# Vergara en el último tercio del siglo XVIII según un minerálogo sueco El primer platino enviado a Suecia

por

# Julio de Urquijo

Por ser menos conocido que Proust, Chavaneau y los hermanos Elhuyar, cuyo valor científico respectivo estudian los químicos españoles, con ocasión de la Asamblea Nacional de Ciencias Físico-Químicas, en Guipúzcoa, voy a presentar hoy a los lectores del *Boletín* a otro Amigo del País, antiguo profesor de Mineralogía en Vergara, de nacionalidad sueca, que fué el primero que envió a su país un objeto de platino, según veremos luego.

Allá por el año de 1928, el Consulado de Suecia en San Sebastián se dirigió al Ayuntamiento de Vergara rogando antecedentes acerca de Anders Nicolaus Tunborg (o con h, Thunborg).

En la nota enviada, firmada por el Sr. Carl Sahlin (Djusholm, 1 de octubre de 1928) se añadían los siguientes datos:

"Nació en Suecia alrededor de 1750.

Estudió en la Universidad de Upsala 1778-80

Empleado en la Real Academia de Minas, 1780-1788.

Obtuvo el empleo de profesor en mineralogía y metalurgia en una escuela en Vergara, 1788".

Se hacían varias preguntas, y se daba, para facilitar la investigación, el siguiente dato probable, que aquí se pudo confirmar. "¿ Su jefe en Vergara, fué el Director del Laboratorium Chemicum, Marqués de Narros?"

D. Pedro de Zabala, secretario a la sazón del Ayuntamiento de Vergara, me escribió preguntándome si poseía algún dato acerca del minerálogo citado; y después de entrevistarme con el Sr. Olof Olsson. Cónsul de Suecia en San Sebastián, casado por cierto con una señora perteneciente a una distinguida familia donostiarra, envié las pocas noticias que aquí pude reunir acerca de Tunborg, y, por indicación del propio Sr. Olsson, dos ejemplares de mi libro acerca del viaje cientí-

fico de Ramón de Munibe a Suecia y otros países (1), uno a la Real Academia de Suecia, y el otro al Dr. Carl Sahlin. Por cierto, que el mencionado Cónsul me hacía la siguiente advertencia, en su carta del 24 de julio de 1829: "Respecto a la dedicación, creo sería más apreciada en español, lengua que se estudia cada día más en Suecia y con mayor interés."

Más adelante, el Dr. Sahlin tuvo la amabilidad de dedicarme un ejemplar del trabajo en sueco, intitulado: Ett Bidrag Till Platinans Suenska Historia av Carl Sahlin, es decir, "Una contribución a la Historia del Platino en Suecia por Carl Sahlin (Sartryck ur Med Hammare och Fackla II Arsbok utgiven av Sancte Orjens Gill), o sea, Tirada aparte de la obra, con "Martillo y Llama", II, Libro de Año, Gremio de Artesanos de San Orjen.

Este trabajo trata casi exclusivamente de Tunborg.

En mi deseo de que mi artículo no resulte demasiado largo, comentaré brevemente, dicho opúsculo, basándome especialmente en la carta que el minerálogo sueco escribió a Su Excelencia, Canciller, etcétera, el Conde N. Bjelke, fechada en Vergara el 16 de agosto de 1788, de la que hizo para mí una versión castellana, el Sr. Carlos Brink. En fecha reciente, el Sr. Vicecónsul de Noruega en San Sebastián, Harald Hekneby, tuvo la bondad de aclararme algunos otros pasajes del mismo opúsculo, por lo que le quedo muy agradecido.

Varias veces he indicado que, a mi juicio, no se podrá escribir una buena Historia de la Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País, en su primera época (1764-1794), mientras no quepa estudiar concienzudamente la considerable documentación y correspondencia de los Amigos del País del tiempo del gran Peñaflorida, que se conserva en los más diversos Archivos públicos, y, especialmente, particulares, de España y el extranjero.

Ahora que nuestra Sociedad está en auge, creo que mis compañeros podrían coleccionar copias de esos miles de documentos, y cuando esto fuera posible, copias facsímiles de los mismos.

Así no se nos adelantaría en esa labor, algún doctorando extranjero, como en el caso de la Compañía Guipuzcoana de Caracas, sobre la que

<sup>(1)</sup> Los Amigos del Pais (según cartas y otros documentos inéditos del XVIII)
I. por Julio de Urquijo. San Sebastián, 1929.

existe ya una obra de 358 páginas de un erudito americano, intitulada: The Caracas Company 1728-1784 Study in the History of Spanish Monopolistic Trade by Roland Dennis Hussey University of California at Los Angeles-Cambridge London, Humphrey Milford Oxford University Press 1934.

I

LOS "EXTRACTOS" DE LAS JUNTAS GENERALES CE-LEBRADAS POR LA "REAL SOCIEDAD DE LOS AMIGOS DEL PAIS", Y EL PROFESOR ANDERS NICOLAUS TUN-BORG. — LLEGADA DE ÉSTE A VERGARA. EL MAR-QUES DE NARROS Y EL CONDE DE PEÑA-FLORIDA.— LOS HABITANTES Y LA RELIGION EN LAS PROVIN-CIAS VASCONGADAS.— ¿CORRIDA DE BUEYES? — EL BAILE.

La fuente principal de información relativa a la labor realizada por los Amigos del País, en su primera época, era hasta hace veintitantos años, la colección, hoy rara, de los Extractos (23 tomos, 1771-1793). A pesar de su importancia y de los curiosos datos que nos proporciona, abunda en equivocaciones en la manera de escribir los apellidos de los socios, como lo reconoce la propia Sociedad, y adolece del defecto de omitir noticias de interés que por fortuna vamos recogiendo de la considerable documentación y correspondencia a que más arriba he aludido.

Así, no se habla de Tunborg más que en los Extractos de 1793, y en el Catálogo (de socios) del mismo año.

En dichos Extractos de 1793, págs. 7-8, se lee "Para Seminaristas fueron admitidos..., y para Socio Profesor D. Andrés Tumborg, catedrático de Mineralogía en el Seminario"; y en el citado Catálogo se dice: "1793 Tumborg (D. Andrés) P. Catedrático de Mineralogía en el Real Seminario de Vergara.

Lo que lleva al Dr. Fages y Virgili a escribir en su interesante Discurso (2), lo siguiente: "No aparece ya nadie que enseñe Mine-

<sup>(2)</sup> Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del Ilmo. Sr. D. Juan Fages y Virgiti el día 27 de junio de 1909. Madrid. Establecimiento Tipográfico y Editorial Pontejos, núm. 8. 1909.

ralogía hasta 1793, en que fué nombrado "socio Profesor D. Antonio (3) Tumborg, Catedrático de Mineralogía en el Seminario", y del que nada sé; y poco pudo hacer, pues al año siguiente, del mismo seno de la Francia de donde salieron los Profesores que tan pacíficamente enseñaron la Física y la Química en Vergara, salieron también los ejércitos republicanos, que entrando por Irún y devastando, quemando o saqueando, llegaron al Real Seminario en son de guerra, y acabaron en poco tiempo con aquella institución de paz y de enseñanza; pues así, tan trágica y lastimosamente, terminó el primer período de la Sociedad Vascongada y sus Escuelas de Instrucción."

Estas últimas afirmaciones son perfectamente exactas; pero en las primeras hay bastante confusión, pues, según veremos luego, es seguro que Tunborg llegó a Vergara en 1787 o 1788, se vió envuelto en los azares de la Platina, y en otros trabajos, como hoy puede probarse por documentación auténtica.

El Dr. Carl Sahlin, escribe, entre otras cosas: "Un minero sueco, Anders Nikolaus Tunborg, que hizo sus estudios en Upsala y en 1780 fué agregado como "auskultant" (título sueco) en el Bergskollegium (Consejo Minero), donde avanzó hasta vice-notario en 1781, fué nombrado profesor en 1787 de mineralogía y metalúrgica en el "Seminario Real y Patriótico" fundado en 1776, en la ciudad de Vergara, en el Norte de España, un cargo que aceptó y del que tomó posesión el mismo año o el año siguiente. Con su antiguo jefe en el Bergskollegium, el Conde Nils Adam Bjelke, entabló después una correspondencia. Bjelke era un coleccionista muy interesado en minerales y es evidente que cuando Tunborg pensaba irse a España, ese le habló de una adquisición de minerales para el gabinete de Bjelke. La primera carta que Bjelke recibió, está fechada en Vergara el 16 de agosto de 1788 y acaba de aparecer en transcrito en los documentos que examinaba el Sr. D. Suen Rinman".

"El viaje se deslizó rápida y felizmente a Burdeos—escribe Tunborg al Conde N. Bjelke, en la mencionada carta, en Vergara—, donde me quedé tres semanas. A mi llegada a Vergara fuí sumamente bien recibido por todos y particularmente por el Marqués de Narros que es Director del Laboratorium Quimicum y un jefe sumamente bueno

<sup>(3)</sup> Tunborg se llamaba Andrés y no Antonio.

y conoce bastante bien la Física, la Química y la Mineralogía. La mayor dificultad para mí al principio era que no sabía ni una palabra de castellano, estaba obligado a recurrir al francés, idioma que pocos hablan aquí, a excepción del Marqués de Narros y el Conde de Peña-Florida. Tenía por lo tanto que empezar como un niño, aprendiendo poco a poco palabras y frases para hacerme entender, y esto me ha costado un trabajo enorme. El referido Marqués y el Conde pasaban dos horas por la mañana y cuatro por la tarde conmigo en mi habitación, siempre ocupándose de charlar en español conmigo, un trabajo improbo para estos señores, pero lo hacen con el mayor agrado. Por lo demás, convivo con ellos en la mayor amistad, dejando toda ceremonia aparte al igual que con mis mejores amigos de mi edad. Un día comen conmigo en mi habitación y otro día me invita uno de ellos. De esta manera me transcurre el tiempo agradablemente. El idioma lo he practicado tanto que me encuentro apto para decir lo que quiero, he estado dos veces en San Sebastián sin intérprte en casa del Marqués de Mont Hermozo (4), Director del Seminario de ésta, para arreglar una dinamo."

El Dr. Sahlin añade, por su cuenta, la siguiente nota: "El Conde de Peña-Florida sería seguramente un pariente del Conde Ramón María de Munibe de Peña-Florida que en los años 1771-72 visitó Suecia en viaje de estudios, ocupándose sobre todo con mucho interés de la Química y de la Mineralogía. Aunque joven se le debía honrar, admitiéndole en la Academia Sueca de Ciencias. Más tarde estudió en la Academia de Minarología de Freiburg, en Sajonia. Respecto a sus viajes en Suecia y en otros países, y del misterio de su muerte ocurrida en 1776, véase Julio de Urquijo "Los Amigos del País", I., San Sebastián, 1920."

El Conde de Peñaflorida, que recibió a Tunborg, era, en efecto, Antonio de Munibe, hermano de Ramón, e hijo del fundador de la Real Sociedad Vascongada de los amigos del País. Este último, como es sabido, había muerto en 1785.

El tercer Marqués de Narros, D. Joaquín de Eguía y Aguirre, de quien dependía Tunborg, había sido uno de los fundadores de la So-

<sup>(4)</sup> Léase: Monte-Hermoso. Figura en los Catálogos, como ingresado en la Sociedad desde su principio, es decir, desde 1765. Además de Director, era Teniente General de los Reales Exercitos. En Vitoria.

ciedad, autor, por cierto, del Elogio de Don Xavier María de Munive Idiaquez, Conde de Peñaflorida, atribuído falsamente a Santiváñez, por Sempere y Guarinos, por Menéndez Pelayo, y por sí mismo; error que rectificé en 1925 (RIEV. tomo XVI; Santivañez el afrancesado. ¿Quién fué el autor del "Elogio al Conde de Peñaflorida"?).

Hablé asimismo, con cierta extensión, del tercer Marqués de Narros, que tuvo algún tropiezo con la Inquisición, y terminó siendo Familiar del Santo Oficio, en Menéndez Pelayo y los Caballeritos de Az-

coitia, San Sebastián, 1925.

"Los habitantes en general en estas tres provincias de España, Vizcaya, Alava y Guipúzcoa, las cuales se entienden bajo el nombre de Vizcaya—continúa el minerálogo sueco—, tienen un buen carácter, son amables, pulcros y trabajadores, hombres y mujeres trabajan por igual. Ni asesinatos, ni robos se ejecutan aquí..."

Estiman la religión en bastante grado, y los eclesiásticos son casi soberanos..."

Después de advertir que los hay muy apostólicos, pero que no hacen nada de particular, escribe: "A menudo me visitan en el laboratorio y suelo darles una sacudida eléctrica, enciendo una luz fosfórica, etcétera; ellos hacen entonces la señal de la cruz, afirmando que yo conozco más de la naturaleza que lo que ellos han podido aprender de Aristóteles y otros."

"Constituye para mí una dificultad—añade,— el acudir a misa y el ejercer sus ceremonias. Desde que vine, más de 50 veces me han obligado a ir por la calle, de día, en procesión, con una vela en la mano, acompañado de santos, ángeles y apóstoles, disfrazados. Durante la cuaresma tengo que guardar vigilia y acudir a ver la crucifixión del Señor, el descenso de la cruz, el entierro, etc.; todo ejecutado mediante imágenes, decoraciones y diversos cambios, igual que en una ópera."

Estas "ceremonias religiosas, mediante imágenes, decoraciones y diversos cambios, igual que en una ópera" serían, seguramente, supervivencias del teatro litúrgico medieval, que sólo pueden sorprender, al lector enterado, por su fecha tardía. Aun cuando algún autor hubiera negado la existencia de tal teatro en el país vasco, basta leer en las Sinodales de los Obispados de Pamplona y Calahorra las prohibiciones de algunas de esas representaciones, e investigar un poco en nues-

tros archivos para que uno se convenza de la falta de base de tal negativa. El erudito profesor, ciego, Albert León, en su tesis doctoral: Une Pastorale Basque. Héléne de Constantinople, Paris 1909, escribió: "Rien dans l'histoire ecclésiastique des provinces basques, en particulier de ce côté-ci des Pyrénées et de la Bidassoa, et notamment en Soule, n'indique ni même ne donne a pressentir que le drame liturgique ait jamais pris pied sur ce sol", lo que me dió ocasión para escribir mi artículo: El Misterio de la pasión representado en Fuenterrabia el año de 1602. (Con motivo de la publicación de "Hélène de Constantinople" (RIEV. 1909). Más tarde, anunció, por otro lado, el distinguido filólogo romanista Saroihandy haber descubierto que "en 1566 se había representado en Lesaca un auto de la Pasión en berso de vascuence"; pero pude probar que la representación había sido en castellano, y reedité: "La passion Trobada" de Diego de San Pedro (representada en Lesaca, en 1566), San Sebastián 1931. En un trabajo preliminar, intitulado: Del Teatro Litúrgico en el País Vasco, reuni datos acerca de esta materia. Los relativos a Vergara están en la página 9.

El profesor de Mineralogía manifiesta además que la Inquisición era muy severa; pero no tan peligrosa como generalmente se creía: "Respetando las ceremonias y no hablando en contra de la religión—observa—un extranjero está tan seguro aquí, como en Suecia".

Es de advertir que Tunborg nació en Dalarma, en 1747, según afirma el Dr. Sahlin. Supongo sería protestante, ya que su padre era el ministro Sr. Tunborg, cura párroco en Grutnas.

A continuación, dice en su carta:

"Todas las tardes dominicales se reune en la plaza la gente del campo. El matadero está entonces obligado a entregar un buey que con una larga cuerda atan en el centro de la plaza y después con ayuda de perros y picos agudos le hacen correr y mugir. Si llega a matar un perro, lo que ocurre a menudo, es la alegría muy grande, demostrándolo la gente aplaudiendo."

"El espectáculo sigue media hora con música de dos tambores estridentes y una especie de flauta. Después empiezan a bailar al son de ésta hasta las 9 ó 10 de la noche. Este baile es muy desordenado, constituyendo solamente saltos, gritos, y dando empujones el uno al otro con los codos, cuanto más fuerte, mejor y más divertido."

#### II

VERGARA Y SUS ALREDEDORES.—EL CLIMA.—LOS MI-NERALES.—EL HIERRO.—EL REAL SEMINARIO Y EL LABORATORIO QUIMICO.—OBLIGACIONES Y SUELDO DE TUNBORG. — CONTRARIEDADES DEL PROFESOR SUECO.

"Vergara—continúa Tunborg—es una pequeña ciudad, situada a cuatro leguas de Deva (legua—aproximadamente media legua sueca), el puerto de mar más próximo, 10 leguas de San Sebastián, 36 de Madrid y 9 de Bilbao, y aproximadamente 50 de Burdeos. La situación es muy admirable a orillas de un arroyuelo que desemboca en Deva y rodeado de altas montañas que todas son muy fértiles, dando maíz, cebada, castañas y bellotas. Todos los montes aquí están cultivados igual que las llanuras en Suecia. Los campos están solamente labrados a mano humana y no con caballos y bueyes. Durante el invierno reinan solamente tiempos de lluvias, dos veces durante este invierno ha caído nieve aquí, pero se derritió en seguida. Rara vez se encuentran aquí llanuras, sino que todo es monte, adornado con iglesias, ciudades, aldeas y ermitas. Vergara que con su municipio abarca una circunferencia de aproximadamente cuatro leguas suecas cuenta con 56 iglesias y 10.000 almas."

"El clima es bastante saludable, el calor no es demasiado fuerte, cambiando a menudo por aires fríos del mar. Hasta este día no he sentido ninguna molestia con respecto a esto, siendo todo aquí como un agradable verano de Estocolmo."

El mineral que predomina en estas tierras es la cal, y es muy raro encontrar cuarzo, mica y feldespato. La cal es el componente de todos los minerales. Los principales minerales son "mina pierro" (5) de Somorrostro y de Mutilua, el primero se halla cristalizado entre la cal, y el segundo es un pedazo duro de hierro, los dos muy ricos en minerales, el primero ha dado el análisis de 84 hasta 93 por 100 y el

<sup>(5)</sup> Las palabras "mina pierro", por "mina de fierro", las oiría seguramente Tunborg de boca de algún casero que apenas hablara el castellaño. El cambio de f en p, entre los vascos, es fenómeno señalado desde el principio de la gramatica vasca y que hoy perdura entre los analfabetos. Aun en nuestros días, repetidas veces he oído llamar a la "falange", "palanca". (Nota de J. de U.)

último de 60 a 75 por 100. Estos minerales se emplean bien solos o mezclados con cuarzo y no dan más que a lo sumo 30 por 100 por el mal procedimiento empleado, por el que la mayor parte se desperdicia juntamente con la escoria. He hallado escoria conteniendo un porcentaje de 25 hasta 50 por 100 de hierro. El procedimiento de fundición es el siguiente: La forma del horno es poco más o menos cúbica; el horno se llena de carbón, encima se echa el mineral que se va a fundir, recalentando éste hasta medio fundir, el hierro se revueive una o dos veces con una paleta de hierro, se saca y se forja en barras de un aspecto feo. El hierro posee el mayor grado de dureza; un horno recientemente construído fabrica un excelente acero de estas barras. Más adelante entregaré muestras tanto del hierro como de sus minerales a la Academia Real de Ciencias, juntamente con un relato exacto. Espero que este envío sabrán apreciarlo, pues pocos suecos han permanecido aquí y con excepción del Sr. von Stockenström no se conoce ningún sueco que haya habitado aquí."

"Tanto la dificultad que he tenido hasta la fecha por no conocer el idioma y la circunstancia de no poder hablar el castellano en el campo, donde existe otra lengua particular, el vascuence, completamente distinta del español, son la causa que me ha impdido coleccionar minerales hasta la fecha. Pero este otoño y el próximo verano tengo vakaciones, tendré un decreto real para viajar y tomaré entonces a un cura conmigo que conoce bien el idioma. En compañía de este camarada de viaje hago muchas cosas; me paseo con él, vestido de traje negro ante los paisanos, como un cura. A un cura le demuestran toda cortesía, mientras que otras personas son a menudo objeto de cosas desagradables. Más tarde espero poder dar muchos informes sobre este país montañoso, rico e inculto. Si Su Excelencia tuviera a bien mandarme coleciones de minerales suecos, en recompensa a esto le mandaría otros procedentes de este país. Mis señas para envíos de minerales son Witfot & Compagnie o Cónsul Harmensén & Compagnie de Burdeos, pues de estos señores recibiré todo lo que se me envie. Mis señas para cartas son Bayona en España y Vergara en Guipúzcoa."

"El Seminario de ésta, fundado por el Conde de Peña-Florida en 1776, es una institución bastante magnifica. Desde que los jesuitas fueron expulsados de España, propuso en la Corte este Conde que de su

colegio de ésta se hiciera un seminario, cosa que fué otorgada; el magnífico palacio que poseían es ahora seminario. Actualmente se encuentran aquí 150 jóvenes, la mayor parte, de América. Del relato que incluyo comprenderá Su Excelencia cuáles son las ciencias que se estudian aquí. Laboratorium Chemicum, donde yo vivo, es un edificio aparte, muy grande y bastante bien instalado. Instrumentos y material precioso no faltan. Cuando me hicieron el inventario, me quedé grandemente sorprendido, pues no habiendo visto más que los laboratorios de Upsala y Estocolmo, me atrevo a decir que aquéllos no son más que una cuarta parte en comparación con éste."

"La Colección de minerales no es muy grande, pero muy preciosa, la mayor parte traída de América. Los instrumentos físicos no son muchos, pero bastante buenos."

"Su Excelencia conoce ya las condiciones en que me fué confiado este cargo. Dos horas al día he de leer públicamente la mineralogía durante ocho meses, excepto los domingos y los días de cuares:na que aquí comprenden más del 1/3 del año. Por mi trabajo tengo un sueldo de 15.000 reales de vellón al año, habitaciones libres y un mozo de Laboratorio."

"Las cátedras de Mineralogía, Química y Física no tienen relación alguna con el Seminario, mas los alumnos vienen aquí durante las horas de lectura. El Seminario está instalado con el dinero que paga cada uno de los socios al año, pero las cátedras de Mineralogia, Química y Física han sido costeadas por recursos reales: el primero se dirige por una sociedad, o mejor por ciertos diputados, que se reunen cuatro veces al año. Las últimas tienen un Director, nombrado por Su Majestad y el actual Director es el Marqués de Narros (6), Es una suerte para mí no depender de esa sociedad, pues casi todos son contrarios a todas las ciencias, dando solamente preferencia al latín, filosofía y religión. He tenido muchas contrariedades por culpa de ellos. Una vez

<sup>(6)</sup> El hecho de que Carlos III sufragara los gastos del Laboratorio Químico de Vergara era conocido; pero Tunborg parece exagerar un poco la separación entre el Seminario y el Laboratorio. Fueron los Amigos del País los que gestionaron la concesión real; los discípulos del primero, eran los del segundo. El marqués de Narros, uno de los miembros del "Triunvirato de Azcoitia", fundador de la Real Sociedad, era al mismo tiempo, en la época en que Tunborg estaba en Vergara, precisamente, Jefe del Laboratorio, y Sécretario perpetuo de la Real Sociedad. Es decir, que, en unión de su amigo el Marqués de Monte Hermoso, reunía en sus manos todos los poderes: los del Seminario y los del Laboratorio Químico. (Nota de J. de U.)

cuando estaba trabajando un modelo para una rueda (turbina), me dijeron que yo era solamente un aprendiz de carpintero, y otra vez, cuando estaba forjando una barra de hierro en la forja, dijeron que yo soy un herrero. Pero después que a petición del Marqués de Narros entregué a la Sociedad un escrito en el que hacía testimonio de que el procedimiento que emplean aquí para obtener el hierro es absurdo, que sus ruedas de agua no sirven, que el mineral de Somorrostio, que contiene 80 por 100, no da más que apenas 30, toda la muchedumbre se ha metido los dedos en la boca, quedándose sorprendidos."

"Mientras que mis antecesores han necesitado hasta 2 1/2 a 3 horas para fundir un mineral férreo, he hecho yo los mismos ensayos en 5 a 20 minutos, y entonces han dicho que no sé más que los otros, que soy solamente un charlatán, pero esto no me importa. Natros me ayuda siempre y es mi buen amigo."

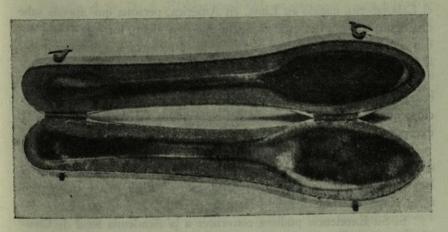
Además de las minas de hierro en estas provincias hay también una mina de cobre que da en abundancia. No hay plata. Sulfuros de plomo son muy frecuentes, pero se emplean únicamente para el barnizaje en los talleres de botijería o vasija de barro."

"El mineral predominante es la cal; cuarzo es raro y si se encuentra está mezclado con pirita de azufre. Hay cristales en los montes calcinosos, grandes y pequeños, de un brillo deslumbrante. "Dubbelsten" (traducción literal "piedra doble"), tan clara como la de Islandia no es rara. A una legua de aquí existe en un monte una cueva de un tamaño extraordinario con muchos pasos y bóvedas, pareciéndose casi a la mina de Falun. El visitar todos los sitios de la misma es un trabajo completo para un día. Hay aquí estalactitas y estalagmitas bastante grandes y bonitas. Al reflejo de las antorchas presenta esta gruta un aspecto admirable, puesto que todas las bóvedas están cristalizadas, dando un reflejo cegador."

## III

EL DESCUBRIMIENTO DE CHAVANEAU.—TUNBORG REPRODUCE EL EXPERIMENTO DEL QUIMICO FRANCES.—CHAVANEAU, INDIGNADO DE TENER UN COMPETIDOR, SE QUEJA AL PRESIDENTE DEL CONSEJO
DE MINISTROS, FLORIDA-BLANCA. — EXCUSAS DE
TUNBORG.—ENVIO POR ESTE A SUECIA DE UNA CUCHARILLA DE PLATINO.—SALIDA DE ELHUYAR PARA
AMERICA.— ELOGIO, DEL MARQUES DE NARKOS.—
COMPROMISO DE SEIS AÑOS.—EL ILMO. SR. D. FRANCISCO YOLDI BEREAU DA A CONOCER UNA IMPORTANTE CARTA, INEDITA, DEL MARQUES DE NARROS,
ACERCA DEL INCIDENTE CHAVANEAU-TUNBORG.—
EXISTE, EN SUECIA, MAS CORRESPONDENCIA DE
ESTE ANTIGUO PROFESOR EN VERGARA.

"Ahora viene la causa más principal, por la cual no le he dirigido antes a Su Excelencia una carta. Se sabe que el profesor Chavaneau, mi antecesor aquí, ha descubierto la manera de reducir el platino a un metal flexible. Por este descubrimiento le han llamado a Madrid para trabajar platino y goza un sueldo anual de 30.000 reales de Vellón, habitaciones libres y por cada libra de platino trabajado tiene cierto aumento. A mi llegada aquí me hablaron todos de este gran descubrimiento y sentía mucho no conocer algo de este arte. Al revisar el Laboratorio encontré una pequeña porción de platino tal como viene de América. Después empecé a hablar con todos los que habían visto a Chavaneau trabajar, admirando este descubrimiento, y esto hizo que todos me contestasen a las preguntas que les dirigía y me contaron sinceramente todo lo que habían visto. Engiobé todo esto y comencé a trabajar discretamente. A los cinco meses de trabajar hallé por fin el mismo método que Chavaneau y como muestra de ello tengo el gusto de remitirle a Su Excelencia una pequeña cucharilla de este metal, que creo no se haya visto antes en Suecia. Es un pequeño testimonio de gratitud que le debo a Su Excelencia, y en adelante no dejaré de demostrárselo en todo lo que me sea posible."



Platine reduite en metal. L'an 1788. Par And. N. Tunborg, Protesseur en Mineralogie Et Metallurgie A Vergara En Espagne.

"Este descubrimiento ha producido mucho ruido en Madrid. Chavaneau, indignado de un competidor, ha relatado esto al Presidente del Consejo de Ministros Florida-Blanca. Lo que ha contesta lo no sé todavía. Por carta le he dado parte de mi descubrimiento a Chavaneau, diciéndole que no debe estar incomodado conmigo. Todo amante de una ciencia, que pueda encontrar vestigios de un descubrimiento de otro trabajo para llegar al mismo fin, y esto no es castigable. Además, como en este caso no puedo ni intento quitarle el honor de su descubrimiento, puesto que toda España sabe que Chavaneau fué el primero A esto he añadido que no puedo hacerle ningún perjuicio en vista de que está premiado por el Estado y según se sabe es el Rey de España el único que posee los sitios donde se encuentra el platino y por lo tanto no puede ser trabajado por mí por cuenta de otro. Chavaneau ha contestado muy cortésmente a esto, pero dice que no puede de dejar de dar parte de esto al Ministro. A ver lo que sale. No puede haber otra consecuencia que prohibición de no descubrir el secreto."

A mediados de mayo el Gobierno mandó de España a las minas de América a dos directores, uno de apellido Eluhiart, profesor en mineralogía aquí, y el otro Barón Nordenfluck, con 12 peones, cada uno con un sueldo de 20.000 reales de vellón al año, más 9.000 reales por gastos de viaje. Entre éstos conozco a uno que ha estado conmigo en

el Laboratorio, nacido en Lima, en América, persona que apenas sabe distinguir la plata del estaño. Según me han dicho, los otros once deben ser tan instruídos como ese, pero los directores son bastante hábiles. El objeto es amalgamar la plata según el método de Borne."

"Con esta pequeña cucharilla puede Su Excelencia hacer todos los ensayos que testimonien que este metal es de un valor mucho más precioso que el oro; posee además del color todas las cualidades del oro, excepto que tiene más "grav. específica" y por lo tanto es infundible."

"Me han prometido de América para el año próximo una cantidad de platino, y tengo la intención de regalar una parte a S. M. el Rey y a la Academia Real de Ciencias, esto es, si me lo aceptan y pido a Su Excelencia me aconseje respecto a esto."

"Si Su Excelencia pudiera convencer a la Academia Real de Ciencias que aceptase al Marqués de Narros como miembro, aseguro que la Academia tendrá informes muy concisos y de gran valor literario sobre España, pues este señor, según me cuentan todos aquí, es uno de los más sabios e instruídos que España posee."

"Si todos aquí siguieran dispensándome la misma bondad como lo han hecho hasta ahora, espero poder cumplir con gusto mi compromiso de seis años, y luego desearía volver a Suecia, después de ver las minas de América que pertenecen a España, para lo cual creo tener una buena oportunidad."

El Dr. Carl Sahlin recoge los siguientes datos, en otro pasaje de su citado opúsculo: "Como la cuchara de Tunborg con toda seguridad fué la primera pieza de platino que llegó a Suecia, debe de ser interesante conocer el destino de la misma. La cuchara llegó a Estocolmo en un estuche muy bonito, cubierto de piel verde y forrado con terciopelo rojo."

En la tapa había una chapita de plata, con la siguiente inscripción: "Platine Reduite en Metal L'an 1788 Par And. N. Tunborg, Professeur En Minéralogie et Metallurgie A Vergara En Espagne."

"Esta chapita de plata, como también el estuche, estaban muy bien hechos y demuestran la gran habilidad en la artesanía. No he tenido ocasión de ver la cuchara, por razones que indico más abajo. Tenía la forma de una cuchara de té y era 12,5 cm. de largo aproximadamente y bastante gruesa."

"Según el Sr. D. A. E. Nordenskiöld, su peso era a una temperatura de 19 grados Celsios, 20'89, y se comprende que estaba hecha de platino bastante puro. (C. W. Scheele indica así en sus cartas y anotaciones, las cuales han sido publicadas por el Sr. Nordenskiöld de Estocolmo el año 1892, página 339. Esto me ha contado el Sr. Zenzen.) Parece que el Conde Bielke había entregado la cuchara a la colección de minerales del "Bergskollegiet" y en el catálogo del Sr. Hjelm, Tom. I, página 115, dicha cuchara se halla catalogada con el siguiente texto: "Una cuchara de té de platino puro, fabricada en Vergara, provincia de Vizcaya, España, por el profesor Thunborg, quien era sueco y profesor en la academia de Vergara". Cuando la colección del "Bergskolliegiet" por orden real el año 1857 fué trasladada al "Riksmuseet" también la citada cuchara se hallaba entre las piezas y era durante mucho tiempo una de las curiosidades más admiradas. Pero, desde hace 15 años aproximadamente ha desaparecido, pues en el mes de junio de 1914 hubo sustracción en el Museo y varias piezas de platino fueron robadas. A pesar de muchas averiguaciones no se ha podido dar ni con los ladrones ni con las piezas. Solamente queda el estuche del regalo del Sr. Thunborg."

"Respecto al profesor Andrés Nicolaus Tunborg-advierte también el Dr. Sahlin-no tengo mucho que añadir. Nació en Dalarna en 1747, hijo del cura párroco en Grutnás, el Sr. Andrés Tunborg, y su espoña doña Anna María Hook. Cuando Tunborg se marché a España habían ya muerto sus padres, así como los demás de sus hermanos. Se describe al padre como "mecánico hábil", cuyas cualidades parece que el hijo ha heredado. He contado ya los estudios de Anders en el colegio de Upsala y cómo, posteriormente, fué colocado en el "Bergskollegium". La carta citada de España demuestra que su escritor era un hombre muy inteligente e ingenioso, así como muy despabilado y un señor metalúrgico tal cual nos lo figuramos de los que han recibido su educación en la escuela de Tobern Bergman, cuando el conocimiento en la metalurgia en Suecia estaba en alto grado reconocido por todas partes en Europa. Es fácil entrever en las líneas de la carta que él se sentía orgulloso tanto por su trabajo como por su nacionalidad. Como el contenido de dicha carta sirve mejor que cualquier otro informe para caracterizar al Sr. Tunborg, la he hecho imprimir en su totalidad (véase el apéndice) (7). Según dicha carta, Tunborg tenía su puesto en Vergara por seis años, hasta 1793."

Las indagaciones efectuadas en España sólo han dado el resultado que él, según el Extracto de la Escuela del año 1793, seguía como profesor. Añade que el Sr. Tunborg en dicho año había demostrado en la escuela un modelo de fuelle de madera, patentado por él, y que la construcción había despertado gran interés. El colegio encargó a Tunborg que hiciera una amplia descripción de las ventajas que el fuelle nuevo podía tener en comparación con los demás. (Extracto del Real Seminario de Vergara, 1793, pág. 15). Quedo muy agradecido al señor don Julio de Urquijo por su amabilidad de haber examinado 15 tomos de dichos Extractos para buscar informes respecto al profesor Tunborg, así como por las indagaciones que ha realizado en Vergara para el mismo fin.)

En su carta a Nils Bjelke, expresa el Sr. Tunborg su esperanza de poder volver a Suecia cuando el tiempo de su colocación hubiera transcurrido y hubiera hecho un viaje de estudio en las minas españolas en América. Es probable que nunca volvió a Suecia."

### CONCLUSION

El interesante contenido de la primera carta que el profesor Tunborg escribió en sueco, desde Vergara, al Conde Bjelke, en 1788, de la que he dado cuenta en castellano, y que he comentado brevísimamente en este artículo, nos permite subsanar, en parte, las omisiones que observábamos en los Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, años 1787 a 1793, omisiones que llevaron al Dr. Fages y Virgili, a escribir las siguientes palabras, que hoy no resultan confirmadas: "No aparece ya nadie que enseñe Mineralogía hasta 1793, en que fué nombrado socio profesor D. Antonio (léase Andrés) Tumborg (sic), Catedrático de Mineralogía en el Seminario, del que nada sé; y poco pudo hacer..."

Pero Tunborg no llegó a Vergara en 1793, sino en 1787 o 1788. Había firmado un contrato de servicios para seis años. Sabemos lo

<sup>(7)</sup> Claro está que la carta a que alude el Dr. Sahlin es la que he reproducido y comentado brevemente en este artículo. (Nota de J. de U.)

que hizo en 1788, y es probable consigamos averiguar lo que laboró durante los años siguientes, si logramos obtener copias de sus restantes cartas, que se conservan en Suecia.

Parece, por otro lado, que un inconcebible olvido de Chavaneau, quien se dejó en el Laboratorio de Vergara un trozo de platino y sus papeles, puso en camino a Tunborg, de rehacer el descubrimiento del químico francés. Pero no nos permitamos invadir el campo de nuestro respetable amigo, el docto profesor de Química en la Universidad de Sevilla y limitémonos a anunciar la próxima aparición del trabajo que presentó en el Congreso de Ciencias Físicas y Químicas, recientemente celebrado en Guipúzcoa.

El Sr. D. Francisco Yoldi Berrau, buscaba ya hace años en Guipúzcoa datos y documentos relativos a los químicos de Vergara; trató más tarde de esta materia en su discurso de ingreso en la Real Academia Sevillana de Buenas Letras (1943), (del que da cuenta el Amigo Ciriquiain en este número de nuestro Boletín) y saca hoy a luz una carta inédita del Marqués de Narros, que contribuirá a hacernos conocer con más detalles la labor del minerálogo sueco, Andrés Nicolás Tunborg.

