

# El espíritu de innovación de la Bascongada aplicado a la agricultura 1765-1795

M<sup>a</sup> AMPARO BASTERRA

Doctora en Historia

Ámiga de Número de la Bascongada

## *Resumen:*

*La RSBAP fue creada por un reducido grupo de ilustrados vascos que tuvieron la inteligencia y la sensibilidad de captar las nuevas teorías económicas y las nuevas técnicas agrarias que circulaban por Europa, ponerlas en práctica, buscando mayor rentabilidad e independencia comercial. Para ello, trajeron nuevas semillas, introdujeron nuevos cultivos y técnicas agrícolas, adecuaron los cultivos a los diferentes tipos de tierras, las analizaron, las enriquecieron y las equilibraron. Utilizaron métodos científicos en sus experimentos. Estuvieron muy bien informados, manejaron los mejores tratados sobre agricultura nacional e internacional e informaron a sus socios sobre sus propias experiencias y las que se estaban llevando a cabo en los centros más vanguardistas del extranjero. Intentaron una agricultura más racional y moderna de acuerdo con las características y necesidades del País. Adaptaron a cada provincia las reformas agrarias que cada una de ellas necesitaba, siendo la provincia alavesa objeto de sus mayores actuaciones porque era la que más las necesitaba.*

*Palabras clave: Ilustrados vascos. Real Sociedad Bascongada. Educación. Extractos. Ensayo. Agricultura*

## *Laburpena:*

*Euskalerrriaren Adiskideen Elkarteak euskal ilustratuen talde txiki batek sortu zuen. Garai hartan Europan zehar biraka ari ziren ekonomia-aren teoria eta nekazaritza-teknika berriez jabetzeko adinako inteligentzia eta sentiberatasuna izateaz gainera, ideia haiek praktikan jarri zituzten,*

merkataritza-errentagarritasuna eta -independentzia hobetzeko asmoarekin. Horretarako, besteak beste, hazi berriak ekarri zituzten, labore eta nekazaritza-teknika berriak sartu zituzten, laboreak lur mota ezberdinetara doitu zituzten, eta lur horiek aztertu, aberastu eta orekatu zituzten. Beren esperimentuetan metodo zientifikoak balitu zituzten. Informazio ugari zuten; izan ere, estatuko eta nazioarteko nekazaritzako tratatu onenak izan zituzten esku artean, eta beren esperientziez gainera, atzerriko zentro abangoardistenetan egiten ari ziren esperimentuen berri ematen zieten beren bazkideei. Nekazaritza arrazionalago eta modernoagoa egiten saiatu ziren, Euskal Herriaren ezaugarri eta beharrezanen arabera. Nekazaritza-erreformak probintzia bakoitzera eta horietako beharrezan zehaztuta egokitu zituzten; horrela, Araban egin zituzten ekintza gehienak, beharrezan gehien zuen lurraldea izanik.

*Gako-hitzak: Erreforma. Euskal ilustratuak. Euskal Herriaren Adiskideen Elkarteak. Hezkuntza. Estraktuak. Entseguak. Nekazaritza.*

*Summary:*

*La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (The Royal Basque Society of Friends of the Country) was founded by a small group of enlightened Basques who had the intelligence and sensitivity to grasp the new economic theories and new agricultural techniques that were making their way across Europe, put them into practice, thus seeking greater profitability and commercial independence. For this purpose, they introduced new seeds, new agricultural crops and techniques, adapted the crops to the various kinds of soils, analysed them, enriched them and balanced them. They used scientific methods in their experiments. They were very well informed, they handled the best treatises on national and international agriculture and informed their members about their own experiences and the ones being conducted at the most avant-garde centres abroad. They endeavoured to introduce more rational and more modern agriculture in accordance with the country's characteristics and needs. To each province they adapted the agrarian reforms needed by each one, and it was the province of Álava-Araba that was the focus of their main work because it was the province with the greatest need.*

*Key Words: Enlightened Basques. The Royal Basque Society. Education. Extracts. Essay. Agriculture.*

### **Contexto socio-económico en el que surgió la RSBAP**

En el siglo XVIII, y especialmente, a partir de su segunda mitad, se produjo un importante cambio en la forma de pensar del sector más minoritario

de la sociedad española que, a su vez, no contaba con todos los de su clase. Eran los **ilustrados** que, motivados por el afán de mejorar la sociedad a la que pertenecían, emprendieron una serie de innovaciones conducentes a una época de progreso económico, científico, técnico, cultural y demográfico. De estas preocupaciones participaron un reducido grupo de **ilustrados vascos**, que viajaron, sobre todo, por Europa y tuvieron la inteligencia y la sensibilidad de captar las nuevas teorías que por ella circulaban y la voluntad de llevarlas a cabo porque eran buenas para su pueblo y para sus propias economías. No eran revolucionarios y en principio no se plantearon romper con el Régimen establecido, pero lucharon para que la sociedad a la que pertenecían evolucionara, se desarrollara, fuera más racional, competitiva y mejor.

El contexto socio-económico en el que se estableció la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, en la segunda mitad del siglo XVIII, coincide con una coyuntura general de expansión. Fue una época de tensión inflacionista y de gran crecimiento demográfico que desencadenó el aumento de la demanda de los productos agrícolas, y por consiguiente el alza de los precios de estos productos. Como afirma Gonzalo Anes “*el aumento de los precios agrícolas benefició... a los grandes propietarios territoriales: nobleza y clero. Además, el aumento de la población rural provocó, a su vez, una mayor demanda de tierras*”<sup>1</sup>, lo que despertó un afán de lucro en sus dueños, ya que la tierra se había convertido en una importante fuente de ingresos. También aumentó la demanda de productos manufacturados, la actividad comercial y la necesidad de medios de transporte, convirtiéndose el puerto de Bilbao en uno de los más activos de la península<sup>2</sup>. Se trazaron los inicios del cambio y los intentos de superar la tendencia al autoconsumo y los mercados regionales, para buscar otros horizontes.

Esta bonanza también se dejó sentir en las provincias vascas, poniendo en evidencia dos realidades sociales: la tradicional inmovilista y atrasada, que era a la que pertenecía la mayor parte de la población y otra, minoritaria, innovadora, inquieta, pragmática y racionalista, que luchó por aplicar las últimas técnicas y tendencias en agricultura, ciencias y artes útiles, industria y comercio y educación. Los fundadores de la Bascongada, pertenecían a esta minoría ilustrada y llevaron a cabo algunas reformas necesarias para acercar el país a los avances europeos.

---

(1) ANES, Gonzalo, *Economía e Ilustración en la segunda mitad del siglo XVIII*, Ariel, 1969, p. 16.

(2) GONZÁLEZ PORTILLA, M Y GUTIÉRREZ MUÑOZ, C., *Sector exterior y crecimiento económico en el País Vasco en el siglo XVIII: Libre franquicia y Proto-industrialización*.

Pese a este contexto general de bonanza, hubo unos años de malas cosechas (1759-1766) con la consiguiente carestía de los precios, lo que llevó al gobierno en 1765 a tomar medidas liberalizadoras sobre los granos y el vino. En esta situación de crisis temporal, el Conde de Peñafloreda y otros amigos presentaron en 1763, ante las Juntas Generales de Gipuzkoa un proyecto para llevar a cabo, entre otros, un plan de actuación sobre agricultura y economía rústica. Un año más tarde, ilustrados de las tres provincias vascas reunidos en el Palacio de Insausti (Azkoitia), aprobaron las reglas por las que se iba a regir la Sociedad Bascongada de Amigos del País<sup>3</sup>. La agricultura era un elemento clave de la economía de estos ilustrados por su condición de propietarios de la tierra y la fuente de trabajo de dos tercios de la población. Su actuación en este campo fue orientada a “*fomentar, perfeccionar y mejorar... con atención a las particulares circunstancias del País*”<sup>4</sup>, para lo que tuvieron que luchar contra la ignorancia, el inmovilismo y la superstición.

Este trabajo se centra en las innovaciones que introdujeron los socios de la Sociedad Bascongada, especialmente en la agricultura. Teniendo en cuenta que de las tres provincias, Álava era la más agrícola, la más extensa, la más atrasada y seguramente la más necesitada de reformas debido a: la situación de sus montes, la carencia de árboles frutales, al desacertado reparto de sus tierras, la falta de brazos para trabajarlas y al aislamiento de muchas poblaciones, entre otros males, gran parte de sus trabajos sobre agricultura y silvicultura se centraron en esta provincia. En estos términos se dirigían a la provincia que más lo necesitaba:

*“Haciéndose cargo estas Comisiones de la grande falta que hay en Álava de árboles frutales y de que el único medio de inclinar a sus naturales a este ramo de la economía es fomentar semilleros.....han formado uno en la huerta de la Sociedad....”*<sup>5</sup>.

## 1. Primeros pasos de la sociedad

La Sociedad Bascongada organizó su estructura interna de acuerdo con las tres provincias que la formaban, en la que en cada una de ellas había su propia junta de gobierno. Como afirma José M<sup>a</sup> Portillo, “*esta adecuación de la Bascongada a su ámbito provincial se detecta también en los intereses que la sociedad declara como más propios a la hora de aplicarse al estudio y a la*

---

(3) ENSAYO, 1768, “*Haviéndose juntado la mayor parte de los Autores del proyecto en la villa de Azcoytia el día veinte y cuatro....tomaron el nombre de Amigos del país ...*”. (24-12-1764).

(4) Estatutos, 1773, Título I, art. 15.

(5) Extractos, 1776, p. 16.

*investigación*”<sup>6</sup>. Cada una de ellas distribuía sus actividades en cuatro comisiones, de las cuales la primera estaba dedicada a la “*Agricultura y Economía Rústica*”, con lo que ponía de manifiesto la importancia que le otorgaba.

Entre las muchas aportaciones, quizás una de las más innovadoras, que hizo la Sociedad Bascongada fue su sistema de comunicación a través de sus publicaciones. La primera que editaron fue “el **Ensayo**” (1766), en el que estaba incluida una colección de trabajos denominados “*Agricultura práctica*”. Se trataba de un auténtico tratado de agricultura con importantes aportaciones de las últimas experiencias realizadas por los naturistas más prestigiosos de Europa. Sorprende los conocimientos que tenían sobre las características de los diversos tipos de tierras, su composición y el medio de enriquecerlas, equilibrarlas y adecuarlas a los diversos cultivos. Ponía de manifiesto la necesidad de abonarlas, por lo que promocionaba los pastos artificiales, como base del desarrollo de la ganadería que fuera fuente de estiércol. Informaba de los avances aplicados en otros lugares sobre diversos cultivos, la plantación de árboles y el fomento de nuevas especies que sirvieran de base a la artesanía o la industria. Conscientes de la escasez de tierras (sobre todo, en las provincias de Gipuzkoa y Bizkaia) y de la mermada calidad de gran parte de ellas, ofrecían soluciones, como las que estaban llevando a cabo en otros lugares de Europa. El 37% de dicha publicación se refería a la agricultura<sup>7</sup>.

Al Ensayo le siguieron los **Extractos** de las Juntas Anuales (1771-1793), con ellos se introducía un nuevo estilo de comunicación, asunto clave que atañía a los socios, que serían los encargados de transmitir las novedades a los agricultores, ya de por sí recelosos a los cambios. Los temas agrícolas se recogían especialmente en la sección Segunda, dentro de la cual estaba incluida la información que ofrecían las Comisiones, entre ellas la de Agricultura y Economía Rústica, que era la más extensa en gran número de Extractos. Sin embargo, encontramos temas de agricultura en otras secciones y comisiones, como en el caso de las soluciones al problema de la Rioja<sup>8</sup>.

---

(6) PORTILLO, J.M., “Entre revolución y tradición (1750-1839), en *Historia de Álava*, Vitoria-Gasteiz, 2003, p. 312.

(7) De las 352 páginas del Ensayo, el 37,4% las dedicaron a la agricultura y a la economía rural.

(8) Extractos, 1775, Sección IV, Acuerdos en Fomento de las Comisiones. Para las Comisiones Primeras, pp. 137 y 138 sobre cultivos de lino, prados artificiales, plantación de árboles y de cultivos de centeno y cebada de Egipto y Siberia; Extractos, 1786, Sección Primera, p. 7, al informar sobre acciones realizadas sobre permutas de tierras vinculadas, como medio más sencillo para promover la agricultura; Extractos, 1788, Comisiones Terceras de Industria y Comercio, pp. 81 a 145, sobre los problemas en La Rioja (el 69,3% de los Extractos de 1788 se refieren a temas del mundo rural).

La Bascongada conectaba en el tema agrícola, economía rústica y bosques, con la preocupación que tenían otros intelectuales y políticos de la época. Su amor al país, el afán por saber, el espíritu práctico, y los deseos de mejorar la rentabilidad de las tierras chocaban con una realidad muy distinta que sólo se podía cambiar con la **educación** (formación en las “*ciencias útiles*”). La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, tuvo una gran acogida a nivel provincial, nacional e internacional, sorprendiendo a los fundadores el gran número de socios (los “beneméritos que residían en ultramar o en otras provincias, superaron en número a los que residían en el país). Estos últimos enviaron semillas, nuevas especies e informaron sobre diferentes técnicas de explotación agraria. La Bascongada aportó a la agricultura de la segunda mitad del siglo XVIII, la necesidad de modernizarse. Por ello y desde el principio, introdujeron las últimas experiencias realizadas por las academias y sociedades más vanguardistas de Europa y demostraron la importancia que tenía para los propietarios los conocimientos en química, ciencias naturales, matemáticas y economía. Reclamaron cambios en el sistema de impuestos y en el reparto de las tierras (sobre todo, en Álava)<sup>9</sup>. Las diferencias entre las tres provincias se plasmaban en la preferencia de sus diferentes intereses: Bizkaia y Gipuzkoa incidían más en la riqueza metalúrgica y maderera (industria y comercio) y en Álava en agricultura, silvicultura, y comercio. Entre los socios hubo un gran número de eclesiásticos que comparían con la nobleza ilustrada su afán por saber y por investigar, tenían preparación y tiempo para hacerlo y, además, tenían intereses económicos porque eran poseedores y receptores de la rentabilidad de la tierra y de otros ingresos como diezmos y primicias. Esta visión de involucrar a un sector del clero en la Bascongada, a iniciativa de Peñafloreda, fue sumamente interesante ya que fueron elementos claves del engranaje de experimentar en el campo de la agricultura.

Los Socios de la Bascongada, al igual que los ilustrados de su época, tenían un doble enfoque: lucro personal y búsqueda del bien público, y para conseguirlo impulsaron importantes cambios técnicos, persiguiendo el objetivo de aumentar y diversificar la producción. Por su posición económica y como propietarios de la tierra y beneficiarios de sus rentas estaban interesados en dirigir las explotaciones y obtener mejores resultados, lo que unido a las doctrinas fisiocráticas que circulaban por Francia, país con el que ellos tenía especial relación, hizo que la agricultura fuera uno de los pilares de la política económica de la Sociedad Bascongada. Como afirmaba Lucas de Lili:

---

(9) FORONDA, VALENTÍN, “*1Cartas sobre los asuntos más exquisitos de la economía política y sobre las leyes criminales*”, t.I 1794, p. 213 “*Que recaigan los impuestos no sobre el consumidor (en el caso del pan el pobre era el que más consumía), sino sobre el propietario de las tierras en razón a su riqueza*”.

*“Sería de desear que los nobles llevados por los encantos de la agricultura ...no desdeñasen poner la mano al arado para fertilizar sus tierras, y alentar al labrador que es el ciudadano más útil, más necesario y al mismo tiempo el más infeliz, de cuyo sudor se nutren todas las clases del estado”<sup>10</sup>.*

La relación entre propietarios y arrendatarios parece que era más favorable que en el resto de la nación. La larga duración de los contratos de arrendamiento pudo influir en el interés de los arrendatarios por introducir nuevas técnicas y nuevos cultivos, ya que en muchos casos estos arrendamientos se heredaban. Sin embargo, estas relaciones no fueron siempre cordiales existiendo casos como la Matxinada de 1766, en la que la población se levantó contra los propietarios que almacenaban trigo por motivos de especulación, con el consiguiente aumento de los precios. La libertad de granos impuesta por el gobierno un año antes fue muy valorada por los miembros de la Bascongada, como ponía de manifiesto el socio Valentín de Foronda<sup>11</sup>.

Salvo estas vicisitudes, la agricultura vasca tuvo una época de auge, fruto de la puesta en práctica de nuevos conocimientos agrícolas y de utensilios fabricados en las herrerías, abonos y estudios de química y botánica, y de la extraordinaria comunicación entre los miembros y con investigadores extranjeros<sup>12</sup>. En este sentido los Extractos de 1777 al hacer un intento de autoevaluación, afirmaban:

*“El aumento que en estos últimos tiempos ha adquirido la labranza en el país bascongado (singularmente en Guipuzcoa y Vizcaya) llega a ser quasi increíble; pues puede asegurarse, sin exageración, que la extensión de las tierras rozadas y labradas es el día una tercia mayor que ha principios de siglo”<sup>13</sup>.*

## **2. Espíritu de innovación y aportaciones de la RSBAP a la agricultura vasca y economía rural**

Teniendo en cuenta que la agricultura, la ganadería, los bosques y la economía rústica eran, no sólo, la base de subsistencia sino la principal riqueza del país, la Sociedad Bascongada les dedicó especial interés desde el principio,

(10) Extractos de las Actas de las Juntas Generales, 1779, p. 111. (en adelante Extractos).

(11) Valentín de Foronda fue admitido como socio en 1776. Fue uno de los miembros de la Sociedad más crítico, lucido y preparado.

(12) Extractos, 1775, p. 137. En la sección cuarta al tratar de los acuerdos en fomento de las comisiones informaba que la Gaceta de Agricultura de 1775 informaba sobre la extraordinaria producción de centeno de Egipto y de cebada en Siberia.

(13) Extractos, 1777, Artículo V, “Reflexiones sobre el sistema agricultor en el país bascongado”, p. 19.

aconsejando sobre los cultivos que mejor se adaptaban a las características geo-económicas de cada provincia, de acuerdo con la idea de adecuarse a las “*particulares circunstancias del país*”. Como afirmaba Valentín de Foronda “*es la verdadera riqueza aunque no la única*”<sup>14</sup>. Siguiendo un estudio de Javier Usoz, los avances en este campo vinieron por tres vertientes: los técnicos agrarios, consecuencia de “*la nueva agricultura*” con importantes aportaciones inglesas y francesas; las doctrinas económicas agraristas francesas (fisiócratas), y las políticas agrarias del Despotismo ilustrado que pretendían reformas estructurales del sistema de la propiedad<sup>15</sup>.

Es sorprendente la cantidad de escritos y tratados sobre agricultura, ganadería, bosques y economía rural europea y nacional que manejaron, además de los elaborados por los miembros de la Bascongada, entre los que la destacan sus “Extractos” que publicaba cada año.

El espíritu científico de los miembros de la Bascongada empezaba a tomar forma al hacer estudios comparados y recuentos de las producciones. Utilizaron esquemas científicos (ensayando, experimentando, comprobando y comparando). La Sociedad Bascongada trabajó para conseguir el progreso de la agricultura: adecuaron los cultivos a la tierra, para lo que aportaron importantes datos y trabajos sobre abonos y mezclas de tierras; trajeron semillas del resto de la península y del extranjero, fomentaron el cultivo de especies nuevas o poco conocidas; introdujeron sistemas de cultivo que se llevaban en Europa y dieron gran prioridad al fomento de los pastos artificiales. Pero sobre todo, detectaron los males estructurales que tenía la agricultura y aportaron diversas soluciones como:

- Se dieron cuenta que el verdadero sistemas de abonos debía basarse en mayores conocimientos de química y biología (análisis químicos sobre los cuerpos orgánicos, sobre la vegetación y la fermentación, propiedades de las piedras, etc.).
- Valoraron la relación superficie cultivada-brazos. Detectaron, que en Gipuzkoa sobraban brazos y que en Álava faltaban, para lo que propusieron la trasmigración de familias guipuzcoanas a la provincia de Álava:

*“En la provincia de Alava hay una tercera parte más de tierras que las que pueden labrar sus moradores, y en Guipuzcoa y Vizcaya en razón inversa una tercera parte más de brazos que de tierras”*<sup>16</sup>.

---

(14) FORONDA, VALENTIN., *Cartas sobre los asuntos más exquisitos de la economía política y sobre las leyes criminales*, t. II, 1794, p. 65.

(15) USOZ, JAVIER., “La persistencia del agrarismo en la Ilustración económica española: El caso aragonés”, en *Ilustración, ilustraciones*, San Sebastián, 2009, p. 647.

(16) A.T.H.A., DH- 1352; Extractos, 1784, pp. 16,17 y 18.(en adelante DH).

- Se percataron de la necesidad de hacer una distribución más rentable (mal que padecía especialmente la provincia de Álava), para lo que era necesario:

*“permutar las tierras de mayorazgos y capellanías y otras de esta naturaleza y los crecidos gastos que ocasionan estos expedientes, son un obstáculo manifiesto a los progresos de la agricultura de Álava, la cual por su situación es susceptible de considerables mejoras”*<sup>17</sup>.

- Potenciaron la relación ganadería-pastos-abonos.
- Sorprende su interés por experimentar no solo con simientes nuevas de productos conocidos, sino sobre cultivos desconocidos en el país: colza, azafrán, pita, alfalfa, lino, patatas, algarrobo e incluso algodón y té.

### **2.1. La situación de la producción de granos (cereales) y las aportaciones de la Sociedad Bascongada**

Los cereales eran el alimento básico de la población y de la ganadería (paja) en la sociedad del siglo XVIII. Las provincias de Bizkaia y Gipuzkoa eran deficitarias en cereales (especialmente de trigo) y desde antiguo se vieron obligadas a importar. Este problema se agudizó en la segunda mitad del siglo, por el gran crecimiento demográfico que tuvieron algunas zonas de estas provincias, especialmente Bilbao. La provincia alavesa era la que tenía mayor superficie de tierra y una parte de ella era de terreno llano, con clima oceánico-continentalizado, lo que favorecía la producción de cereales: *“Álava recoge mucha cebada, avena, rica y otras minucias; pero el fruto propio... es el trigo de cuyo género provee al Señorío de Vizcaya y a la provincia de Guipuzcoa, después de sufragar sus necesidades”*<sup>18</sup>. La situación de dependencia de las dos provincias costeras condicionaba el mercado de cereales vasco, ya que podían entrar por los puertos a precio más barato (pan de la mar). La facilidad para importar grano pudo estar relacionada con que hubiera más estabilidad en los precios que en la mayor parte de la península<sup>19</sup>. Los que provenían del interior se encarecían a causa de las malas comunicaciones y por las fluctuaciones que sufrían los precios, dependiendo de las cosechas de cada año, lo que hacía recomendable buscar formas de cultivo más productivas en la provincia alavesa que se consideraba el granero de las tres. El crecimiento de la demanda provocó la subida de los precios lo que obligó a intervenir al gobierno con la Ley de Libertad de Granos en 1765.

---

(17) Extractos, 1784, p. 18.

(18) VALENTÍN DE FORONDA, *Cartas escritas por Mr. de Fer al autor del Correo de Europa en que da noticias de lo observado en España, Bourdeos*, p. 32.

(19) ANES., Op. cit., p. 51.

Estos factores invitaron a la Sociedad Bascongada a potenciar la producción de trigo y maíz, desde el principio. Para ello, aplicaron criterios científicos: seleccionaron diferentes semillas (traídas de distintos lugares) y probaron y ensayaron con ellas; aplicaron diversas técnicas de sembrado (en hoyos, en hileras o bandas...); comprobaron los resultados y su adaptación al medio e informaron de los últimos experimentos en otros lugares. Dieron gran importancia al estudio de la tierra y a la manera de enriquecerla y equilibrarla, para lo que necesitaban conseguir estiércol (consideraban que era el mejor abono orgánico). Experimentaron con otros tipos de abonos como margas y cal para equilibrar los suelos. Propusieron trabajar con mayor profundidad la tierra (introdujeron nuevas máquinas) y alternar los cultivos. Fueron conscientes de las diversas realidades: Gipuzkoa y Bizkaia estaban más adelantadas en cuanto a productividad y tratamiento de la tierra mientras que Álava, pese a tener mejores condiciones geográficas y más superficie para el cultivo de cereales, tenía importantes deficiencias en abonos, capacidad de cultivo tanto en brazos, como en la preparación de los agricultores.

Teniendo en cuenta el aumento del consumo de granos, sobre todo de trigo, la Sociedad Bascongada hizo un gran esfuerzo por estimular este cultivo, aconsejando en el “Ensayo” que debía aplicarse más industria, con el consiguiente ahorro de brazos y fatiga personal, y así lo manifestaban:

*“La agricultura ejercida a fuerza de brazo y sin socorro de instrumentos y bestias, no puede originar riqueza porque los jornales de los trabajadores hacen muy costosas las labores”.*

Como afirmaba el cura de Nanclares de Gamboa y socio de la Bascongada, Gregorio Ruiz de Azúa, *“lo muy apropiado que es el terreno de Álava para toda suerte de granos y árboles”*<sup>20</sup>.

No contamos con un estudio comparado de las producciones, pero se aprecia la labor de la Bascongada en los recuentos por cultivos y por pueblos que emprendió la Comisión de agricultura en la Hermandad de Vitoria y posteriormente, en el resto de la provincia alavesa<sup>21</sup>. Según los recuentos hechos desde 1765 hasta 1799 podemos apuntar:

- Que en la Hermandad de Vitoria en 1765-1769 (autor, Prestamero), estaba compuesta por 44 pueblos, se cultivaba (citamos por orden de

(20) Extractos, 1780, p. 15.

(21) DH 1352-1 Desde la Primera Junta Extraordinaria celebrada en Vitoria el 28-11-1768 se pedía la elaboración de un Catálogo de los pueblos de la provincia para hacer repartimiento de los pueblos de la jurisdicción de esta ciudad; Junta de 24-7-1767, Comisión de Álava.: Montehermoso se encarga de las Hermandades de Guevara, Salvatierra y Salinas de Añana.

producción): trigo, cebada, haba, alholva, avena, mijo, maíz, centeno y garbanzos y otros menos conocidos actualmente, como rica, yesco, cuadro y otros. El trigo era el principal cultivo, y otros como el maíz y los garbanzos era poco significativos<sup>22</sup>.

- En 1791, en una declaración de producciones en todos los municipios alaveses, el trigo seguía siendo la primera producción, seguido de cebada, avena, haba y maíz. La producción de legumbres no era significativa<sup>23</sup>.

Sin embargo, en las provincias costeras era el maíz uno de los cultivos en auge. Todo ello, y así lo reconocían, ponía de manifiesto que era necesario un ordenamiento nuevo en la política de comprar cereales, manteniendo el principio mercantilista de comprar poco y vender mucho.

En 1777 la Sociedad comunicaba a sus miembros la experiencia de un naturalista que aconsejaba plantar los granos al atardecer por los beneficios del rocío de la noche y aunque reconocía la dificultad para grandes extensiones creía un método muy conveniente para cultivos como lino o cañamos de cosechas poco abundantes<sup>24</sup>.

Los intentos por innovar los procedimientos agrícolas chocaban con el rechazo a las novedades de los campesinos. Para mejorar los sistemas de sembrado de cereales la Sociedad informó de los últimos tratados y experiencias llevadas a cabo por Socios.

Para Valentín de Foronda el déficit de alimentos (especialmente granos) y por tanto, la incapacidad de autoabastecerse de los vascos, debía conducir a buscar otras fuentes de riqueza como eran la industria y el comercio. A su juicio, el caso de Gipuzkoa estaba relacionado con la desproporción entre población y superficie, no sobre el estado de la agricultura a la que calificaba de adelantada.

### 2.1.1. Mejoras en el cultivo del trigo

Como afirmaba el Ensayo, en el apartado “Cultivo de tierras para granos”: *“siendo el trigo el grano más comúnmente usado para el alimento del hombre, su cultivo debe justamente tener primacía...”*. Ponía de manifiesto

---

(22) En este estudio tuvo gran protagonismo el Marqués de Montehermoso (Vid., DH-1352-1, 8-11-1769) y Prestamero.

(23) DH 1080-4.1. Autor Lorenzo Prestamero *“Razón individual de los granos que en un quinquenio se recogen en lugares de la Hermandad de Vitoria, sacadas por cosechas de 1765-1769”*.

(24) DH 1230 2.11.

su sentido pragmático de cultivar aquellos productos que fueran “*de utilidad inmediata al país...*”. Recuentos posteriores lo confirmaron, a gran distancia del maíz que había pasado a segundo lugar<sup>25</sup>. Para incrementar su producción aplicaron su lógica racionalista y su formación, adecuando las diversas semillas a los lugares más propicios. Informaron de las nuevas experiencias llevadas a cabo en Europa y tradujeron los libros que trataban sobre el tema y trajeron semillas de diferentes lugares. Al ser la provincia alavesa la mayor productora, en ella se llevaron a cabo gran parte de los experimentos de este cultivo, dando pautas sobre tipos de semillas e indicando la tierra más apropiada para su cultivo (caliza, grasosa o escorial) y sobre el modo de prepararla: abonar, sembrar, rastrillar, escardar y trillar<sup>26</sup>. El aumento de la productividad del alimento básico garantizaba la subsistencia y aumentaba los ingresos de los propietarios de la tierra y promocionaba el comercio.

La Comisión de Bizkaia comunicaba un método de hacer multiplicar los granos, tratándolos con la nata de la cal, argumentando que era una forma fácil, segura y menos costosa que otras formas de sembrar<sup>27</sup>. También aconsejaban dejar para la siembra los granos más llenos, limpios y maduros de la última cosecha como aconsejaba San Martín, el cura de Ondarroa<sup>28</sup>. Este autor y Diego García de Salinas coincidían con otros extranjeros que aconsejaban mojar las semillas. Sin embargo no coincidían en la forma de mojarlas. La diferencias estaban si en agua caliente, o fría como en Francia y en algunas sociedades económicas, o incluso, en agua de mar. Otros experimentos en las otras dos provincias confirmaron estos consejos.

El Ensayo y los Extractos informaban también de los experimentos llevados a cabo con diversos modos de sembrados, en hoyos<sup>29</sup> o a voleo, aunque las nuevas propuestas eran en bandas. Entre las ventajas que destacaban de la siembra en bandas era que se ahorraba simiente, que en caso de no sembrar otras plantas, las bandas libres eran más fértiles al año siguiente porque se dejaba descansar. Con este modo de siembra se experimentaron ventajas ante

---

(25) El Ensayo dividía Agricultura práctica en tres apartados. 1º Labranza y a su vez se dividía en tres: Conocimiento de las variedades de terrenos; Abonos y modos de bonificar las tierras y cultivo de tierras para granos. 2º Plantación de árboles y 3º Economía rústica.

(26) Ensayo, 1776., pp. 75 a 89.

(27) DH 1230-2.9.

(28) San Martín, p. 227.

(29) Ensayo, p. 81. Sobre el modo de sembrar introducido por un “*agricultor Francisco de Echenique, honrado y diligente labrador de san Sebastian*”. El método se reduce a abrir unos hoyos en línea .... en cada hoyo se echas ocho o diéz granos ...”; Extractos, 1771, p. 11.

las adversidades climatológicas<sup>30</sup>. Además, resultaba más rentable porque se podían plantar las bandas libres con maíz y se obtenían mejores cosechas, ahorrando espacio y semillas. No fueron buenos los resultados de intercalar trigo sembrados en hoyos y maíz<sup>31</sup>.

Ambas formas de sembrar (en hoyos y en bandas) ahorraban trabajo (costes por mano de obra), terreno y simientes y sobre todo, era más fácil escardar. En este sentido la Comisión de Gipuzkoa, informaba de las experiencias de varios socios al sembrar una parte en hoyos y otra en bandas a la manera de D. Agustín Cordero (Madrid) por el método de J. Tull y comunicada por un individuo de esta Comisión, demostrando que había más producción si se sembraba en bandas<sup>32</sup>. Esta experiencia la repitió otro miembro de la misma Comisión, sembrando en hoyos semillas de diferente procedencia, con buenos resultados, sobre todo, por el ahorro de semillas, escarda más fácil y económica y por la mejor calidad del trigo, que con el sistema de sembrado tradicional<sup>33</sup>.

En Álava se hicieron experiencias en hoyos y en bandas, confirmando que eran más beneficiosas que el método tradicional (a voleo). En cuanto a la experiencia de sembrar trigo de ribera en Gardélegui, con el método de Mr. Dupuy dio muy buenos resultados<sup>34</sup>, al igual que el trigo sembrado en Manurga, según el último método del Abate Poncelet que mejoró los rendimientos con respecto a la siembra que se hizo con la misma semilla pero por el método ordinario del País<sup>35</sup>, aconsejando los Extractos de 1787 continuar la experiencia. Otros métodos nuevos que se habían llevado a cabo en Amer-shan (1771-1772) y en Cambridge (Inglaterra), fueron repetidos por socios de la Bascongada: el método de trasplantar (muy laborioso, pero ahorraba simiente)<sup>36</sup> o dejar las semillas un día en salmuera, no resultaron rentables<sup>37</sup>.

---

(30) Extractos, 1775.

(31) Son las ventajas que apuntaba Agustín Cordero de sus experiencias en Madrid, Extractos, 1772, p. 14; Extractos de 1776, p. 6.

(32) DH 1230-2-4; *Ibid.*, 1230 2-12; Extractos, 1773, p. 12-16.

(33) Extractos, 1771, 1772, 1773 y 1774., Con trigo de Albistux, con trigo de Levante. y con trigo de Marruecos que no tuvo buenos resultados.

(34) Extractos, 1776, p. 12. Según este método, las semillas de trigo de ribera se remojaban con agua hirviendo, en la que se disolvía caparrosa y posteriormente se añadía agua de estiércol. Daba buenos resultados y no les atacaba el tizón.

(35) Extractos, 1776, p. 12; 1787, p. 18.

(36) DH 6292-2.1. La Sociedad estableció dos premios para los que pusieran en prácticas experiencias como estas.

(37) DH 1230-2.4.

En cuanto a los tipos de semente, la Sociedad facilitó semillas de diferentes lugares como el trigo de Levante, blanquillo de Castilla, de ribera o de Marruecos y se comparó con el trigo común del País. El Extracto de 1792 era un canto a las ventajas de trigo tremesino, traído de Sevilla, para sembrarlo en las tierras frías y lluviosas de este país. Su característica era de un crecimiento rápido, tres o cuatro meses en la tierra. Se sembraba en primavera y se segaba en las mismas fechas que el sembrado en otoño. La Comisión de Álava traducía y comunicaba a los socios las principales ventajas por la que los autores extranjeros recomendaban este cultivo de trigo sarraceno (de primavera o tremesino) y las experiencias llevadas a cabo en Castillo y Gardélegui<sup>38</sup> con diversas semillas y diferentes modos de siembra, comprobando la importancia del abono de las tierras. Este trigo no se conocía ni en Gipuzkoa ni en Bizkaia, según los Extractos de 1792.

En cuanto a las labores agrícolas el Ensayo era un autentico manual de instrucciones para preparar la tierra como layar y arar. El uso de la “laya” para trabajar a fondo la tierra como se hacía en Bizkaia o Gipuzkoa, o para otras tierras el arado de orejeras o la reja. La Sociedad difundió las teorías de los autores que estaban de moda en Europa (Herrera, Tull, Duhamell) que fundamentalmente estaban basadas en la adaptación de las buenas labores que se hacían desde la antigüedad. También aconsejaba sobre las fechas de arar y sembrar (tanto en hoyos como en bandas) e informaban sobre nuevas herramientas o utensilios (Tull, Duhamell, Chateauvieux), siempre buscando mejorar el trabajo y la rentabilidad como se afirmaba en el Ensayo: “*¡Qué ventaja tan grande sería para nuestros labradores el hallar el modo de lograr el mismo efecto sin tanta fatiga... Qué ahorro de fatiga,, de tiempo, de gentes y consiguientemente de gastos!*”<sup>39</sup>. Para la labor de escarda los Extractos de 1776 recomendaban usar un arado pequeño conocido como “besarea o char-danga”. En cuanto a la siega, el Ensayo reconocía que no se hacía bien en el país debido a que se recogía demasiado pronto, sin dejar madurar el grano. Un socio de este cuerpo comunicaba que en Castilla había observado que la siega con guadaña o con dallo, era mejor por facilitar la recogida y porque se desprendían menos los granos, por lo que proponía este tipo de siega para ahorrar trabajo y gasto a los labradores<sup>40</sup>.

---

(38) DH 1230-2; Castillo. Extractos 1775. Extractos, 1776, pp. 12 y 13, experiencias en Gardelegui (Álava). Valcarcel tradujo la obra “*Viaje Agronómico por Mr. de Freville*” de Dupui.

(39) Ensayo, 1776, p. 77.

(40) Extractos, 1774, p. 18.

### 2.1.2. El maíz

Fue introducido en Bizkaia y Gipuzkoa poco después del descubrimiento de América, sin embargo, en Álava no se introdujo hasta la segunda mitad del siglo XVIII. Ante la falta de trigo, el maíz se convirtió en el mejor sustituto, además de servir como alimento y cama para el ganado, por ser un cultivo que necesita poco trabajo. Era típico de lugares húmedos o de abundancia de agua por ello, prestaron más atención en las provincias costeras. La Sociedad Bascongada dio un gran empuje a este cultivo, trayendo semillas nuevas de América y potenciando la investigación sobre dicha planta, que ya se cultivaba en Gipuzkoa.

El “Ensayo” daba varios consejos, sobre el tipo de tierra más adecuado (gredosa-blanca, gredosa, ligera) y sobre la forma de escardar con bueyes con un solo labrador (ahorro de trabajo) mejor que con azada, como se venía haciendo. También informaba de cómo se cultivaba en algunas zonas de Gipuzkoa “*Goyerrien Guipuzcoa ...siembran a tientas*” frente a los que proponían hacerlo por calles. Recomendaba preparar meticulosamente la tierra “*Después de haber dado a la tierra las labores que en este País se acostumbra, sin omitir la de bien desmenuzar los terrones...*”.

Probó la Sociedad desde sus inicios cultivar semillas traídas de Canadá por sus cualidades de tener mayor mazorca, hojas y caña que la del País y por dar un grano “*muy blanquecino*”<sup>41</sup>. En los primeros experimentos se comparó con el maíz del país y tras varios años de observación, se acordó que, la nueva planta aunque crecía vigorosa no maduraba bien, las cabezas pesaban un 8% más que las del país, pero no era rentable por ser la harina más áspera y de peor sabor, por lo que sólo parecía adecuada para el ganado. Como afirmaban los Extractos de 1773 “*no promete utilidad alguna házia la agricultura del país bascongado*”. Sin embargo, las comisiones insistían en seguir los experimentos. También probaron, desde el principio, cultivar una especie de maíz de grano menudo “Chaguin-arto” en las zonas más altas de Bizkaia (anteiglesia de Nabarniz) y se comparó con maíz ordinario. Se tuvo especial cuidado en tratar una parte de las nuevas semillas antes de sembrar. Las semillas remojadas maduraron antes y dieron mejor cosechas. Entre las ventajas que ofrecía este maíz era que necesitaba menos espacio y que daba un 5% más peso de grano por cada fanega. Algunos miembros de la Sociedad sembraron por segunda vez, en 1772, con buenos resultados. En 1778, la Comisión de Bizkaia informaba de algunas experiencia que se habían hecho con este maíz americano en

---

(41) Extractos, 1771, p. 16.

varias zonas cercanas a Bilbao, en diferentes terrenos: unos eran costaneros (Arrigorriaga) y se sembró después de haber recogido el trigo en agosto, y creció como si se hubiera sembrado en abril<sup>42</sup>; en otro terreno, de vega, se hizo la misma operación, pero en este caso llegó el invierno y se perdió la cosecha. Por esta razón se aconsejó se siguiera experimentando<sup>43</sup>. Los Extractos de 1776 informaban de dos experiencias hechas con maíz de Caracas y de la Martinica. Este último fue muy apreciado por los labradores por la calidad y cantidad de las mazorcas y por el adelanto en la cosecha<sup>44</sup>. Se realizaron otras experiencias, una cerca de Bilbao y otra en Gipuzkoa, en las que se sembró maíz llamado de “caca huast-zentle”, de la Puebla de los Ángeles (México). El socio que envió dichos granos los acompañó de instrucciones y consejos basados en la experiencia mejicana, tanto de cultivo como sus aplicaciones en la alimentación<sup>45</sup>. Según las experiencias llevadas a cabo en Arrigorriaga, no se aconsejaba sembrarlo después del trigo, porque no maduraba, lo que sí hacía el “canguin-arto”<sup>46</sup>. En los primeros años no dio mejores resultados que otras semillas ya experimentadas en el país, sin embargo, otros cultivos posteriores en Arrigorriaga demostraron que era mejor que el del país, en grano y paja<sup>47</sup>. En las provincias costeras fue un cultivo en alza “*como fruto y como forraje*”<sup>48</sup>.

### 2.1.3. Otros cereales

La cebada, el centeno y la avena eran cultivos menos extendidos, aunque se cultivaban desde la antigüedad, pero no fueron objeto de especial atención

---

(42) Extractos 1771, p. 13. Varias experiencias en Gipuzkoa y Bizkaia aportaron que se cogía 20 días antes que otros y que la mazorca aunaque era más pequeña pesaba más.. Se recomendaban seguir experimentando.

(43) DH 1230-2.11.

(44) Extractos, 1777, Sobre las fechas de sembrar maíz de la Martinica, Experiencias realizadas en Bergara.

(45) DH 1230-2.; Extractos, 1778, p. 9. Las semillas fueron enviadas por el socio D. Andrés Fernández de Otañez, natural de San Salvador del Valle. También mandó indicaciones sobre su cultivo y observaciones sobre cómo la usaban en Méjico “*su harina es tan blanca o más que la de trigo candial, y mezclada con una parte o dos de la de trigo, será mejor y más suave que la que comúnmente se usa en esas provincias. Los confiteros de Mexico hacen viscochos muy sabrosos*”. Extractos, 1779, p. 10. El casero que lo cultivó, no recomendaba sembrarlo después del trigo como se había experimentado el año anterior según consignas de Andrés Fernández.

(46) Extractos, 1779, p. 10.

(47) Extractos, 1783, p. 28.

(48) CABALLERO, Fermín, *Fomento de la población rural*, Vitoria, 1866, pág 32.

para los miembros de la Bascongada. Con la cebada se experimentó la siembra de este cereal en el pueblo de Mendivil (Álava) de las dos formas que hemos comentado con el trigo<sup>49</sup>.

Un tratado sobre la avena y su forma de cultivarla aparece en el Fondo Prestamero<sup>50</sup>. Se trata de una disertación sobre este cereal, sus formas de cultivo y sus muchas aplicaciones. Su autor, lo califica como uno de los tesoros de la naturaleza, añadiendo que era muy utilizado en Europa por sus aplicaciones sanitarias y por ser “*un específico remedio para el hombre*”, “*calma la sangre hirviendo y recalentada*”, “*cura de inflamación exterior*”, siendo muy apropiada para hacer papillas para estómagos débiles y, tostándola, podía ser un sustituto del café. Indicaba que también se utilizaba en Bearn para hacer pan y aunque era pesado e indigesto, había salvado de grandes hambrunas. Recomendaba, que se le diera al ganado en proporciones adecuadas, a las ovejas recién paridas porque tendrían más leche y a las gallinas para que pusieran más huevos.

En cuanto a las escasas menciones sobre la cebada, las encontramos en los Extractos de 1773, sobre las experiencias llevadas a cabo por D. Agustín Cordero en las cercanías de Madrid, sembrando cebada por el método de Tull y por el método tradicional. Las cosechas sembradas por el método de Tull, fueron buenas y muy superiores a las sembradas por el método tradicional, pese al ataque en un caso de una plaga de gorriones y en otra afectada por la sequía. También experimentó plantar cebada por el método de Tull intercalando con dos filas de maíz, que dieron buenas cosechas sobre todo de éste último, con el que Cordero alimentaba siete mulas satisfactoriamente. Con ello demostraba la compatibilidad de ambas cultivos que era cuestionada por los labradores.

En 1778 en Mendivil (Álava) se sembró un terreno de cebada en bandas y otro de las mismas características por el método tradicional. La cebada sembrada en bandas tuvo un proceso muy ventajoso, y cuando se esperaba una gran cosecha una tormenta de granizo las arruinó por lo que solamente pudo comprobarse que se había ahorrado la mitad de las semillas<sup>51</sup>.

---

(49) DH-1230-2.11. Los Extractos de 1775, recomendaban leer la Gaceta de Agricultura donde se daba información sobre la extraordinaria cosecha en Siberia.

(50) Fondo Prestamero, Caja 1, nº 1.2.

(51) Extractos, 1773, p. 15.

## 2.2. Promoción y desarrollo de los pastos o prados artificiales

La creación de pastos o prados artificiales fue una de las principales aportaciones de la Bascongada y uno de sus logros más importantes, especialmente en la provincia alavesa. Fue uno de los proyectos pioneros como se puede apreciar por el gran espacio que dedican en el Ensayo y en los extractos de la primera década. En la provincia alavesa (a la que iba destinada, especialmente, la política de fomento de pastos) fueron extendiéndose lenta, pero progresivamente<sup>52</sup> y la “batata” como alimento animal pasó a ser la patata como alimento para la población<sup>53</sup>. En Bizkaia y Gipuzkoa el tema de los prados resultaba contradictorio ya que, contaban con poco terreno y esta carencia se agudizaba con el crecimiento de población que buscaba en el campo edificar su hogar. Además, eran cultivos que ocupaban el terreno de manera continua, durante años, sin olvidar que el clima oceánico favorecía los pastos naturales. La pregunta que se planteaban era cual era más conveniente al país: los pastos o campos de trigo y maíz<sup>54</sup>. Parece, a juzgar por los Extractos, que tuvieron interés por el nabo, la batata (los primeros años) y el algarrobo, dando preferencia preferencia en las provincias costeras al maíz.

Los socios de la Bascongada estaban en contacto con Europa, viajaban por ella, estudiaban en ella y recibían la mayor parte de las publicaciones sobre temas de agricultura. Holanda, Irlanda, Flandes, Inglaterra y Francia estaban más adelantados en el tema de pastos, por ello, los ilustrados vascos quisieron imitar los grandes beneficios que dichos cultivos estaban aportando en estos países.

El Ensayo y los primeros Extractos, dedicaron especial atención a los cultivos de alfalfa o lucerna, trébol y mielga, incluyendo como “pastos” el algarrobo, la acacia, el altramuza, el nabo y la batata<sup>55</sup>. Su promoción y desarrollo tenía varios objetivos:

- Abonar las tierras de labor con estiércol, para lo que era necesario aumentar las cabezas de ganado. Este aspecto era muy importante

(52) Extractos, 1777, p. LXXI.

(53) En 1779 hablan de patatas para hacer harina que mezclada con la de trigo y maíz se obtenían buenos panes.

(54) Ensayo, pp. 68 y 69.

(55) *Ibid.*, pp. 61-74; Extractos, 1771, pág. 20-23; Extractos, 1772, pp. 17-20; 1773, pp. 43, 67 y 68.; Extractos, 1774, pp. 8-13; Extractos, 1775, p. 137. Se pone de manifiesto la trayectoria de la Sociedad y entre otros se acuerda “*se hagan traer semillas de alfalfa, sainfoin y trébol para repartirse, con las obligaciones de pagar su importe después que la sembraron*”. Los Extractos, de 1776 y 1777 incluyen como pastos sólo patatas y nabos; Extractos 1786 y 1787 sólo tratan del algarrobo.

por las características del suelo vasco, como se mencionaba frecuentemente en los Extractos. Los ingleses alternaban alholva y nabo y acumulaban forraje para el invierno.

- Los prados eran terrenos que daban poco trabajo al labrador ya que, una vez sembrados, entre cinco y ocho años no necesitan cuidados especiales, además, la alfalfa, el trébol o mielga posibilitaban varios cortes, lo que suponía un gran acopio para el invierno<sup>56</sup>. Con este argumento se planteaba una solución a los problemas de la provincia alavesa, que tenía mayor proporción de tierras de labor que brazos para trabajarlas<sup>57</sup>.
- Los labradores podrían contar con los animales como fuerza de trabajo.
- El fomento de la ganadería suponía, además, abastecer de carne, leche, pieles, etc.
- La falta de pastos perjudicaba a los montes, porque los rebaños entraban a pastar.
- Los pastos artificiales, eran aconsejados porque “*crecen incluso donde no lo pueden hacer los árboles, ya sea por la pobreza o por la poca profundidad del suelo*”.

La Comisión de Fomento de la Sociedad Bascongada ofrecía gratuitamente semillas a los agricultores y en ocasiones, las cobraba después de recolectada la cosecha. Recomendaba estos cultivos, especialmente para Álava porque había terrenos suficientes para dedicar varios años a estos cultivos, con el consiguiente ahorro de trabajo para los labradores, lo que era difícil conseguir en las otras provincias. Para animar a los labradores mandaba “*que parte de los mil reales destinados a la Comisión...se empleen en la compra de simientes para distribuir las entre los labradores ...*”<sup>58</sup>. También se establecieron premios.

Muchos socios que vivían en el extranjero mandaban simientes como el caso de Alfonso Eguino que vivía en Londres y enviaba, en marzo de 1773, noventa y dos kilos de semillas de varias hierbas para que se *distribuyeran por la provincia*<sup>59</sup>. Las impresiones de los que habían cultivado estas simientes

---

(56) Ensayo, p. 68.

(57) Extractos, 1784, p. 17.

(58) Extractos, 1771, p. 50; Extractos 1776, p. 14.

(59) DH 1352-1; Extractos, 1773, pp. 19 y 20 La lucerna, el trébol de Holanda y el sainfoin se sembraron hace cinco años y han producido bien y los cortes de la experiencia se han donado a un labrador pobre para cebonar algún buey; Extractos, 1774, p. 10.

eran positivas<sup>60</sup>. En Álava se daba muy bien el trébol y el sainfoin, dando mejor resultado el silvestre que el que se trae del extranjero, lo que podía ser de gran utilidad para los labradores<sup>61</sup>.

ALFALFA. También llamada lucerna, médica mayor e incluso mielga (según Daniel Nagore, mielga se llama a la alfalfa que crece espontáneamente)<sup>62</sup>. Se sembró en 1768 en las tres provincias con semillas traídas de Francia con buenos resultados, aumentando los cortes de tal manera que al tercer año se le han podido hacer hasta siete<sup>63</sup>. En Guipúzcoa se hicieron pruebas de diferentes semillas provenientes de diferentes lugares: en 1772 se probaron semillas procedentes de París (enviadas en 1769) que no dieron buenos resultados, quizás porque las semillas estaban viejas<sup>64</sup>. A partir de 1771, se intentó su cultivo en varios lugares de Álava, incluida Laguardia<sup>65</sup>. Las experiencias realizadas de Bizkaia informaban de los malos resultados en Basauri, mientras que en Baracaldo fueron buenos<sup>66</sup>. En 1775 la Sociedad Bascongada repartió en la provincia alavesa simientes para el fomento de los prados y un año más tarde, informaban que tanto la alfalfa como el trébol y el sainfoin se daban muy bien en la provincia e incluso mejor que en Holanda y Francia y, en pueblos como Castillo, “*nacen sin cultivo*” en abundancia.<sup>67</sup> Las experiencias realizadas en Mendivil (Álava) demostraban que se daba mejor en los terrenos húmedos, cercanas a los ríos y dado el auge que estaba adquiriendo los cabildos empezaban a pedir el diezmo. Las experiencias hechas de alimentar ganado vacuno con estas hierbas, fueron muy positivas<sup>68</sup>.

---

(60) DH 1230-2. (Inclasificables). Comisiones primeras de Agricultura y Economía rústica de la Provincia de Álava, Art. II., nº 1.

(61) Extractos, 1774; Extractos, 1776 p. 15 Las pruebas en Castillo (Álava) demuestran que el sainfoin se da mejor que en Francia y Holanda.

(62) Daniel NAGORE., *Tratado de Agricultura*, Madrid, 1939.

(63) Extractos 1771, p. 21.

(64) DH 1230-2.4. Extractos de los trabajos presentados por la Comisión de Guipúzcoa, 1772. La alfalfa ha dado buenos resultados

(65) DH 1352-1; Extractos, 1772 p. 17. En Álava no ha dado buenos resultados por culpa de una hierba.

(66) Extractos, 1774, p. 9.

(67) DH 1230-2.6.; Extractos, 1776, p. 14.

(68) Extractos 1775, pp. 50-51. DH 1230-2. En Zurbano, en terreno pantanoso se ha perdido la cosecha. En Castillo (terreno seco) el crecimiento ha sido lento.

TRÉBOL. Debido a que fue un cultivo importado del extranjero y a la variedad de ellos, se conocieron diferentes términos como clover (trébol rojo), del que la Sociedad facilitó varias simientes en los primeros años. En 1774 se realizaron varias experiencias con trébol procedente de Inglaterra y Holanda, dando mejores resultados éste último<sup>69</sup>. Los estudios llevados a cabo en la provincia alavesa sobre el trébol, demostraron que este forraje no empobrecía la tierra ya que se sembró maíz, tras siete años de trébol, dando muy buenos resultados “*habiendo sembrado aquel terreno, sin abonar, maíz viene con mucha lozanía, debiéndose confesar por estas circunstancias que la tierra no se cansa con esta suerte de forrajes*”<sup>70</sup>.

NABO. Como afirmaba el Extracto de 1771, el nabo era “*el alimento de mayor estimación en el País Bascongado para el ganado*”. Las primeras simientes se trajeron de Galicia (1768) y obtuvieron buenos resultados los primeros años. No se repitieron las buenas cosechas por lo que aconsejaron renovar las simientes. El Ensayo le atribuía a esta hortaliza “*la cría de tan buenos cebones*” y recomendaba su siembra después de segar el trigo, labrar el terreno y abonarlo<sup>71</sup>. La Comisión de Álava comunicaba los buenos resultados que había obtenido un vecino de Vitoria del cultivo de nabos para el engorde del ganado que se dio muy bien “*de tan buena calidad y regular magnitud como en Guipúzcoa y Vizcaya*”<sup>72</sup>. Añadía, que el “*industrioso labrador*” debía servir de ejemplo y que la sociedad daría de balde la simiente de la mejor calidad. Insistía en el interés que tenía la Sociedad Bascongada por extender y fomentar este cultivo para “*promover en Álava este ramo de la industria rustica a invitación de las provincias vezinas*”. Aunque hubo experiencia fallidas con esta planta, se volvió a intentar en 1776, sembrando “*nabo de Coconiaza, con las mismas labores que en Guipúzcoa y han venido tan excelentes como en aquella provincia*”. Las experiencias en el pueblo alavés de Castillo con nabos de Escoriaza dieron buenos resultados en 1775. Por la importancia que tenía para el alimento del ganado, dependía, en parte, el precio de la carne<sup>73</sup>. En este sentido la Junta de Álava premiaba en 1777, a un labrador de Vitoria por los buenos resultados que estaba obteniendo en el engorde de ganado a base de

---

(69) Extractos, 1774, p. 10. Con las simientes remitidas desde Londres por Alfonso de Eguino a la provincia de Álava se hicieron varias pruebas, deduciendo que el trébol se daba mejor en los terrenos húmedos.

(70) DH 1230-2 (Inclasificables).

(71) Ensayo, p. 70. Aconsejaba repetir las experiencias de Mr. Tull. *Ibid.*, p. 88.

(72) *Ibidem*.

(73) Extracto, 1771.

nabos y por el ejemplo que podía suponer para otros labradores, ordenando se le facilitaran las mejores semillas<sup>74</sup>.

SAINFOIN. Se trataba de un forraje que se empezó a sembrar en 1768, pero en esta primera experiencia no dio los resultados esperados, quizás porque las semillas no estaban en buen estado. Los Extractos de 1771 decían que se adaptaba a suelos pobres y poco profundos y que era más del agrado para los animales que otros forrajes. Un año más tarde se comunicaba una experiencia poco positiva en Gipuzkoa, con simiente traída de Inglaterra donde sólo había salido en terrenos abonados.

MIELGA. Era un pasto parecido al trébol pero menos sustancioso y con la ventaja de crecer bien en todas las clases de tierras y hasta en los montes. Se consideraba un buen alimento para las vacas porque daban más cantidad de leche. El Ensayo recomendaba su siembra porque permitía tres o cuatro cortes al año.

ALTRAMUZ. El Ensayo señalaba que era muy de gran utilidad para el alimento de bueyes, y transformado en harina era alimento para las aves, siendo muy fácil su cultivo en este país. Sus tallos podridos, podían servir de abono para la tierra. La Sociedad no mostró gran interés por este cultivo.

ACACIA. Las hojas de este árbol eran recomendadas por la Sociedad para alimento del ganado, tan recomendable como el trébol o la alfalfa. Proveniente de Canadá y Virginia se producía bien en Gipuzkoa por lo que el médico Echegaray la aconsejaba para cubrir “*los incultos montes*”<sup>75</sup>.

ALGARROBO. Poco conocido en el País, estuvo entre los cultivos que con mayor insistencia intentó proporcionar la Sociedad Bascongada. Sorprende el interés por promocionar este arbusto de clima mediterráneo. En 1771, la Comisión en Bizkaia plantaba semillas traídas de Valencia. Aunque habían nacido bien, se secaron al año siguiente, por lo que se mandó traer semillas nuevas<sup>76</sup>. Quince años más tarde, un socio de Zaragoza envió a la Bascongada simiente de algarrobo de Lima junto a unas instrucciones, argumentando las ventajas que de dicho arbusto se obtenían en toda América como: la facilidad de su cultivo, las muchas utilidades de su madera, sus hojas y sus frutos (unas bayas muy apreciadas para alimento de todo tipo de ganado)<sup>77</sup>.

(74) DH 1352-1. Junta Semanaria, 5-3-1777.

(75) Ensayo, p. 71-72.

(76) Extractos, 1771, p. 23; *Ibíd.*, 1772, p. 20; DH 1230-2.8.

(77) Extractos, 1787, p. 33.

Las simientes importadas de Lima se sembraron en Vitoria en diferentes terrenos y días, y crecieron con tal éxito que la Sociedad mandó distribuirlos por las tres provincias<sup>78</sup>.

### 2.3. Prioridad de su política agraria: Abonar la tierra

Buscar abono para la tierra fue, quizás, la mayor aportación de la Sociedad Bascongada a la agricultura vasca. Tal fue la importancia que le dieron, que otras innovaciones como los pastos artificiales, el desarrollo de la ganadería o la mezcla de tierras, eran elementos del engranaje del proceso de abonado.

¿De dónde venía tal preocupación? El argumento de la pobreza de las tierras vascas parece que era, en parte, un tópico y un recurso para negociar con la Hacienda del Estado, sin olvidar las características geográficas de suelo montañoso y la escasez de superficie, poca profundidad de gran parte de las tierras y, en el caso de Álava, las adversidades climatológicas, unido a los intereses de los hacendados vascos que estaban interesados en que fueran más productivas. Para ello, y para conseguir una agricultura intensiva necesitaban abonar la tierra. Las Comisiones de las tres provincias recibían “*singularmente en Vizcaya y Guipuzcoa las quejas a cerca de la escasez de estiércol*”<sup>79</sup>. La realidad era que el estiércol no abundaba debido a la merma de la cabaña, por la dificultad de dedicarle a ésta espacios y, sobre todo, pastos para el invierno. Sin olvidar el viejo enfrentamiento entre ganaderos, agricultores y propietarios de los bosques.

Se daba una situación dicotómica: por un lado había escasez de brozas, argoma y helechos para alimentación del ganado porque se utilizaban, entre otras aplicaciones, como combustible para las caleras, y por otro, había escasez de estiércol porque los animales no tenían donde pastar. Ante esta coyuntura la Sociedad Bascongada promovió los pastos artificiales.

La relación triangular prados-ganadería-estiércol como garantía de una agricultura más productiva fue un objetivo modernizador. La ganadería hasta entonces estaba más relacionada con la economía rústica que con los abonos, de hecho, tanto en el Ensayo como en los Extractos se trataba el tema en ese apartado. La Sociedad Bascongada aportó la importancia que tenían los abonos orgánicos, a los que calificaban de “*thesoro*”, aunque se conocían desde la antigüedad: El estiércol.

---

(78) Extractos, 1788, pp. 14-15.

(79) Extractos, 1773, p. 42.

ESTIÉRCOL. Fue, quizás, la preocupación principal de la Sociedad Bascongada ya que de él dependían el resto de los temas tratados. La reducción del número de cabezas de ganado se reflejaba en la escasez de estiércol. La rentabilidad de los diferentes cultivos, conocidos o nuevos, dependían de la riqueza de tierra. Conscientes de la disminución de la ganadería, por culpa de la excesiva roturación y de la falta de pastos por la confrontación de intereses entre agricultores y ganaderos, emprendieron una auténtica labor a favor de la ganadería, introduciendo y fomentando los pastos artificiales. Incluso propusieron reservar parte de los terrenos concejiles para este fin, teniendo el ganado en terrenos cerrados ya que con las posibilidades de alimentarlos se atajaba el problema que había ocasionado su disminución.

Las características de gran parte de las tierras vascas necesitaban trabajo en profundidad y abundancia de abonos, pero ambas necesidades eran caras y requerían un importante esfuerzo humano de los campesinos, por lo que eran imprescindibles arrendamientos a largo plazo. La Sociedad propuso varias soluciones en este sentido.

ABONOS MINERALES. La Bascongada aportó importantes conocimientos tanto en el campo de la química y de la geología (composición de las tierras), como en la manera de compensarlas, complementarlas y enriquecerlas. La base de la acción estaba en el conocimiento del tipo de tierra para abonarlas convenientemente. El Ensayo fue un auténtico manual de análisis y conocimiento de las tierras y de la forma de equilibrarlas y adaptarlas a cada cultivo. Nos describe que en el País Vasco había nueve tipos de tierras y recomendaba el cultivo adecuado a cada una de ellas. Como afirmaba el Director de la Sociedad en el discurso inaugural de las Juntas Generales de 1780:

*“El terreno o suelo del País Bascongado, singularmente el de Vizcaya y Guipúzcoa, es por lo común de tan poco fondo....porque tan presto se halla empapada en agua....como envuelto en polvo...y así en las escrituras de arriendo de alguna antigüedad, no se encuentra razón de otro fruto que el mijo y los árboles”*

Por lo que parece, según algunos cronistas la “*abundancia de frutos se debe a la labor profunda (layas) y abonos*”. Se propusieron varios métodos basados en la mezcla de tierras, al modo que lo hacían los ingleses (tierras pesadas o arcillosas mezclarlas con arenas para hacerlas más ligeras), de tal manera que se podía suplir la falta de estiércol. Para llevar a cabo el estudio de la tierra y sus diferentes capas aportaron un instrumento que se utilizaba en Europa: Las sondas o barrenas.

**La cal.** Como afirmaba el Ensayo, “*desde que se ha introducido la cal junto al estiércol, las cosechas se han multiplicado*” aunque lamentaba la falta de este último. Como afirmaba la “Práctica de los labradores vascongados”:

*“Apenas hace cien años, estos empezaron a usar cal para abono, pero el éxito de las primeras pruebas han hecho ya general su uso en todo el País. Si nuestros labradores no pueden jactarse de ser los inventores de este secreto (pues lo practicaban los romanos) tiene la gloria de haberlo resucitado”*<sup>80</sup>.

Teniendo en cuenta que no se podía alcanzar el mismo efecto debido a las diversas variedades de tierras, lo importante era adecuar las proporciones aconsejando hacer esta labor en otoño, antes de sembrar el trigo. Era un proceso caro pero aseguraban que multiplicaba las cosechas.

Las Juntas de 1773, denunciaban la falta de estiércol y la decadencia de los montes y “*lo costoso de las caleras*”. Añadía que los tres motivos tenían un origen común que era el gran consumo de la argoma y broza<sup>81</sup>. Los montes estaban muy castigados por lo que proponían buscar otros combustibles (carbón mineral). La Comisión de Fomento en 1773 proponía cocer cal con carbón mineral<sup>82</sup>. Se hizo un estudio en Basauri y se acordó repetirlo<sup>83</sup>.

Los labradores de Álava no utilizaban la cal porque creían que no era un buen abono para sus tierras, pero la Sociedad les demostró lo contrario, en 1774. Para ello realizaron varias experiencias en el pueblo de Castillo con caleras del pueblo y otras que traían de Treviño, demostrándose que era mejor la del pueblo<sup>84</sup>. Otras experiencias se hicieron en otras zonas de la provincia, comprobándose la eficacia de este tipo de abono para los pastos artificiales, ya que dejaba los suelos más sueltos<sup>85</sup>. Un año más tarde, se aseguraba que el abono con cal era de total éxito.

**La marga.** Era un abono menos eficaz que se utilizaba ante la carestía de la cal y los inconvenientes por tener que cocerla. El Ensayo lo recomendaba

(80) Ensayo, p. 31.

(81) Planta que solían comer los animales y que la usaban como combustible.

(82) DH 1230-2.12. Parece que la broza, la leña y la argoma las utilizaban como combustible para cocer la cal.

(83) Extractos, 1774, p. 24.

(84) *Ibidem*.

(85) Extractos, 1776, pp. 18 y 19. Experiencia de un miembro de la comisión para reducir a cal una marga que saca en su jurisdicción.

como “*hacen tanto uso los Estrangeros*”<sup>86</sup>. Ante la confusión y la falta de conocimiento que había sobre ella, aportaron bibliografía de autores extranjeros y conocimientos claros ya que se trataba de una sustancia no homogénea y no aplicable a todo tipo de tierras, como aseguraba Mr. Tillet “*el uso de la Marga pide mucha reflexión pues no conviene à toda suerte de terrenos*”<sup>87</sup>.

La marga no se conocía en el País Vasco, por lo que la Bascongada proponía a los propietarios que tenían preparación y tiempo que experimentaran. En el Ensayo facilitaban algunas normas y reglas, según los diferentes tipos y recomendaba a los propietarios difundir sus bondades: “*no pueden tener ocupación más digna que la de ilustrar a la gente rústica con la resulta de las tentativas que haga, primero en su gavinete y después en el campo*”<sup>88</sup>. Ésta era la mejor forma de introducir este abono ya que los labradores, en general, no tenían ni tiempo, ni medios, ni preparación para llevar a cabo las pruebas. Distinguían siete tipos de margas aunque reconocían que había muchas más. También facilitaban los lugares donde era más fácil encontrar este mineral, según sus cualidades. Como aseguraba el Ensayo “*este rico tesoro de Labradores, se halla encerrado en sus montes, donde se debe esperar que la actividad y el zelo de los buenos Patriotas pondrá en breve corrientes unas minas mas utiles para la Agricultura que las de la America*”<sup>89</sup>. No parece que los alaveses compartieran estas cualidades, especialmente, el Marqués de Montehermoso, por lo que recurrieron a consultar al científico Adamson (París) que solicitó una serie de muestras para analizar y poder aconsejar sobre la mejor manera de fertilizar las tierras del País Bascongado<sup>90</sup>. Dicho científico, que era socio de la Bascongada desde 1770, argumentaba el gran número de experimentos realizados en Francia con buenos resultados<sup>91</sup>.

Las experiencias se llevaron a cabo al año siguiente en los pueblos de Iraeta (cerca de Cestona) y en el valle de Arrona donde se demostró que los terrenos abonados con margas antes de la siembra de maíz, doblaban la cose-

---

(86) Ensayo, p. 40.

(87) *Ibid.*, p. 63 que recogía estos conocimientos del *Diario Económico* del mes de noviembre de 1763, p. 482.

(88) *Ibid.*, pp. 48 a 57.

(89) *Ibid.*, p. 61.

(90) Extracto de 1771, p. 29. Mr. Adamson de la Academia Real de Ciencias de Francia y Socio Literario Extranjero de la Sociedad Bascongada de los Amigos del País.

(91) DH 1352-1. 21-3-1771.

cha<sup>92</sup>. Los Extractos de 1772 informaban de un descubrimiento casual que demostraba sus bondades sobre los manzanos. En 1776 se empleó marga calcinada antes de sembrar trigo (de Castilla) y se notó gran diferencia con la cosecha de terreno no margado a pesar de la advertencia que hacían los franceses de que la marga perjudicaba la primera cosecha de trigo. Sin embargo, la misma experiencia con el mismo trigo, pero con marga sin calcinar dio una cosecha escasa<sup>93</sup>.

A pesar de las cualidades de estos dos tipos de abonos, tenían claro que el estiércol era el principal abono y que sin él, la marga podía ser, incluso, perjudicial ya que corregía la naturaleza violentándola, por lo que a juicio de los franceses “*la marga enriquece al padre y arruina a los hijos*”<sup>94</sup>.

#### 2.4. Promoción del cultivo de la patata

Esta planta que se cultivaba en muchos lugares como excelente pasto fue utilizada, progresivamente, para la alimentación de los campesinos (generalmente, los más pobres). Con el tiempo y la perfección de su cultivo, pasó a ser un alimento importante en la dieta de los europeos.

Las patatas, papas o batatas, eran originarias de los Andes y fueron introducidas en Europa por los españoles, cuyo primer envío fue dirigido al rey Felipe II desde Cuzco. La Sociedad Bascongada, influida, quizás, por el interés que por su cultivo había en Europa, tuvo el mérito de promocionar y extender su cultivo en el País Bascongado<sup>95</sup>. Decimos promocionar porque ya se conocía. En los primeros años se escribía “batata” y a partir de los Extractos de 1779, patata. El “Ensayo” decía que “*es un alimento que apetece mucho a los cerdos y conduce a su mantenimiento como al de algunos otros animales domésticos, es muy rara en el País, y sería fácil el multiplicarla a imitación de los Escoceses*”<sup>96</sup>.

Como afirmaban los Extractos de 1773, se habían plantado en varios caseríos de Bizkaia y Gipuzkoa batatas traídas de Irlanda, ya que la Sociedad de Dublin había introducido el fruto con los más felices resultados. En este

---

(92) Extractos, 1773, p. 29.

(93) Extractos, 1776, p. 5.

(94) *Ibíd.*, p. 62.

(95) En 1760 el botánico francés Duhamel de Monceau recomendaba su cultivo y Parmentier, en 1788, obtuvo el permiso de Luis XVI para cultivar patatas a título de ensayo.

(96) Ensayo, p. 70.

Extracto tenemos la primera noticia de que este cultivo lo utilizaban algunos labradores para su alimentación “*los labradores de Fuenterrabía ...comiéndola con mucho gusto, ya cocida y asada.... no se ha dado a los animales por ser corta la cosecha*”. Además, constataba que era un buen alimento para aves (particularmente para pavos) y para los cerdos<sup>97</sup>. Este Extracto reproducía el informe de las Comisiones de Agricultura y Economía Rústica de las tres provincias en el que, entre otros cultivos, se informaba de la “batata” y que había sido introducido por D. Lorenzo Mezquel de Irlanda, “*hace ahora ocho o nueve años*”<sup>98</sup>. De estas experiencias informaba el Gobernador de Fuenterrabía, el Coronel Juan Carlos de Areyza. También informaba de otros lugares de Gipuzkoa donde se cultivaba desde años anteriores, gracias a “*Joaquín de Espinosa ... que sacó varias de ellas en un baluarte de aquella plaza*”<sup>99</sup>. Añadía que también se cultivaban en el caserío de Gaztelu (Gaviria) y que se conocía en las cercanías de Bilbao y singularmente en “Olaviaga”, por haberla introducido hace algunos años los ingleses que frecuentaban el puerto de Bilbao<sup>100</sup>.

Con el fin de mejorar la calidad del producto, la Sociedad Bascongada mandó traer nuevas especies de patatas de Irlanda para sembrar en Bizkaia y Gipuzkoa. Desde 1774 se sembraron en la provincia vizcaína plantas traídas de Málaga. La Comisión de Fomento comunicaba que en Bilbao se empezaban a usar patatas para la mesa y pedían que se fomentase este cultivo en los caseríos. En esta provincia, ante las buenas cosechas de patata y la escasez de grano de trigo y maíz se hicieron varios estudios para hacer pan de patata o panes con patata, maíz y trigo<sup>101</sup>.

Según Camino Urdiaín, la primera noticia sobre el cultivo de la patata en Álava (en relación con la Sociedad Bascongada), venía de Juan Bautista Porcel, Consiliario de la Sociedad en este territorio que en 1775 daba noticias de que en Castillo se estaba preparando el terreno para plantar patatas traídas de Bilbao. Sin embargo, una de las primeras cosechas se había obtenido en la antigua huerta de la Casa de la Sociedad ubicada en el Palacio Esco-

(97) DH 1230-2-12.

(98) DH 1230-2.12. *Resumen de las noticias, tentativas y observaciones que se han presentado a la Junta por las Comisiones de las tres provincias*. N° 3.

(99) Esta información se transcribió en los Extractos de 1773.

(100) DH 1230- 2; La misma información en Extractos, 1773, pp. 22 y 23.

(101) Extractos, 1774, p. 13. Afirman que era mejor que el centeno y que el que se hacía sólo con maíz.

riaza Esquibel<sup>102</sup>. De los buenos resultados se informaba en los Extractos de 1776, que comunicaban las nuevas experiencias, como la llevada a cabo en la huerta de la Sociedad alavesa: “*batatas traídas de Bilbao según el método que prescribe Mr. Valmoat de Bomare*”, y aseguraban que se habían recogido 200 fanegas en un terreno en el que se solían recoger catorce de trigo, y de las sembradas en Castillo (Álava) no tuvieron tan buenos resultados porque “*el terreno no es de tanto fondo y sustancia*”<sup>103</sup>. Que la Comisión alavesa potenciara el cultivo de la patata no quiere decir que fuera un producto totalmente desconocido para los alaveses. Como en el caso de Vizcaya, parece las cultivaban algunos labradores alaveses de Oreitia y Asteguieta “*de bastantes años y que había sido traído por el alavés Pedro de Zárate del Perú*”<sup>104</sup>. Otras remesas de patatas llegadas de Bilbao y procedentes de Málaga, se sembraron en la huerta de la sede de la Comisión alavesa.

Un año más tarde, los Extractos de 1777 aportaban la experiencia de Bizkaia, llevada a cabo por dos métodos: el que se conocía en el País y uno nuevo que le dictó la Comisión, tomado del diccionario económico de Mr. Chomel, comprobando que las cultivadas por este método han dado el doble de cosecha<sup>105</sup>. Otras experiencias de cultivos y recetas se aportaron también en estos Extractos como: “*El cura de Santa Marina de Vergara logró en su huerta, sesenta y dos libras de batatas en cortísimo terreno con una docena que sembró*”. Con esa producción de batatas que coció hizo pan, mezclándolo con harina de trigo y maíz. Repitió al año siguiente con diferentes proporciones de los tres ingredientes, añadiendo sal y “*parecieron excelentes a quantos comieron*”<sup>106</sup>. Estas experiencias continuaron debido a la facilidad de obtener harina de batata. La Sociedad animó al cura de Bergara para que siguiera experimentando este cultivo en terrenos improductivos. En el Extracto de 1780, el mismo cura D. Rafael Garitano de Oxin-ondo comunicaba los resul-

---

(102) URDIAIN, C., *Las Ciencias de la Naturaleza en la biografía de un ilustrado Lorenzo de Prestamero y Sodupe, 1733-1817*, RSBAP, Comisión de Álava, 2007, p. 79.. El Extracto de 1786. p. 28, haciendo historia de este tubérculo dice que en Álava se introdujeron en 1776 y que en el 77 se imprimió en los Extractos una instrucción sobre su cultivo.

(103) Extractos, 1776.

(104) DH 1352-1. Junta Semanaria de la Primera Comisión de 5-3-1777.

(105) Extractos, 1777, pp. 9 y 10. El método consistía en estercolar la tierra, dándole tres labores, formando canales con el arado (surcos profundos). Se ponen las raíces en el fondo del surco a un pie de distancia una de otra y se cubren a mano con la tierra de los costados. Cuanto más profunda la tierra, más profundos los surcos. Añadía otras pautas y que se recogiera la cosecha en septiembre octubre.

(106) *Ibid.*, p. 11.

tados de dos experiencias llevadas a cabo con patatas. En la primera siguió la experiencia que había comunicado en el Extracto de 1777, y que, dados los buenos resultados continuó los años siguientes multiplicando la cosecha. Otra experiencia la llevó a cabo en un terreno donde se habían perdido las cosechas de nabo, trigo y maíz por las condiciones adversas: “*terreno sombrío, paso continuo de gentes y porque consumen y destruyen las gallinas, pollos y capones por estar contigua a la casa*”. También tuvo unos resultados excelentes, por lo que aconsejaba este cultivo, con el consiguiente ahorro de maíz para el alimento de los capones<sup>107</sup>. El 12-9-1781 enviaba un informe en el que además, añadía recetas culinarias de patatas: guisándolas con varios condimentos siguiendo los consejos de Parmentier en su obra “Examen Químico” en la que se afirmaba que: “*constituye un alimento importante, supliendo la falta de pescado los días de vigilia*”. Posteriormente, cambió la receta sustituyendo el tabasco por pimentón, como aconsejaba el Doctor Ortega. Otras recetas llegadas de Perú ampliaron el recetario.

El rey Carlos III, ordenaba a su ministro Floridablanca que se recomendase este cultivo en todo el reino. Un informe emitido el 1-5-1784 por el Ministro indicaba que, enterado en Rey de la utilidad en los países extranjeros del cultivo y uso de las patatas, ordenaba que por R. Orden encomendase al Consejo el cuidado de que se propagase dicho cultivo por todo el reino. El Consejo enterado de las efectivas ventajas, dispuso que se formase una instrucción de su cultivo, uso y utilidades y se encargase el proyecto a D. Enrique Doyle y siendo aprobada, se mandó imprimir. La Sociedad Bascongada la incluyó en el Extracto de 1786. En esta instrucción, en su parte final, se aconsejaba cultivar la patata para frenar el precio del trigo, pudiendo ser de utilidad para dar de comer a las tropas<sup>108</sup>. Entre las ventajas estaba que se obtenía mucho producto en poco espacio, por lo que podía alimentarse a más personas que si estuviera sembrada de granos, además de su utilidad para el ganado. Los Extractos de 1786, se dedicaron, casi exclusivamente, a la patata, describiendo las diferentes clases, la forma de preparar la tierra y de sembrarlas, y los tiempos de siembra y recolección.

## 2.5. La vid

Desde la Edad Media la vid se cultivaba en Bizkaia, en tal cantidad que llegó a existir, en esta provincia, una cofradía que asociaba a los productores

(107) Extractos, 1780.

(108) Extractos, 1786, p. 42.

de vino. Sin embargo, en el siglo XVI el vino venía, casi todo, de fuera y según el geógrafo Medina en 1548, en Bilbao se podían consumir más de veinte clases de vino. Dos siglos más tarde, la Sociedad Bascongada reflejaba su inquietud por este tema, en triple sentido: por un lado por la cantidad de dinero que salía del País con la compra de vino, por otro, por el excesivo consumo que se hacía y sus repercusión en la salud de los vascos, y por último, por la necesidad de mejorar el cultivo de la viña, especialmente, la elaboración del vino.

El desarrollo del puerto de Bilbao en la segunda mitad del siglo XVIII y el crecimiento económico y demográfico de Bizkaia aumentaron la demanda de vino, que en gran parte provenía de la Rioja. El aumento de la demanda provocó en esta zona vinatera alavesa la máxima expansión de viñas, hasta el extremo de que se convirtió en el principio de su declive y de su desgracia.

Las parras que se cultivaban en las provincias costeras vascas no daban uvas de buena calidad y sus vinos servían para cubrir una parte del consumo de la zona<sup>109</sup>. Por ello, la Sociedad Bascongada aportó algunos sarmientos para la mejora de las viñas y fomentó el cultivo del manzano para la obtención de sidra. Con respecto al primero, observando lo que estaba pasando en Francia, se trajeron unos sarmientos de Anglet y Orthés y otros de Castro Urdiales y Zarauz plantándose en Bergara<sup>110</sup>. Más tarde, se introdujeron parras de Andalucía (Jerez, San Lucar y Rota), que las plantó el socio Josef Arana en Arrigorriaga, con unos excelentes resultados, dando unos caldos superiores a las viñas del País<sup>111</sup>. Un año más tarde, las cepas traídas de Andalucía dieron gran cantidad de uva y de superior calidad, de tal manera que “*el vino que se ha hecho es decididamente superior a quantos se cogen en el señorío de Vizcaya y Encartaciones*”<sup>112</sup>.

A pesar de las mejoras introducidas por algunos socios de la Bascongada, tanto el vino producido en la costa como el de Rioja, eran de poca calidad y los intentos de mejorarlos no tuvieron, de momento, gran eco, ya que los nuevos

---

(109) LARRAMENDI, MANUEL, *Corografía de Guipúzcoa*, 1969, p. 59. Las uvas que se dan en las zonas costeras, escribía en 1754, “son ruines y de gusto mal sazonado del que se hace el chacolin”.

(110) Extractos, 1775, p. 30.

(111) Extractos, 1781, p. 38. Josef Arana había plantado hacía cuatro años sarmientos de once especies diferentes que trajo de Andalucía y tras un exhaustivo estudio, llegó a la conclusión de que las especies nuevas eran muy actas para los emparrados del país.; Extractos., 1782, p. 26.

(112) Extractos, 1783. p. 29.

métodos lo encarecían y la mayor parte de la clientela era poco exigente, como veremos en el caso de la Rioja. No era éste el panorama que reflejaba el historiador Joaquín de Landázuri, a finales de siglo XVIII. El cronista no menciona el vino “denso y espeso” del que hablan los Extractos, sino que, refiriéndose a Álava decía que se producía “*el vino clarete y chacolin; pero principalmente el clarete. En las Hermandades de Laguardia, Labraza, Salinillas, Berantevilla, Arciniaga, las Villas de La Bastida, Fontecha, asciende en un quinquenio el número de cántaras de vino acerca de millón y medio anual*”<sup>113</sup>. Este historiador y miembro de la Sociedad Bascongada, tenía una visión optimista de la provincia, a juzgar por otras observaciones sobre el estado de los bosques y frutales. Informaba de las abundantes y rentables cosechas de vino y de la elaboración de moscateles por la mayor parte del territorio. Según un recuento elaborado en 1799 en la provincia alavesa, la mayor producción se daba en la Hermandad de Laguardia con el 66,3% de la producción, seguida de las Tierras del Conde con el 25,4%<sup>114</sup>. Pese a estos datos, la provincia de Bizkaia compraba vino de la Rioja castellana, de Navarra y del interior. Por ello se plantearon potenciar el cultivo de manzanos para la producción de sidra que era más sana y más barata y para contrarrestar las pérdidas económicas provocadas por su compra y también por las consecuencias sociales y sanitarias del excesivo consumo<sup>115</sup>.

El comercio de vinos era uno de los más importantes en España y de Europa. Uno de los problemas de su encarecimiento era las dificultades del transporte (los arrieros), sin embargo, no fue (en estos años estudiados) el gran dinamizador del desarrollo de las comunicaciones, aunque se planificó la necesidad de algunos caminos.

Los graves problemas que padecía la Rioja estuvieron relacionados: con la superproducción de vino y la carencia de alimentos básicos; con la deficiente calidad de los vinos y su incapacidad de resistir largos viajes; con la falta de infraestructuras; con la escasa actividad artesanal y con la falta de brazos para trabajar las viñas en cortos pero intensos periodos de trabajo, lo que le obligaba a recurrir a jornaleros y vendimiadores venidos de fuera, con los consiguientes problemas que ello acarrea. La Sociedad Bascongada,

(113) LANDAZURI Y ROMARATE, J.J., *Historia Civil de la M.N. y M.L. Provincia de Álava*, Vitoria, 1798, p. 138.

(114) DH 1080-43. Las Hermandades donde declaraban la producción de vino eran: Estavillo y Armiñon, 700 f; Portilla 200; Zambrana 14.320; Arceniaga 300; Laguardia 402.396; Tierras del Conde 155.068; Salinillas 30.600 y Berantevilla 2.750 f.

(115) Extractos, 1777, p. 25.

desde el principio (1771), intentó solucionar dichos problemas. Se informó, recibió sugerencias y difundió a través de los Extractos sus trabajos y soluciones y premió a los que portaban soluciones a los problemas de la Rioja. Pero no fueron escuchadas. Los que proponían cambios eran una minoría ilustrada que no pudieron o no supieron convencer a la gran mayoría de vinateros que tenían sus horizontes puestos a corto plazo. Proyectos de modernización para elaborar vinos de calidad, al estilo francés, como los que llevó a cabo Manuel Quintano, se vieron aislados, en medio de la incompreensión.

## 2.6. *Plantas industriales: Colza, lino, cáñamo, azafrán y otras*

La tendencia de la Sociedad Bascongada a poner en práctica los métodos y cultivos que se practicaban en Europa en el siglo XVIII, estuvo relacionada con un especial interés en los primeros años, por conseguir su autoabastecimiento y evitar que saliera el dinero del País y por interés científico. En el inicio de la década de los setenta la Sociedad Bascongada intentó experimentar con plantas no autóctonas (tropicales, mediterráneas o del norte de Europa) como: algodón, lino, pita, azafrán, olivo, colsat o cáñamo en los huertos de las Comisiones. Se practicaba un policultivo extraordinario. La mayoría no tuvieron continuación y otras fueron la base de pequeñas industrias. Con el mismo espíritu crearon viveros para árboles autóctonos y exóticos.

### **Colza**

El colsat o colza, como lo denomina Ibarra, el autor del manuscrito sobre este tema que presentó la Comisión de Bizkaia, en las Juntas semanarias de la RSBAP el 7 de diciembre de 1771, era un estudio sobre esta planta oleaginosa que la Sociedad intentaba fomentar en estas provincias, debido al aumento del consumo de aceites para escabeches, arder, iluminar y otros usos industriales. Se sembraba en grandes cantidades en Holanda y la región de Artois *del que hacen considerable comercio*<sup>116</sup>. El aumento de población había incrementado el consumo de aceites y al no producirse en el país se veía obligada a importar, acción que la Bascongada quería evitar a toda costa. El autor argumentaba que toda la planta era útil, pero que la semilla era la parte más interesante ya que de ella se obtenía el aceite como combustible (arder), grasa para hacer jabón negro, para curtir los cueros y para la confección de paños. Los restos que quedaban en el molino se les daba diversas aplicaciones: alimento de vacas, bueyes y ovejas, que engordaban considerablemente y las vacas

---

(116) DH 1230-2.8.

aumentaban la producción de leche; el tronco y raíces para alimentar el horno de cocer el pan; para abono de la tierra e incluso brebajes para hacer medicinas para los animales. Añadía el tipo de suelos y tierras en las que se daba mejor y que era necesario sembrar y después trasplantar, además indicaba las mejores condiciones para el plantío (distancia entre plantas y entre la filas), que se debía recoger a finales de junio o principios de julio y que las nieblas y la humedad eran sus grandes enemigos, aspecto que entra en contradicción con el lugar de donde la traían. El autor daba las pautas para el tratamiento después de la recolección y el almacenaje en graneros, con el trabajo de moverlo de cuando en cuando. Con la convicción de que en Bizkaia y Gipuzkoa se podía dar bien por las similitudes del clima. Se interesaron por adquirir semillas y las condiciones del molino.

Al año siguiente (1772) la Comisión de Gipuzkoa trataba el tema de potenciar esta planta en la “Comisión rústica” argumentando que dado el aumento del consumo de aceite (arder, escabeche..) y la distancia en que se produce, “*se à echo traer de Olanda una pequeña porción de simiente y teniendo dispuesto una instrucción sobre su cultivo.....*”<sup>117</sup>. De la cosecha se extrajo aceite de arder de buena calidad. También se trajeron semillas de Aranjuez, cuyo jardinero, informó de los resultados de este cultivo. Se hicieron estudios sobre el mejor aceite de acuerdo con tres variables: duración, consumo de mecha y precio y se comparó con otros aceites. De las cinco clases que se consumían para iluminar, la mejor era la de oliva pero era la más cara, siendo la más barata la de ballena.

En 1773, Idelfonso de Bustrín, residente en Bilbao, comunicaba a la Sociedad que este aceite era mejor para la pintura que el de linaza o el de nueces<sup>118</sup>.

La Bascongada de Álava hizo un estudio con las cosechas recogidas en Mendivil y el Nanclares de Gamboa, se evaluaron los costes de producción y la rentabilidad de ésta, acordando que este cultivo era más rentable que el trigo, como se manifestaba en los Extractos de 1774. Al año siguiente se daba cuenta de dichas experiencias y de la buena cosecha, un 20,7% más de beneficios que el trigo. Se pedía una máquina de elaborar aceite<sup>119</sup>, pero no se volvió a tratar nada sobre este cultivo. Los Extractos de 1773

---

(117) DH 1230-2.4.

(118) Extractos, 1773, p. 35.

(119) Extractos, 1774 pp. 14-17.

comunicaban dos experiencias realizadas en las cercanías de Madrid en las que trasmitían las bondades de este cultivo. Uno de ellos con semillas de Bretaña observó que tenían las cualidades de crecer más rápidamente y de no necesitar riego e, incluso, de dar dos cosechas al año, como se obtenían en algunas zonas de Alemania<sup>120</sup>. Por otro lado, el jardinero mayor de Aranjuez, Esteban de Boutelou, comunicaba sus trabajos en una Instrucción que no aparecen en el Extracto.

### Lino

De gran importancia en el País desde antiguo, se siguió cultivando, aunque no en progresión ascendente, a pesar del empuje que le dio la Sociedad Bascongada. Los lugareños reconocían que antaño se cultivaba más y mejor y siendo las Bascongadas, tierra de gran raigambre comercial no se explica su retroceso a no ser que se trajera de fuera más barata (sobre todo de Navarra), por lo que parece que fue desapareciendo dada su reducida rentabilidad. En una de sus primeras Juntas deliberatorias celebradas en Vitoria, en abril de 1766, entre sus primeros deseos acordaron: “*Que se pida al Norte porción de semillas de lino de Riga para repartirla en las tres provincias*”<sup>121</sup>. El Ensayo reconocía que era la planta más necesaria para el vestuario del hombre, por lo que la Sociedad Bascongada quiso fomentar su cultivo, y para ello trajo semillas de Riga y Zalanda, Flandes y Galicia y, a imitación de la Sociedad de Bretaña se repartieron gratuitamente entre los labradores<sup>122</sup>. En 1780 se trajeron semillas de Inglaterra, y cuatro años más tarde apareció un informe completo sobre este cultivo, tal y como se practicaba en León, donde se recogían importantes cosechas. Se daban pautas sobre como preparar la tierra, abono, siembra, escarda y todas las demás labores, aclarando que una vez recolectado, lo más importante es la forma de tratarlo del que dependerá la calidad del tejido. Una vez extraído el lino, la tierra debía estar apta para poner hortalizas o nabo, por lo que la misma tierra daría dos cosechas<sup>123</sup>. Este método de León coincidía con la forma de cultivarlo en Amsterdam y del que daba noticias D. Gabriel de las Casas que decía que coincidía con el método de Bretaña e Irlanda. Los Extractos de

---

(120) *Ibíd.*, p. 36. El comunicante era Josef de Ogirando Sotomayor, Caballero de la Orden de Santiago y Alguacil Mayor del Consejo de Órdenes.

(121) Ensayo, 1768.

(122) *Ibíd.*, p. 123; Extractos 1774, pp. 14-15.

(123) Extractos, 1784, pp. 21 a 29.

1784 aportaban instrucciones pormenorizadas de todo el proceso del cultivo del lino en León: tierras más adecuadas y modo de abonarlas, tratamiento de las semillas, escarda y recolección.

### **Cáñamo**

Dada la poca superficie de las provincias vascas y la gran cantidad de cultivos, era difícil la introducción de otros nuevos, sin antes ser probados. Del provecho del cáñamo hacía grandes elogios la Sociedad de Agricultura de Bretaña. La Sociedad experimentó y comparó su rentabilidad y la del lino<sup>124</sup>. En 1775, en Vitoria y otras partes de la provincia alavesa se experimentó con cáñamo de Riga que se consideraba el mejor de Europa. A la vez se plantó cáñamo del país, pero ambas cosechas fueron pobres. Los cultivadores aludían al mal tiempo y al mal estado de las semillas<sup>125</sup>.

### **Azafrán**

Se intentaron cultivos tan poco habituales en el país como el azafrán, guiados por la utilidad que daba en la Mancha. El primer intento se practicó en Álava, por Ramón de Anduriaga en 1772, intentando demostrar su utilidad por lo que aconsejaba que sería conveniente plantar por toda la provincia alavesa con el asesoramiento de cuatro labradores de la Mancha<sup>126</sup> y se volvió a repetir tres años después con cebollas traídas de Francia, Extremadura, la Mancha y la Rioja. En Bizkaia, el Marqués de Villarias experimentó en el Valle de Somorrostro, en una porción de tierra donde había árboles frutales y se repartieron algunas cebollas entre los labradores<sup>127</sup>. El mismo año, en otras tierras de la misma provincia se plantaron varios tipos de cebollas de azafrán, para comprobar cual tenía mejores resultados. Entre estos tipos de cebollas se probó con cebollas silvestres, por si era más rentable su cultivo<sup>128</sup>. En 1784, se volvió a insistir, sobre su adecuación para cultivarlo en Álava, dando instrucciones para su cultivo.

---

(124) Ensayo, p. 125.

(125) DH 1230-2.6.

(126) Extractos, 1772, p. 27.

(127) DH 1230-2.4.

(128) DH 1230-2.9.

### **Alazor**

La Planta para los tintes y para comida de aves se sembró por segunda vez en la huerta de la Sociedad alavesa. Su cultivo exigía pocos cuidados. Observaron las mismas ventajas que se experimentaban en Valencia y Andalucía<sup>129</sup>.

### **Pita**

Se proponía su plantación en las orillas de las heredades por no necesitar cuidados, por ser muy fácil de reproducir y por el ahorro que produciría al evitar otro tipo de vallados. No dieron los resultados esperados y aunque no se utilizaron para ello, sí ofrecían la posibilidad de hacer cuerdas con las hojas, lo que sería un buen complemento para trabajos de invierno en épocas de poca actividad agraria<sup>130</sup>

### **Neguilla**

También conocida como agénuz, la dio a conocer la Bascongada al tener conocimiento del “Tratado de Escuela práctica de Agricultura” publicado en París en 1770. Daba una harina blanca que se podía destinar tanto como alimento como polvos de tocador (polvos para peinar) “*destinado al alimento del hombre... que en el día se sacrifican al adorno exterior de su cabeza*”, No se volvió a citar en los Extractos.

Esta curiosidad por cultivar plantas poco conocidas en el país, ponía de manifiesto el espíritu innovador que aceptaba probar las plantas más extrañas o exóticas. Se intentaron cultivos de arroz y té<sup>131</sup>. La voluntad por cultivar y perfeccionar tantas especies, especialmente, en los primeros años, puede obedecer a que faltaban criterios de economía política en agricultura y economía rústica. Su Director, en 1779, afirmaba que junto al gran patriotismo que demostraban sus miembros a lo largo de estos años, se podía detectar que llevados por el ímpetu de introducir mejoras en su País, en ocasiones se proponían acciones que, siendo ideales en los países de referencia, eran difíciles o imposibles de aplicar en el País Bascongado, ya que, cultivos muy rentables en unos lugares eran ruinosos en otro<sup>132</sup>.

---

(129) DH 1230-2.

(130) Extractos 1772, p. 29.

(131) Extractos 1772, p. 31.

(132) Extractos, 1779, pp. 1a 9.

## 2.7. Economía rústica

En un principio era un apartado muy plural ya que en algunos Extractos incluyen las plantas industriales, pastos artificiales y otros productos de diverso origen: colmenas, lana, seda, ganado, otros cultivos como colsat, ganado, abonos, maquinaria y *el Plan de gasto producido por una labranza a la moda del País*.

### Colmenas

Como afirma el Ensayo, el cuidado de las abejas es bastante conocido en el País por los labradores, de manera superior a otros lugares. Sin embargo, no había muchos y se podía mejorar, para lo que daba una serie de consejos y comunicaba los trabajos de los mejores apicultores europeos como Mr. Reaumur y Palteau (Francia) y los trabajos del cuerpo de Observaciones de la Sociedad de Agricultura y Comercio de Bretaña<sup>133</sup>.

### Lana

El Ensayo reconocía que pese a ser importante esta materia prima para la industria, en el País era escasa y no era buena por lo que la Sociedad debía *“atender a remediar esta ambas faltas”*<sup>134</sup>. Este tema entraba dentro del programa de la Bascongada de potenciar el ganado con otros fines, como el abono y otras industrias (carne y leche) como se estaba haciendo en Inglaterra. La falta de este ganado venía de la normativa que prohibía la entrada de ovejas desde Castilla.

## 3. Árboles frutales

La Bascongada manifestó desde el principio (Ensayo) la necesidad de reforestar los bosques, para ello, difundió sus conocimientos sobre modos de plantíos, formación de viveros, tiempo de siembra, trasplantes del vivero y diversos métodos para llevar a cabo la reforestación con éxito. Sus objetivos eran reforestar los montes, sumamente diezmadados por la tala abusiva, y plantar árboles frutales, más orientados a ser fuente de alimento que por su propia madera. Refiriéndonos exclusivamente a estos últimos, diremos que fue una

---

(133) Extractos, 1783, pp. 30-46, Un auténtico tratado de apicultura con los consejos de especialistas europeos.

(134) Ensayo, pág 127.

política orientada, especialmente, a la provincia alavesa. Como afirmaban los Extractos de 1776 “*Haciéndose cargo estas Comisiones de la gran falta que hay en Álava de árboles frutales, y de que el único medio de inclinar a sus naturales a este ramo de economía, es el de formar semilleros*”. Las enseñanzas transmitidas en el Ensayo sobre viveros fueron aplicadas a los frutales. Para ello, se promovieron semilleros para sacar especies análogas al País y repartirlos “*entre los que muestren bastante celo para llevar a efecto estas intenciones*”. Se sembraron en la huerta de la Sociedad pepitas de manzano, membrillo, peral, castaña y nuez, que trasplantaron (centenares) a terrenos de Armentia, Asteguieta, Otazu y Castillo<sup>135</sup>.

El **manzano** era el árbol por excelencia, ya que además de la fruta, los naturales del País elaboraban desde la Edad Media una bebida, la sidra<sup>136</sup>. El Fuero Viejo de Bizkaia daba gran importancia a este árbol, dedicando varios artículos a la regulación de éste cultivo<sup>137</sup>. Sin embargo en el siglo XVIII había entrado en crisis y por tanto, la bebida que de la manzana se hacía. Las causas se encontraban en el descuido con que se había hecho la bebida que al no ser de buena calidad, sus adeptos se habían pasado al vino, del que el País tenía fama de gran consumidor. También había entrado en crisis el vino que se hacía de las parras, txacolí, por lo que se importaba de otras regiones y de la Rioja, principalmente.

La Sociedad se enfrentó a este problema aludiendo no sólo a que el abuso de esta bebida podía dañar la salud, sino sobre todo, por la salida del dinero. Este fue el principal argumento para potenciar la sidra. La urgencia por plantar manzanos les llevó a varios experimentos como la de plantar estos árboles más separados para poder intercalar cultivos de trigo y maíz lo que dio buenos resultados<sup>138</sup>. En 1771 se informaba de los resultados que se había tenido al plantar manzanos con el método del francés Chavalon<sup>139</sup>. En los Extractos de 1778 se publicaba unos trabajos elaborados por la Comisión de Gipuzkoa “*deseosos de fomentar este ramo de la economía rústica tan importante para*

---

(135) DH 1230-2.6. Se han plantado centenares de árboles provenientes de los viveros de la Sociedad.

(136) Americ Picaud, decía que al pasar por estas tierras los naturales consumían una bebida que llamaban sisera.

(137) Art. 149 sobre los particulares que plantan manzanos en terrenos concejiles, sin permiso de los demás. Art. 150 y 153 determinan las distancias entre los árboles

(138) Extractos, 1772, p. 24.

(139) Extractos 1771, p. 28 “Manual de los campos” de Mr. Chavalón. Daban mejores resultados los plantados con agua nitrada.

*el País*”. Se trataba de un auténtico manual sobre plantación de manzanos: selección de la semilla, tierras más actas y trasplatación, cuidados y poda. Además, indicaba el modo de hacer sidra, utilidades del orujo etc.

**Moreras.** Como indicaba el Ensayo, en Álava había moreras y cerca de San Sebastián se habían hecho pruebas en un vivero, con buenos resultados, por lo que la Bascongada aconsejaba plantar morera blanca a la vista de esta industria y de las aplicaciones que de esta madera se hacen en Francia para vasijas de guardar vino<sup>140</sup>, ebanistería, construcción y otros destinos. Sin embargo, la Sociedad tuvo otras motivaciones, como promocionar su cultivo, como alimento del gusano de seda. Esta actividad era poco conocida en el País Bascongado, pero dado el interés que en estos años había en los países del norte por esta industria, potenciaron la plantación de moreras y el cuidado del gusano de seda. En Francia se habían plantado muchas moreras por iniciativa de Colbert. Los Extractos de 1772 difundían el trabajo de su socio sobre el tema. La Bascongada contempló su cultivo como, fomento del arbolado, como la actividad de la economía rústica y como actividad industrial (en este caso) porque fue llevada a cabo por algunos habitantes de la ciudad<sup>141</sup>.

Un individuo de la Sociedad comunicaba su experiencia de haber plantado en Lazcano moreras traídas de Valencia y que, pese a las dificultades del transporte, “600 han prendido y permanecen en el plantel robustas y lozanas”. Otra experiencia se llevó a cabo en Aras (Navarra).

**Olivos.** La escasez de aceite era manifiesta, por eso la Sociedad promovió que se plantasen estos árboles. Para ello difundió a través del Extracto de 1772 las recomendaciones que ofrecía el socio J.A. Garin de Lazcano, (Teniente de Infantería y Socio Benemérito) para introducir estos árboles en el País Bascongado. Era un documento en el que figuraban catorce razones por las que era conveniente la introducción en el País Bascongado de dicho cultivo<sup>142</sup>. Un año más tarde, los Extractos de 1773, informaban sobre un método de criar viveros sacado del “Tratado de Árboles frutales publicado por la Sociedad económica de Berna”. También plantó en 1774 cien plantíos de Moreda en la villa de Bergara, de los que prendieron la mitad. A principios de 1768 se plantaron 226 plantas de peral con el método de Mr. Chanvalon y aunque el primer año

(140) Ensayo, p. 136.

(141) Extractos, 1786, p. 71. Varios socios de la Bascongada de San Sebastián cultivaron gusanos.

(142) Extractos, 1772, p. 22. Se trata de catorce recomendaciones sobre su cultivo; DH-1230-2.4.

brotaron no han dado buen resultado<sup>143</sup>. En los viveros también se sembraron nogales, castaños y otras especies interesantes por su madera y sus frutos. Los Extractos de 1775, indicaban, detalladamente, los pasos necesarios para llevar a buen término estas plantaciones.

### 3.1. *Maquinaria e instrumentos agrarios*

Una vez más, los socios de la Bascongada aplicaron su sentido práctico y su afán innovador, no exentos de filantropía. Desde el primer tratado, el Ensayo, pusieron de manifiesto su preocupación por aliviar el esfuerzo que hacían los labradores y para conseguirlo aplicaron los mejores instrumentos conocidos, que hiciera más llevadero y más rentable su trabajo agrícola. Las continuas invitaciones a que se utilizaran máquinas para aliviar el trabajo del campo tenía una doble intención: ahorro de costes y ahorro de esfuerzo. En este sentido afirmaban: *Todo lo que sea ahorrar obreros y aumentar máquinas y bestias, contribuye a sacar mayores ventajas a la agricultura*". Las comisiones de fomento estimulaban en este sentido<sup>144</sup>.

Reconociendo que la "laya" era un instrumento efectivo para arar la tierra, sobre todo para terrenos de Gipuzkoa y Bizkaia, tenía el inconveniente de exigir gran esfuerzo humano: "*¿Que ventaja tan grande sería para nuestros Labradores el hallar el modo de lograr el mismo efecto sin tanta fatiga*". Por ello, informaban de los últimos instrumentos aplicados en Inglaterra y Francia e instaban a los más ilustrados de los ciudadanos a trabajar en su perfeccionamiento: "*estas máquinas fuesen acomodadas a la torpe mano del Labrador, haría menos áspera la suerte de estos infelices*"<sup>145</sup>.

El mismo tratado informaba sobre una sembradera tirada por bueyes que se estaba utilizando por los investigadores Tull, Duhamel, Chateauvieux, Lucatelo y Blachet<sup>146</sup>. La Sociedad invitaba a que se siguiera investigando sobre máquinas sembraderas. Para escardar recomendaban el arado ligero de

---

(143) Extractos, 1771; DH 1230-2.3. Extractos de los trabajos presentados en la Comisión de Guipúzcoa, 1771.

(144) Extractos, 1771, p. 50. Sobre una sembradera, se invitaba a su perfeccionamiento.

(145) *Ibíd.*, p. 78.

(146) *Ibíd.*, p. 82 La sembradera tirada por bueyes hacía tres operaciones: abrir el surco, sembrar el grano en la cantidad y distancia que se quiere y rastrillar la tierra invención de D. Joseph Lucatelo Español.

Tull y para trillar el método aplicado en Estocolmo y del que se informaba en la Gaceta de París de 1762<sup>147</sup>.

La Sociedad pudo experimentar con unos arados con ruedas enviados por Pablo de Olavide (Extracto, 1771) y con una sembradora, sobre la que pedían a los socios aportaciones para mejorarla. La Sociedad, siempre abierta a innovaciones, recibió un invento de una máquina trilladora por un eclesiástico de Moreda, que aportaba importantes beneficios<sup>148</sup> y un rastillo que se utilizaba en Galicia. En Basauri (Vizcaya), la Sociedad compró un caserío para poner en práctica sus experiencias como un rastrillo traído de Holanda y un limpiadora de caminos traída, también, de Holanda<sup>149</sup>.

En definitiva, la Bascongada tuvo un importante papel en la economía agraria vasca. Se percataron de la importancia de una mejor distribución de las parcelas para lo cual, en la provincia alavesa se debía permutar las tierras de mayorazgos y capellanías y otras de esta naturaleza para poder optimizar los resultados y aceptaron positivamente el doblamiento en caseríos de Bizkaia y Gipuzkoa.

Pero, quizás, los esfuerzos no estuvieron proporcionados con los resultados obtenidos porque se encontraron con el inmovilismo y el rechazo a la novedades por parte de la mayoría del mundo agrario.

---

(147) Ensayo, p. 88.

(148) Extracto, 1773, p. 47.

(149) DH 1230-2.4.