

LA FORMACIÓN CIENTÍFICA RECIBIDA EN EL REAL SEMINARIO BASCONGADO POR LOS ESTUDIANTES RIOJANOS

Inés Pellón González y José Llombart Palet
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

I. INTRODUCCIÓN

El siglo XVIII o Siglo de las Luces fue, por definición, un siglo científico que, tomando como punto de partida a Newton y al matematicismo, centró su interés, entre otras disciplinas, en las ciencias experimentales y en los conocimientos técnicos, a los que consideraba una de las puertas de acceso a un mundo mejor. En España, la política ilustrada se caracterizó por un férreo control estatal sobre cualquier tipo de actividad, por la neutralización del poder eclesiástico, y por el intento de elevar el nivel educacional de la nación, especialmente si dentro de dicha formación se incluían enseñanzas que proporcionaran conocimientos útiles. Como la Universidad no suministraba los profesionales que el Estado y la sociedad requirieran, se suplió dicho déficit del mejor modo que se pudo: contratando profesores y profesionales fuera de nuestras fronteras para que trabajaran en nuestro país; enviando numerosos pensionados al extranjero, y subvencionando o fundando centros docentes donde se impartieron los conocimientos necesarios para el desarrollo del Estado. Todo este proceso comenzó mientras reinaba Fernando VI, y alcanzó su esplendor durante los reinados de Carlos III y Carlos IV. [Gago/Pellón, 1994].

Inserto en dicho marco histórico se encuentra un noble vasco, Francisco Xavier M^a de Munibe e Idiaquez, VIII Conde de Peñafiorida (23-10-1729, 1785), que es uno de los puntos de partida obligados en todo trabajo que trate sobre la Ilustración tanto en el País Vasco como en España. Tuvo una sólida formación científica, y ambicionó mejorar el panorama científico y técnico que le rodeaba, a través de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (RSBAP). El embrión de dicha Sociedad lo formaron 16 caballeros, quienes crearon un centro docente (Real Seminario, RS) donde educar a los hijos de los nobles en su infancia y primera juventud. En dicho centro estudiaron bastantes riojanos, algunos de los cuales lle-

garon a ser personalidades relevantes de su época, como Martín Fernández de Navarrete.

En el presente trabajo se analiza la presencia de los alumnos riojanos en dicho centro de estudios, y se describen las enseñanzas científicas que recibieron. Para ello, y tras hacer una revisión lo más completa posible de la numerosísima bibliografía que hasta hoy se dispone sobre dicha institución, se han investigado los fondos del Archivo del Real Seminario (ARS), del Archivo Municipal de Bergara (AMB), del Archivo Provincial de Álava (APA, Fondo Prestamero), así como los *Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País* (1771-1793), órgano de expresión de la entidad, y primera revista científica publicada en España.

1.- LOS ESTUDIANTES RIOJANOS EN EL REAL SEMINARIO DE BERGARA

Para estudiar el origen de los alumnos que estudiaron en el Seminario se han examinado los “libros de entradas y salidas” que se encuentran en el Archivo del Real Seminario, y que Martínez Ruiz ya había recogido en 1972 [Martínez Ruiz, 1972: 5-6]. Dicho autor distingue tres etapas en la historia del centro docente: la primera, desde su fundación en 1776 hasta 1805, con el lógico paréntesis originado por la Guerra contra la Convención Francesa (1794-1795); la segunda, desde 1805 hasta la primera guerra civil acaecida en 1833, y la tercera, desde que se declaró Instituto en 1845, hasta 1850. En todas ellas aparecen alumnos de origen riojano, de modo que, para poder evaluar su presencia frente al resto de estudiantes, los hemos clasificado según sus lugares de procedencia, cuantificándolos como se muestra en las gráficas que aparecen a continuación. En ellas hemos reflejado el número de riojanos (RIOJ), y los de otras procedencias: de origen desconocido o no indicado (DESC), madrileños (M), extranjeros (EXT), procedentes del País Vasco o Navarra (PV/N), y del resto de provincias españolas (ESP).

| Nº de estudiantes | 1ª etapa (1776-1805) | 2ª etapa (1805-1833) | 3ª etapa (1845-1850) |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| RIOJ | 22 | 20 | 4 |
| DESC | 30 | 85 | 42 |
| M | 41 | 46 | 10 |
| EXT | 116 | 61 | 32 |
| PV/N | 165 | 121 | 86 |
| ESP | 172 | 140 | 41 |
| TOTALES | 546 | 473 | 215 |
| TOTAL GENERAL | 1.234 | | |

Figura 1. Nº de Estudiantes del RS clasificados por su procedencia en las tres etapas.

Si se representan estos datos mediante diagramas de barras y de sectores, se obtienen los siguientes gráficos para:

a) Primera etapa (1776-1805).

Alumnos del Real Seminario
Total: 546 alumnos

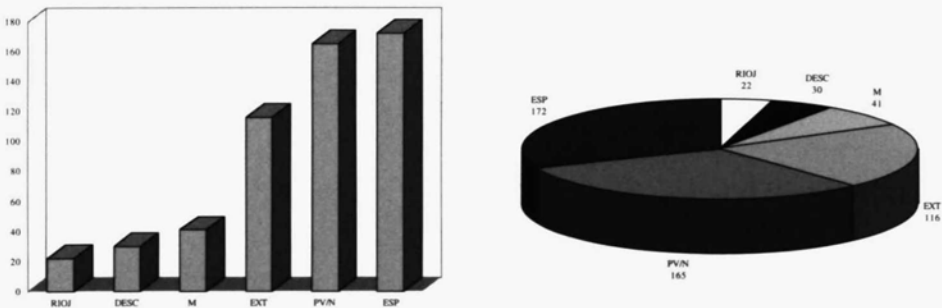


Figura 2. Diagramas de barras y de sectores para la primera etapa (1776-1805).

b) Segunda etapa (1805-33).

Alumnos del Real Seminario

Total: 473 alumnos

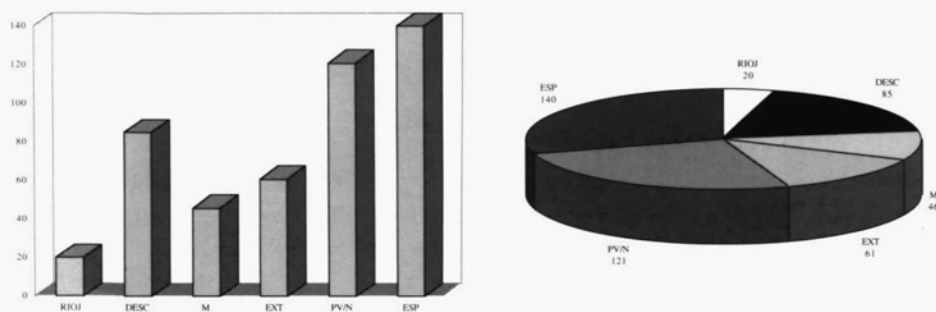


Figura 3. Diagramas de barras y de sectores para la segunda etapa (1805-33).

En ambos períodos se observa un hecho que puede resultar un tanto sorprendente: si se suman el nº de estudiantes riojanos con el del resto de provincias españolas, este total es mucho mayor que el del nº de estudiantes procedentes del País Vasco y Navarra, lo que confiere al centro un carácter interregional que conviene destacar. En las dos etapas, el nº de estudiantes extranjeros es considerable, aunque casi todos tienen apellidos españoles, y provienen generalmente de las colonias españolas en el continente americano. No se descarta que entre ellos hubiera algunos de origen riojano o vasco. En ambas etapas el nº de riojanos es casi el mismo (22 y 20), para un período de tiempo idéntico (28 y 29 años) y para un nº total de alumnos también muy parecido (546 y 473, respectivamente).

c) Tercera etapa (1840-49).

Finalmente, si se contabiliza el nº de alumnos que estudiaron en este centro docente durante la tercera etapa (1840-49), se observa que existe un fuerte descenso del número total (215) de estudiantes en general, y de los riojanos en particular (4). Hay que tener en cuenta sin embargo, que esta tercera etapa comprende 9 años, lo que supone solamente la tercera parte de cualquiera de las otras dos. El tanto por ciento de estudiantes riojanos se redujo al 1,8% frente al 4% y al 4,2% de las etapas 1ª y 2ª, respectivamente. También se observa un claro predominio de los que provenían del País Vasco y Navarra frente a los que procedían del resto de provincias españolas. Este hecho se explica teniendo en cuenta que durante aquellos años se fueron estableciendo nuevos centros de 2ª enseñanza en muchos lugares.

Alumnos del Real Seminario

Total: 215 alumnos

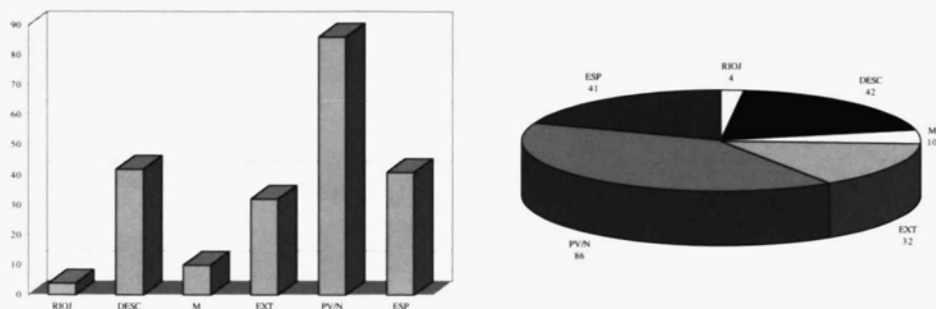


Figura 4. Diagramas de barras y de sectores para la tercera etapa (1840-49).

Si se representa el número total de los alumnos que estudiaron en el Seminario mediante diagramas de barras y sectores, se obtienen los siguientes gráficos:

d) Las tres etapas (1776-1849).

Alumnos del Real Seminario

Total: 1.234 alumnos.

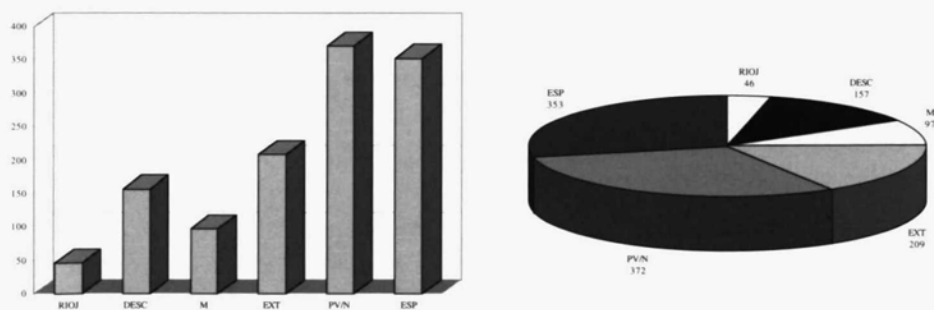
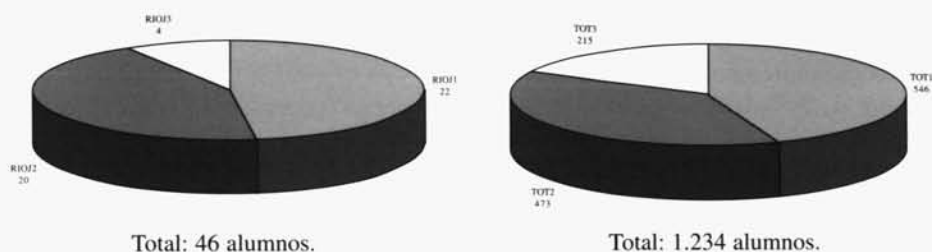


Figura 5. Diagramas de barras y de sectores en las tres etapas conjuntas (1776-1849).

Si se compara el número de alumnos riojanos con el número total de estudiantes matriculados en el centro durante las tres etapas, se observa que la proporción desciende espectacularmente en la tercera respecto de las dos primeras, tal y como puede verse en el siguiente gráfico:



Alumnos del Real Seminario
Totales: 1776-1849

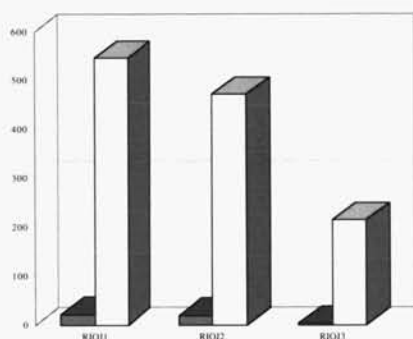


Figura 6. Alumnos riojanos frente al nº total en las tres etapas conjuntas (1776-1849): Diagramas de sectores y de barras.

La cantidad de alumnos de cada etapa según su procedencia queda reflejada en el diagrama siguiente:

Alumnos del Real Seminario



Figura 7: Total de alumnos riojanos y total en cada etapa: Diagramas de sectores.

Debido a que las dos épocas del Seminario más interesantes son las dos primeras, se ha creído oportuno estudiar la edad de ingreso de los estudiantes en el centro, así como el tiempo de estancia en éste. En el primer caso las edades se han agrupado por pares de años, y en el segundo, lo que se han agrupado por pares han sido los años de estancia. Los datos quedan reflejados así:

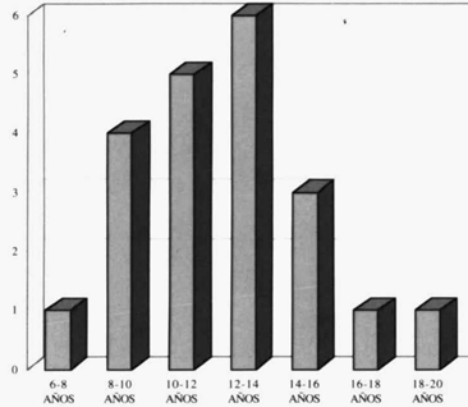


Figura 8. Edad de ingreso de los alumnos riojanos en el RS para la primera etapa (1776-1805): Diagrama de barras.

Alumnos Riojanos del Real Seminario
Primera Etapa: 1776-1805

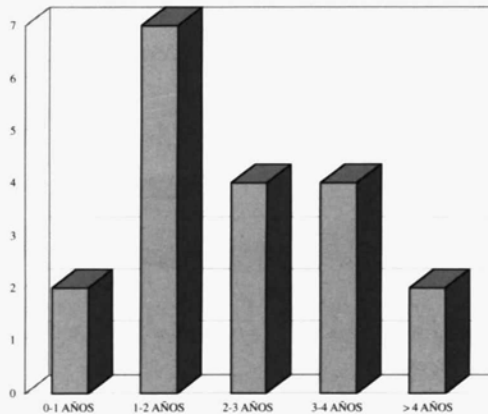


Figura 9. Tiempo de estancia de los alumnos riojanos en el RS para la primera etapa (1776-1805): Diagrama de barras.

Alumnos Riojanos del Real Seminario Segunda Etapa: 1805-1833

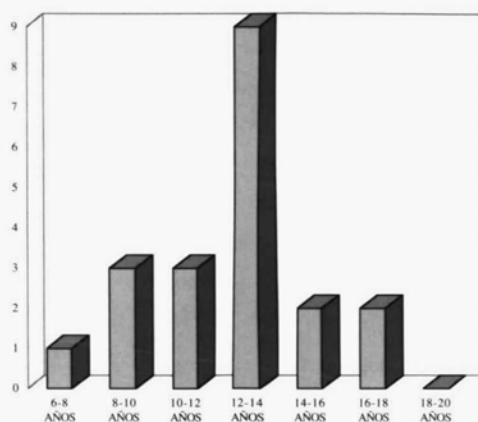


Figura 10. Edad de ingreso de los alumnos riojanos en el RS para la segunda etapa (1805-33): Diagrama de barras.

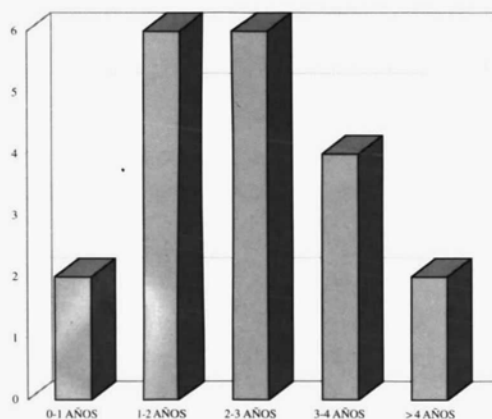


Figura 11. Tiempo de estancia de los alumnos riojanos en el RS para la segunda etapa (1805-33): Diagrama de barras.

Respecto al primer parámetro estudiado (edad de ingreso de los alumnos), es evidente que hay un máximo en el intervalo [12-14] años en ambos períodos de tiempo. Y respecto a la segunda variable (tiempo de permanencia en el Seminario), en la primera etapa aparece un máximo en el intervalo entre 1 y 2 años, mientras que en la segunda etapa el mismo número de estudiantes estuvieron de 1 a 2 años que de 2 a 3.

Los alumnos riojanos se han clasificado por orden alfabético y se han distribuido en forma de tabla, en la que se indica su nombre, los nombres de sus padres, el lugar y la fecha de nacimiento, y las fechas de entrada y salida en el Seminario.

Figura 12. Estudiantes riojanos en el RS durante la primera etapa (1776-1805)³

| Nombre los Padres | Nombre de Nacimiento | Lugar y Fecha de entrada RSPB | Fecha de salida del RSPB | Fecha de de |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| BARADÁN Y DE AROZTEGUI, José | Francisco y Felicia | Logroño, 6-feb.-1767 | 25-abril-1777 | 23-oct.-1778 |
| CRESPO Y DE CRESPO, Juan Vicente de | Xavier y Vicenta | Logroño, 7-mayo-1767 | 25-abril-1777 | 30-ago.-1779 |
| FERNÁNDEZ Y XIMÉNEZ, Julián | Francisco (Ant.) María (Cat.) | Ábalos, 18-feb.-1767 | 20-abril-1777 | 11-nov.-1778 |
| FERNÁNDEZ Y XIMÉNEZ, Martín | Francisco (Ant.) María (Cat.) | Ábalos, 10-nov.-1765 ⁴ | 20-abril-1777 | 26-ago.-1780 |
| FERNÁNDEZ Y XIMÉNEZ, Pedro | Francisco (Ant.) María (Cat.) | Ábalos, 7-julio-1767 | 21-nov.-1789 | 29-jun.-1793 |
| FERNÁNDEZ MEDRANO, Y GAINZA, Joaquín | Enrique y Genara, Calahorra | Pamplona, 12-sept.-1786 | 12-feb.-1800 | 7-feb.-1803 |
| FRANCIA Y DE SOLA, Joaquín | Esteban y Francisca | Briones, 14-ago.-1763 | 19-ago.-1777 | 2-mayo-1779 |
| MANSO Y DE AREIZAGA, Domingo | Miguel y Saturnina Condes de Hervías | Sto. Domingo, 8-junio-1777 | 1-junio-1785 | 14-junio-1793 |
| MANSO Y DE AREIZAGA, Manuel | Miguel y Saturnina Condes de Hervías | Sto. Domingo, 10-agos.-1783 | 17-julio-1790 | |
| MANSO Y SAMIEGO (¿Samaniego?), José | Félix y Josefa | Logroño, 23-ene.-1764 | 4-nov.-1776 | 23-oct.-1779 |
| MECETA Y ECHEVARRIA, Blas | Ventura y Micaela | Haro, 4-feb.-1770 | 27-mayo-1778 | 19-dic.-1779 |
| MEDINILLA Y CATALÁ, José M ^a | Antonio y Ana | Haro, 28-abril-1803 | 7-mayo-1778 | 3-marzo-1804 Segovia |
| MEDINILLA Y CATALÁ, Miguel M ^a | Antonio y Ana | Haro, 29-mayo-1790 | 7-mayo-1803 | 19-ene.-1805 Segovia |
| MURGURITO Y ESPINOSA, J. Joaquín | Manuel Vicente y M ^a del Carmen | Logroño, 25-ene.-1780 | 17-abril-1792 | |

3. "Índice del libro de entradas y salidas de los seminaristas desde 1776 hasta la época en que S.M. tomó el Seminario bajo su inmediato gobierno (1805)". Información obtenida de Martínez Ruiz, 1972. Documentos originales: ARS. C/075-06, y C/075-11.

4. Según Válgoma, 1944: 63, Martín nació el 8 de noviembre de 1765, y fue bautizado el día 10.

| Nombre los Padres | Nombre de Nacimiento | Lugar y Fecha de entrada RSPB | Fecha de salida del RSPB | Fecha de de |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|
| NIETO Y DE SOTO, Bernardo | Miguel y Teresa | Fuenmayor, 22-ago.-1760 | 31-nov.-1776 | 13-sept.-1778 |
| OTÁÑEZ Y PÉREZ DE, CAMINO, Domingo | Celestino Ant. y Ana Mª Benita | Castañares, 13-mayo-1781 | 30-ago.-1798 | 2-ago.-1801 |
| PATERNINA Y MONTOYA, Manuel | Antonio y Severina | Ollauri, (s.a.) | 4-nov.-1776 | 1-junio-1779 |
| PÉREZ ÍÑIGO Y ESPESO, J. Joaquín | José Antonio y Mª Cruz | Sto. Domingo, 2-julio-1780 | 18-dic.-1791 | 3-nov.-1793 |
| PONCE DE LEÓN Y PONCE DE LEÓN, Manuel | José y Mª Josefa | Haro, 22-abril-1767 | 22-junio-1778 | 24-sep.-1779 |
| SALAMANCA Y MARTÍNEZ DE MEDINILLA, Luis Mª | Vicenta y Luisa | Haro, 21-junio-1794 | 22-ene.-1803 | 21-sep.-1807 |
| URRUTIA Y AGUIRIANO, Ramón Mª de | Constancio y Joaquina | San Asensio, 22-oct.-1780 | 4-oct.-1792 | |
| VILLODAS Y CEBALLOS, Miguel | Diego y Joaquina | Briones, 8-mayo-1772 | 1-sept.-1785 | 29-dic.-1787 |

Figura 13. Estudiantes riojanos en el RS durante la segunda etapa (1805 - 1833)⁵

| Nombre los Padres | Nombre de Nacimiento RSPB | Lugar y Fecha de entrada RSPB | Fecha de salida del | Fecha de de |
|---|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------|
| ARANGUREN Y GONZÁLEZ, José Mª | Ambrosio y Nemesia | Logroño, 21-nov.-1803 | 8-ago.-1815 | 23-ago.-1820 |
| BRETÓN Y GONZÁLEZ, DE SANTA CRUZ, José Mª | Joaquín Mª y Josefa Antonia | Alfaro, 24-sept.-1793 | 10-julio-1806 | 6-junio-1808 |
| CAVERO Y TARAZONA, Joaquín | Joaquín y Bernarda | Alfaro, 27-oct.-1796 | 1-sept.-1813 | 4-abr.-1815 |
| FERNÁNDEZ Y ZAPA, Valentín | Manuel y Mauricia | Lumbreras, 18-dic.-1805 | 9-sept.-1815 | 8-sept.-1822 |

5. "Índice del libro de entradas y salidas de los seminaristas desde 1805 hasta principios del curso de 1833". Información obtenida de Martínez Ruiz, 1972. Documentos originales: ARS, C/075-03, C/075-07, y C/075-12.

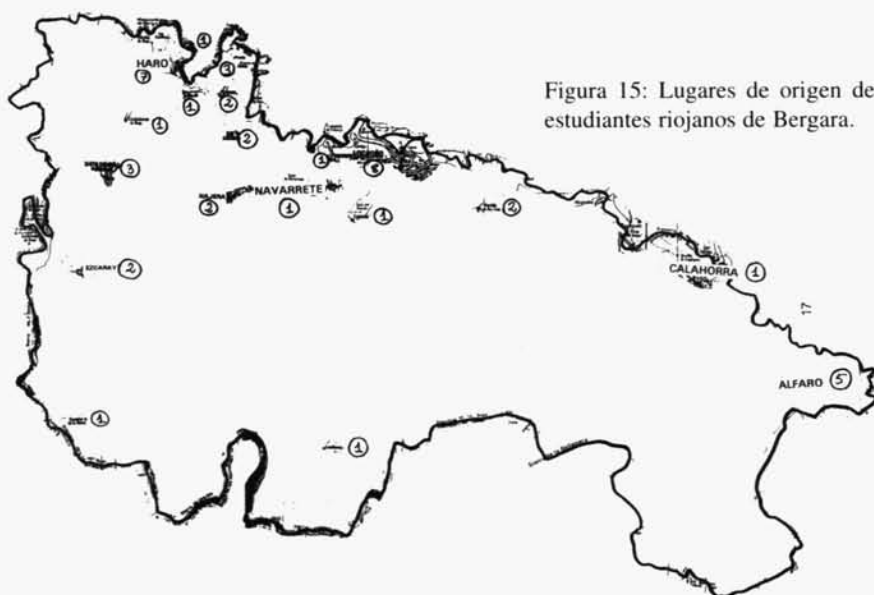
| | | | | |
|--|--|---|---------------|--------------------|
| FERNÁNDEZ DE NAVARRETE Y MARICHALAR ⁶ , Sebastián | Martín y Joaquina | Navarrete, 20-ene.-1793 | 25-abr.-1805 | 7-jun.-1808 |
| GOBEO Y OLAETA, Domingo | Ventura y M ^a Manuela | San Asensio, 28-sept.-1802 | 10-julio-1815 | 12-ago.-1817 Simón |
| GONZÁLEZ Y ROCANDIO, Benito | Juan e Isabel Fermina | Canales, 20-marzo-1801 | 27-sep.-1814 | 19-julio-1817 |
| HERRÁN Y PÉREZ, Felipe | Casimiro y Antonio | Ezcaray, 22-mar.-1802 | 28-abr.-1814 | 22-abr.-1817 |
| LASUÉN Y MUÑOZ, Juan José | José M ^a y Casilda | Logroño, 26-junio-1801 | 28-sep.-1813 | 1-mayo-1816 |
| LÓPEZ DE LA HUERTA Y DE SOROZÁBAL, Fulgencio | Félice y Juana Antonia | Logroño, 15-ene.-1796 | 1-oct.-1810 | 4-ago.-1813 Pablo |
| MEDRANO Y GOMEZ, Manuel | Eusebio Bernardo y Josefa Casilda | Nájera, 9-abril-1798 | 2-ene.-1814 | 20-dic.-1815 |
| MEDRANO Y DE MAGALLÓN, Donato M ^a | Donato José y María | Nájera, 12-dic-1804 | 25-sep.-1816 | 19-dic.-1817 |
| OROBIO Y ECHAGÜE, Vicente | Juan Cruz y Antonia | Alfaro, 10-abril-1802 | 22-sep.-1814 | 22-julio-1816 |
| PÉREZ Y AVELLANOSA Manuel Lázaro | Andrés e Inés | Ezcaray, 17-dic.-1796 | 28-abril-1814 | 28-julio-1815 |
| PÉREZ DE ROZAS Y CAMPUZANO, Fernando | José y M ^a Manuela de Logroño | Isla de León, 9-sep.-1809 | 12-sep.-1816 | 16-ago.-1818 |
| PONCE DE LEÓN Y PONCE DE LEÓN, José M ^a | José y M ^a Isidra | Entrena, 1-dic.-1801 | 18-junio-1814 | 12-julio-1817 |
| RAMÍREZ DE ARELLANO Y ANGULO, Luis Antonio | Carlos y M ^a del Carmen | Puerto de Sta. M ^a , 6-oct.-1807 | 20-mayo-1816 | 1-ago.-1820 |
| RUIZ DEL CASTILLO Y DE ZORRILLA, Felipe M ^a | Antonio M ^a y M ^a Clementa | Haro, 24-ago.-1801 | 23-mayo-1814 | 17-ago.-1816 |
| SAN CLEMENTE Y MONTESA, Leocadio | Ignacio y M ^a Antonia | Alfaro, 10-dic.-1796 | 24-nov.-1806 | 6-junio-1808 |
| VALLE Y CEREECA, Manuel | Bernardo Joa. y Jacinta Joaquina | Santa Cecilia, 1-abril-1793 | 19-mayo-1805 | 9-junio-1808 José |

6. Pariente del famoso marino; numerosos familiares suyos se llamaron Martín. Válgoma, 1944.

Figura 14: Estudiantes riojanos en el RS durante la tercera etapa (1840 - 1849)⁷

| Nombre los Padres | Nombre de Nacimiento RSPB | Lugar y Fecha de entrada RSPB | Fecha de salida del | Fecha de de |
|--|---------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|
| FERNÁNDEZ DE BOBADILLA Y DE LARREA, Fernando | Gaspar y María | Briñas, 28-abril-1831 | 22-abril-1847 | 12-ago.-1847 |
| MICHEL Y DE OSMÁ, Bernabé Antonio | Manuel y Manuela Cruz | Murillo, 11-junio-1839 | 14-ago.-1847 | el mismo año enfermó |
| MICHEL Y DE OSMÁ, Joaquín | Manuel y Manuela Cruz | Murillo, (s.a.) | 14-oct.-1842 | |
| PISÓN Y GUINEA, Benito | Evaristo y Concepción | Haro, 10-ene.-1834 | 30-sept.-1847 | Nicanor |

Si se representa el lugar de origen de los alumnos riojanos en un mapa de La Rioja (Fig. 15), se observa que la mayoría de ellos procedían de Logroño (8), Haro (7), Alfaro (5), Santo Domingo de la Calzada (3) y Ábalos (3). La cifra que figura en cada círculo se corresponde con el número de estudiantes originario de cada lugar.



7. "Índice del libro de entradas y salidas de los seminaristas desde 1840 hasta fin de 1849". Información obtenida de Martínez Ruiz, 1972. Documentos originales: ARS, C/075-07, y C/076-06.

3.- EL PROYECTO DOCENTE DE LA SOCIEDAD BASCONGADA

Desde sus inicios, la R.S.B.A.P. elaboró distintos proyectos encaminados a la creación de un centro docente que finalmente se concretaron en la llamada *Escuela Patriótica Provisional*, guiada por el Plan de Estudios aprobado el 4 de noviembre de 1776. El principal objetivo de dicha Escuela era ser⁸ “un taller adecuado a formar sujetos hábiles para las carreras y profesiones de inmediata utilidad al estado, con relación al País en que se establece; ya facilitando los conocimientos prácticos necesarios; ya proporcionando medios para que se difundan pensamientos a beneficio del Público”. Según su Plan de Estudios, dicho proyecto estaba dividido en cuatro partes:

“División Primera: Enseñanza General; División Segunda: Enseñanza Particular; División Tercera: Regularización de maestros y fondos; División Cuarta: Dirección de la Escuela Patriótica”

Las materias que integraban la Enseñanza General eran:

1. “Primeras Letras”: leer, escribir, poligrafía (lectura de letras antiguas) y gramática de la lengua española.
2. “Lenguas”: Latín, francés, italiano, inglés y alemán.
3. “Humanidad”: Mitología, retórica, lógica, geografía, historia, blasón y filosofía moral.
4. “Física”: Física experimental, elementos de agricultura, y primeras nociones de Historia Natural.
5. “Elementos matemáticos”: Álgebra y Geometría (ambas por Mr. Clairaut), Esfera y Cronología.
6. “Dibujo”: Figura humana, adornos y flores, paisaje, decoración y órdenes de arquitectura.
7. “Habilidades”: Baile, música, esgrima y equitación.

La Enseñanza Particular se impartiría a los alumnos que hubieran concluido la General, y estaba orientada hacia unos estudios que no fueran los correspondientes a la carrera eclesiástica, la magistratura, el ejército y la marina, para los que ya existían centros específicos en el resto del país. Se dividía en las siete clases siguientes:

1. “Comercio”

8. "Proyecto de una Escuela Patriótica presentado a la Junta Gral. de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País por su Junta de Institución a 17 de septiembre de 1774". ARS. C/086-02 y C/087-02 al 05. [Recarte, 1990: 191-3]

2. “Chimia”, considerada como asignatura clave para poder acceder al estudio de las “ciencias mineralógicas y metálicas”, las cuales podían proporcionar gran riqueza a los países que las desarrollaran. El Plan preveía que las lecciones de química comenzaran por la parte teórica, y continuaran por la práctica, explicadas de la forma más sencilla.⁹ También contemplaba la instalación de un laboratorio químico, que sabemos que se construyó y que en su momento estuvo estupendamente dotado [Gago/Pellón, 1994: 38]. Además de aplicarse a las ciencias metálicas, los conocimientos químicos eran útiles para desarrollar otros aspectos prácticos, lo que les confería un gran interés.
3. “Mineralogía”, que comprendía el estudio de los minerales, de la Geografía, la Física y la Geometría Subterráneas. Se creó un Gabinete de Mineralogía que llegó a contener una importante colección de minerales.
4. “Metalurgia”, que debería comenzar por la Docimasia (determinación, a partir de muestras, de las proporciones en que se encuentran los metales útiles contenidos en los minerales), y continuar con las técnicas específicas del ramo.
5. “Arquitectura pública”
6. “Agripericia”
7. “Política”

Este Plan no pudo realizarse en su forma original, debido a la falta de dotación económica. En 1775 sufrió varias modificaciones, y los Amigos se vieron obligados a establecer cada una de las diferentes secciones de forma gradual, al ritmo de adquisición de fondos. El Rey aprobó el proyecto en 1776, y la Escuela se inauguró el 4 de noviembre del mismo año, con 15 alumnos y varios profesores, entre los que ya se encontraba Gerónimo Mas, profesor de matemáticas, de quien se hablará más adelante [Recarte, 1990: 162-189]. Como las Divisiones 3ª y 4ª no afectan a los estudiantes riojanos directamente, no se ha profundizado en su estudio en este trabajo.

La *Escuela Patriótica* se llamó *Real Seminario Patriótico Bascongado* (RS) a partir del 17 de febrero de 1777, cuando Carlos III la acogió bajo su tutela. El Rey cedió a la Sociedad Bascongada un espléndido edificio que perteneció a los jesuitas, expulsados de España en 1767, situado en el centro de Bergara, villa que poseía una situación privilegiada por estar en el Camino Real. [Silván, 1953: 14].

9. El Plan (pág. 3) se inspiró en el texto de “Mazquer: *Elementos de Chimia theorica y practica*”. Pensamos que quizá sea una transcripción errónea de Macquer, Pierre Joseph (1775): *Elémens de la théorie et de la pratique de la chimie*. 2 vols. [Partington, 1962, vol. III: 80-90] [Gago/Pellón, 1994: 28].

4.- EL PROFESORADO DE LAS ASIGNATURAS CIENTÍFICAS

A continuación se presenta de forma esquemática el cuadro de profesores del centro docente, y las asignaturas que impartieron, así como los períodos de tiempo en que corrieron a su cargo.

Figura 16. Profesores, asignaturas y fechas del RS. La Ilustración (1776-1794)

| Profesores | Fechas / Asignatura |
|-------------------|--|
| Proust | 2-11-1778 (llegada) 20-5-1779 → 2ª quincena-6-1780: <i>Química</i> |
| Chabaneau | ?-6-1778 (llegada) 5-11-1778 → 2ª quincena-6-1780: <i>Física (y Lengua Francesa)</i> 1780 → ?-6-1781: <i>Física y Química</i> (dimisión) ?-1-1782 → finales de 1786 ó mediados de 1787: <i>Física y Química</i> (Madrid) |
| Fausto de Elhuyar | ?-10-1781 (llegada) ?-1-1782 → ?-9-1785: <i>Mineralogía</i> |
| Thunborg Mas | ?-?-1786 → ?-?-1792 (Madrid): <i>Mineralogía</i> ?-9-1776: nombramiento de catedrático de <i>Matemáticas</i> (1776 → 1794) ?-6-1781 → ?-1-1782: <i>Física y Matemáticas</i> Mediados de 1787 → ?-4-1789: París 1789 → 1794: <i>Química, Física y Matemáticas</i> |
| Ramírez | 1787 → ? <i>Elementos de Matemáticas</i> |

Figura 17. Profesores, asignaturas y fechas del RS. El legado de la Ilustración (1796-1840)

| Profesores | Fechas / Asignatura |
|---------------------------|--|
| Antonio Isidoro de Ojea | ?-?-1799 → 1810 (dimisión): <i>Matemáticas</i> 6-4-1815 (reincorporación) Compartidas con su hermano José Antonio: <i>Aritmética, Geometría especulativa, Trigonometría plana y esférica, Geometría práctica, Álgebra elemental y su aplicación a la Geometría, Cálculos diferencial e integral, Dinámica, Estática, Hidrostática, Hidráulica y Óptica.</i> |
| José Antonio de Ojea | ?-?-1799 → ?-?-? |
| Antonio Ramón de Azcárate | 20-10-1810 (suplencia de A.I. de Ojea) Curso 1810-11: <i>Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría</i> |
| Celestino de Azcárate | ?-?-? Curso 1810-11: “Repasos” de <i>Matemáticas</i> |
| Miguel de Azcárate | ?-11-1811: solicitud de nombramiento. <i>Matemáticas</i> |

5.- BREVE HISTORIA DE LAS CÁTEDRAS Y LOS PROFESORES

Para conseguir la dotación económica que sostuviera las Cátedras de Ciencias Experimentales, la Sociedad tuvo que recurrir al Estado, a través de la “Secretaría de Estado y Despacho Universal de Marina”. Peñafloreda y Narros mantuvieron una estrecha relación con el Ministro Pedro González de Castejón y Salazar Camargo y Gascón, Marqués de González Castejón, quien, el 15 de septiembre de 1777, comunicó a la Sociedad que el Rey había aprobado la fundación de dos cátedras cuyos gastos correrían a cargo del Gobierno: Cátedra de Química, y Cátedra de Mineralogía y Metalurgia. Entonces se planteó la necesidad de elegir a los profesores adecuados. La Sociedad comisionó a sus pensionados en París, Antonio M^a de Munibe (hijo de Peñafloreda), Javier M^a de Eguía (hijo de Narros) y Juan Bautista Porcel, para que tantearan a varios profesores europeos. Fueron asesorados por algunos científicos franceses, fundamentalmente por Hilaire Martin Rouelle, quienes propusieron como catedrático de química a un discípulo de este último llamado Henel, que dirigía un laboratorio en Alemania. Henel se comprometió a iniciar sus enseñanzas el 4 de noviembre de 1778. Rouelle también ayudó a los pensionados en la elección, compra y envío de los instrumentos científicos que se instalarían en el laboratorio químico. Por otro lado, las gestiones de otros miembros de la Sociedad

para encontrar un catedrático de mineralogía habían sido infructuosas, por lo que propusieron a Fausto de Elhuyar, quien por entonces estudiaba medicina en París.¹⁰ Como no era un experto en minería, sugirieron que iniciara un viaje de estudios por Alemania y Hungría. Los gastos de dicho viaje se pagarían con dos tercios de la dotación real de la cátedra, y el tercio restante se reservaría para comprar material científico. El mismo Fausto solicitó el puesto el 19 de diciembre de 1777, en una carta dirigida a Peñafloreda y Narros. [Gago, 1978]

Cuando el catedrático de química contratado, Henel, se negó a venir a España y comenzar sus enseñanzas, los pensionados de París propusieron como profesor a un joven farmacéutico y químico francés, también discípulo de Rouelle, llamado Louis Joseph Proust, quien llegó a ser uno de los químicos más eminentes de su época. Proust sí cumplió su promesa y llegó a Bergara en la mañana del 2 de noviembre de 1778, recién cumplidos los 24 años. Inició las clases el 20 de mayo de 1779, una vez conseguido el dominio del castellano, y tuvo 24 discípulos. Peñafloreda y Narros creían que su número aumentaría si a los alumnos que asistieran a las clases de lógica, física, química y mineralogía durante tres años, se les convalidaran éstos por los tres cursos en Filosofía necesarios para iniciar los estudios de Medicina. Para aquéllos que no pensaran seguir esta carrera, se les podría emplear en las minas y fábricas estatales tanto en la península como en América. Sin embargo sus enseñanzas no tuvieron el éxito esperado, por varias razones. Una de ellas, el poco nivel de estudios que los seminaristas tenían en física y química, y el mucho tiempo que necesitaban para formarse en éstas y en otras ciencias, como las matemáticas. Otra razón fue la escasa perspectiva de futuro académico que tenían dichas enseñanzas, comparadas con las orientadas a la carrera militar, eclesiástica y administrativa. Por otro lado, uno de los temas que más enfrentó a la Sociedad Bascongada y al Gobierno fue el de los pagos de los catedráticos, pensionados y cuentas del laboratorio y gabinete. Por ejemplo, Proust no cobró su sueldo correspondiente al segundo semestre de 1779 hasta finales de mayo de 1780, y el correspondiente a enero-junio de ese año, no lo había cobrado aún a finales de agosto, cuando ya estaba en su país. La conjunción de éstos y otros factores hizo que Proust abandonara Bergara en la segunda quincena de junio de 1780, por lo que su primera estancia en España sólo duró unos dieciséis meses y medio. Se trasladó a París, donde estudió Matemáticas y Geometría, intentó abrir un curso público de química y dio clases en el Museo del Palais Royal con Pilâtre de Rozier. Vivió en la capital francesa hasta finales de 1785, pero no dejó de relacionarse con alguno de los miembros de la Bascongada; por ejemplo, en 1781, le encargó a uno de los Elhuyar que le llevara algunos libros alemanes cuando pasara por París.¹¹ [Gago/Pellón, 1994].

10. La bibliografía secundaria sobre Fausto de Elhuyar es numerosísima; una recopilación de lo que se ha escrito sobre su relación con el Seminario puede encontrarse en Gago/Pellón, 1994.

11. Carta de Chabaneau a Peñafloreda (7 de noviembre de 1781). ARS. C/106-03

François Chabaneau llegó a Bergara unos meses antes que Proust, en junio de 1778, contratado como profesor de física y de lengua francesa. Tenía 24 años. Su programa de enseñanza incluía, aparte de las lecciones de física clásica, la aplicación de la física a las Ciencias Naturales [“Introducción al curso de Física”, *Extractos*, 1778: 170]. Inició sus enseñanzas el 5 de noviembre de 1778, pero antes de desplazarse a Bergara, compró en París algunas máquinas de física que creyó indispensables para poder impartir su curso, encargándose de enviarlas el hijo de Peñaflorida.¹²

Cuando Louis Proust abandonó la cátedra de química, su vacante fue cubierta por Chabaneau, recomendado por su propio compatriota. Se inició en la carrera eclesiástica, que abandonó al cumplir los 17 años de edad, y después de estudiar matemáticas, física y química, abrió un curso público en París. Allí conoció a los hijos de Peñaflorida y Narros, a quienes enseñaba matemáticas y física. También se relacionó con Eugenio Izquierdo, el preceptor que acompañó a los dos muchachos a París, quien dice de él “que es hombre de bien, de un entendimiento muy despejado, y buen matemático”. Fueron ellos quienes lo propusieron a la Sociedad Bascongada para ocupar la Cátedra de Física del Seminario Patriótico. Por aquélla época, los dos pensionados vascos e Izquierdo pertenecían a la logia masónica de *Les Neuf Soeurs*, pero ignoramos si Chabaneau también pertenecía a ella. [Silván, 1953: 51].

Durante el curso 1780-81 enseñó física y química, y en mayo de 1781 presentó el contenido del temario que desarrollaron los alumnos en el examen de fin de curso. En relación con la química, los temas tratados versaron sobre el aire, el agua, el ácido vitriólico (sulfúrico), nítrico y marino (clorhídrico), siempre dentro de la teoría del flogisto. Ya había dejado de dar clases de francés, y fue el mismo Peñaflorida el que las impartiría. [Gago/Pellón, 1994]

Chabaneau permaneció en Bergara durante tres años, ya que, poco después de celebrarse los exámenes (junio de 1781), presentó su dimisión. Los motivos pudieron ser varios: razones personales, exceso de trabajo, o quizá, el no haber cobrado aún, en junio de 1781, el sueldo correspondiente al segundo semestre de 1780. Hasta el 28 de agosto no llegó a cobrar el dinero adeudado. Se marchó a París, con la intención de abrir de nuevo un curso público junto con Proust, pero no se desconectó totalmente de sus compañeros españoles, ya que mantuvo abundante correspondencia con Peñaflorida, a quien contaba sus impresiones de la capital de Francia. No debió salirle muy bien el proyecto de su curso, porque cuando la Sociedad Bascongada le tanteó para que volviera a dar clases en el Seminario, no lo dudó.¹³ Reanudó las clases en enero de 1782, y se encargó de las dos cátedras, la de Física y la de Química,¹⁴ mientras que Fausto de Elhuyar enseñaba Mineralogía.

12. Carta dirigida al conde de Peñaflorida, del 28 de abril de 1778. ARS. C/085-06.

13. Cartas de Chabaneau a Peñaflorida de 4 y 15 de septiembre de 1781. ARS. C/106-03.

14. Junta Privada del día 12 de noviembre de 1781. ARS. C/106-03.

Teóricamente iba a estar uno o dos años,¹⁵ pero se quedó hasta finales de 1786 o mediados de 1787, cuando se trasladó a Madrid para dirigir la fabricación de platino maleable y desempeñar la Cátedra de Mineralogía fundada por el Ministerio de Indias. Chabaneau ha pasado a la historia de la química como el científico que logró el método más ventajoso para purificar el platino a partir de sus menas, sobre todo de la llamada *platina*. Nunca publicó su método de purificación del platino, y en su única memoria impresa sobre éste metal, se limitó a describir sus propiedades aduciendo que, en enero de 1787, el Gobierno español le había prohibido que comunicara su secreto. Sin embargo, Fausto de Elhuyar estaba perfectamente enterado del método seguido por el francés, ya que se encontraba pasando una breve temporada en Bergara mientras éste realizaba sus investigaciones. [Gago/Pellón, 1994]

Chabaneau se hizo famoso; el Marqués de la Corona, Ministro de Indias, le volvió a encargar más trabajos que hicieron que abandonara de nuevo Bergara, hecho que no sentó demasiado bien a los Amigos, quienes tuvieron que buscar de nuevo un profesor de Física. Sería Gerónimo Mas el que le sustituyera, pero las clases de Química se habían quedado sin profesor.

Como se ha indicado más arriba, Fausto de Elhuyar fue el catedrático de Mineralogía. Llegó a Guipúzcoa el 8 de octubre de 1781, e inmediatamente comenzó los preparativos para iniciar las enseñanzas mineralógicas, de modo que en enero del año siguiente ya se encontraba en plena labor docente. Ha sido uno de los científicos españoles más importantes de su época, tanto por el descubrimiento, junto a su hermano Juan José, de un nuevo elemento químico, el Wolframio, como por su labor posterior. En el Seminario de Bergara, además de impartir clases teóricas y prácticas, Fausto realizaba viajes con sus alumnos para hacer estudios “in situ” de los yacimientos mineralógicos más importantes. Sin embargo, y a pesar de la extraordinaria calidad científica de Fausto, el número de alumnos que asistieron a sus enseñanzas fue muy reducido. Lo contrario ocurría con las clases de religión, filosofía y latín, que eran estudios necesarios para seguir carreras universitarias cuyos titulados ocuparían los puestos de la Administración y el ejercicio de la medicina. La falta de asistencia a sus clases fue uno de los motivos que hicieron que Fausto de Elhuyar abandonara su puesto docente en septiembre de 1785, aunque ya había tomado esta decisión el año anterior.¹⁶ Fausto realizó un viaje de estudios por Europa durante los años 1786-88, y partió el 15 de junio de 1788 rumbo a Méjico en calidad de Director General de Minería de Nueva España.

Como nuevo profesor de Mineralogía se contrató al sueco Anders Nicolaus Thunborg. Se desconoce cómo contactó la Sociedad Bascongada con él, aunque las relaciones entre Suecia y la Sociedad fueron habituales y muy frecuentes casi desde

15. Carta de Peñaflorida a Porcel (8 de noviembre de 1781). ARS. C/106-03.

16. Carta de Fausto de Elhuyar a Juan José (12 de marzo de 1784). [Silván, 1977: 33]

su fundación. Se le confirmó como catedrático de mineralogía en unas Juntas Privadas de la Sociedad de 1786.

Se conoce algo de la labor docente que desarrolló gracias a lo que él mismo cuenta: Su enseñanza constaba de una parte teórica, en la que leía para los alumnos textos de Mineralogía, y de una parte práctica, en la que analizaba la composición de diferentes minerales. Pero quizá la labor más importante que realizó Thunborg mientras estuvo en Bergara, fue la de conseguir malear de nuevo el platino mediante el método que ya había logrado Chabaneau, y que era mantenido en secreto por orden real, hecho que provocó un gran revuelo en Madrid. Thunborg estuvo en Bergara unos seis años, hasta que se trasladó a la capital de España.

Y para finalizar, nos ocuparemos del profesor más polifacético de todos los que trabajaron en el Seminario: Gerónimo Mas. Se desconoce su lugar de nacimiento, aunque parece que era de origen valenciano [Recarte, 1990: 242-250]. Tampoco se sabe cómo llegó la Sociedad Bascongada a conectar con él, pero fue en el inicio de la *Escuela Patriótica*, ya que fue nombrado Maestro de Matemáticas en la Junta Extraordinaria de Institución de septiembre de 1776.¹⁷ Trabajó en el Seminario desde el comienzo de las enseñanzas hasta la dispersión causada en 1794, por lo que su labor docente en el centro duró 18 años, en los que fue profesor de matemáticas, física y química.

La Junta de Institución solicitó a Mas un nuevo plan para la enseñanza de las matemáticas, que él presentó el 28 de enero de 1785. En dicho informe revela el retraso que presentaban las enseñanzas en las Universidades españolas, y lo limitadas que estaban las Academias que se habían fundado en el resto del país. También indica que había examinado varios métodos matemáticos, y que, aunque los manuales de Bezout, Bossut, La Caille, el abate Marie y Gherli le merecían buena opinión, ninguno de ellos se adaptaba totalmente a su proyecto. Para él, el más adecuado era el del español Benito Bails, quien para elaborarlo se había basado en lo mejor de "Juan y Daniel Bernouilli, Mr. d'Alembert, Euler, Bouguer, Clairaut, Michelotti, La Lande, el Marqués de Condorcet, Bossut, Bézout, Lambert, Halley, La Caille, Cramen (sic), Mauduit, Ricati, Stirling, & c". Mas recomienda los libros de Jorge Juan, Bouguer o Bézout para el estudio de la navegación, y los de Robins y J. Muller, para la fortificación y la artillería.¹⁸

El hecho de utilizar como libro de texto la obra de Bails y los comentarios que se vierten en el informe acerca de los contenidos y los métodos que deben aplicarse a la enseñanza de las matemáticas, indican que Mas era un profesor que no sola-

17. ARS. C/075-16.

18. Este manuscrito fue publicado por Arocena, 1965: 87-97. Aunque con algunas modificaciones, este informe fue publicado en los *Extractos* con el título "Método con que se han de enseñar las matemáticas en el Seminario Bascongado". [*Extractos*, 1785: 134-44]

mente estaba al día acerca de los avances de las matemáticas de su tiempo, sino que también tenía una idea muy precisa de las reformas que debían introducirse para satisfacer las necesidades del Seminario. Sus enseñanzas fueron un gran éxito, ya que, al hablar de los exámenes realizados 1779, se decía que "...los exámenes han estado buenos, pero han sobresalido los matemáticos".¹⁹ Sin embargo, su proyecto dio lugar a cierta controversia en el seno de la propia Sociedad, porque en una reunión celebrada por la "Comisión de Estudios" en junio de 1783, se cuestionó la conveniencia de seguir el plan propuesto por Mas. Este se defendió solicitando a la Junta de Institución que se consultara a uno de los más célebres matemáticos de su tiempo: D'Alembert.²⁰ La junta así lo hizo,²¹ y hasta el momento no se tiene noticia del resultado de esta gestión. El hecho es que se decidió seguir el plan propuesto por Mas, aunque con algunas modificaciones que lo hacían más modesto.²² En 1787 existían en el Seminario dos profesores de Matemáticas: Pedro Ramírez, que explicaba los Elementos de Matemáticas, y Gerónimo Mas, quien impartía su docencia en Matemáticas sublimes,²³ y además se encargaba interinamente de la Física.²⁴

Con motivo de la marcha del profesor de química François Chabaneau a Madrid en 1787 para ocupar su cátedra de la Real Escuela de Minería de Indias, quedó vacante la cátedra de química de la Sociedad Bascongada. Mas se brindó para ocuparla, pero solicitó hacer un viaje de estudios a París para adquirir los suficientes conocimientos de física y química [*Extractos*, 1788: 4-5. Silván, 1953: 14]. Estuvo en la capital francesa casi dos años, desde mediados de 1787 hasta abril de 1789, y mientras asistía a los cursos de química [Recarte, 1990: 246], se le propuso el puesto de Director de la Compañía de Guardias Marinas del Departamento de Cartagena,²⁵ que no aceptó por fidelidad con la Sociedad Bascongada y con el Seminario.

Mas adoptó inmediatamente el sistema de Lavoisier, hecho que comunicó a la Sociedad desde París, adelantando que en él basaría la futura enseñanza de la química en Bergara. A su regreso en 1789, trajo de París nuevo instrumental para el Laboratorio de Química y el Gabinete de Física, [Gago/Pellón, 1994: 156-163] y allí actuó como intermediario entre Guyton de Morveau y los miembros de la

19. Carta de 1º de junio de 1779. AMB. Caja 169.

20. "Memorial y planes del Mro. de Matemáticas y de Latinidad" (1 de julio de 1783). ARS. C/005-10.

21. "Consulta al Sr. D'Alembert sobre el metodo de estudiar las Matemáticas" (anónimo y sin fecha). ARS. C/117-02 al 10.

22. "Reglamento pa. el Curso de Matemáticas" (20 de septiembre de 1783). ARS. C/086-02 y C/087-02 al 05.

23. ARS. C/005-10 al 16.

24. "Ordenanzas relativas a los académicos". ARS. C/064-01 al 09, y C/065-01 al 02.

25. Carta de Mas a la "Real Sociedad Vascongada en su Junta de Institución". París, 20 de noviembre de 1787. ARS. C/006-03. [Recarte, 1990: 246].

Sociedad.²⁶ También compró todos los instrumentos necesarios para completar los laboratorios de química y de física.²⁷ Al regresar a Bergara inició sus clases tal y como había anunciado, dentro de la nueva teoría química de Lavoisier. El libro de texto que siguió en sus explicaciones fue “la obra de Fourcroy”, [*Extractos*, 1791: 20-21], que era de lo último que se había publicado en Francia.²⁸ Simultaneó las enseñanzas de química y física con la de las matemáticas,²⁹ y consiguió que el número de alumnos de las ciencias experimentales aumentara considerablemente. También logró que el laboratorio de química comenzara a funcionar de nuevo. El 12 de enero de 1791 presentó un plan de física y química, desarrollado en 10 apartados,³⁰ que había sido aprobado el 30 de diciembre de 1790 por Fourcroy, Lavoisier y Berthollet, quienes manifestaron su muy buena opinión de Mas [Gago/Pellón, 1994: 83-5]. El número de sus alumnos de química queda reflejado en una lista de discípulos firmada por él que, lamentablemente, está sin datar.³¹ En ella aparecen 8 alumnos internos y 7 externos, número bastante aceptable para la cátedra.

Después de estar en el Seminario, Mas se trasladó al Instituto Asturiano fundado por Jovellanos en Gijón, y de aquí al colegio de San Telmo de Málaga, donde murió en la epidemia de fiebre amarilla de 1804 [Gago, 1982].

La primera etapa del Seminario finalizó en 1794, cuando comenzó la guerra contra la Convención Francesa y originó la dispersión de todo el personal del Seminario. Sin embargo, a pesar de dicha guerra y de que la villa de Bergara soportó varios saqueos, el Seminario sólo sufrió pequeños desperfectos, y el laboratorio de química se conservó intacto. [Gago/Pellón, 1994]

El 22 de julio de 1795 se concertó la paz de Basilea [Estado Mayor, 1949-59, Vol. IV: 546-8], que fue ratificada por la Convención Nacional el 1º de agosto, y el 4 de agosto por el Rey de España, y trajo como consecuencia la inmediata retirada de las tropas invasoras, hecho que no supuso el renacimiento del estudio de las ciencias experimentales, ya que, cuando el Rey suspendió la dotación económica de éstas, la Sociedad Bascongada tuvo que incluirlas en los presupuestos de las demás.

26. ARS. C/006-03. [Recarte, 1990: 246].

27. Junta Privada de la R.S.B. celebrada por los Amigos de Guipúzcoa en Vergara el 28 de septiembre de 1788. APA. Prestamero. Caja 23, nº 3.5.

28. Según Partington, vol. III, 1962: 535-51, dicha obra se titulaba *Éléments d'histoire naturelle et de chimie*, 3ª ed., 5 vols., 1789; 4ª ed., 5 vols., 1791.

29. *Extractos*, 1788: 8. [Silván, 1953: 94].

30. APA. Prestamero. Caja 15 nº 4.3.

31. ARS. C/106-05. Silván indica que la fecha de dicha lista debe ser 1790, pues en el Acta de la Junta Privada celebrada en Vergara por los Amigos de Guipúzcoa el 24 de marzo de 1791, se citan los quince alumnos, ocho seminaristas y siete externos. [Silván, 1953: 101].

6.- EL LEGADO DE LA ILUSTRACIÓN

Aún sin ayuda real, el Seminario siguió con sus enseñanzas, de las que salieron brillantes militares, ingenieros y técnicos de “puentes y calzadas”. En vista de tales éxitos, el 1º de mayo de 1815, el Rey asignó 120.000 reales para los sueldos de los profesores, inspectores y demás dependientes del Seminario. También se incluía en dicha dotación la compra de libros, instrumentos y todo lo necesario para la enseñanza de la Química y la Mineralogía. Aunque esta dotación era perpetua, sólo se cobró un año. El Seminario subsistió, pero las asignaturas de física, química y mineralogía dejaron de impartirse. No ocurrió lo mismo con las matemáticas, que continuaron presentes en los planes de estudios. El centro pasó a depender del Estado y cambió su nombre por el de “Real Seminario de Nobles”. Durante el primer tercio del siglo XIX se limitó a ser un Instituto de Segunda Enseñanza.

El primer profesor de matemáticas del que se tiene noticia en esta segunda etapa es Antonio Isidoro de Ojea, quien trabajó en el centro al menos desde 1799. Las disciplinas físico-matemáticas impartidas eran:³² Aritmética, Geometría especulativa, Trigonometría plana y esférica, Geometría práctica, Álgebra elemental y su aplicación a la Geometría, Cálculos diferencial e integral, Dinámica, Estática, Hidrostática, Hidráulica y Óptica, todas ellas según el nuevo compendio de Benito Bails. La Cosmografía se estudiaba según el tratado de Císcar, y para los Elementos de Fortificación, Ataque y Defensa de las Plazas se utilizaba el de Le Blond. Para que un estudiante pudiera completar todas estas disciplinas, debía permanecer seis años en el centro. Por lo tanto, parece ser que a lo largo de esta etapa los estudios físico-matemáticos alcanzaron una extensión muy superior a la que en un principio se podía esperar. Los profesores encargados de las enseñanzas de estas materias eran los hermanos José Antonio y Antonio Isidoro de Ojea. El segundo presentó su dimisión en 1810, por motivos que hasta el momento se desconocen.³³ Su vacante fue ocupada por Antonio Ramón de Azcárate el 20 de octubre de 1810.³⁴

De la actividad desarrollada por Azcárate en el seno del Seminario de Nobles tenemos noticia a través de un *Cuaderno de Geometría* compuesto por él.³⁵ Consta de 83 páginas, en las que se encuentran 65 definiciones, 72 proposiciones, 15 consecuencias y 8 cuestiones, agrupadas en los siguientes apartados:

“Principios de Geometría; De la igualdad de los triángulos; De los cuadriláteros; Del círculo y de la medición de los ángulos; De la razón de las superficies y de las líneas rectas, y De la semejanza de las figuras”

32. Certificados de estudios extendidos por el Seminario a petición de los estudiantes. ARS. C/072-05 al 06.

33. "Comunicaciones relativas a la renuncia de la cátedra de matemáticas por su profesor Dn. Antonio de Ojea". ARS. C/101-01 al 11.

34. "Notificación del Real Seminario Patriótico Bascongado". ARS, C/064-01 al 09, y C/065-01 al 02.

35. Archivo Foral de Alava. Fondo Prestamero. Caja 13, nº 5, 3C10/506-557.

Resulta evidente que su contenido está totalmente inspirado en los *Elementos* de Euclides, aunque, como es habitual en los manuales de la época, Azcárate no adopta el ordenamiento expositivo que figura en los mismos. [Llombart, 1990: 339-341]

El segundo profesor de matemáticas era Celestino de Azcárate, hermano de Antonio Ramón. Durante el curso 1810-11, Antonio Ramón explicó Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría (correspondientes al segundo curso), mientras que Celestino estaba encargado de las clases de repaso. Los estudiantes más adelantados asistían también a un tercer curso en el que se impartían las materias: “Aplicación del Algebra a la Geometría; Secciones cónicas; Series; Cálculo infinitesimal; Mecánica; Geografía y Fortificación”.³⁶

Esta segunda época se caracterizó por las dificultades económicas que atravesó el Seminario. Sin embargo, y a pesar de que en diciembre de 1811 la institución adeudaba algunas mensualidades a algunos catedráticos, se solicitaron los fondos necesarios para contratar a nuevos docentes, entre los que se encontraba un tercer profesor de matemáticas,³⁷ nombramiento que recayó en Miguel Azcárate.³⁸

El anteriormente citado profesor Antonio Isidoro de Ojea se reincorporó como profesor de matemáticas por nombramiento real el 6 de abril de 1815. Tanto a Azcárate como a él se les asignó un sueldo de 12.000 reales de vellón, por orden de 22 de mayo de 1815.³⁹ Dichos emolumentos eran iguales a los que percibían el Director del Seminario y el “Maestro de Humanidades”, y eran los más altos que se pagaban en el año 1818. La Química y la Física Experimental no se impartían por falta de fondos, y se consideraba que los tres cursos de matemáticas debían corresponder a tres profesores, quienes deberían seguir el texto de Lacroix.⁴⁰

Según el criterio de la dirección del Seminario, se pensó que las dificultades económicas que éste soportaba podrían ser solventadas si el centro se incorporara al nuevo plan para la Segunda Enseñanza establecido por el Gobierno, que se articulaba a través de las ampulosamente denominadas “Universidades de Provincia”. Como resultado de diferentes gestiones, el 1 de enero de 1823 se “instaló” la Universidad de Provincia en Bergara, por lo que así se cerró la etapa del Seminario de Nobles.⁴¹

36. "Notificación del Real Seminario Patriótico Bascongado". ARS. C/043-01 al 04.

37. ARS. C/101-01 al 11.

38. "Ordenanzas relativas a los Académicos" (1 de octubre de 1813). ARS. C/064-01 al 09, y C/065-01 al 02.

39. ARS. C/074-02, C/075-01 al 16, y C/076-01 al 10.

40. "Ordenanzas relativas a los Académicos". ARS. C/064-01 al 09, y C/065-01 al 02.

41. ARS. C/085-01 al 13.

7.- CONCLUSIONES

El Seminario de Bergara fue un importante centro docente ilustrado donde estudiaron numerosos riojanos, algunos de los cuales llegaron a ser personalidades relevantes de su época, como Martín Fernández de Navarrete. Durante las dos primeras etapas de las tres en las que puede dividirse el funcionamiento de la institución, la mayoría de los alumnos ingresaba con una edad comprendida entre los 12 y los 13 años, ambos inclusive, y permanecía en el centro de uno a cuatro años. Provenían de diferentes localidades de La Rioja, con una presencia mayoritaria de riojanos procedentes de Logroño (8), Haro (7) y Alfaro (5).

En el Plan de Estudios del centro destacó, durante la Ilustración, la docencia de las ciencias, y los profesores de dichas materias fueron profesionales de reconocido prestigio internacional, como Proust, Chabaneau, Fausto de Elhuyar, etc. Es destacable la figura del matemático Gerónimo Mas, quien en un momento dado, enseñó Matemáticas, Física y Química con gran éxito.

Pendientes de un estudio en profundidad del legado de la ilustración en el Seminario, se puede apuntar que las únicas disciplinas científicas que permanecieron a lo largo de los años, fueron las ciencias físico-matemáticas, que llegaron a ser impartidas hasta por cinco profesores simultáneamente.

8.- BIBLIOGRAFÍA

Una recopilación de la bibliografía sobre la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, su Seminario y las actividades científicas generadas por ellos a fines del s. XVIII y principios del XIX se puede encontrar en Gago/Pellón, 1994. En este trabajo sólo indicaremos las fuentes citadas.

8.1.- Fuentes

Archivo del Real Seminario (ARS)

Archivo Municipal de Bergara (AMB)

Archivo Provincial de Álava (APA) (Fondo Prestamero)

Extractos (1771-1793): *Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País...*

8.2.- Bibliografía

ESTADO MAYOR CENTRAL DEL EJÉRCITO (1949-59): *Campañas en los Pirineos a finales del siglo XVIII (1793-5)*. Madrid, Ed. del Servicio Histórico Militar. 5 vols.

GAGO, Ramón (1978): "Bicentenario de la fundación de la cátedra de Química de Vergara". *Llull*, 2, págs. 5-19.

- GAGO, Ramón / PELLÓN GONZÁLEZ, Inés (1994): *Historia de las Cátedras de Química y Mineralogía de Bergara a finales del siglo XVIII. Incluyendo un informe inédito de Fausto de Elhuyar sobre las minas de Aralar*. Bergara, Ayuntamiento de Bergara.
- LLOMBART PALET, JOSÉ (1990): “Las matemáticas y otras ciencias en el País Vasco durante la ilustración: el Fondo Prestamero”, en Fernández Pérez, J., y González Tascón, I. (Eds.), *Ciencia y Técnica en la España Ilustrada*. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia/Secretaría de Estado de Universidades/Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, pp. 321-341.
- LLOMBART PALET, JOSÉ (1992): “Apuntes para un análisis de las actividades físico-matemáticas desarrolladas por la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País y su Seminario de Nobles”. *Actas del Congreso Internacional Louis Proust*. Segovia, en prensa.
- MARTÍNEZ RUIZ, JULIÁN (1972): *Filiación de los seminaristas del Real Seminario Patriótico Bascongado y de Nobles de Vergara*. San Sebastián, Gráf. Izarra.
- PARTINGTON, J.R. (1961-70): *A History of Chemistry*. London, Macmillan & Co. Ltd. 4 vols.
- PELLÓN GONZÁLEZ, INÉS (1992): “Noticia sobre algunos documentos de carácter químico generados por la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País”. *Actas del Congreso Internacional Louis Proust*. Segovia, en prensa.
- RECARTE BARRIOLA, M^a Teresa (1990): *Ilustración Vasca y renovación educativa: La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*.