

1

**LOS ANTECEDENTES DE LA  
ADOPCION. EL ORIGEN DE LA  
REMOLACHA COMO PLANTA  
AZUCARERA:  
LA REMOLACHA EN EUROPA**



Hasta el siglo XIX no existía otro azúcar que el elaborado a partir de la caña. Esta planta es originaria de Nueva Guinea, de donde pasó a la India a través de un largo recorrido por distintas islas del Pacífico llegando a Europa a través de las campañas de Alejandro Magno. Posteriormente los árabes la difundieron por los países mediterráneos estableciéndose con fuerza su cultivo en los reinos españoles de Granada, Valencia y Murcia, donde los moriscos dominaron a la perfección las técnicas de su cultivo y el complejo sistema industrial para obtener azúcar a partir de ella. Los españoles después de la conquista de América introdujeron la caña en Haití y Puerto Rico, difundiéndola posteriormente por toda América Central y del Sur, a excepción de Brasil donde la introdujeron los portugueses que también la llevaron por todo el continente africano a partir de Madera y Santo Tomé. Hacia 1800 la producción mundial del azúcar era de 256.000 tm., de las cuales las posesiones de España en América producían el 24%. Esta gran expansión de la producción azucarera en el nuevo mundo produjo dos hechos decisivos: uno, la contracción del cultivo en las tierras de la España peninsular, porque se empezaron a importar grandes cantidades de azúcar y de caña coloniales; dos, el consumo de azúcar aumentó de forma notable en todo el mundo, pasando de ser un producto de consumo limitado y de carácter terapéutico a alimento generalizado y de primera necesidad. Los países europeos que poseían colonias azucareras crearon potentes redes de comercialización de este codiciado producto y elaboraron una compleja legislación internacional que benefició en cada momento al imperio más fuerte. El comercio del azúcar pasó así de las manos de los españoles y portugueses a las de los franceses, primero,

y después a las de los ingleses, que en el siglo XIX controlaban todo el comercio llevado a cabo entre Europa y América. Serán precisamente las tensiones creadas entre Francia e Inglaterra en su lucha por la hegemonía en Europa las que, como veremos posteriormente, contribuirán decisivamente al cambio radical de la industria azucarera.

Entre tanto, aquellos países europeos que en nada se beneficiaban del comercio azucarero ensayaban distintos métodos para obtener azúcar a partir de diversas plantas y frutos. En 1605, el químico e ingeniero agrónomo francés Olivier de Serres señaló la presencia de sacarosa en la remolacha y la posibilidad de obtener azúcar cristalizable mediante el tratamiento industrial de su raíz. La remolacha azucarera o *Beta vulgaris* es una planta de escarda de la familia de las quenopodiáceas, que procede de una especie silvestre, de raíz delgada y ramificada; brota espontáneamente en el litoral del mar del Norte, Canal de la Mancha y diversas áreas del Mediterráneo occidental. Su cultivo como planta forrajera es muy antiguo y con este fin fue cultivada en el mundo occidental por griegos, romanos y árabes desde el siglo IV a. de C. En estado silvestre o como cultivo forrajero la remolacha contiene en su raíz una escasa cantidad de sacarosa (el 7 u 8% de su peso). Sólo a través de una costosa selección y un sofisticado tratamiento genético se ha conseguido modificar esta planta, obteniendo diversas variedades con raíces gruesas, sin ramificar y con altas concentraciones de materia sacárida (entre el 18 y el 20% de su peso), que permiten ser cultivadas en distintas áreas climáticas y en diversos tipos de suelos. El descubrimiento de Olivier de Serres no tuvo ninguna trascendencia, ya que no se le prestó atención y la idea cayó en el olvido hasta que en 1745 Federico el Grande de Prusia, ante la importancia alcanzada por el azúcar como alimento generalizado, ordenó a los químicos más importantes de su reino que investigasen el modo de obtener sacarosa de distintos frutos. Los diferentes ensayos realizados con la uva y otros productos no dieron resultados positivos. Pero dos años después, un farmacéutico de Berlín, Andreas Marggraf, confirmó el descubrimiento de Olivier de Serres, demostrando que a partir de la remolacha podía obte-

nerse azúcar cristalizada de tan buena calidad como la de caña. Su labor fue continuada por su discípulo Franz Carl Achard, que, tras varios años de ensayos y experiencias, inventó un procedimiento para fabricar azúcar a partir de la remolacha, dirigiendo, el día 11 de enero de 1799, un memorial al rey de Prusia, Federico Guillermo III, en el que le comunicaba su descubrimiento, al tiempo que le ofrecía una muestra del primer azúcar de remolacha, que sólo ascendía a 10 libras. Desde este momento el Estado apoyó la labor de Achard, creándose la primera fábrica de azúcar de remolacha en Günern (Silesia), donde se obtuvo el primer azúcar de remolacha por un procedimiento industrial en 1802. A esta fábrica, de efímera existencia, la sucedió la instalada por Von Koppý en 1804, también en Silesia, y que a los tres años producía 50 tm. de azúcar. Estas experiencias se extendieron inmediatamente a Francia, Bélgica, Austria, Rusia y otros países europeos, pudiéndose afirmar que desde entonces no ha dejado de difundirse y perfeccionarse técnicamente tanto el cultivo de la remolacha azucarera como su tratamiento industrial para la obtención de azúcar.

El espaldarazo decisivo para la industria azucarera y la potenciación del cultivo remolachero en Europa lo constituyeron las guerras napoleónicas con Inglaterra y el bloqueo que esta potencia impuso en 1805 a todos los puertos franceses en su lucha por conservar la hegemonía en el comercio mundial colonial. La difícil situación comercial en que quedaba Francia obligó a Napoleón a buscar soluciones rápidas para abastecer el país de artículos que, como el azúcar, eran de origen colonial y se habían convertido en bienes de consumo de primera necesidad. De este modo se inicia en Francia una febril investigación acerca de la remolacha y sus posibilidades como planta azucarera patrocinada por el propio emperador. Fruto de esta actividad son los logros de Deyeux, Drapier, Crespel, Delessier y Barruel, quienes en 1811 ofrecieron a Napoleón el primer azúcar de remolacha obtenido en Francia. El 2 de enero de 1812 el propio emperador visitaba la fábrica de azúcar establecida por Delessier en Passy y le condecoraba con la cruz de la Legión de Honor. El 15 de enero del mismo año se

publicaba un decreto por el que se creaban cinco escuelas de química azucarera en Baviera, ubicadas en Estrasburgo, Castelnaudary, Plaine-des-Vertus y Wasquehan, y se acordaba la exención de todo tipo de impuestos sobre el azúcar de producción nacional. A partir de este momento, el cultivo de la remolacha y la industria de ella derivada se impulsó en Francia de tal modo que cuatro años después, en 1816, existían en este país 216 fábricas, que producían, conjuntamente, 4.000 tm. de azúcar al año.

En el resto de Europa se había seguido la misma política de incremento de fábricas y potenciación del cultivo, alcanzándose el mayor desarrollo en Alemania y Austria-Hungría. A ello contribuyó preferentemente el que los impuestos que en casi todos los países se establecieron para el azúcar nacional, con objeto de compensar la reducción de los ingresos que se obtenían de las importaciones de azúcares coloniales, se percibían en estos países por un sistema que llevaba aneja una prima indirecta a la exportación y potenciaba la producción. La persecución de buenas cosechas, que dejaran remanentes para la exportación, constituyó un fuerte acicate para seleccionar semillas y cultivar preferentemente las que mayor rendimiento proporcionaran. Ello, unido a los progresos técnicos de la maquinaria y a la aplicación industrial del sistema de difusión que permitía un mejor aprovechamiento de la sacarosa, hizo que el progreso en la producción de ambos países rebasara notablemente la de los demás. Después de la guerra franco-prusiana, en 1873, Alemania obtenía ya 289.000 tm. de azúcar, llegando en 1880 al millón de toneladas.

La legislación fiscal, abundantísima desde el primer momento, modificando los tipos de impuestos sobre los azúcares de importación y de producción nacional en función de las necesidades del mercado, se convirtió en el principal instrumento de la política azucarera de los países europeos y en la causa fundamental del diferente impulso de la industria en cada uno de ellos, al permitir introducir importantes modificaciones en la estructura de los costes de fabricación. El desarrollo de la industria condicionó el del cultivo remolachero, siendo Alemania, Austria y Francia los países que desde un

primer momento destacaron tanto en el número de hectáreas cultivadas como en los rendimientos obtenidos (tabla 1).

**Tabla 1**  
**PRODUCCION DE REMOLACHA AZURARERA Y FABRICAS DE**  
**AZUCAR DE REMOLACHA EXISTENTES EN DISTINTOS PAISES**  
**EUROPEOS EN 1830**

Países remolacheros	Superficie cultivada (ha.)	Rendimiento (tm.)	Número de fábricas
Alemania .....	336.375	10.400.000	408
Francia .....	233.878	7.080.000	470
Rusia-Polonia.....	318.156	4.034.000	245
Austria-Hungría .....	190.000	5.640.000	229
Bélgica .....	40.000	1.220.000	150
Holanda.....	12.000	437.000	30
Suecia.....	11.000	450.000	8
Inglaterra.....	9.000	350.000	6
Italia.....	6.000	300.000	3

*Fuente:* DUREAU, J. (1982): *Tratado del cultivo de la remolacha azucarera*. Traducción de GUERRERO, W. Imprenta de la Viuda e Hijos de P. V. Sabatel. Granada.

Entre tanto, en España seguían trabajando las fábricas de azúcar de caña, pero como su producción era notoriamente insuficiente para abastecer al creciente consumo nacional (tabla 5) se importaban grandes cantidades de azúcar de caña de nuestras colonias antillanas, a las que se unieron muy pronto las importaciones de azúcar de remolacha europea (tabla 6), temerosos los azucareros y el Gobierno de que las tensiones entre España y sus colonias, como consecuencia del movimiento independentista colapsara la llegada del azúcar antillano y el mercado nacional quedara desabastecido.

Por lo que se refiere a la industria azucarero-remolachera en España, habrá que esperar hasta 1882 para encontrar las primeras muestras de ella. En esta fecha se crean las dos primeras fábricas en Granada y Córdoba y se implanta sólidamente el cultivo de la remolacha en las vegas de Granada, Guadix y Baza, de donde se difundirá rápidamente y con adopciones masivas por todo el país.

