

Un experimento fallido de industrialización: Trapiches y fábricas de azúcar en Canarias, 1876-1933

Santiago de Luxán Meléndez

Oscar Bergasa Perdomo

Universidad de las Palmas de Gran Canaria

BIBLID [0213-7525 (2001); 60; 45-78]

PALABRAS CLAVE: Historia de la empresa, Industria de azúcar de caña, Comercio Internacional, Aranceles y franquicias, Empresarios e industrialización,

KEY WORDS: Sugar cane industry, International trade, Tariff protection and free ports, Industrialisation and Businessmen.

RESUMEN

El presente estudio pretende volver sobre un tema que la historiografía canaria ha resuelto en apenas dos líneas, sentenciando la inviabilidad de la opción azucarera a fines del siglo XIX y, por ende, de las escasas iniciativas industriales que se produjeron. Desde luego, el binomio cultivo de la caña dulce-producción de azúcar alcanzó un notable desarrollo –especialmente en Gran Canaria y La Palma–, como pone de manifiesto la producción relativa de azúcar de caña canaria, con relación a la oferta nacional. En el caso canario, los cambios en el mercado interno, derivados de la crisis de la cochinilla, que como producto tintóreo era requerido por la industria textil británica, a mediados de la década de lo setenta del pasado siglo, junto con el hundimiento de la producción cubana de azúcar, generaron unas expectativas que intentó aprovechar el empresariado canario. Mientras fue posible que el azúcar estuviera entre los productos que, desde Canarias, podían ser enviados como nacionales al mercado peninsular (1892-1900), a la vez que se recibía una cierta protección frente a los azúcares extranjeros, la estrategia industrializadora del azúcar resultó viable. A esto debemos añadir que este renglón manufacturero pudo aprovecharse, además, de las economías externas derivadas de la creciente actividad portuaria, en especial del Puerto de La Luz como estación carbonera. Nuestra reflexión se abre, finalmente, hacia la herencia acumulada de esta experiencia. De un lado, la fabricación de ron; y del otro, la Ley 30/1972 de Régimen Económico Fiscal de Canarias, que hizo posible la existencia de una cierta base industrial en las Islas, reduciendo la tradicional fragilidad de la economía canaria. Hemos de destacar que hemos accedido para la realización de este trabajo a los papeles y documentos de la actual Fábrica de Ron Arehucas, heredera de la primitiva Fábrica de San Pedro, protagonista principal de la investigación que en estos momentos estamos acometiendo.

ABSTRACT

In this paper we come back on a topic of the economic history of the Canary Islands that has never been analysed deeply enough. We talk about sugar industries experience in the late XIX century. In a context of economic growth and international trade expansion of the industrial countries, in Spain the colonial cuban war paralised the production of sugar derived of the sugarcane and the internal commerce between Cuba and his metropoly. This was an opportunity for the Canary Islands,

because his economy was in decline due the main production of the islands the “cochinilla” was substituted by synthetic coloring substances in the european chemestries industries. In the search of any alternative for the economic activity, some businessmen who had land and money tried to develop the sugarcane grow and the sugar industry specially in the Gran Canaria and La Palma. Those islands reached to a significant level on the sugar market of Spain (12%) already the year 1900. Therefore a set of problems as growing transport cost, tariffs barriers, fiscal charges over the prices of consumption and facilities for the imported competitive sugar beet, have disrupted the growth of the canary industry. The other hand, the Declaration of Free Ports in 1852 to Canary Islands and his confirmation in 1900, had produced a strong opposition on the local market protection measures. In this context the sugar cane industry begin his own decline. We examines the causes and the process that arrive at the late 1933.

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende volver sobre un tema que la historiografía canaria ha resuelto en apenas dos líneas, sentenciando la inviabilidad de la opción azucarrera, a fines del siglo XIX y, por ende, de las escasas iniciativas industriales que se produjeron. Desde luego el binomio cultivo de la caña dulce-producción de azúcar alcanzó un notable desarrollo – especialmente en Gran Canaria y La Palma –, como pone de manifiesto la producción relativa de azúcar de caña canaria, con relación a la oferta nacional. En el caso canario, los cambios en el mercado interno, derivados de la crisis de la cochinilla, que como producto tintóreo era requerido por la industria textil británica, a mediados de la década de lo setenta del pasado siglo, junto con el hundimiento de la producción cubana de azúcar, generaron unas expectativas que intentó aprovechar el empresariado canario. Mientras fue posible que el azúcar estuviera entre los productos que, desde Canarias, podían ser enviados como nacionales al mercado peninsular (1892-1900), a la vez que se recibía una cierta protección frente a los azúcares extranjeros, la estrategia industrializadora del azúcar resultó viable. A esto debemos añadir, que este renglón manufacturero pudo aprovecharse, además, de las economías externas derivadas de la creciente actividad portuaria, en especial del Puerto de La Luz como estación carbonera. Nuestra reflexión se abre, finalmente, hacia la herencia acumulada de esta experiencia. De un lado, la fabricación de ron; y del otro, la Ley 30/1972 de Régimen Económico Fiscal de Canarias, que hizo posible la existencia de una cierta base industrial en las Islas, reduciendo la tradicional fragilidad de la economía canaria¹. La historia de la experiencia industrial del azúcar en Canarias en el período que hemos investigado y que todavía solo es un esbozo de esa realidad económica, puede ser observada

1. Hemos de destacar que hemos accedido para la realización de este trabajo a los papeles y documentos de la actual Fábrica de Ron Arehucas, heredera de la primitiva Fábrica de San Pedro, protagonista principal de la investigación que en estos momentos estamos acometiendo.

desde una doble perspectiva: por un lado, desde el enfoque de las empresas y los hombres que ensayaron esa posibilidad, que lucharon para consolidarla y que, finalmente, desistieron de sus propósitos; pero, al mismo tiempo, por otro, debemos enmarcarla en un contexto más amplio, que la relacione con el marco estructural, nacional e internacional en el que la experiencia se desarrolla.

2. LA INDUSTRIA, UN SECTOR QUE APENAS SE DESARROLLA EN CANARIAS ENTRE 1852-1933²

Entre las fechas que hemos elegido para este breve ejercicio de contextualización, podemos diferenciar dos secuencias principales. Durante la segunda mitad del siglo XIX, excepción hecha de algunas actividades, entre las que merece destacarse la producción de azúcar de caña, el dinamismo industrial será casi inexistente, mientras que en los albores del siglo XX, de modo significativo entre el final de la Gran Guerra y la crisis de 1929, asistiremos al “despertar” de la actividad industrial en el Archipiélago.

Los datos de la Contribución Industrial³ nos insinúan un sector poco relevante, pero con algún despunte –que interesa al objeto de nuestro estudio- entre finales de la década de 1870 y mediados de los noventa, que es cuando los trapiches y fábricas de azúcar en Canarias estarán a pleno rendimiento. Con ligeros retoques, los rasgos estructurales del sector industrial serán muy parecidos entre 1856-1900. El subsector “Alimentación, bebidas y tabacos” disequilibra a su favor la actividad manufacturera, con porcentajes de la cuota industrial por encima del 85%. En el citado ramo de la Alimentación nos encontramos, junto a unidades productivas que podemos calificar de artesanales (molinos de gofio, de harina de trigo y trapiches para la fabricación de azúcar dotados de pequeños alambiques para destilar aguardiente de caña), alguna fábrica de azúcar, como renglones principales. La molienda de trigo, de mijo, los destilados y a mucha mayor distancia, las conservas (fruta y salazón de pescado) y los compuestos (principalmente pastas para sopa, chocolate y gaseosa), conforman pues el subsector alimenticio. Otros renglones de la actividad industrial, aunque de menor entidad, serán los textiles y curtidos, los talleres de reparación naval en torno a los puertos, un subsector químico muy modesto (colas, jabones y abonos) y finalmente cerámica, vidrio y artes gráficas.

El “despertar industrial” de Canarias, muy tímidamente apuntado en las dos últimas décadas del XIX, tendrá su prolongación, como escribíamos, entre 1919-

2. Luxán y Solbes (1998: 196-203)

3. Rodríguez y Rodríguez de Acuña (1981) y Ojeda Quintana (1983).

1933, una vez superadas las dificultades específicas de la 1ª Guerra Mundial. Hasta 1915 harán acto de presencia 83 empresas de carácter industrial nuevo. Durante la Guerra se cerrarán hasta 147 y entre 1922-1933 se llegará a 1072 establecimientos industriales. En resumen, escasa relevancia, con un coeficiente de industrialización entre los más bajos de España⁴, un escaso dinamismo medido por la creación de empresas y un predominio absoluto del ramo de la Alimentación.

3. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN CANARIAS 1876-1933

La teoría de la organización industrial⁵ ha insistido en la relevancia de las estructuras de mercado, como factor que condiciona las estrategias de actuación de las empresas frente a sus rivales. Desde esa óptica, vamos a tratar de aproximarnos al número y tamaño de las empresas que se establecen en el Archipiélago, al nivel de concentración, a las condiciones de entrada en este renglón productivo, tanto en los mercados nacionales, como internacionales, a los niveles tecnológicos alcanzados y a la configuración de la demanda.

3.1. *Número de establecimientos productivos*

En cuanto al número de fábricas y trapiches y su localización geográfica, debemos comenzar planteando que es un fenómeno restringido básicamente a las islas de Gran Canaria y La Palma y, en menor medida, a Tenerife. Antes de 1895, primer año que tenemos desagregado de la tarifa 3ª de la Contribución Industrial, podemos tomar como referencia el NO de Gran Canaria y, de modo específico, el municipio de Arucas, que es uno de los núcleos fundamentales de la historia de la producción de azúcar. Nos ha quedado constancia de que entre 1883-1885 se abrieron 2 fábricas (la de San Pedro y El Rosario) y hasta 6 trapiches

Si extendemos nuestra mirada a toda la isla de Gran Canaria, sabemos, por las referencias del Cónsul británico Mr. Dupuis, que, en 1884, se habían levantado hasta 12 molinos de diferente potencia en Arucas, Bañaderos, Tenoya y otros lugares para “moler y preparar caña”⁶.

4. Nadal (1989)

5. Buesa y Molero (1998)

6. Quintana Navarro (1992, I: 310)

CUADRO 1.
FÁBRICAS Y TRAPICHES DE AZÚCAR DE ARUCAS (1883-1900)

Nombre y lugar	Propietarios	Años
Fábrica de San Pedro	Alfonso Gourié y Bruno González Castellano	1883-1900
Nuestra Señora del Rosario (Cruz de Pineda)	Hermanos Suárez Guerra	1885-1891/1900
El Carril (Trapiche)	Manuel Toro Sánchez	1883-1891/1900
Trapiche	José Suárez Rosales	1883-1891
Bañaderos	Domingo Marrero Guerra	1883-1891/1900
Barreto	Srs. Henríquez Hernández	1883-1900
Puente de Arucas	Carlos Medina Batista	1883-1891
Los López	Eloy González	1883-1891

Fuente: P. Jesús Vélez (1984), Elaboración propia.

Según la tarifa 3ª de la contribución industrial, indicador que fue utilizado con éxito por el profesor Nadal, en 1895, primer registro del cuadro, operaban en el Archipiélago 33 fábricas y/o trapiches. Los datos correspondientes a 1906 dan un vuelco absoluto a la estructura productiva del azúcar, puesto que, según la matrícula industrial, habrían cerrado 27 establecimientos. Aceptando un declinar importantísimo del sector, atribuible al nuevo marco institucional de la reformada Ley de Puertos Francos de 1900, no parece que este descenso sea real, sobre todo si valoramos la matrícula industrial, cuatro años después, de 21 fábricas y trapiches, que habrían representado el 30% del valor de la contribución. Los registros correspondientes a 1915, 1922 y 1933 también deben ser mirados con cautela. Por un lado, los años correspondientes a la Primera Guerra Mundial registrarían un aumento de la producción, como parecen mostrarnos las cifras de exportaciones a la península. Por otro, suponiendo que fuese real la mínima expresión alcanzada por esta industria en 1922, resultaría desconcertante el número de fábricas de 1933. En cualquier caso, con todos sus defectos, el cuadro de la Contribución industrial, nos refleja la decadencia de la producción de azúcar en Canarias en el primer tercio del siglo XX.

CUADRO 2.
**FÁBRICAS Y TRAPICHES DE AZÚCAR DE CAÑA DE CANARIAS SEGÚN
 LA CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL (1895-1933)**

Años	Fábricas de Canarias	% de la cuota industrial	Fábricas españolas	% de la cuota industrial
1895	33			
1906	6	11'6	27	1'89
1910	21	29'18	31	0'96
1915	4	7'72	39	0'05
1922	2	2'89	8	0'04
1933	11			

Fuente: Rodríguez y Rodríguez de Acuña (1981). Elaboración propia.

3.2. *Concentración, tamaño y nivel tecnológico*

El nivel de concentración depende en gran medida de factores tecnológicos que se traducirán en economías de escala. Las fábricas canarias más importantes, –de modo muy significativo la de San Pedro de Arucas–, aunque no son incluidas por Martín Rodríguez en su trabajo sobre la industria del azúcar en España⁷, accederían a la tecnología moderna casi de modo simultáneo al resto del país. Su puesta en marcha cierra la etapa de 1846-1881, que el citado autor considera de innovaciones trascendentales. Efectivamente, a la altura de 1895, cinco establecimientos canarios disponían de maquinaria moderna, con un cierto avance tecnológico en sus procesos productivos: desecado de caña con calderas de vapor, molinos de tres cilindros, evaporación al vacío, etc.⁸. A la disponibilidad de la tecnología necesaria y la relativa facilidad de su importación, debemos añadir las nuevas condiciones que el desarrollo portuario abría para el desenvolvimiento de la actividad industrial. Los puertos canarios se convirtieron a finales del siglo XIX en una estación carbonera y, desde las primeras décadas del siglo XX, pudo contarse con la energía derivada del petróleo. El razonamiento nos conduce, por tanto, al aprovechamiento de las economías externas derivadas del tráfico portuario, con fletes más económicos y, por consiguiente, con mejores posibilidades de competencia.

7. M. Martín Rodríguez (1994).

8. Rodríguez y Rodríguez de Acuña (1981).

Estamos ante un subsector muy atomizado en el que conviven pequeños trapiches movidos por agua o energía animal, con alguna fábrica de cierta envergadura, como la de San Pedro de Arucas, con una capacidad instalada de 120 Tm de caña/día, que pudo llegar a representar entre el 40 y el 50% de la producción del Archipiélago. Da la impresión de que el grado de concentración tiende a incrementarse conforme nos adentremos en el siglo XX. En los momentos de la gran expansión del azúcar (1890-9), la presencia de este establecimiento debió ser ligeramente inferior. Las circunstancias a partir de la nueva legislación de 1900 –escaso grado de protección y expansión mayor de los cultivos exportadores hortofrutícolas (principalmente plátanos, tomate y papas)–, incrementarían su peso específico. De este modo, a la altura de 1913, la fábrica de San Pedro alcanzaría casi el 50% de la producción.

Hemos elaborado un cuadro sobre la situación de los establecimientos azucareros en 1913, con la ayuda de dos opúsculos, uno de Rafael González Díaz⁹ y otro de Hermenegildo Rodríguez Méndez (1913)¹⁰ (Cuadro 3). El primero de ellos fue un propietario, cultivador de caña y de plátanos y, a la vez, productor de azúcar; parte interesada, por tanto, del lado de los industriales del azúcar, en los debates que sobre la viabilidad de la industria con, o sin, protección, tuvieron lugar en vísperas de la Gran Guerra.

Su libro, *El plátano y la caña de azúcar*, recogía una serie de artículos, aparecidos en “El Diario de las Palmas”, en defensa de la industria. El segundo, desde La Palma, publicó también en formato de libro una serie de escritos aparecidos en la prensa, pero desde la óptica contraria, apostando por la supresión total del impuesto de introducción de los azúcares extranjeros¹¹. En consecuencia, estamos ante un alegato a favor de la desaparición del relativo proteccionismo, que había sido la razón de ser de la industria azucarera canaria y, no lo olvidemos, también de la industria nacional. En *El impuesto sobre el azúcar en Canarias* Rodríguez Méndez fundamentaba su posición en la defensa general de los consumidores frente a los intereses de unos pocos industriales, que habían encontrado el campo abierto al socaire de la depreciación de la cochinilla en los finales de la década de los setenta del siglo XIX:

9. González Díaz (1914)

10. Rodríguez Méndez (1913)

11. Defendía de esta manera la actitud de los Cabildos (creados por la Ley de 1912) y a los que se dio para su financiación el arbitrio del 1 %. Los Cabildos, cuyo discurso ejemplifica Rodríguez, estaban interesados entonces, por una mayor entrada de azúcares extranjeros. El de Gran Canaria, por ejemplo, solicitó la desgravación absoluta (BOC 22-IX-1913) y el de La Palma, una reducción del 50% (instancia al Ministerio de Hacienda de 20-IX-1913). Cf. Ojeda (1983: 122).

CUADRO 3.
FÁBRICAS DE AZÚCAR DE CAÑA EN CANARIAS EN 1913

Lugares	Capital fijo en ptas.	Producción en sacos (100 kg.)	Producción en Tm.	Superficie en fanegadas de caña
<i>Tenerife</i> ¹²				
Daute (Los Silos) ¹³	750.000			
Punta Hidalgo				
(La Laguna) ¹⁴	350.000	600 ¹⁵	60	20
Totales	1.100.000	600		
<i>Gran Canaria</i>				
Arucas ¹⁶	2.000.000	7.660	766	
Galdar o Guía ¹⁷	750.000	903 ¹⁸	80'267	
Telde ¹⁹	500.000	700	70	
Tafira ²⁰	350.000	1.018	101'8	
Agate ²¹	100.000			
Totales	3.700.000	10.281 ²²	1.018,07	300 ²³
<i>La Palma</i>				
Los Sauces y Barlovento				
(4 trapiches) ²⁴		2.500	250	
Argual (Los Llanos) y Tazacorte				
(4 trapiches) ²⁵		2.900	290	
Totales	1.500.000	5.400	540	160

Fuente: H. Rodríguez Méndez (1913) y R. González Díaz (1914). Elaboración propia.

12. Parece ser que el descenso de la plantación de caña en Tenerife fue mucho más rápido a favor del plátano; H. Rodríguez Méndez (1913: 47).
13. Temporalmente cerrada.
14. Actualmente en período de desarrollo. La alimenta una superficie dedicada a Caña de 40 Ha; Tejina y Bajamar parece que pueden dedicar más superficie a la caña.
15. Según los datos ofrecidos por Rafael González Díaz (1914), Tenerife produciría 1.500 sacos de azúcar y, por tanto, 150 Tm. En vez de las 60 que le atribuye Hermenegildo Rodríguez Méndez (1913).
16. En 1913 solamente quedaba la fábrica de San Pedro, propiedad de Francisco Gourié y Ramón Madán. Hacía tiempo que había sido cerrada la fábrica de El Rosario, "vendiéndose su maquinaria

“Juzgose que el cultivo de la caña podía conjugar en parte esa crisis y de esa creencia nació aquel onerosísimo derecho, que ha duplicado el precio de un artículo de excelentes condiciones nutritivas, y de diario consumo en los hogares todos. A la sombra de la tarifa cubriéronse de cañaverales muchas hectáreas de tierra y estableciéronse varias fábricas, que daban una regular producción de azúcar. Empleáronse bastantes capitales y muchos brazos en los campos y en los trapiches, y si el remedio no fue suficiente para conjurar la crisis, contribuyó en algo a mejorar la penosa condición creada por la desaparición de la cochinilla.

No se extendió, sin embargo el cultivo; no adquirió la industria el desarrollo suficiente para justificar la imposición de aquella tarifa; pero ante el resultado inmediato a su implantación, abriose el espíritu a la esperanza y considerose conveniente el impuesto. Más los risueños optimismos chocaron pronto con la inquietante realidad: la producción azucarera no fue nunca bastante para el consumo y siempre fue necesario afrontar la brutalidad de la tarifa, importándose anualmente en la provincia grandes cantidades de azúcares extranjeros”²⁶.

El argumento de Rodríguez sería compartido por los simpatizantes del régimen de Puertos Francos, entendido ahora como un marco de “librecomercio”. Entre ellos debemos mencionar al catedrático de Geografía Económica de la Escuela de Comercio de Las Palmas, José Miranda Guerra, que en la memoria de las opo-

fuera de la Isla”. Madán cultivaba la caña por su cuenta, mientras que Gourié arrendaba la tierra con la obligación de plantar caña para la fábrica: H. Rodríguez (1913), p. 40. Según González Díaz, la fábrica de San Pedro extendía sus compras de caña hacia la zona de Moya y de Teror. La terminación de la carretera de Arucas-Teror favorecerá el desarrollo de la caña. En este último municipio, además, se podía plantar remolacha

17. Propiedad de Mr. Leacock que invirtió mucho para trasladar la caña a zonas más altas, donde el plátano se da peor, construyendo igualmente un embalse a 150 m sobre el nivel del mar, para poder regar la planta.
18. Los sacos de azúcar de 3^{er} eran de 60 kg.
19. Telde estuvo cerrada entre 1900-1910, principalmente por la enorme expansión de las plataneras.
20. La Fábrica de Santa Clara se vio sometida en los dos últimos años (1911-1912) a la presión del aumento de superficie de las plataneras. En estos momentos se hacían estudios para ampliar la fábrica. En un futuro tendría posibilidad la plantación de remolacha.
21. La fábrica de Agaete era la única de las existentes en Gran Canaria que no realizaba molindas periódicas.
22. Para, González Díaz, en las mismas fechas, la producción en sacos ascendía a 11.000.
23. 200 eran propiedad de los fabricantes.
24. Tres de ellos con vapor y uno de energía animal
25. Uno de ellos se daría de baja al finalizar la presente zafra.
26. Rodríguez Méndez (1913:8). El subrayado es nuestro.

siciones de 1915, publicada después con el título de Estudio geográfico-económico de la isla de Gran Canaria²⁷, se hacía eco de la injusticia del gravamen a los azúcares extranjeros:

“Mientras los intereses de la agricultura estuvieron casi exclusivamente limitados a la prosperidad de este cultivo parece justificada la medida ultraproteccionista; pero cuando la prosperidad del cultivo solo afecta a unos cuantos industriales, que han tenido por otra parte treinta años de explotación de su industria y sobrado tiempo, por consiguiente, para la amortización de sus capitales, cabe preguntar si hay todavía razón económica y de justicia que abone el sostenimiento de semejante carga sobre el consumidor”.

En 1913, las circunstancias de la industria azucarera habían cambiado, por la ley de Cabildos de 1912 (los Cabildos pidieron la reducción o la desgravación total). Si observamos en el cuadro la superficie cultivada de caña en cada Isla, obtenemos el siguiente panorama:

CUADRO 4.
SUPERFICIE DEDICADA A CAÑA DE AZÚCAR EN 1913

Islas	Fanegadas	%
Tenerife	20	4'21
Gran Canaria	300	63'08
La Palma	160	32'71
Total	480	100

Fuente: Cuadro 3.

Salta a la vista la escasa superficie dedicada al cultivo de caña dulce en Tenerife; por lo tanto es una cuestión de las islas de Gran Canaria y La Palma, pero especialmente la primera de ellas. Desde esta perspectiva puede resultar sorprendente que el Puerto de Santa Cruz figure, junto al de La Luz, como los únicos habilitados para la exportación de azúcares al extranjero y a la península²⁸. Si nos fijamos en la producción:

27. Miranda Guerra (1975: 178-9)

28. Bourgon Tíno (1982).

CUADRO 5.
PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN TM. EN 1913

Islas	Tm.	%	Tm/Fanegada
Tenerife	60	3'71	3
Gran Canaria	1028,1	62'92	3'3
La Palma	540	33'37	3'3

Fuente: Cuadro 3.

El comentario a realizar reitera que los centros de producción del azúcar insular basculan sobre Gran Canaria y La Palma, en estrecha correlación con la superficie de caña plantada. ¿Podía ser de otro modo? Puede ser que sí, dado el contrabando que se infiere que tuvo que haber. De este modo, el artículo 11 del Reglamento de las Ordenanzas de 1894, cerraba una vía, que según Bourgón Tínoa podía ser uno de los buenos negocios de la época: *“remitir a la Península, como azúcar canaria exenta, la elaborada con el jugo de caña no elaborada en Canarias”*²⁹.

Si pasamos a la cuestión del capital fijo, en 1913, teniendo en cuenta que Daute estaba cerrada, este ascendía a 6.300.000 ptas.

CUADRO 6.
CAPITAL FIJO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN CANARIAS POR ISLAS EN 1913

Tenerife	1.100.000 ptas.	17'46%
Gran Canaria	3.700.000 ptas.	58'73%
La Palma	1.500.000ptas.	23'81%
Total	6.300.000ptas.	100

Fuente: Cuadro 3.

Hay que destacar la enorme importancia de la Fábrica de San Pedro de Arucas (47'34% de la producción total de azúcar). Si nos fijamos, por último, en la productividad del capital, podemos establecer el siguiente orden:

29. Idem, pp. 101-102. El artículo aludido decía textualmente: *“Solo se admitirá con franquicia de derechos en la Península e Islas Baleares, los azúcares comunes que se hayan elaborado en Canarias con el jugo de las cañas recolectadas en el Archipiélago”* (idem, p. 543). El artículo 13, aún era más explícito al prohibir que las fábricas elaborasen azúcar o miel con caña importada (idem).

CUADRO 7.
**PRODUCTIVIDAD POR PTAS. INVERTIDAS EN LAS FÁBRICAS DE
 AZÚCAR CANARIAS EN 1913**

Fábricas	Tm / por pta. Invertida
San Pedro	1 / 2.631
La Palma	1 / 2.777'7
Tafira	1 / 3.438
Punta Hidalgo	1 / 5.833
Telde	1 / 7.142
Guía	1 / 9.343

Fuente: Cuadro 3.

3.3. Condiciones de entrada

El impulso de la transformación de la caña en Canarias se realiza en una etapa de cambio fundamental en los inputs de este ramo manufacturero. Efectivamente, en el transcurso de las décadas de 1880-1890, el azúcar de caña ve desarrollarse con fuerza a su principal competidora, el azúcar de remolacha, que pronto lo desplazará del mercado. Los datos de que disponemos para el caso español, tradicionalmente abastecido por los azúcares coloniales antillanos, nos colocan ante un marco en el que el azúcar de caña coexiste, durante la década de 1890, con el de remolacha, para ser desplazado de modo abrumador en el primer quinquenio del siglo XX. Por otro lado, y esta anotación cobra especial relevancia para el caso canario, la producción nacional reiniciada a finales del siglo XVIII, ha tenido que competir con el azúcar colonial (Cuba, Puerto Rico y Filipinas), cuyos rendimientos agrícolas son mucho más elevados. Esta coyuntura internacional y nacional de giro hacia la producción de azúcar, teniendo como materia prima la remolacha, no era en absoluto ignorada, ni tampoco infravalorada por los impulsores de esta segunda etapa azucarera de la economía del Archipiélago. Entre estos últimos, quizá haya que destacar como principales publicistas a Rafael Almeida (Guía) y a Aurelio Padilla (Tenerife) y, por supuesto, a las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País, preocupadas por encontrar una alternativa al hundimiento de la cochinilla. El segundo de los citados, en una obra titulada *La caña de azúcar. Noticias acerca de su historia y su cultivo*, publicada en Santa Cruz de Tenerife en 1884, por la Imprenta Benítez, reflexionaba sobre la importancia que estaba adquiriendo la remolacha, aunque sin poder prever todavía el gran cambio que se produciría a la vuelta de dos décadas, ofreciéndonos los datos que reflejamos en el cuadro siguiente:

CUADRO 8.
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AZÚCAR 1870-1879

Años	Azúcar de caña en Tm.	Azúcar de remolacha en Tm.
1870	2.989.130	869.565
1879	1.800.000	1.490.000
Diferencia	-1.189.130	+620.435

Fuente: A. Padilla (1884). Elaboración propia.

El aumento del azúcar de remolacha no habría compensado la fuerte disminución del de caña. El consumo, sin embargo, se habría incrementado y aún lo haría más en el futuro. Padilla explicaba la situación internacional por la apertura del mercado norteamericano (reducción de aranceles en 1883), con la consiguiente situación de desabastecimiento en los mercados europeos, especialmente el de Londres, a causa de la desviación del azúcar antillano hacia EEUU. En esos años, en la producción mundial de azúcar de caña, Cuba, Puerto Rico y Filipinas significaban el 42'72%. Por el contrario, el consumo de azúcar de todas clases se concentraba (a mediados de la década de 1870) en Europa y EEUU. 54.549.405 libras eran absorbidas por 17 países, entre ellos España. Aunque el dato relevante es la importante concentración del consumo en Inglaterra (33'68%), cuyo consumo per cápita estaba a años luz del resto; le seguían EEUU (23'91), Alemania (11'22), Francia (9'17) y Austria Hungría (6'23), siendo la cuota de nuestro país (0'15).³⁰

La conclusión de Padilla, cuyo librito, recordemos, defendía la plantación de caña y la elaboración de azúcar, como alternativa posible a la cochinilla, conviene ser destacada en esta exposición:

“No nos arredre la idea de que el azúcar que produzca la provincia de Canarias pueda hacer efecto en los mercados nacionales ni en los extranjeros. Nuestra producción, relativamente a las cifras enunciadas, será siempre insignificante; un grano de arena en el Océano, y podría sin embargo coadyuvar enérgicamente a la salvación, en parte de estas Islas”³¹.

En resumen, puede decirse que las circunstancias que favorecieron la entrada de los empresarios canarios en el sector del azúcar, fueron básicamente cuatro. **En primer lugar**, los cambios en los mercados insulares derivados del hundimiento

30. Padilla (1884).

31. Idem, p. 32.

del cultivo agroexportador que era la cochinilla, que después de un pico máximo en su producción entre 1866-69, inicia un declive importante en la década siguiente. La caída de este tinte natural en los mercados de Londres, será acompañada por las secuelas de la emigración que, a finales de la década siguiente, parece contenida. **En segundo lugar**, hay que referirse al hundimiento de la producción de azúcar cubano durante la década de los setenta. Las 738.000 Tm de 1873, se convertirían en 346.000, en 1879, una reducción, por tanto, de más del 50%³². Debe recordarse, **en tercer lugar**, que Canarias era importadora de ron y de azúcar de las Antillas; en el intercambio Canarias- Cuba, salían de las Afortunadas con aquel rumbo, cereales, papas y cebollas, que encontraron en la economía norteamericana al principal competidor³³. **Por último**, hay que considerar la nueva política arancelaria de los Estados Unidos, que atrajo, desde la reducción arancelaria de 1883, el azúcar antillano, con la consiguiente situación de desabastecimiento en los mercados europeos, reforzando la alternativa de la remolacha.

Junto a estas circunstancias, ciertamente beneficiosas para la opción canaria, no debemos olvidarnos del marco institucional, inaugurado con el R.D. de Puertos Francos de 1852, como francamente adverso. Reflexionemos brevemente sobre esta última cuestión. El R.D. de 1852, que declaraba Puertos Francos a los de Canarias, ha sido objeto, y lo continuará siéndolo en el futuro, de una intensa labor de investigación. Aquí nos interesa resaltar lo que supuso en el futuro de las relaciones de intercambio entre Canarias y el resto del mercado nacional: un cambio radical del “marco constitucional” en el que se insertaban aquellas. Las Islas pasaron a todos los efectos a ser consideradas “territorio extranjero”, con excepciones a los intercambios (contempladas en el art. 3º del R.D.), entre las que no se incluía el azúcar, pues no se producía en el Archipiélago, inaugurándose un nuevo escenario para las relaciones exteriores de las Islas en las que van a dominar los intereses europeos. Los criterios de compensación fiscal exigidos por el Estado por la pérdida de la renta de aduanas y los derechos del monopolio del tabaco, exigidos a través del arbitrio de Puertos Francos, los recargos de la contribución y el impuesto especial, así como el llamado impuesto 1/1000 (tasa por peaje marítimo y faros) y el mantenimiento del arancel vigente sobre los granos (art. 6º del R. D.) definen una situación que derivará en una tensión constante a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX entre los intereses canarios y los del Estado central, en torno a la magnitud de la Renta Fiscal a obtener en Canarias y los instrumentos utilizados para este fin. La aplicación de la fiscalidad sobre el consumo, en unas circunstancias particularmente difíciles, como son las que derivaban de la crisis del cultivo y de la exportación de la cochinilla

32. Idem, p. 26

33. Una ojeada a los informes consulares británicos nos permite tener una panorámica de estos intercambios.

y orquilla en el último cuarto del siglo XIX, así como las dificultades que el contrabando impone al conjunto de la actividad económica y fiscal en Canarias, desembocarán en la reforma de la legislación de franquicias en 1870 y en 1900.

En este contexto surge la iniciativa canaria de reintroducción del cultivo de la caña de azúcar, junto con otros productos como el tabaco, los plátanos o el tomate y, simultáneamente, el desarrollo de la pesca. En particular nos interesa resaltar la clara vocación industrial que tales iniciativas tienen desde el principio, por lo que se refiere al tabaco y al azúcar, productos por otra parte fuertemente gravados con impuestos de consumo. Debemos señalar aquí que la producción de aguardientes y alcoholes estaba igualmente gravada y sometida a un estricto control de comercio³⁴. En conclusión, el azúcar no había sido un producto distinguido por la franquicia de 1852, como tampoco lo fueron los alcoholes, el cacao, el café o las especias, que junto con el tabaco quedaron sometidos a idéntica carga fiscal que la que soportaban con anterioridad (es decir, arancel más impuestos de consumo), como establece el artículo 2º del R.D. de 11/7/1852. El azúcar soportaba un impuesto de 70 ptas./Qm. (0'70 ptas./Kg.).

3.4. Configuración de la demanda

Desde Canarias se tenía presente un doble escenario, el mercado regional, donde el azúcar exterior entraba al amparo de los Puertos Francos, y el mercado español. El mercado nacional apenas estaba desarrollado y dependía para su abastecimiento del azúcar antillano. Entre 1875-9 las importaciones de azúcar alcanzaban las 32.842 Tm., de las que 22.475 Tm procedían de Cuba y Puerto Rico³⁵. La crisis de estos centros de abastecimiento, en el período comprendido entre 1870/4 y 1880/4, redujeron las importaciones nacionales en un 53%. La producción nacional de azúcar apenas alcanzaba la tercera parte del consumo, la oportunidad para los azúcares canarios era manifiesta. En resumidas cuentas, el coste de oportunidad que implicaba la crisis de la producción caribeña, la Guerra Chica de Cuba y la insuficiente producción nacional de azúcar para hacer frente a la demanda, y, al mismo tiempo, la oportunidad de abastecer el mercado interior y el tráfico portuario. Con una respuesta rápida de la producción interna se proporcionaba empleo, actividad agraria y capacidad exportadora a una economía en decadencia. Pero las ventajas comparativas que representaba la producción canaria –entre otras, fletes y portes más baratos– exigían un cambio sustancial del marco institucional, tanto desde un punto de vista aduanero, como fiscal.

34. Cf. al respecto las series históricas de recaudación fiscal publicadas por Ojeda Quintana (1983: 82, 86 y 87).

35. Martín Rodríguez (1994: 84)

Esta opción que significaba establecer una mayor vinculación con la economía nacional, sobre bases diferentes a las ensayadas antes de la Ley de Puertos Francos de 1852, era vista con cierto escepticismo por los representantes consulares británicos. Y es sabido que a la larga serían los cultivos hortofrutícolas –estrechamente vinculados al mercado de Londres– los que ganarían la carrera. Podemos seguir a través de los informes consulares las vicisitudes de los ensayos de nuevos cultivos, como el tabaco, preconizado por Francisco María de León y Falcón desde mediados de los cincuenta³⁶. La primera mención que hemos encontrado, referente a la plantación de caña dulce, se corresponde con los años de 1879-80 y no puede considerarse más que como un mal augurio. Efectivamente, después de ponderarse que se trata de un proyecto difícil, porque la maquinaria es costosa y hay que soportar la competencia del azúcar antillano³⁷, el Cónsul Dundas realizaba el siguiente comentario:

“Aunque la mayoría de los cultivadores consideran que este nuevo producto dará un impulso a la agricultura de este lugar, alguna de las principales personas con experiencia y conocimiento dudan de que este cultivo proporcione buenos resultados, teniendo en cuenta el alto precio de las tierras y la carestía de la mano de obra, superior aquí a la de aquellos países donde se suele producir este artículo”³⁸.

4. LA PRODUCCIÓN CANARIA DE AZÚCAR Y EL MERCADO NACIONAL

Como ha puesto de manifiesto Martín Rodríguez, entre 1895-1904 se produjo un vuelco en la estructura productiva del sector azucarero³⁹. De un lado, la independencia de las colonias modificó sustancialmente el canal de abastecimiento del mercado nacional. De otro, el giro del azúcar de caña al de remolacha. El resultado del bienio 1900-1901, después de los consabidos fenómenos de desabastecimiento- subidas de precios, grandes inversiones, –con la aparición de nuevas fábricas remolacheras, y en seguida una situación de sobreproducción, fue la reestructuración del sector, configurándose un monopolio que ha llegado hasta nuestros días.

¿Cómo se desarrolló la producción canaria? Hemos calculado la producción de azúcar de Canarias sobre la base de considerar que el azúcar elaborado por la Fábrica de San Pedro de Arucas vendría a representar el 40% de la totali-

36. Luxán (1994)

37. Quintana Navarro (1992:I,242).

38. Ídem, I, 250.

dad de la producción regional. A través de esta estimación podemos apreciar como Canarias, en lo que se refiere a la producción cañera, fue un centro productor que en absoluto puede considerarse marginal. En el quinquenio de 1890-94, momento en el que todavía el azúcar de caña detentaba el liderazgo del sector en el conjunto del país, Canarias tenía una cuota de participación de más del 15%; situación que hay que relacionar, sin duda, con el carácter de producto “nacional” atribuido al azúcar canario a partir de 1892, en el comercio con la península y Baleares.

CUADRO 9.
**PRODUCCIÓN DE AZÚCAR DE CAÑA EN ESPAÑA Y CANARIAS EN TM Y
PROMEDIOS QUINQUENALES (1885-1904)**

Años	España	Canarias	%
1885-9	12.500	1.141'75	9'13
1890-4	14.800	2.302'60	15'66
1895-9	23.700	2.309'85	9'75
1900-4	24.1500	1.709'25	6'98

Fuente: *Libros de entrada de azúcar en el almacén de la Fábrica de San Pedro, 1885-98 (1) y 1898-1910(2)* y M. Martín Rodríguez, *Del trapiche a la fábrica de azúcar 1779-1904*, p.83. Elaboración propia.

¿Se exportó a la península el azúcar canario? Por lo que sabemos, a través de las series del Comercio Exterior⁴⁰, las fábricas canarias hasta 1900 remitieron un porcentaje muy importante del total de los envíos canarios a la península, casi siempre por encima de las partidas de tabaco o cereales. En la década de expansión de la industria canaria, las salidas a los puertos peninsulares oscilarán entre el 6'42% (1898) y 24'70 (1893) del total de la producción azucarera. Especialmente significativas fueron las exportaciones del bienio 1892-1893. De todas formas, una vez que el azúcar deja de ser un producto protegido, las salidas se contraen y, por el contrario, a partir de la 1ª Guerra Mundial, el tonelaje remitido a la península alcanza los máximos históricos, circunstancia que por los datos de producción que conocemos solo puede ser explicada por reexportaciones.

39. Martín Rodríguez (1982 y 1994).

40. Rodríguez y Rodríguez de Acuña (1981).

CUADRO 10.
PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN CANARIAS Y EXPORTACIONES A LA PENÍNSULA EN VALORES ESTIMADOS (1889-1899)

Años	Tm. produc.	Tm. export.	%	Total ptas.	Ptas.	%
1889	1.421'25	289'12	20'34	1.208.062'50 ⁴¹	341.160	28'24
1891	1.972'25	207'07	10'50	1.676.412'50	372.730	22'23
1892	2.379'50	573'11	20'92	2.328.575'00	1.031.599	44'30
1893	2.412'75	595'83	24'70	2.050.837'50	1.072.492	52'30
1895	2.470'75	307'06	12'43	2.100.137'50	552.700'00	26'32
1896	2.860'25	320'81	11'22	2.431.212'50	577.459'00	23'75
1897	2.240'00	202'87	9'06	1.904.000'00	365.164'00	19'18
1898	2.245'75	144'14	6'42	1.908.887'50	259.459'00	13'59
1899	1.732'50	261'82	15'11	1.472.625'00	471.274'00	32'00

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 11.
EXPORTACIONES DE AZÚCAR DESDE CANARIAS A LA PENÍNSULA EN TM. SEGÚN LAS ESTADÍSTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA

1914	785'04 Tm.
1916	668'54 Tm.
1917	406'16 Tm.
1918	965'04 Tm.
1919	1.407 Tm.

Fuente: Rodríguez y Rodríguez de Acuña (1981). Elaboración propia.

Podemos obtener también una nueva perspectiva del significado de la industria azucarera canaria si relacionamos las importaciones con la producción interior de azúcar. En este caso, ofrecemos como botón de muestra el ejercicio económico de 1913

41. El cálculo está realizado sobre el precio de venta de un saco de azúcar (100 Kg.) a 85 ptas.

CUADRO 12.
**PRODUCCIÓN DE AZÚCAR CANARIO CON RELACIÓN A LAS
 IMPORTACIONES EN 1913**

Islas	Producción propia (Pp)	Importaciones (I)	Pp/I
Tenerife	60 Tm.	1.404 Tm.	0'04
Gran Canaria	1.018'07 Tm.	700 Tm.	1'45
La Palma	540 Tm.	300 Tm.	1'80
Totales	1.618'07 Tm.	2.653'65 Tm	0'61

Fuente: H. Rodríguez Méndez (1913) y R. González Díaz (1914). Elaboración propia.

5. EL CULTIVO DE LA CAÑA EN CANARIAS: RENDIMIENTOS Y SUPERFICIE CULTIVADA

5.1. La reintroducción de la caña de azúcar en Canarias

Brevemente debemos traer a colación el proceso que condujo a esta segunda etapa cañera, que tuvo como principal consecuencia el desarrollo de la industria azucarera hasta la Primera Guerra Mundial. Naturalmente hay que empezar aludiendo a la crisis de la cochinilla, a la emigración subsiguiente y a la búsqueda de alternativas. Debemos resaltar que en los momentos en que el debate de los nuevos cultivos estaba en su apogeo, se tuvo conciencia de que no se partía de cero por la gran inversión de capital humano y fijo que supuso el aplanamiento del terreno, la preparación de la tierra para el cultivo de los nopales, donde se criaba la cochinilla. De esta forma, en el trabajo antes citado de Aurelio Padilla, podíamos leer:

“Cierta es que no ha quedado numerario en el país al tener que renunciar a este cultivo después de tantos años de explotación, pero la riqueza del suelo ha ganado mucho; testigos esos costosísimos trabajos que por todas partes se emprendieron, que son la admiración de cuantos extranjeros los visitan: esas antiguas fincas nominales, que eran una roca viva y se hallan hoy convertidos en macetas; esas canalizaciones de agua etc., El país debe estar reconocido a la cochinilla y tributar un recuerdo de gratitud a su introductor”⁴².

42. Padilla (1884: 22-21).

En la publicística, en los artículos de prensa, en las reuniones de instituciones como las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País, promovidas por los propietarios agrícolas interesados en encontrar formulas de recambio a la cochinilla, podemos hallar testimonios suficientes para reconstruir el proceso de introducción del cultivo de la caña y de su transformación en azúcar. Uno de ellos puede ser, por ejemplo, el informe publicado por el Dr. Domingo J. Navarro en los *Anales de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas*, en 1874. En este trabajo, después de ponderarse los nuevos cultivos que deben introducirse en el agro canario, con vistas a recuperar la capacidad exportadora, en un proceso que debe ir parejo a la reducción de superficie dedicada a la cochinilla, entre ellos el tabaco⁴³, la cría del gusano de seda, el café, la pita o árboles frutales de utilidad, se entraba también en el futuro de la caña de azúcar. En aquellas fechas, el problema era todavía dilucidar si el cultivo de la caña y la elaboración del azúcar y sus productos, era lucrativo y ventajoso para variar con buen éxito la agricultura canaria⁴⁴.

Así lo entendieron, al menos, algunos agricultores del NO de Gran Canaria, como Rafael Almeida que, desde 1876, ya cultivaba en Guía dos especies de caña, la “caña morada de Batavia” y la “caña violada de cinta de Otaití”, que parece que acabarán imponiéndose cuando se desenvuelva este cultivo⁴⁵. Por otro lado, Alfonso Gourié, el impulsor de la Fábrica de San Pedro, como presidente de la sociedad “El Porvenir Agrícola”, había mandado ese mismo año a Londres una muestra de los ensayos que en el cultivo de caña se estaban realizando en Gran Canaria. De la respuesta positiva de los técnicos consultados, se extraen indicios de que el camino de la producción de azúcar refinado era viable. En primer lugar, se ponderaba la calidad superior de la caña obtenida con relación, por ejemplo, a la de Málaga, siendo comparable a las mejores variedades de las obtenidas en Cuba. La especie cristalina, que se estaba cultivando, se consideraba inferior a la blanca de Otaití en rendimientos, pero tenía la ventaja de ser más resistente a la falta de riego abundante. No parecía haber, en consecuencia, inconveniente para su cultivo y fabricación a pequeña escala local, adoptándose el modelo de pequeño ingenio puesto en marcha en EEUU, después de la Guerra Civil, como consecuencia de la desaparición de la esclavitud. Finalmente, se recomendaba aprovechar las circunstancias de la Exposición de Filadelfia de 1876,

43. En aquellos años todavía en período de ensayos, si bien realizados con más éxito en la Isla de La Palma que en la de Gran Canaria, en la que hay que resaltar la creación de la sociedad “El Porvenir Agrícola”. Navarro (1874: 52-55).

44. Idem, 57-58.

45. Almeida (1881: 5). Además de Almeida, en Argual, Isla de La Palma, en la finca de los Sotomayor se conservaba una especie de variedad blanca o amarilla de Otaití, que habría sido introducida a fines del XVIII – principios del XIX, pero que había degenerado al no cultivarse. Cf. Padilla (1884:13-15).

para acudir a este certamen y recoger información in situ sobre la maquinaria y aparatos más convenientes⁴⁶.

El anteriormente citado Rafael Almeida, junto a Rafael Romero, como representantes de los intereses de Guía, junto al Ingeniero de Montes Clemente Figueras, emprenderá un viaje a Funchal (Madeira), con el objetivo de estudiar sobre el terreno el desarrollo de este cultivo y el funcionamiento de la Fábrica de San Juan. De esta misión darían cuenta en una Memoria que puede ser considerada el punto de arranque de esta segunda etapa azucarera de la Historia de Canarias⁴⁷. Los autores del informe, con todas las precauciones que la prudencia recomendaba, se inclinaban por las dos variedades introducidas por el propio Almeida. Del estudio técnico sobre el cultivo, anotamos la importancia de plantarse en terrenos calizo - arcillosos (recuérdese que la cal impedía la fermentación, uno de los inconvenientes principales en la producción de azúcar); que su período de madurez, para ser cosechada para la molienda, duraba entre 9 y 10 meses; y que un plantón de caña podía estar en explotación entre 10 y 12 años. Algunos de los aspectos más significativos de la Memoria los hemos resumido en los cuadros siguientes (Cuadros 13, 14 y 15).

En el primero (Cuadro 13) se recoge el porcentaje de azúcar que contiene la caña en el momento de la zafra, un indicador fundamental para poder medir la productividad de la industria.

CUADRO 13.
COMPOSICIÓN DE LA CAÑA DULCE EN EL MOMENTO DE LA ZAFRA

Elementos	%	% de azúcar extraído al final del proceso
Agua	71'04	
Azúcar	18'00	60'00
Bagazo	10'96	
Total	100	

Fuente: R. Almeida y otros, *El cultivo de la caña dulce y la industria azucarera* (1881). Elaboración propia.

En el segundo (Cuadro 14), se nos presentan los costes y beneficios líquidos a obtener en el cultivo de la caña por fanega (entendiendo que pueden cultivarse 1500 quintales de caña). Obsérvese que el margen que se abría a los cultivadores de caña era de un 74'05%. Abonos y transporte se llevaban la parte de león del cultivo.

46. *Revista de Las Palmas* 23/31-V-1876. Reproducido en P. Jesús Vélez (1984: 324-325).

47. La Memoria fue publicada en los Anales de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas (1881: 1-18).

CUADRO 14.
**COSTES Y BENEFICIOS LÍQUIDOS A OBTENER EN EL CULTIVO DE LA
 CAÑA POR FANEGA (1.500 QUINTALES DE CAÑA) EN 1881,
 EN CANARIAS**

<i>Costes (1)</i>	<i>Valor en ptas.</i>	<i>% sobre el total</i>
Abonos	350	44'96
Mano de obra	53'50	6'87
Conducción a la Fábrica	375	48'17
Total	778'50	100
<i>Rendimientos (2)</i>		
Precio/quintal	2 ptas.	
Producción por fanega	3.000 ptas.	
<i>Beneficios (2-1)</i>	2.221'50	

Fuente: R. Almeida y otros, *El cultivo de la caña dulce y la industria azucarera* (1881), p.10. Elaboración propia.

CUADRO 15.
**COSTE Y BENEFICIO LÍQUIDO EN LA ELABORACIÓN DE 7.500 KG. DE
 AZÚCAR DE CAÑA DIARIO POR LA FÁBRICA DE SAN JUAN (FUNCHAL,
 MADEIRA) EN 1880**

<i>Costes (1)</i>	<i>Valor en ptas.</i>	<i>% sobre el total</i>
Caña de azúcar ⁴⁸	3.260'86 ptas.	85'57
Combustible (carbón y bagazo)	175 ptas.	4'59
Mano de obra	125 ptas.	3'28
Administración	250 ptas.	6'56
Total	3.810 ptas.	100
<i>Valor del producto</i> ⁴⁹ (2)	4.890'13 ptas.	
<i>Beneficio líquido diario (2-1)</i>	1.079 ptas.	28'33% de los costes

Fuente: R. Almeida y otros, *El cultivo de la caña dulce y la industria azucarera* (1881), p.10. Elaboración propia.

48. 75.000 Kg. a 2 ptas./Kg.

49. 1 Kg. de azúcar a 30 ptas.

Finalmente, teniendo como modelo la capacidad de la Fábrica de San Juan, de Funchal, en 1880, con márgenes más modestos, pero, en cualquier caso, interesantes (28'33%)⁵⁰, se quería hacer ver la posibilidad de su fabricación en Canarias. El estudio finalizaba con un pequeño análisis sobre las posibilidades de introducción de esta actividad fabril en el Archipiélago: mano de obra barata, carbón al mismo precio que en los demás centros manufactureros, posibilidades de consumo en el mercado interno⁵¹, que, además, podía reforzarse por la existencia de mercados complementarios (Costa africana). El informe de R. Almeida dio pie a un programa - manifiesto, suscrito por Guía y la Económica, en el que se sentaban las bases de la extensión del cultivo, tanto de la caña como del tabaco, y de la puesta en marcha de las respectivas industrias transformadoras, poniendo en marcha un Banco Agrícola Industrial. En cuanto a la localización de la misma se circunscribiría a la ciudad de Guía:

“El cultivo de la caña dulce puede y debe establecerse en todas las zonas de la Isla más propias para el mismo; a toda la Isla también deben ser extensivos los beneficios y operaciones del Banco Industrial; y la industria azucarera debe limitarse, por ahora, a la ciudad de Guía, con una sola máquina, pero completa para la elaboración del azúcar de todas clases, aguardientes, mieles y demás aprovechamientos, ya que no es posible establecerlas también desde luego en las ciudades de Las Palmas y Telde, ú otros puntos por falta de capitales bastantes; y debe preferirse la ciudad de Guía por el derecho que a ello le da su iniciativa”⁵².

Un año después, sin embargo, comenzaría el cultivo y el desenvolvimiento de la industria en la ciudad de Arucas⁵³.

5.2. Superficie de caña y rendimientos

No disponemos, en la actualidad, de datos anteriores a 1900 para poder establecer una mínima valoración de la superficie consagrada a este cultivo. A la altura

50. Curiosamente el experimento de la Compañía Fabril de azúcar madeirense fracasó de modo estrepitoso, según R. Almeida por una combinación de factores (inexperiencia de la dirección técnica, problemas financieros y guerras comerciales por parte de las pequeñas fábricas del sector azucarero. Cf. Almeida (1881: 13-14).

51. Considerando un consumo de 15 gr./día para una población de 237.036 h.(Censo de 1860), la producción podría alcanzar los 28.105 quintales al año. Teniendo en cuenta que se está midiendo en quintales castellanos (46 kg.), la producción sería de 1.292 Tm.

52. Anales de la RESEAP LP (1881:22-23).

53. Idem, 1882: 28-29.

de 1884, por ejemplo, cuando la producción de azúcar ya había dado sus primeros pasos, la Real Sociedad Económica de Amigos del País, al dar cuenta a sus socios de los progresos realizados tras el informe de R. Almeida y de las bases programáticas para la extensión de este cultivo, junto al del tabaco, exponía:

“Desde entonces, solo tres años escasos han pasado y ya frondosos cañaverales existen en feraces campos del Norte de la Isla, en las Vegas de Guía, Galdar y Arucas, y en los terrenos próximos a la costa del Bañadero, que dentro de pocos meses serán cortados para alimentar algunos trapiches y la poderosa máquina que en estos momentos se instala en la rica villa de Arucas”⁵⁴.

Sí podemos reconstruir, sin embargo, los momentos finales de este cultivo, desde los años inmediatos a la Primera Guerra Mundial hasta las vísperas de la Guerra Civil del 36. En el cuadro adjunto, hemos situado la evolución de la caña de azúcar plantada junto a los tres productos que se convirtieron en la base de las exportaciones canarias, en los últimos años del siglo XIX y durante una buena parte del XX (por lo menos, los tomates y los plátanos). El resultado es claro. Un retroceso manifiesto de la caña, que si en 1910 todavía representaba el 7'17% del total de estos cultivos, en 1922, y mucho más en el 35, prácticamente había desaparecido.

CUADRO 16.
SUPERFICIE DE CAÑA, PLÁTANOS, TOMATES Y PATATAS DE CANARIAS, EN HA (1902-1935)

1902	1910	1922	1935	
Caña		780	104 ⁵⁵	6
Plátano		1.850	2.855	5.102
Tomate		1.750 ⁵⁶	2.215 ⁵⁷	
Patatas	1.997	6.500 ⁵⁸	4.697 ⁵⁹	3.765 ⁶⁰
Total		10.880	9.871	8.873
% del azúcar		7'17%	1'05%	0'07%

Fuente: Grupo de Estudios de Historia Rural (1991), *Estadísticas históricas de la producción agraria española 1859-1935*. Elaboración propia.

54. Idem, 1883: 42-43.

55. De regadío, como las de 1935.

56. A. Macías (1983), *Algunas consideraciones sobre la economía canaria 1900-1936*, p.287.

57. Idem.

58. 1912.

Y otro tanto puede decirse de los Quintales métricos de caña producidos:

CUADRO 17.
RENDIMIENTOS AGRÍCOLAS DE LA CAÑA 1902-1935

Años	Qm. producidos (1)	Superficie en Ha. (2)	(1)/(2)
1902	332.150		
1910		780	
1922	45.300	104 ⁶¹	435
1935	2.544	6	424

Fuente: Grupo de Estudios de Historia Rural (1981), *Estadísticas Históricas de la Producción Agraria Española 1859-1935*.

6. LA FÁBRICA DE SAN PEDRO DE ARUCAS: ETAPAS Y AZÚCAR PRODUCIDO

En esta primera entrega que realizamos sobre la industria azucarera en Canarias, solo vamos a adelantar los primeros datos que hemos obtenido de la Fábrica de San Pedro, tan ligada a la ciudad de Arucas y a su patrimonio histórico. En la historia de la empresa conviene distinguir dos grandes etapas, separadas por un paréntesis intermedio. Una primera fase cubriría los años comprendidos entre 1883/5 y 1920. En ella se produciría la entrada en funcionamiento de la fábrica que estaría elaborando azúcar y, en menor medida, aguardiente de caña⁶². Estamos ante una empresa familiar, ligada a Alfonso Gourié y su socio Bruno González Castellano, y a los herederos de ambos. El final de esta etapa centrada principalmente en el azúcar se produjo en 1920, vendiéndose su maquinaria en 1929⁶³. Vendrían después veinte años de inactividad, hasta que en 1941, Alfredo Martín Reyes, apoderado de uno de los herederos de Alfonso Gourié, decidiera la reapertura de la fábrica, esta vez dedicada a la elaboración de ron, empresa que con el nombre de

59. 1.673 de regadío.

60. 508 de regadío.

61. De regadío.

62. En 1909 se dotaría a la fábrica de un nuevo alambique para esta producción. Según la contribución industrial producían aguardiente en Arucas, las fábricas de San Pedro y El Rosario, al menos desde 1890-1. Cf. P. Jesús Vélez (1984: 375-377). A partir de esas fechas la fábrica pasó a denominarse "Destilerías de San Pedro".

63. Idem: 401-402. Se vendería solamente el equipo productivo para la fabricación del azúcar.

Destilerías Arehucas ha llegado hasta nuestro días, siendo en la actualidad líder del sector en el mercado regional⁶⁴.

CUADRO 18.
EQUIPO PRODUCTIVO DE LA FÁBRICA DE SAN PEDRO (1885)

I. Molienda o extracción de los jugos	1) <i>conductor de caña</i> con máquina de 6 hp	2) <i>molino o trapiche</i> : 3 cilindros 1 acumulador máquina de 30 hp	3) molino de repaso
II. Filtrados y prensados intermedios	1) 1ª filtración: separación del bagazo (utilizado como combustible) del guarapo: filtros y plato de hierro	2) depuración del guarapo y reposo: 3 defecadores (calderas de cobre) de 3.500 l. depósitos de reposo depósit. de "espectación"	3) prensado y filtrado: 2 montajugos 4 filtros/prensas depósitos de reposo máquina auxiliar de 15 hp
III. Elaboración de azúcar	1) azúcar de 1ª: 1) aspiración al tacho 2) cocimiento del azúcar en los depósitos de fundición; reposo y mezcla del azúcar y de la miel; 3) turbinación (máquina auxiliar de 15 hp): 4 turbinas separación del azúcar y de la miel	2) azúcar de 2ª: 1) aspiración de la miel al tacho 2) nuevo cocimiento 3) nueva separación del azúcar y de la miel.	3) melaza (jugo resultante una vez finalizada la extracción del azúcar)
IV. Producción de aguardiente	1) cocimiento de la melaza con agua	2) fermentación	3) <i>destilación en un alambique</i> (9.000 litros de jugo fermentado en un día)
V. Maquinas y enseres auxiliares	3 calderas multitubulares de vapor (300 tubos)	2 depósitos de hierro	1 estanque

Fuente: *El Liberal* 12-VIII-1884. Elaboración propia.

64. Idem: 401 y ss.

De la primera etapa de la fábrica conocemos su equipo productivo gracias a las fuentes hemerográficas⁶⁵. Igualmente, las entradas de caña de azúcar entre 1885, primera zafra de esta empresa, y 1905. La producción de azúcar entre 1885-1905; y, finalmente los tipos de azúcar para un período que se prolonga hasta 1909. Todo este material, que permite hacernos una idea cabal, sobre datos reales, de la evolución de la fábrica, en los momentos de máxima producción, aparece reproducido en los cuadros que figuran a continuación (Cuadros 18, 19 y 20). Debemos destacar que todavía es insuficiente la información de que disponemos para determinar los costes y beneficios de la empresa.

CUADRO 19.
**RENDIMIENTOS EN LA ELABORACIÓN DE AZÚCAR POR LA FÁBRICA DE
SAN PEDRO EN PROMEDIOS QUINQUENALES (1885-1909)**

Quinquenios	Tn de azúcar	Tn de caña	Azúcar/caña	% de azúcar obtenido
1885-89	456'70	5.416'50	11'86	8'43
1890-94	921'04	11.406'24	12'38	8'07
1895-99	923'94	11.440'28	12'38	8'08
1900-04	686'70	8.427'62	12'27	8'15
1905-09	531'76 ⁶⁶	6.526'76	12'27	8'15

Fuente: *Libro de entrada de caña en la Fábrica de San Pedro (1885-1905)* y *Libros de entrada de azúcar en los almacenes (1885-1910)*. Elaboración propia.

La capacidad instalada en la fábrica parece que era de 120 Tms. de caña al día⁶⁷, lo que permitiría moler 12.000 Tms. por ejercicio, circunstancia que solamente se alcanzaría durante la década de 1890-99, en la que la fábrica funcionó a pleno rendimiento. En cuanto a los tipos de azúcares elaborados, el cuadro siguiente nos muestra el predominio del tipo denominado "Blanca", siempre por encima del 50%, seguido del azúcar de 2ª y 3ª y 4ª, siendo los demás productos marginales.

65. El Liberal 12-VIII-1884. Artículo reproducido por P. Jesús Vélez, op. cit.

66. valores estimados

67. Quintana Navarro (1992: I, 325)

CUADRO 20.
**TIPOS DE AZÚCAR PRODUCIDOS POR LA FÁBRICA DE SAN PEDRO DE
 ARUCAS EN SACOS⁶⁸ (1885-1910)**

Años	Extra	Blanca	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	Totales
1885	209	2.281	340	1252	82	-	4.164
1886	1.134	2.631	-	1.391	273	-	5.429
1887	-	2.231	-	801	262	-	3.294
1888	-	2.850	-	739	412	262	4.623
1889	-	3.878	-	1.393	414	-	5.685
1890	-	4.392	-	1.303	676	275	6.646
1891	-	6.298	-	1.123	468	-	7.889
1892	-	7.544	-	2.213	806	395	10.958
1893	-	5.944	-	2.218	979	510	9.651
1894	-	7.852	-	1.723	952	381	10.908
1895	-	7.422	-	1.554	612	295	9.883
1896	-	8.254	-	1.939	869	379	11.441
1897	-	6.883	-	1.305	841	131	8.960
1898	-	6.713	-	1.412	829	29	8.983
1899	-	4.972	-	1.122	623	213	6.930
1900	-	5.855	-	1.417	621	289	8.182
1901	-	6.006	-	1.438	740	244	8.428
1902	-	5.041	-	1.370	735	268	7.414
1903	-	3.744	-	949	481	204	5.378
1904	-	3.354	-	890	450	239	4.933
1905	-	2.775	-	684	350	173	3.982
1906	-	3.326	-	917	435	219	4.897
1907	-	3.413	-	945	468	232	5.058
1908	-	3.655	-	1.053	573	243	5.524
1909	-	4.941	-	1.257	634	295	7.127
1910 ⁶⁹	-	4.268	-	1.154			

Fuente: *Libros de entrada de azúcar en el almacén de la Fábrica de San Pedro, 1885-98 (1) y 1898-1910(2)*. Elaboración propia.

68. 1 saco = 100 kg.

69. Nos faltan datos a partir de junio.

7. CONCLUSIONES: LA TRASCENDENCIA HISTÓRICA DE LA “CUESTIÓN AZUCARERA”

7.1- *“la protección a las industrias nacientes”: un marco institucional favorable 1892-1900*

¿Qué razones impulsaron a un grupo de comerciantes y propietarios decididos a asumir el riesgo empresarial que suponía la fuerte inversión necesaria para poner en marcha los trapiches y las fábricas de azúcar? A nuestro juicio, son múltiples factores dentro de un contexto económico desfavorable (crisis económica y social, emigración y caída de la actividad comercial). Algunas de estas razones ya las hemos ido enunciando a lo largo de este trabajo. La convicción, en primer lugar, de que solo a través de una actividad industrializadora se podría compensar el fuerte desequilibrio estructural de Canarias, apoyada exclusivamente en la producción agraria de productos primarios, con el vino y el aguardiente en total decadencia, soportando una carga fiscal cada vez más pesada, con la cochinilla y la orquilla también bajo mínimos, y la creciente especialización en servicios portuarios, de navegación, de almacenamiento y distribución de los productos importados, etc. En segundo lugar, el coste de oportunidad de la crisis azucarera caribeña. El aprovechamiento, en tercer lugar, de las nuevas fuentes de energía derivadas del carbón, primero, y del petróleo después. Finalmente, la disponibilidad de capitales y de tecnología.

Para que los supuestos anteriores pudieran llevarse a la práctica era necesario inducir un cambio de orientación en el Ministerio de Hacienda español, sobre todo en lo que se refería a la consideración de las producciones canarias, que no estaban incluidas en la lista del artículo 2º del R.D. de Puertos Francos y, además, modificar sustancialmente la fiscalidad aplicable, tanto a la producción canaria de azúcar, como a las producciones importadas que podían competir con aquella. En efecto, a partir de 1886 y hasta 1892, en que lo consiguen, se va a desarrollar una intensa batalla política y legal sobre la consideración que merece el azúcar de las Islas.

En 1887 parece que la producción interior de azúcar ya había frenado sensiblemente las importaciones y, pese a que las RR.OO. de 20/2/1886 y 31/7/1886 podían interpretarse a favor de la liberalización de las exportaciones canarias a la Península, será preciso esperar a la R.O. de 15/5/1892, para que se obtenga el derecho a la libre introducción del azúcar canario y a que se establezcan medidas protectoras frente a las importaciones de terceros países y de las provincias o posesiones españolas de ultramar, que pagarán aranceles e impuestos transitorios y locales. La norma dejaba claro, por otro lado, que si desaparecía el cultivo de la caña, se suprimiría la protección.

7.2. El cambio de marco institucional: la imposibilidad de mantener esta actividad

Esta situación durará hasta 1900, momento en que se procederá a la revisión de las franquicias. Se trataba claramente de una diferente concepción del desarrollo económico y de los instrumentos más adecuados para conseguirlo, así como de objetivos divergentes en los intereses en presencia. Por una parte, los que tratan de aproximar la economía a la del resto del Estado, favoreciendo un mayor grado de convergencia, aceptando el proteccionismo exterior, si este contribuye al crecimiento económico. Por otra, los que ven en el mercado internacional la oportunidad de aprovechar las ventajas de la localización de Canarias y se vinculan a los intereses de Francia, el Reino Unido y, posteriormente, Alemania (ésta última pasará a tener un lugar principal en el mercado canario del azúcar, a través de sus exportaciones de azúcar de remolacha).

Obviamente se hace imprescindible un análisis de los conflictos que llevaron a la ley de 6/3/1900 de Puertos Francos, en la que se ignorará al azúcar canario, que ve como nuevamente es excluido, por el artículo 7º, de entre los productos exceptuados del pago de aranceles a su introducción a la península. Cómo después de una etapa de extraordinario auge, en la producción y exportación de los azúcares canarios, se llega a este resultado, debe ser explicado por factores políticos y económicos, que convergieron en el escenario nacional e internacional, en ese momento en el que la debilidad española, de un lado, la hacían vulnerable a las presiones de los intereses de las potencias, de las que por otra parte dependía, para conservar y consolidar sus colonias africanas; de otro, el propio cambio del mercado mundial y nacional del sector azucarero, inducido por el viraje hacia el azúcar de remolacha, resuelto por una acción proteccionista y monopolista, en lo que a la economía nacional se refiere.

La historia posterior a esta fecha es la de la decadencia definitiva de la industria, que va a tener dos estertores entre 1916-1920 (Crisis mundial de la 1ª Guerra Mundial) y 1930-1933 (Crisis económica internacional). En las cifras que hemos tenido oportunidad de analizar, referentes a la fábrica de San Pedro – seguramente la más avanzada y mejor gestionada del sector- puede caracterizarse un ciclo económico cerrado de la producción de azúcar. Los datos de las importaciones de azúcar durante el período comprendido entre 1900-1914, extraídos de los informes consulares de la época, muestran a las claras la creciente competencia que la producción canaria afrontó de los azúcares procedentes del Reino Unido, Francia, Alemania y Bélgica, pese a las elevadas cargas fiscales que estos tuvieron que soportar (impuesto especial del 1/1.000, tasas locales y arbitrios de Puertos Francos).

7.3. La herencia de la experiencia industrial azucarera.

7.3.1. La industria de alcoholes, aguardientes y ron:

No existe experiencia industrial que desaparezca sin dejar huellas y, en este sentido, la herencia de la experiencia azucarera la constituye, desde el punto de vista de la tradición industrial canaria, la fabricación de alcoholes, aguardientes y de ron, que actualmente opera en nuestras Islas, cuya existencia sería inexplicable fuera de este contexto; pero también existe una herencia que afectó profundamente a la experiencia del desarrollo económico canario.

7.3.2. La formación de un ideario industrial proteccionista:

La convicción de que no sería posible romper con la creciente y excesiva dependencia del exterior de una economía cada vez más especializada en los servicios, sin que se aplicará algún tipo y grado de protección a la producción industrial canaria y se consiguieran facilidades para su acceso al mercado interior nacional. Conscientes de que los modelos de crecimiento económico que condujeron a la industrialización de los países avanzados estaban contruidos sobre el empleo del arancel y de las políticas proteccionistas, el ideario industrial canario, e incluso la interpretación histórica de sus empresarios actuales, estuvo siempre basado en la búsqueda de esa posibilidad.

La aparición de los arbitrios insulares sobre la importación y exportación para la financiación de los Cabildos en 1913, significó un nuevo golpe para la industria azucarera. Sin embargo, el azúcar, producto básico y de consumo creciente con el aumento del nivel de vida, constituyó un floreciente negocio en manos británicas, alemanas o belgas hasta la 2ª Guerra Mundial, en que pasará a ser incluido entre los productos sometidos al régimen de comercio de Estado durante la Autarquía. Será necesario llegar a la crisis fiscal de los años setenta y a la revisión del Régimen de Franquicias, durante los trabajos preparatorios del Proyecto de Ley de Reforma del Régimen Económico - Fiscal de Canarias de 1972, para que se vuelva a plantear formalmente la necesidad de la creación de barreras protectoras arancelarias, si se quería conseguir un cierto grado de desarrollo industrial y, consecuentemente, confirmar el acceso al mercado español de los productos canarios, una vez asegurado el mercado interior. Este va a ser el caballo de batalla de la reforma que, una vez más, vendrá impulsada por una crisis de las producciones agrícolas y por la necesidad de asegurarles mercados estables (en este último caso, el plátano). Como había ocurrido en 1852, el Estado actuará con criterios compensatorios ante los "sacrificios" fiscales que se le imponen (cesión del impuesto de lujo, residuo de la imposición sobre consumos específicos, y eliminación del tráfico de empresas, excepto para las operaciones de servicios).

Es necesario que demos un paso atrás y nos coloquemos, otra vez, en la reforma de 1900, para encontrar una apoyatura, aunque esta sea mínima, en las disposiciones de los Puertos Francos. El artículo 7º de la Ley sometía los productos y manufacturas de Canarias, en su introducción a la península, a los mismos derechos e impuestos que las mercancías extranjeras, no aceptándose el criterio de su nacionalización por incorporación de valor añadido local. Hubo que esperar setenta años más. Pero en la lista de excepciones del citado artículo, se contemplaba el supuesto del pescado capturado y preparado por españoles (criterio de valor añadido), que si quedaría libre de derechos al exportarse a la España continental.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMEIDA, R.; ROMERO, R. y FIGUERAS, C. (1881): "El cultivo de la caña dulce y la industria azucarera", *Anales de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas*, pp.1-24.
- BERGASA PERDOMO, O (1986): "El impacto de la integración europea sobre el REF de Canarias", *C/SS*, nº 22, Noviembre.
- BERGASA PERDOMO, O (1992): "La reforma del Régimen Fiscal de Canarias" *C/SS*, año VIII, nº 94, Noviembre.
- BOURGON TINAO, L. P. (1982): *Los Puertos Francos y el régimen especial de Canarias*. Madrid.
- BUESA, M y MOLERO, J. (1998): *Economía industrial de España*. Madrid, Cívitas.
- FUENTES QUINTANA, E. (1990): *Las Reformas tributarias en España*. Barcelona, Crítica.
- GONZÁLEZ DÍAZ, R. (1914): *El plátano y la caña de azúcar*. Las Palmas. Tipografía El Diario.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (1991): *Estadísticas Históricas de la producción Agraria Española 1859-1935*. Madrid.
- JESÚS VÉLEZ, P. (1984): *Arucas: hombres y hechos*. Las Palmas, Imp. Pérez Galdós.
- LUXÁN MELÉNDEZ, S. de (1993): "La agricultura canaria en vísperas de los Puertos Francos: el informe del comisionado regio Francisco María de León y Falcón en 1849", *Revista de Estudios Regionales* 37, pp. 281-294.
- LUXÁN MELÉNDEZ, S. de (1994): "Un ensayo ilustrado de fomento de la industria en Canarias a fines del Antiguo Régimen: la fábrica de loza del Santo Cristo de La Laguna", *Cuadernos de Investigación Histórica*, 15 (1994), pp. 69-84.
- LUXÁN MELÉNDEZ, S. de y SOLBES FERRI, S. (1998): "El factor histórico en la configuración de la empresa industrial en Canarias", *Revista de Estudios Regionales* 50, pp. 187-220.
- MACÍAS HERNÁNDEZ, A. (1983): "Algunas consideraciones sobre la economía canaria entre 1900-1936", *Canarias. Siglo XX*. Las Palmas de Gran Canaria. Edirca: 275-304.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (1982): *Azúcar y descolonización. Origen y desenlace de una crisis agraria en la vega de Granada. El Ingenio de San Juan 1882-1904*. Granada.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (1987): "La industria azucarera en España, 1914-1936", *Revista de Historia Económica*, nº 2, pp. 301-323.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (1994): "Del trapiche a la fábrica de azúcar, 1779-1904", en Nadal y Catalán (eds.), *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*. Madrid, Alianza.

- MIRANDA GUERRA, J. (1976): "Estudio geográfico – económico de la isla de Gran Canaria", *Los puertos francos de Canarias y otros estudios*. Madrid.
- NADAL OLLER, J. (1987): "La industria fabril española en 1900. Una aproximación", en Nadal, Carreras y Sudriá (eds.), *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica..* Barcelona, Ariel, pp23-61.
- NAVARRO, D.J. (1874): "Breve reseña del artículo Los nuevos colores inserto en el periódico Revue Deux Mondes del 15 de agosto de 1874 y reflexiones sobre el mismo asunto con respecto a nuestra actual agricultura", *Anales de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas*, pp. 36-63.
- PADILLA, A. (1884): *La caña de azúcar. Noticias acerca de su historia y de su cultivo*. Santa Cruz de Tenerife, Imp. Benítez.
- OJEDA QUINTANA, J. (1983): *La Hacienda en Canarias desde 1800 a 1927*. Madrid, Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas.
- QUINTANA NAVARRO, F. (1992): *Informes consulares británicos sobre Canarias (1856-1914)*. Madrid, La Caja de Canarias.
- RODRÍGUEZ MÉNDEZ, H. (1913): *El impuesto sobre el azúcar en Canarias*. Santa Cruz de la Palma. Imp. Gutenberg.
- RODRÍGUEZ Y RODRÍGUEZ DE ACUÑA, F. (1981): *Formación de la economía canaria 1800-1936*. Madrid.

Recibido, Enero de 2000; Aceptado, Junio de 2000.