térmicos, proporcionan, igual en el uno que en el otro, los metales mencionados: esas coincidencias invitan a considerar una probable influencia orientadora —que hubiera sido decisiva— aportada por el Químico español. Este habría aconsejado utilizar, para aislar el Platino,

---

(37) Datos más completos figuran en las obras de los autores citados. Ver (RB/9), (RB/25) y (RB/37 y 38).

(38) Mayores precisiones sobre esta afirmación constan en mi trabajo RB/33. (Separata págs. 16 a 20).

un proceso operatorio en cierto modo similar al que él y su hermano emplearon para conseguir el aislamiento del Wolfram.

Sean cuales sean las características propias de lo aportado por este personaje a las tareas de depuración de las menas platiníferas americanas, el juicio que su intervención pueda merecer en nada amengua su mérito personal, puesto que tal intervención debe ser considerada, ante todo, como una interesante efeméride a incluir entre las muchas inscritas en el brillante palmarés profesional de aquél, rico en facetas muy variadas y acreditativo de su notable formación científica.

Reiteradas muestras de esa formación han quedado patentes en los numerosos trabajos realizados por Elhuyar para cumplimentar las diversas misiones, que desde 1778, le fueron encomendadas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Estando ya al servicio de ella giró una visita a las minas de Mercurio de Almadén, y en las Juntas de 1782 dicha Sociedad le encargó otros trabajos mineros, entre los cuales ofrece especial interés el llevado a cabo en Somorrostro (Vizcaya). Luego, en 1785, cuando ya había presentado su renuncia a la cátedra que venía desempeñando en Vergara, fue a reconocer los yacimientos navarros de Orbaiceta; y recogiendo las diversas observaciones y conocimientos adquiridos en la labor realizada en todas esas misiones, publicó diversos trabajos de destacado interés.

Sin que pretendamos hacer una relación completa de los mismos, consignaremos sin embargo, como más destacados, una Memoria sobre «*Planchas de hierro y hojalata*» publicada en los Extractos de la Sociedad Bascongada del año 1782 (págs. 77 a 96) a la que siguieron otras dos, tituladas «*Estado de las minas de Somorrostro*» y «*Proyecto de una colección de minerales del País*», que aparecieron en los citados Extractos el año 1783 (págs. 97 a 113 y 114 a 118); y posteriormente, en dicha revista del año 1787, aparecieron dos Memorias más referentes a «*Minas de cobre*» y a «*Diferentes métodos de trabajo del hierro*». Todos esos trabajos se completaron con otros posteriores, tales como las interesantes «*Disertaciones metalúrgicas*», escritas en francés el año 1788 y sólo mucho más tarde traducidas al español (39), o su «*Theorie der Amalgamation*» y algún otro ensayo, publicados en diversas revistas extranjeras, como el *Bergbankunde*. Toda esta labor complementaria apareció cuando Fausto de Elhuyar había dejado ya de pertenecer

---

(39) Traducidas del original por J. Guzmán y publicadas en el Bol. del Instit. Geológ. y Minero de España. Tomo XLV, año 1941.

al Profesorado del Seminario vergarés, y la importancia e interés de toda ella, ha merecido que fuese recogida y comentada favorablemente por cuantos se han ocupado de examinar los escritos técnicos de la época en que se desarrollaron las tareas del mencionado personaje (40).

Las actuaciones que en el ámbito de la docencia realizó éste desde 1782 para los Amigos del País vascongados, no estuvieron exentas de tropiezos y contratiempos, a pesar del celo e interés que siempre puso en el desempeño de las cátedras a su cargo. Por una parte, desde los comienzos de su labor magistral, hubo de enfrentarse con el poco interés de los alumnos, a menudo mal preparados y por ello incapaces de seguir con suficiente aprovechamiento los cursos de enseñanzas científicas y técnicas impartidos en el Real Seminario; al mismo tiempo, sobre la labor realizada en éste incidieron los efectos de una continua oposición exterior, que consideraba peligrosos para quienes acudiesen al mismo los conocimientos pretendidamente heterodoxos profesados en dicho Centro cultural. Y dentro de los miembros de la Sociedad Bascongada, no existió tampoco la necesaria unanimidad para apoyar moral y materialmente el trabajo que en las cátedras de aquél se realizaba: las Comisiones de la citada Sociedad en las tres provincias vascas tuvieron, en relación con ese apoyo, criterios dispares originadores de diversas controversias basadas en discrepancias de opinión, que a veces mantuvieron con excesiva terquedad y vehemencia (41).

Agobiado por este conjunto de circunstancias desfavorables, nuestro biografiado pensó (ya el año 1784) en abandonar su destino de Vergara, y así se lo comunicó a su hermano Juan José al mismo tiempo que le hacía una petición informal de buscarle acomodo en algún país de la América hispana (42). Pero a pesar de esta incierta situación, Elhuyar

(40) Entre otros, MENENDEZ PELAYO los incluye en el repertorio que figura en RB/22 (Tomo III, págs. 239 a 246). Hay además otros en diversas publicaciones y algunos todavía inéditos.

(41) La oposición basada en pretextos de heterodoxia estuvo muy generalizada y afectó a todos los niveles sociales. Jovellanos, en sus *Diarios* recoge una afirmación del Cardenal Lorenzana sobre que los nuevos estudios habían corrompido a jóvenes y maestros en Vergara, Ocaña y Avila (*Diarios*. Inst. Estud. Asturianos. Tomo II, pág. 149. Oviedo 1954). — Respecto a las divergencias de criterio de las Comisiones provinciales de la Bascongada, señala CAICEDO (RB/6. LXXI, pág. 301) las ocurridas entre los de Guipúzcoa y las restantes provincias vascas, cuando éstos propusieron la supresión de las cátedras encomendadas a Elhuyar «opinando su destrucción a fin de pedir la aplicación de esos sueldos para acrecentar los de los demás Profesores».

(42) Fausto, en carta fechada en Vergara el 12 de Marzo de 1784 dice a su hermano: «Bien ves que esto es andar hacia América; yo ya estoy resuelto

no desmayó en su dedicación a la enseñanza de los conocimientos mineralógicos y metalúrgicos; y en esa labor hubiera persistido durante más largo plazo, si no se hubiera producido un choque directo con uno de los elementos directivos de la Sociedad Bascongada.

El incidente a que aludimos fue motivado porque D. Vicente de Lili e Idiáquez, Conde de Alacha, Recaudador General de la mencionada Sociedad, se negó a pagar una sonda —valorada en 180 reales por el Perito D. Antonio de Jáuregui— que había sido adquirida por el antecitado Profesor con destino a los elementos de trabajo del Laboratorio anejo al Real Seminario. Elhuyar se sintió ofendido y humillado profundamente por tal negativa, basada en no haber recibido el pagador la orden que autorizaba el referido gasto; y del disgusto que ello le produjo da idea este párrafo, (no demasiado respetuoso y desde luego poco concordante con el modo de actuar de su autor) contenido en una carta ya citada (43) donde este comunicó a su hermano el episodio que comentamos. Decía esa carta: *«Así que recibí esta respuesta quemé la sonda y pagué su importe y estoy resuelto a no asistir a ninguna Junta, ni particular ni pública, y a no admitir ningún encargo de la Sociedad de los Brutos y Quijotes del País Vasco»*.

Aunque de momento renació la calma, gracias a la inmediata intervención del Secretario General Marqués de Narros, quien como en otras ocasiones precedentes defendió con calor a nuestro personaje, éste se afianzó en su deseo de cesar en las tareas que venía desempeñando en Vergara, y al poco tiempo de haber ocurrido el incidente relatado, presentó a la Dirección de la Bascongada una carta de renuncia, para que su cese tuviera lugar en la fecha que fijaba el contrato establecido por él con dicha Entidad (44), basando tal decisión en *«la mortificación de ver el poco fruto que se saca de unas Ciencias (la Mineralogía y la Metalurgia) tan útiles para la Nación, por falta de oyentes que se dediquen a ellas»*.

El afecto que, a pesar de todo, profesaba Fausto de Elhuyar a los Amigos del País de estas provincias vascas, en cuyo ideario cultural

---

y estoy formando proyectos». (Arch. de Caycedo en RB/6. LXXI, pág. 178). Otras cartas de nuestro personaje recogen asimismo idénticos propósitos, con referencia a Colombia o a México.

(43) El párrafo pertenece a la carta citada en la nota precedente.

(44) La carta aludida figura en los *«Apuntes biográficos»* de GALVEZ CAÑERO (RB/11, entre las págs. 60 y 61).

llevaba colaborando varios años y de los que había recibido continuas muestras de afecto y confianza además de algunas ayudas económicas, le forzó a continuar junto a aquéllos hasta los comienzos del año 1786; y aunque ya antes había sido sustituido como Profesor, aún desempeñó otras tareas al servicio de la Sociedad, figurando entre ellas un reconocimiento de yacimientos minerales en el Pirineo y la colaboración prestada a Chabaneau en las experiencias para la purificación del Platino, que ya hemos reseñado en párrafos anteriores (45).

El áspero comentario de nuestro biografiado con motivo del choque que tuvo con el Conde de Alacha, fue tan sólo una de las varias salidas de tono debidas a su genio, suficientemente fuerte para animar las múltiples actuaciones a que la vida le obligó, pero normalmente atemperado por su dominio de cada situación y de cada momento de dicha vida. Esta generalmente transcurrió en paz y tranquilidad y en buena armonía con las gentes que le rodearon y especialmente con aquéllas a las que estuvo ligado por un afecto sincero y permanente; ese afecto nunca decayó en lo concerniente a los miembros de la Sociedad Bascongada y además de seguir perteneciendo a la misma después de dejar Vergara, cuando ya residía en México dedicado intensamente a importantes ocupaciones técnicas, continuó también por largo tiempo en buena amistad con muchos Caballeritos de Azcoitia, cuyo recuerdo guardó siempre, permaneciendo fiel a la estimación que les tuvo desde la época inicial de su relación con la Entidad fundada por aquéllos.

En el caso aquí examinado y comentado, la depresión producida en nuestro protagonista por considerar, según sus propias palabras, «*lo poco necesario que soy en este Establecimiento* (el Real Seminario)», influyó más en la desagradable actitud de Elhuyar que el desaire recibido de D. Vicente de Lili; y puede considerarse cosa segura que el enojo productor del áspero desahogo epistolar del Químico a que nos venimos refiriendo, fue pronto olvidado por éste, y no aminoró su adhesión a cuanto eran y cuanto significaban tanto la Sociedad Bascongada como sus componentes, para los que conservó siempre una gran estima y entre los cuales ha figurado, por derecho propio, como miembro ilustre de grata y perdurable recordación.

---

(45) En el *Libro de Salarios* del Real Seminario de Vergara, que se conserva en dicho Centro, hemos encontrado un recibo de salarios firmado por Elhuyar en Burguete (Pirineo navarro) el 30 de Agosto de 1785 y otro signado en Vergara a 14 de Enero de 1786, que es el último correspondiente al referido personaje.

#### IV. — Don Fausto de Elhuyar y las actividades minero-metalúrgicas españolas e hispanoamericanas

La Minería y la Metalurgia españolas, tanto en la Metrópoli como en su vasto Imperio colonial, adolecieron de múltiples deficiencias, lo mismo en los siglos XVI y XVII, que durante los dos primeros tercios del siglo XVIII (46). A pesar de haberse realizado en aquellas tareas algunos modestos adelantos, sólo destacan, entre los avances conseguidos, la introducción por Bartolomé de Medina, el año 1555, del que luego recibiría el nombre de «*método del patio*» aplicado al beneficio de las menas argentíferas, y la puesta en práctica del proceso llamado «*de cazo y cocimiento*», ideado por D. Alvaro Alonso Barba en 1590, para destinarlo a idéntica finalidad metalúrgica (47). Y es natural que fuesen escasos los progresos conseguidos en esa ocupación, ya que durante los siglos mencionados eran sólo rudimentarios, y estaban poco difundidos en España, los conocimientos de Ciencias experimentales, cuyo cultivo se había iniciado tiempo atrás en varios Estados europeos mientras nuestro país padecía extraordinarias convulsiones bélicas y políticas, a la vez que proseguía una decadencia acentuada de su anterior poderío universal.

Tras del advenimiento de la dinastía borbónica a ceñir la corona de España, se hicieron realidad las pretensiones de contener la decadencia mencionada. Ya Fernando VI se ocupó de ello en 1750, encargando a D. Bernardo Ward la adopción de medidas impulsoras de nuestra economía nacional, capaces de perfeccionar los diversos componentes de ella, elevando sus rendimientos mediante un plan adecuado, que quedó definido en el llamado «*Proyecto de mejora*» formulado por el citado personaje. Pero no se pudieron alcanzar éxitos —y aún así, sólo relativos— hasta que, en el último tercio del siglo XVIII, se inició una franca apertura de nuestro país al panorama cultural que iba desarrollándose, con excelentes matices de renovación científica, en la Europa culta de aquella época.

Coincidió esa apertura con el momento en que los hermanos Elhu-

(46) Un estudio detallado del tema a que nos referimos puede consultarse en el libro de C. PRIETO (RB/26).

(47) Además de los dos metalurgos citados, cuyas ideas y trabajos dieron óptimos frutos, es de rigor consignar los nombres de Antonio Boteller, Velasco, Martínex de Leyva, Capellán, Ortiz, Juan Andrea y Carlos Corzo, García Sánchez, Fernández Montano, Mendoza, García de Tapia, Berrio de Montalvo, De la Torre Barrio, Ordoñez y otros a quienes se deben aportaciones —a veces muy interesantes— al desarrollo de los procesos metalúrgicos aplicados en Hispanoamérica para el beneficio de las menas de metales nobles.

yar realizaron los estudios que habían de proporcionarles la formación profesional a que nos hemos referido en otro lugar anterior; y por esta razón, es natural su intervención, directa y eficiente, en cuanto tenía relación con el perfeccionamiento en las explotaciones mineras, y de las técnicas metalúrgicas aplicadas para el mejoramiento de la cantidad y de la calidad de los metales preciosos obtenidos en la América española, productos que por entonces —y ya desde fines del siglo XV— venían constituyendo la base fundamental de las riquezas nacionales hispánicas.

Fue el de más edad de los Químicos españoles antecitados el que recibió el encargo de mejorar la minería de Nueva Granada, y a esa misión se dedicó con competencia e interés, pero sin suerte en el trabajo, pues hubo de abandonarlo tras de diversos incidentes, poco después de lo cual falleció cuando corría el año 1797 (48). Y a Fausto de Elhuyar —quien con sus informes y consejos había ayudado a su hermano en la labor que éste tuvo encomendada en Colombia— correspondió el ocuparse de las tareas de perfeccionamiento minero-metalúrgico en el territorio de Nueva España, uno de los más importantes, en razón de las crecidas cantidades de Oro y Plata proporcionadas por sus criaderos desde el comienzo del laboreo de las minas ultramarinas, iniciado a poco de haberse llevado a cabo el descubrimiento de América por los españoles.

La favorable actuación llevada a cabo por este ilustre personaje desde su llegada a México en septiembre de 1788, se orientó en tres direcciones igualmente interesantes: por una parte introdujo allí técnicos extranjeros, para aprovechar sus conocimientos en la renovación y mejora de los diversos trabajos a realizar; y seguidamente organizó las enseñanzas teóricas y prácticas de Minería y de Metalurgia, a fin de preparar el personal indígena capaz de proseguir la aplicación de las mejoras introducidas. Al mismo tiempo, como complemento de lo indicado, desde que se incorporó a su cargo directivo realizó una inspección permanente de los numerosos cotos miseros en explotación, para conseguir la puesta en práctica de las nuevas normas laborales, cuya implantación definitiva deseaba conseguir a fin de perfeccionar con ellas el laboreo de tales cotos y el beneficio integral de las menas extraídas.

La primera de las actuaciones precedentemente señaladas tuvo su

---

(48) Un completo y detallado estudio de la actuación de Juan José de Elhuyar en Nueva Granada, figura en el trabajo de CAYCEDO (RB/6) reiteradamente citado.

comienzo cuando nuestro biografiado, nombrado ya Director de las minas de México, estaba en la Europa Central dedicado al estudio del método ideado por el Barón de Born para el beneficio de la Plata. Allí, de acuerdo con el Gobierno español, que a fin de secundar y hacer realidad el ideario europeizante del Rey Carlos III procuraba introducir en nuestro país personal extranjero especializado en diversas funciones, Elhuyar procedió a contratar técnicos minerometalúrgicos centroeuropeos, y consiguió enviar a Perú y a Colombia un importante grupo de éstos, entre los cuales figuraron algunos tan interesantes y eficientes como el Minerólogo sueco Barón de Nordenpflich y los alemanes Webert (Profesor de laboreo), Hjelm (Ensayador químico), Mothes (Geómetra subterráneo) y Quin (Mecánico especialista); al mismo tiempo llevó a Nueva España hasta diez Profesores prácticos facultativos de minas, encabezados por Sonneschmidt, destacado metalurgo de aquella época y buen conocedor de los trabajos a que iba destinado.

Esos técnicos, bajo la continua e inmediata supervisión del Químico español cuya labor reseñamos, y secundando con acierto la planificación establecida por éste, llevaron a cabo una interesante mejora de la producción metalúrgica americana, conteniendo buena parte de la baja que venía experimentando, y acrecentándola sensiblemente, en calidad y cantidad, a partir del último decenio de la centuria decimoctava: en ese resultado tuvo decisiva influencia la adopción del nuevo método de beneficio por amalgamación, propuesto por el ya mencionado Barón de Born, que fue utilizado en la más moderna de sus versiones y con adición de algunos perfeccionamientos introducidos por el propio Fausto de Elhuyar (49).

Este fue un entusiasta del referido método, y cuando lo conoció no dudó en afirmar que era superior al ideado por Alvaro Alonso Barba, aplicado por primera vez en un yacimiento de Tarabuco (Bolivia) el año 1590; por otra parte, Elhuyar desconfiaba de la eficacia de los procesos empleados por los diversos metalurgos empíricos españoles, e

---

49) Fausto de Elhuyar al informar a su hermano de las particularidades del método de Born, le comunicó haber introducido en el mismo algunas mejoras sobre las que pensaba informar «*en una Memoria que estoy acabando y que pienso presentar a la Academia de Berlín*». (Archivo de Caycedo. Carta citada en RB/6. LXXII, pág. 309). — En cuanto a los productos obtenidos en la Minería hispanoamericana, existen diversas valoraciones, todas de dudosa aproximación: Humboldt los valora en 1.096 millones de pesos, (entre 1545 y 1803), mientras Florisel, teniendo en cuenta los robos y pérdidas experimentados por tal producción de metales preciosos, la eleva a 12 millones de pesos anuales (entre 1492 y 1803). Estos datos de Florisel los cita c. PRIETO en (RB/26. pág. 85).

incluso pretendió abandonar el método «*del patio*», largamente aplicado con éxito en numerosos cotos mineros de Hispanoamérica. Pero Sonneschmidt le disuadió de tal idea, afirmando acerca del referido proceso que: «*conviene se extienda su conocimiento en Europa, para hacer justicia a este sobresaliente método, que la preocupación europea ha tratado con bastante desprecio*» (50). Nuestro biografiado reconoció su error posteriormente, y continuó utilizando la técnica aludida, aplicándola especialmente a las menas que poseían determinadas características en lo referente a su riqueza o a sus impurezas.

Sin embargo, no abandonó por ello su propósito de implantar y difundir el método de Born perfeccionado, y a ello se dedicó con éxitos continuos y perseverantes esfuerzos, de los cuales derivó una estimable mejoría, tanto en los rendimientos obtenidos, como en la perfección de las labores precisas para llevar a cabo el beneficio de las menas argentíferas mexicanas (51). Sobre el interés despertado desde los primeros momentos por la aplicación de ese nuevo método de beneficio, existen pruebas convincentes en una disertación de D. Joseph de Ricarte (técnico en labores metalúrgicas) y en un escrito de D. Antonio Valdés y Bazán, Secretario del Despacho universal de Marina, Guerra, Hacienda, Comercio y Navegación de Indias, quien al informar al Rey Carlos III el año 1789, aludía ya a la labor que sobre ese proceso estaba realizando el protagonista de nuestra noticia biográfica (52).

Pero no fue éste el único perfeccionamiento que se proponía introducir Elhuyar en la metalurgia americana. A lo ya mencionado añadió, poco tiempo después, un esfuerzo muy importante encaminado a proporcionar la máxima eficacia a la actuación de aquéllos que intervenían en las diversas tareas minero-metalúrgicas: ya en años anteriores se había sentido la necesidad de proporcionar una formación pro-

---

(50) Elhuyar no había experimentado acerca del método del patio y no conocía bien sus posibilidades reales y efectivas. La afirmación que recogemos, hecha por Sonneschmidt, consta en el Prólogo del «*Tratado de Amalgamación*». México 1805.

(51) La convicción de Elhuyar sobre las ventajas del método de Born le llevó a pretender su difusión no sólo en México, sino también en otros países americanos, y con tal finalidad envió a su hermano Juan José libros, planos y maquinaria, destinados a implantar en Nueva Granada el mencionado proceso de amalgamación; y al anunciarle su destino a México le dijo: «*pasaré a dicho Reino a ocupar ese empleo que no dudo me facilitará mucho el introducir el nuevo método de amalgamación*». (Arch. de Caycedo. Carta escrita en Viena el 18 Diciembre 1786, citada en RB/6. LXXII, pág. 310).

(52) La Disertación mencionada consta en los *Manuscritos de América. Miscelánea de Ayala*, que figura como RB/19 y el informe del Ministro de Indias lo recoge idéntica bibliografía citada en RB/20.

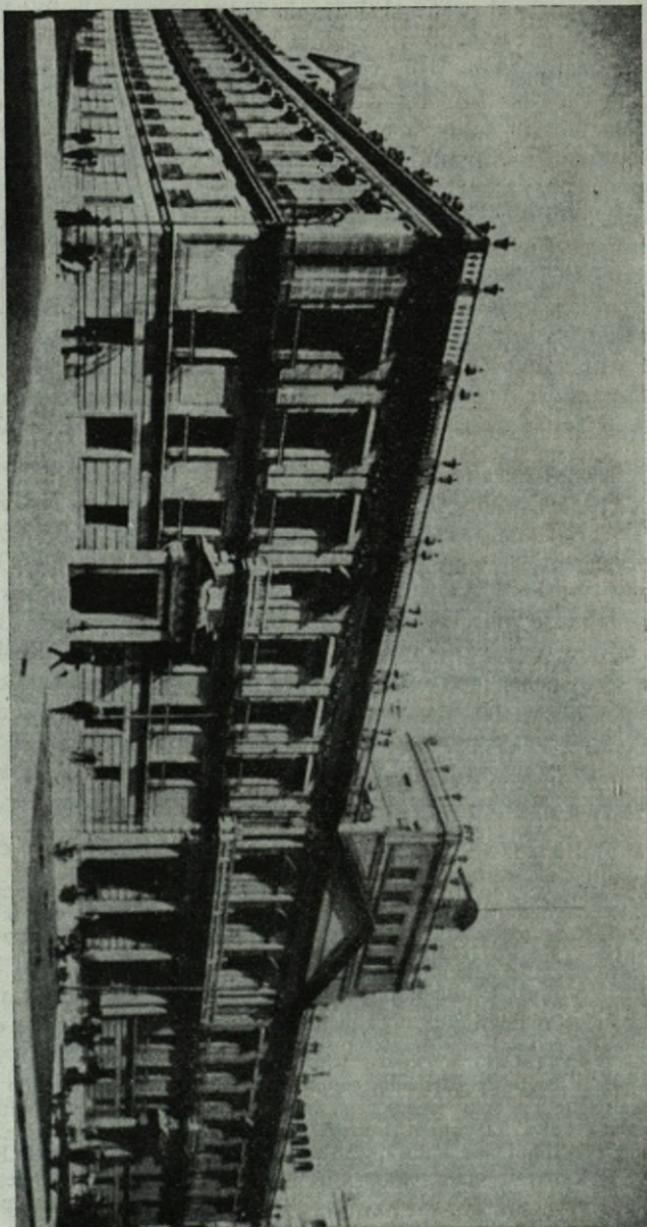
fesional adecuada al personal dedicado a dichas tareas, y fué D. Eugenio de Llano quien primero lo intentó, solicitando, en 1758, al Virrey del Perú Marqués de Villa Orellana, la creación en Lima de un Colegio para estudiar Minería y Metalurgia. Ignoramos cuál haya sido la resolución recaída sobre la citada solicitud, pero se sabe, en cambio, que para atender la finalidad mencionada se creó por Real Orden de 14 de julio de 1777 un Centro escolar minero ubicado en Almadén (Ciudad Real) en el cual se inició inmediatamente la formación de los que por entonces fueron conocidos con el nombre genérico de «*Mineros científicos*». Al frente de tal Escuela figuraba D. Enrique Cristóbal Storr, a quien se nombró Director facultativo de las minas de Mercurio situadas en la localidad mencionada, imponiéndole la obligación de enseñar Mineralogía y Geometría subterránea: ésta ha sido la primera Escuela española de Minería y se la considera como antecedente y embrión de la actual Escuela técnica superior de Ingenieros de Minas (53).

La creación de esta clase de Centros en Hispanoamérica estuvo ya prevista en el Reglamento del Tribunal de Minería de Nueva España, creado en 1777 como consecuencia de las actuaciones del Virrey Bucareli. También estaba consignada en el título XVIII de las Ordenanzas de Minas, que en 1783 fueron promulgadas tras los estudios sobre las mismas realizados por D. Joaquín de Velázques Cárdenas de León, hábil minero criollo, y por D. Lucas de Lessaga, Presidente del Real Tribunal General de Minería; pero la existencia efectiva de uno de tales Centros técnicos escolares, no acaeció hasta que Fausto de Elhuyar ultimó, en 1790, el plan de estudios que había de orientar la labor docente del Real Seminario de Minería de México, del cual dicho personaje fue el principal organizador, así como también su primer Director.

El referido Centro se instaló provisionalmente en una casa de la tercera calle de Guatemala (la que tiene hoy el número 90) propiedad del Hospicio de San Nicolás y aneja al mismo, comenzando allí los cursos el día 1.º de Enero de 1792, cuando era Virrey de México el Conde de Revillagigedo. Posteriormente —en 1813— se destinó al Seminario un magnífico edificio situado en la calle de Tacuba (llamada antes de San Andrés) proyectado por D. Manuel Tolsá, Arquitecto de origen va-

---

(53) La Escuela de Almadén, como la de París, fundada un año más tarde, tuvo inicialmente un solo profesor. A Storr le sucedió en aquélla Juan Martín Hoppensack (1788-1792) quien trabajó con alumnos cuya formación previa la recibían en Madrid. Otros datos pueden consultarse en E. MAFFEI (RB/17, págs. 8 a 21). — Creemos oportuno recordar que también en el R. Seminario de Vergara, a partir del año 1783, se impartieron estudios minero-metalúrgicos, ya aludidos en págs. anteriores.



El Palacio del Real Seminario de Minería de México, fundado y dirigido inicialmente por Fausto de Elhuyar.

lenciano, establecido en la ciudad azteca desde muchos años antes: en ese Palacio de la Minería, que aún existe actualmente y cuya prestigiosa labor nunca ha decaído, estaban instaladas no sólo las aulas, sino también el laboratorio y dos gabinetes destinados entonces, uno de ellos a exhibir modelos de hornos, maquinaria y utensilios mineros, y el otro a las colecciones de minerales y de productos derivados de los mismos.

Las enseñanzas para obtener el título de Perito Facultativo de Minas y Beneficiador de Metales, se repartían en cuatro años, y durante los cursos se realizaban estudios de Aritmética, Algebra, Trigonometría y Secciones cónicas, Geometría elemental y aplicada a la Minería, Física (Dinámica e Hidrodinámica) Química mineral y análisis químico, Metalurgia, Técnicas subterráneas y Excavaciones: además eran realizados dibujos y lavado de planos, y se daban clases de Lengua francesa, encomendadas a Profesores de esa nacionalidad. Todo este conjunto de conocimientos era completado por un programa de trabajos prácticos, al que Elhuyar dedicó especial cuidado, detallando minuciosamente la distribución de ellos: a partir del año 1800, éstos comprendían ensayos de Geognosia, Minería y beneficio de la Plata por Azogue y por fundición, siendo preciso además que los candidatos al mencionado título profesional realizasen diversas estancias en cotos mineros expresamente elegidos con este objeto.

Al acertado desarrollo de las enseñanzas minero-metalúrgicas, siguiendo los planes y normas indicados, se dedicó un prestigioso cuadro de Profesores, entre los cuales, además de nuestro biografiado, destacó el Químico español D. Andrés Manuel del Río, descubridor del Eritronio o Vanadio (54). Con ellos colaboraron varios antiguos alumnos del Seminario de Minería, que desde 1798 pasaron a formar parte de los cuadros docentes, ingresando en ellos como Profesores sustitutos, cargo en el que completaban su formación pedagógica: la creación de esta clase de profesorado se debió a la iniciativa personal de Fausto de Elhuyar, atento siempre a perfeccionar cuanto fuera posible la calidad y el rendimiento de la enseñanza en la Institución docente que él había organizado.

En 1816, junto con la carrera de Perito Facultativo de Minas, se implantó la de Ensayador Apartador de Metales, estableciendo para ella el correspondiente plan de estudios, que radactó el antecitado persona-

---

(54) Sobre la importante labor desarrollada por éste en tierras mexicanas, puede consultarse el libro de PRIETO, SANDOVAL y colaboradores citado en RB/27.

je; y atendiendo con especial cuidado las enseñanzas propias de ambas carreras, permaneció éste al frente del Seminario de Minería, cuya interesante labor prosiguió normalmente hasta el 30 de Junio de 1821, día en que la intranquilidad derivada de las actuaciones bélicas de los insurgentes obligó a suspender las clases. Elhuyar permaneció en México todavía algunos meses más, pero el 22 de Octubre del año mencionado, al conseguir ese país su definitiva independencia, renunció los cargos de Director General de Minas y del Real Seminario, regresando seguidamente a España, aunque había sido invitado a permanecer en la nueva nación mexicana, recibiendo asimismo llamadas de otros países, entre los cuales figuraba Inglaterra, que era por entonces uno de los Estados más ricos y poderosos del mundo.

Durante los treinta y tres años transcurridos desde que llegó a la América española, el eminente Científico español cuyas actividades profesionales estamos reseñando, no cesó un solo momento en su intensa dedicación a las mismas. A lo ya comentado hay que añadir, además, el ejercicio de una cuidadosa vigilancia sobre las labores mineras y metalúrgicas llevadas a cabo en todos los yacimientos de Nueva España, asiduamente visitados por él para remediar o corregir cualquier anomalía que pudiera surgir en cada uno de ellos.

De tales visitas, cuya duración se prolongó a veces por espacio de varios meses, salieron numerosos informes a la Superioridad, comunicando datos estadísticos y otras noticias interesantes: así, por ejemplo, en una Memoria que Elhuyar dirigió al Virrey Conde de Revillagigedo a fines del siglo XVIII, le dio a conocer que en todo México existían quinientos cotos mineros o «*Reales de Minas*» como entonces se les denominaba (55). Y por otros documentos análogos sabemos asimismo que el año 1814 estaban en actividad treinta y ocho yacimientos en el distrito minero de Taxco (56); pero estas Memorias o informes, no siempre sirvieron para que de ellas derivase una mayor atención de los Jefes políticos al remedio de las circunstancias desfavorables que con frecuencia afectaron al normal desenvolvimiento de las tareas minero-metalúrgicas de Hispanoamérica. En muchos de los escritos del personaje aquí estudiado están contenidas quejas del mismo por no haber sido atendidas sus sugerencias o peticiones, siempre razonables; y de ello informó también a su hermano primogénito, que lamentaba así-

---

(55) Datos de C. PRIETO (RB/26, pág. 17) tomados del Barón de Humboldt.

(56) Otros datos sobre el particular pueden consultarse en el libro de M. BARGALLO (RB/3, pág. 287).



Retrato de Fausto de Elhuyar,  
Director General de Minería de México.

mismo idéntico proceder en las Autoridades de la Metrópoli y de Nueva Granada (57).

Por si todavía fuese poco esta tercera aportación de Fausto de Elhuyar a sus continuados trabajos en pro del desarrollo y perfeccionamiento de la minería mexicana, y de sus rendimientos metalúrgicos, aún es preciso adicionar al esfuerzo que realizó con tales finalidades el conjunto de discursos, notas y publicaciones debidas al mismo durante su estancia en el Nuevo Continente: destacan entre esas obras las «*Reflexiones sobre el trabajo de las minas y operaciones de afinado en el Real de Guanaxuato*» (58), y las «*Indagaciones sobre la amonedación en Nueva España*», manuscrito de setenta y un folios presentado al Real Tribunal de Minería de México el 10 de Agosto de 1814. Es también interesante la «*Memoria histórica sobre la amalgamación establecida en Hungría*» (año 1793), donde se recoge un informe sobre las principales diferencias entre el beneficio por Azogue y por fundición.

A la vista de cuanto hemos reseñado anteriormente, puede afirmarse, sin riesgo de exageración o de error, que el protagonista de esta biografía dejó al servicio de España, en el territorio americano que ésta le había confiado, lo mejor y más importante de su intensa y eficiente vida profesional. Pero ésta continuó todavía en plena actividad, cuando tras la emancipación del territorio mexicano, regresó a la Península a fines del año 1821, estableciéndose en Madrid: allí le aguardaban nuevas tareas a las que se dedicó con entusiasmo, incorporando a las mismas su vasto saber y su gran experiencia, y poniendo en su realización todo el impulso vocacional que siempre se nos muestra claramente en sus múltiples y variadas realizaciones.

Cuando Elhuyar llegó a la Corte, fue nombrado enseguida Director General de Minas, cargo creado en 1785 y cuyo primer titular fue Don Francisco de Angulo. Este, que había sido alumno de la Escuela de Almadén, falleció en 1815 después de haber realizado una importante labor en la cual destaca la reorganización del Centro escolar mencionado y la propuesta —que secundó Herrgen— de crear el título profesional de Ingeniero. Su sucesor, es decir, nuestro biografiado, tras de

(57) Algunos comentaristas de esta cuestión tratan de explicar la desatención mencionada basándola en la necesidad de reducir las aportaciones económicas para el desarrollo de Hispanoamérica a causa del progreso de los acontecimientos que iban produciéndose como prelude de los movimientos independentistas de los diversos países tutelados por España después de haberlos colonizado.

(58) El original de esta obra se conserva en el Archivo General de Indias. Audiencia de México. Legajo 2.241.

tomar posesión de su destino, fue comisionado por el Ministro de Hacienda Sr. López Ballesteros para hacer una visita de inspección a diversas minas (y entre ellas a las de Almadén, Guadalcanal y Río Tinto) encargándole además de realizar un estudio acerca de la Ley de Minas entonces vigente, promulgada el año 1785, con el fin de proceder a la actualización de su contenido, misión que fue llevada a cabo de acuerdo con la Memoria presentada por Elhuyar en 1825.

Un año más tarde pudo abrir de nuevo sus aulas la Escuela de Almadén, cerrada a raíz de la Guerra de la Independencia y clausurada asimismo posteriormente, a causa de los acacimientos políticos que tuvieron lugar en nuestro país durante el reinado de Fernando VII, entre los años 1820 y 1823. El nuevo Director de Minas, que lo era también del Centro escolar almadenense, considerando «*poco formal*» la enseñanza técnica impartida por éste, se preocupó de mejorar el plan de estudios y de sustituir el único docente por dos Profesores, uno de los cuales tendría a su cargo los cursos de Geometría subterránea y Laboreo, mientras el otro se encargaría de explicar Docimasia y Metalurgia: al Centro de estudios aludido asistían, entre otros, seis alumnos becarios nombrados por Real Orden, quienes además de recibir enseñanza gratuita, eran alojados en el mismo edificio ocupado por aquél. Los candidatos a esta clase de estudios debían acreditar previamente la posesión de conocimientos generales de Matemáticas, Física, Química, Mineralogía y Geología, que podían adquirir en diversas Escuelas madrileñas, y entre ellas en la Academia de Ciencias Naturales donde actuaban como Profesores diversos Científicos eminentes de aquella época.

Para perfeccionar todavía más la labor desarrollada por la Escuela de Almadén, Elhuyar propuso que fuese destinado a ella un Profesorado cuya adecuada formación profesional hubiese sido conseguida estudiando en Centros extranjeros de reconocida solvencia científica, completándola luego mediante visitas y estancias de prácticas en las minas más famosas de Europa; pero este acertado proyecto, puesto en ejecución seguidamente, no pudo verlo realizado, porque después de una etapa de normal actividad, que contrastaba con el precario estado de salud de nuestro personaje, éste falleció repentinamente cuando corría el mes de febrero de 1833. Su sucesor, D. Timoteo Alvarez de Veriña, tercer Director General de Minas de España, fue quien prosiguiendo el camino iniciado por Elhuyar, consiguió hacer efectivo el proyecto preconizado por éste, ultimando su realización hacia el año 1834, fecha en que se dispuso el traslado de la Escuela de Minas desde Almadén a Madrid. Al asentarse en esta ciudad, fue instalada en un edi-

ficio situado en la manzana comprendida entre la Carrera de San Jerónimo y las calles del Turco (hoy del Marqués de Cubas), del Sordo (actualmente llamada de Zorrilla) y del Florín, luego desaparecida por reformas urbanísticas. En el edificio mencionado se domicilió asimismo la Dirección General de Minas.

Allí comenzaron a impartirse nuevamente las enseñanzas técnicas minero-metalúrgicas, iniciándose el primer curso el día 7 de Enero de 1836, casi tres años después de que hubiese desaparecido del Mundo de los vivos el ilustre Químico español a quien se deben las principales tareas de organización de tales enseñanzas, a las que dedicó sapiencia y entusiasmo inigualables a lo largo de toda la etapa inicial de creación de las mismas (59).

---

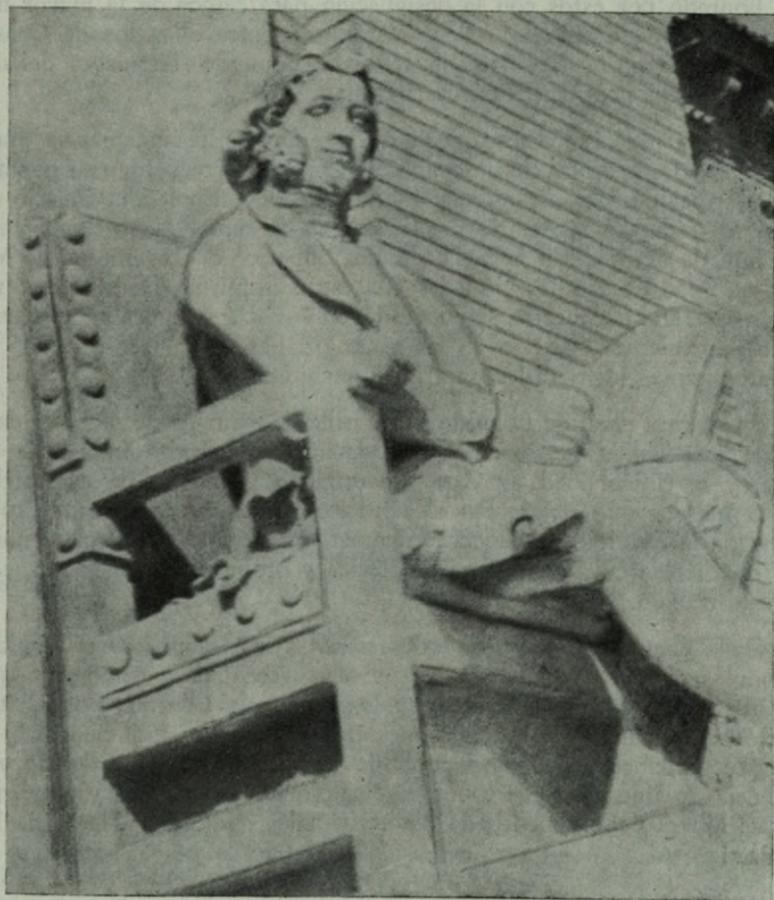
En el incesante correr de los siglos, son ya muchos los años transcurridos desde aquéllos en que se desarrolló la vida eficiente y fecunda de Don Fausto de Elhuyar y Lubice, personaje señero en los anales de la Química y de la Minería españolas. Y los importantes frutos de esa vida, consagrada permanentemente y sin decaimientos a la realización de un trabajo honesto y eficaz, más útil para la comunidad nacional —e incluso para la universal— que para su mismo autor, fueron ya reconocidos mientras este permanecía en el ejercicio de su diaria actividad, hecho por desgracia infrecuente, y poco reiterado en lo que concierne a las eminencias científicas de nuestro país. Opina el ilustre Doctor Marañón (60), que la Humanidad sabía, en todos los tiempos, que el hombre vale por aquello que es capaz de crear, y no por su encuadramiento en la escala social; pero ha sido el siglo XVIII quien convirtió esa noción, antes sólo esporádicamente manifestada, en un estado de conciencia. No es pues de extrañar que fuesen premiados en el transcurso del siglo mencionado los indudables méritos contraídos por nuestro biografiado.

Ya cuando dirigía el Real Seminario de Minería de México se pidió a los poderes públicos que fuese nombrado Director vitalicio de ese

---

(59) Más datos sobre este tema pueden consultarse en el estudio de v. CASTILLO (RB/5). Por otra parte interesa consignar que el plan de estudios desarrollado por la Escuela de Minas tras de su traslado a Madrid, era casi idéntico al que Fausto de Elhuyar creó y utilizó para el R. Seminario de Minería de México.

(60) MARAÑÓN. Efemérides y Comentarios. Madrid (Espasa Calpe), 1955. Pág. 226.



Estatua sedente de Fausto de Elhuyar, en el antiguo edificio de las Facultades de Medicina y Ciencias de Zaragoza.

Centro escolar, «por no haber en el Reyno Señor que pueda llenar ese lugar», según opinión unánime de los mineros, los estudiantes y los miembros del Tribunal de Minería mexicano (61). Luego, al regresar a España, contó Elhuyar con la plena confianza de los Gobernantes y fue honrado por éstos con la designación para cargos de la mayor importancia y de destacado relieve, figurando entre ellos los de Consejero de Hacienda y Vocal de la Junta de Fomento, impulsora del desarrollo económico-social de nuestro país.

Hoy, cuando sólo nos queda de este ilustre personaje una grata memoria y la presencia de un ejemplo a imitar, nos recuerdan su nombre las inscripciones del mismo que figuran en el vestíbulo del Palacio de Minería (sede del Seminario de Minas), en la capital de México, y en el salón de actos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, en Madrid. Ambas ciudades conservan asimismo retratos que recogen la efigie de nuestro sabio, de joven —hacia la época en que contrajo matrimonio— o cuando las canas orlaban ya la frente donde se forjaron tantas ideas útiles para la Humanidad.

En su casa natal de Logroño, en la calle de Santiago de dicha ciudad, figura una lápida destinada a recordar esa efemérides inicial de su vida; y la Universidad de Zaragoza erigió a principios de este siglo, en la meseta que da acceso al edificio donde anteriormente estuvo instalada la Facultad de Ciencias, una estatua sedente del preclaro hombre de Ciencia cuya semblanza biográfica y profesional hemos recogido en este trabajo.

Ojalá que todos estos recuerdos sirvan a los Científicos y Técnicos españoles que hoy se afanan en sus tareas cotidianas, como faro que oriente su labor, considerando que D. Fausto de Elhuyar, por encima de todas las importantes creaciones de su pragmatismo científico, y como complemento de sus memorables enseñanzas, nos ha dejado por herencia de imponderable valor el ejemplo de su honesta y ferviente dedicación al cumplimiento de las actividades dedicadas al servicio de la Patria.

---

(61) Según M. BARGALLO (RB/3, pág. 318).

## REPERTORIO BIBLIOGRAFICO

NOTA. — *Además de los trabajos que figuran en el repertorio reseñado a continuación, han sido visitados los lugares donde residió la familia Elhuyar en Hasparren (País Vasco francés) y en Logroño, y se han consultado otros documentos, que así como los citados seguidamente, existen en los Archivos Parroquial de Nuestra Señora de la Redonda (Logroño), Real Seminario Vascongado (Vergara), Provincial de Guipúzcoa y Fondo Urquijo del mismo (San Sebastián) y Municipio de Bayonne (Francia). — Las referencias sobre cartas del Archivo de Caycedo están tomadas del trabajo de D. Fernando J. Caycedo publicado en la Revista «Berceo» editada por el Instituto de Estudios Riojanos (Diputación de Logroño y C.S.I.C.). — Hemos de agradecer además algunos informes que nos han sido facilitados por el Ingeniero de Minas D. Antonio Canseco Medel, Subdirector de la Escuela Especial de dicho Cuerpo en Madrid.*

- RB/ 1. — ANALES DEL REAL LABORATORIO DE SEGOVIA. Extracto de los descubrimientos de D. Fausto de Eluyar. Tomo I. (1792-1795).
- RB/ 2. — ARNAIZ FREG (A). — Don Fausto de Elhuyar y de Zubice. Rev. Historia de América. Núm. 6. (1939).
- RB/ 3. — BARGALLO (M). — La Minería y la Metalurgia en la América Española durante la época colonial. México (Fondo Cultura Económica) 1955.
- RB/ 4. — BERGMAN (TH). — Suplemento a la Memoria sobre el Tungstano. Presentada a la Academia de Ciencias de Suecia y publicada por C. H. Callen en la traducción inglesa de la Memoria de los hermanos Elhuyar.
- RB/ 5. — CASTILLO (W). — La Escuela Especial de Ingenieros de Minas. Separata. Madrid 1955.
- RB/ 6. — CAYCEDO (F. J.). — El sabio d'Elhuyar. Berceo núms. LXX a LXXV. Logroño 1964 y 1965.
- RB/ 7. — DE LA PINTA LLORENTE (M). — Los Caballeritos de Azcoitia. Madrid (Estudios Agustinos) 1973.
- RB/ 8. — EXTRACTOS DE LAS JUNTAS GENERALES celebradas por la R. Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Vitoria (Años 1771-1774-1777-1780-1783 y 1786). Bilbao (Años 1772-1775-1778-1781-1784 y 1787) y Vergara (Años 1773-1776-1779-1782 y 1785): el tomo I lo imprimió Sancha en Madrid y los siguientes fueron editados en Vitoria por Gregorio Marcos de Robles, Impresor de dicha Real Sociedad.
- RB/ 9. — FAGES Y VURGILI (J). — Los Químicos de Vergara y sus obras. Discurso de ingreso en la R. Academia de Ciencias. Madrid 1909.
- RB/10. — FREDGA (A) y RYDEN (S). — Juan José Elhuyar en Uppsala. Revista Munibe, núms. 3-4. San Sebastián 1962, págs. 491-508. Traducción de K. Halvorsen anotada por J. Gárate.
- RB/11. — GALVEZ CAÑERO (A). — Apuntes biográficos de Don Fausto de Elhuyar y Zubice. Bol. Instituto Geológico de España: tomo LIII. Madrid 1933.

- RB/12. — HUMBOLDT (A). — Essai politique sur le Royaume de la Nouvelle Espagne. París (chez F. Schoell) 1808.
- RB/13. — HUMBOLDT (G). — Cuatro ensayos sobre España y América. (Versión de J. Gárate). Colección Austral, núm. 1.012. Buenos Aires (Espasa Calpe) 1951.
- RB/14. — JIMENO (H). — Comentarios a la Memoria sobre el descubrimiento del Wolfram. Anales Facult. Ciencias. Zaragoza 1909.
- RB/15. — LABORDE (M). — La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País en sus relaciones con Suecia. Separata. San Sebastián 1953.
- RB/16. — LABORDE (M). — Exposición y comentario técnico sobre la Memoria presentada por los hermanos Elhuyar con motivo del descubrimiento del metal Tungsteno o Wolframio. Separata. San Sebastián 1967.
- RB/17. — MAFFEI (E). — Centenario de la Escuela de Minas de España. Conferencia en Madrid, año 1877.
- RB/18. — MAFFEI (E) y RUA FIGUEROA (J). — Apuntes para una biblioteca española de libros, folletos y artículos impresos y manuscritos relativos al conocimiento y explotación de las riquezas minerales y a las Ciencias auxiliares. Vol. I y II. Madrid 1871.
- RB/19. — MANUSCRITOS DE AMERICA. Miscelánea de Ayala. — Disertación de Don Joseph de Ricarte sobre el método de amalgamación que se usa en los asientos de Neushol y Glashutte en Alemania, para sacar por azogue y en cubas la ley de los minerales de Oro y Plata, inventado por el Barón de Born. Tomo 40. Folios 250 a 253 vto. (Bibl. Palacio Nacional. Madrid).
- RB/20. — MANUSCRITOS DE AMERICA. Miscelánea de Ayala. — Representación del Excmo. Señor D. Antonio Valdés y Bazán, Secretario universal de Marina, Guerra, Hacienda, Comercio y Navegación de Indias, Superintendente General de Minas y Azogues, al Rey nuestro Señor Don Carlos IV sobre las causas que han impedido e impiden a aquellos reinos las utilidades y ventajas que pudiera rendir el importante ramo de la Minería, y de los medios que pueden adoptarse para conseguirlos. Año 1789. — Tomo 44. Folios 115 vto. a 145 vto. — Contiene una referencia sobre los datos referentes al método de Born que recoge Fausto de Elhuyar en sus «*Reflexiones sobre el laboreo de minas...*» (Biblioteca del Palacio Nacional. Madrid).
- RB/21. — MENDIOLA (R). — Los estudios en el Real Seminario de Vergara. Public. del Instituto Laboral de Vergara. 1961.
- RB/22. — MENENDEZ Y PELAYO (M). — Historia de los Heterodoxos españoles. (Edición del C.S.I.C.). Madrid 1947.
- RB/23. — MOLES (E). — Wolframio y no Tungsteno. Ann. Soc. Esp. Física y Química, núm. 26, pág. 234. Madrid 1928.
- RB/24. — MOLES (E). — Elhuyar, Químico. Ann. R. Soc. Esp. Física y Química. Tomo XXXI. Madrid 1933.
- RB/25. — MOLES (E). — Del Momento Científico español. Discurso de ingreso en la R. Academia de Ciencias de Madrid. Madrid (Imp. Bermejo) 1934.
- RB/26. — PRIETO (C). — La Minería en el Nuevo Mundo. Madrid (Rev. de Occidente) 1968.

- RB/27. — PRIETO, SANDOVAL, BARGALLO y ARNAIZ. — Andrés Manuel del Río y su obra. México (Comp. Fierro y Acero Monterrey) 1966.
- RB/28. — RYDEN (s). — Don Juan José Elhuyar en Suecia y el descubrimiento del Tungsteno. Madrid 1954.
- RB/29. — RYDEN (s). — Juan José de Elhuyar descubridor del Tungsteno o Wolframio. Arbor. Tomo 35, núm. 132, págs. 459-462. Madrid 1956.
- RB/30. — SAENZ CENZANO (s). — Los apellidos de los hermanos Elhuyar. Berceo. Tomo XXXII, pág. 339. Logroño (Estudios Riojanos) 1954.
- RB/31. — SAENZ CENZANO (s). — Los caracteres de los hermanos Elhuyar Zubice. Berceo. Tomo XXXI, págs. 439-446. Logroño (Estudios Riojanos) 1954.
- RB/32. — SILVAN (L). — Los estudios científicos en Vergara a fines del siglo XVIII. — San Sebastián (Bibl. Vascong. A. del País. Monografía núm. 12) 1953. (Reeditada en 1977).
- RB/33. — SILVAN (L). — El Laboratorio Chemicum de Vergara y la Real Sociedad Bascongada en las investigaciones sobre purificación de la Platina. Separata del Bol. R. Soc. Bascongada. Año XXXV. Cuad. 1. San Sebastián 1969.
- RB/34. — SILVAN (L). — La vida y la obra del Conde de Peñafloreda. San Sebastián (Gráficas Izarra) 1971. Public. de la R. Soc. Bascongada y el Patronato «José M.<sup>a</sup> Quadrado» (C.S.I.C.).
- RB/35. — SILVAN (L). — Apellidos vasco-navarros en los mineros y metalurgos de Hispanoamérica. Separata del Bol. de la R. Soc. Vascongada. Año XXX. Cuad. 1-2. San Sebastián 1974.
- RB/36. — WHITAKER (A. P.). — The Elhuyar Mining Mission and the Enlightenment. Hispanic. Americ. Review. Univ. of Pennsylvania. Noviembre 1951.
- RB/37. — YOLDI (F). — Sevilla y España en la historia del Platino. Discurso de ingreso en la Academia de Ciencias de Sevilla. Año 1943.
- RB/38. — YOLDI (F). — El aislamiento del Platino y el Real Seminario de Vergara. Ann. Soc. Esp. Física y Química. Núm. 402, págs. 195-212. Madrid 1945.
- RB/39. — YRIZAR (J). — El Real Seminario de Vergara. — Bol. R. Soc. Vascongada A. del País. Tomo I, págs. 302-311. San Sebastián 1945.
- RB/40. — ZAMORA MENDOZA (J). — Don Juan D'Elhuyar, prestigioso Cirujano del Hospital de Logroño. Berceo. Tomos X y XI. Logroño (Estudios Riojanos) 1955.