

3.1. LA REMOLACHA DESBORDA LA REGION ANDALUZA Y SE EXPANDE ESPECTACULARMENTE POR TODO EL PAIS (1898-1935). FACTORES ESTIMULADORES

En España hasta 1892 la remolacha azucarera solo se cultivaba en Andalucía —áreas muy concretas de las provincias de Granada, Málaga, Almería y Córdoba—, donde también se encontraban ubicadas todas las fábricas de azúcar de remolacha existentes en nuestro país, las cuales, como hemos visto anteriormente, potenciaron al máximo el cultivo en las vegas y demás tierras de regadío, al tiempo que aumentaban año tras año el número de sus instalaciones y la capacidad de molienda de las mismas.

El éxito que tanto la industria azucarero-remolachera como el cultivo de la remolacha tuvieron en estas áreas de Andalucía y el relanzamiento que supusieron para su economía llamaron muy pronto la atención de gran número de industriales y financieros de todo el país. Estas circunstancias, unidas al cariz que estaba tomando la insurrección cubana y los problemas derivados de ella para la importación de azúcar de esa procedencia, llevó a los industriales españoles a pensar que había llegado el momento de aprovechar la experiencia andaluza y a lanzarse a la creación de nuevas fábricas azucarero-remolacheras en distintas regiones de la geografía nacional.

En 1892 el cultivo se difunde fuera de Andalucía, implantándose en Castilla y Aragón. Esta difusión en forma de saltos a áreas espacialmente muy distantes de los focos innovadores se debió a dos circunstancias concurrentes. En primer lugar,

las remolachas andaluzas cada año perdían calidad industrial debido a que los agricultores, conocedores de su exclusividad en el cultivo, se interesaban más en producir raíces grandes y pesadas que raíces ricas en sacarosa, por el sencillo método de regar abundantemente la remolacha pocos días antes de ser recolectada. Esto repercutía negativamente en el rendimiento industrial, al ser las raíces excesivamente fibrosas y pobres en materias sacáridas. A esta táctica de potenciación del peso de las raíces los agricultores unieron la de incrementar el precio de la remolacha campaña tras campaña, hasta que la situación se hizo insostenible para las azucareras, que empezaron a tantear nuevas zonas donde pontenciar el cultivo.

En segundo lugar, fueron decisivos para la implantación del cultivo remolachero en Aragón y Castilla los trabajos de investigación llevados a cabo sobre el mismo por los ingenieros agrónomos Otero y Rodríguez Ayuso, quienes a través de sus experiencias dirigidas desde la Universidad de Zaragoza demostraron en 1891: 1) que el clima de Andalucía no era precisamente el más adecuado para el cultivo de la remolacha azucarera, existiendo en España regiones más apropiadas al respecto; 2) que el cultivo reiterado de la remolacha sobre los mismos suelos provocaba su rápido agotamiento, y 3) que los suelos de los regadíos castellanos y aragoneses reunían unas características especialmente idóneas para acoger al nuevo cultivo, al tiempo que contaban con un clima mucho más adecuado. Así mismo, pusieron de manifiesto la necesidad de comprar la remolacha a los agricultores valorando el grado de riqueza en sacarosa de las raíces para terminar con el interés desmedido por parte de los agricultores de perseguir riqueza en peso en detrimento de la riqueza en azúcar (1).

Estos hechos condujeron a la creación de las dos primeras azucareras de remolacha no andaluzas. Una en Zaragoza (Azucarera de Aragón) y otra en Aranjuez (Azucarera de Aranjuez). De esta última fue promotor el Conde de Benalúa, quien, como ya hemos visto, fue un destacado pionero de la industria azucarero-remolachera y acérrimo defensor del cul-

(1) OTERO, J. y RODRÍGUEZ AYUSO, M. (1892): *Memoria relativa al cultivo de la remolacha azucarera*. Zaragoza: Imprenta de C. Arino.

tivo de la remolacha. Los problemas que para abastecer su fábrica situada en Láchar (Granada) venía teniendo desde hacía cuatro campañas le llevaron a promover el cultivo en Arganda y Aranjuez bajo la ya impuesta estrategia de los contratos de cultivo. La Azucarera de Aragón se creó por iniciativa de Otero y Rodríguez Ayuso, que potenciaron el cultivo en el Ebro de forma sistemática a partir de 1891.

A la creación de estas fábricas le sigue la construcción de la Azucarera Asturiana (1894-5) en Veriñas (Oviedo), que se abastece de la producción remolachera de Asturias y la parte oriental de Galicia. Las nuevas fábricas tienen una capacidad de molturación superior a las andaluzas: 200 tm. de remolacha/día la de Aranjuez, 300 la de Veriñas y 400 la de Zaragoza, que en pocos años pasaría a ser la que más remolacha molturaba por campaña (600 tm. de remolacha/día a partir de 1905-6).

Desde estos momentos, la remolacha desbordará la región andaluza produciéndose un creciente interés por su cultivo en distintas áreas peninsulares. Sin duda, el espaldarazo definitivo para su expansión e intensificación a nivel nacional se produce en 1898 como consecuencia inmediata de la liquidación de nuestro imperio colonial. La pérdida de nuestras colonias antillanas supuso una disminución considerable de las importaciones de azúcar de caña procedente de Cuba y Puerto Rico, al aplicarse a estos azúcares el mismo trato arancelario que al azúcar proveniente de otros países, todos ellos europeos —especialmente de Francia y Alemania—, donde los elevados rendimientos en peso y riqueza sacárida de la remolacha, unidos a una extraordinaria planificación a nivel nacional, habían permitido conseguir en solo un tercio de siglo pasar de la invención del cultivo a la generación de grandes cantidades de excedentes de azúcar.

Para valorar en su justa medida la importancia que para el sector remolachero-azucarero tuvo la pérdida de las Antillas, basta indicar que a pesar de que el consumo de azúcar se había generalizado en España desde finales del XIX, solo se producía en nuestro país la décima parte del azúcar absorbido por el mercado nacional, siendo el resto aportado por nues-

tras colonias ultramarinas. Y lo que es aún más significativo, al finalizar el siglo XIX y a comienzos del XX se producía en nuestro país la mitad de azúcar que en el siglo XV. La razón de este descenso en la producción nacional de azúcar radicaba en el éxito alcanzado por el cultivo cañero introducido por españoles y portugueses en el Nuevo Mundo y a la facilidad con que España la traía de allí. La pérdida de las colonias y la aplicación de un mayor arancel al azúcar antillano hizo que su precio se elevara y el mercado interior se resintiera. Rápidamente se vio la necesidad de sustituir el azúcar cubano por azúcar de producción nacional, para lo que se imponía la creación de una potente industria azucarera. Esta necesidad, unida a la imposibilidad de ampliar el ámbito geográfico del cultivo de la caña de azúcar por razones estrictamente climáticas, hizo que la atención se centrara en el cultivo de la remolacha azucarera y su explotación industrial, que recientemente se había implantado en Andalucía. Los altos beneficios que la remolacha generaba tanto a agricultores como a fabricantes fueron una baza decisiva a su favor. El nuevo cultivo fue promocionado con suma eficacia por las fábricas de azúcar, que vieron en él la materia prima idónea para mover sus instalaciones.

La independencia de nuestras últimas colonias americanas tuvo además como consecuencia inmediata la pérdida de los mercados antillanos para los productos agrícolas nacionales. No es de extrañar que ante esta situación los agricultores de todo el país manifestaran un inmediato interés por el cultivo de la remolacha, que además de producir buenos rendimientos se les ofrecía con un contrato que garantizaba el precio y la compra total de la cosecha, al tiempo que les ofrecía anticipos en metálico y asesoramiento técnico para sacar el máximo rendimiento en cantidad y calidad. Los industriales aprovecharon la coyuntura de forma muy acertada y se apresuraron a levantar fábricas de azúcar de remolacha que se aseguraban la materia prima mediante la contratación del cultivo. La prensa del país recoge la problemática creada para los productos agrarios tradicionales y sensibiliza a la opinión pública acerca de las ventajas que el nuevo cultivo y la industria

de él derivada supondrán para la economía nacional. Recogemos como ejemplo de especial interés el siguiente párrafo de un interesante artículo publicado en el diario *El Norte de Castilla*: ...“y para aminorar los grandes daños que esta región eminentemente agrícola ha de sufrir por la pérdida del mercado de Cuba, nuestros hombres de negocios han aceptado con entusiasmo el pensamiento por nosotros defendido de establecer la fabricación de azúcar de remolacha, para de este modo obtener los grandes beneficios que esta moderna industria está reportando en todos aquellos puntos en los que ha sido instalada” (2).

La pérdida de las Antillas desencadenó en España una auténtica fiebre remolachero-azucarera. El cultivo de la remolacha se extendió a partir de este momento de forma vertiginosa acompañado de la creación de numerosas fábricas azucareras que elevaron sus chimeneas por toda la geografía peninsular. El sector remolachero-azucarero se constituyó muy pronto en un fuerte e importante grupo de presión integrado por agricultores y fabricantes. No en vano, de las 97.630 tm. de azúcar producidas en 1900 sólo 33.815 tm. se obtuvieron a partir de la caña de azúcar, obteniéndose las 63.815 restantes de la remolacha. La diferencia no hizo más que aumentar con el tiempo (tabla 17).

En 1898 se crea la azucarera de Villalegre (Oviedo), a la que siguió la construcción, en la campaña de 1899-90, de siete fábricas más, ubicadas dos en Asturias, una en Madrid, tres en Zaragoza y una en Valladolid. Al año siguiente, dieciséis nuevas instalaciones hacen su presencia en diversas provincias españolas: Cádiz (2), León (2), Lérida (1), Barcelona (1), Madrid (1), Oviedo (1), Pontevedra (1), Valladolid (1), Zaragoza (4), Navarra (2) y Soria (1). En la campaña de 1901/2 entran en funcionamiento siete fábricas más: tres en Granada y una en la Coruña, Burgos, Vitoria y Palencia, respectivamente (tabla 9).

En la campaña de 1902-3 funcionan en España cuarenta y nueve fábricas de azúcar de remolacha, frente a sólo veinte de caña y una mixta. Podemos decir que desde ese momento la

(2) *El Norte de Castilla*. Valladolid, 30 de noviembre de 1898.

Tabla 17
COMPARACION ENTRE LA PRODUCCION DE AZUCAR DE
CAÑA Y LA DE REMOLACHA EN ESPAÑA (1882-1935)

Campana	Remolacha (tm.)	Caña (tm.)	Total (tm.)	Diferencia (remol./caña) (tm.)
1882-83	72 (*)	18.630	18.702	—18.558
1890-01	39.426	23.710	63.136	15.716
1900-01	63.815	33.815	97.630	30.000
1905-06	68.963	28.819	97.782	40.144
1910-11	86.146	20.300	106.446	59.846
1915-16	101.258	5.595	106.853	95.663
1920-21	212.305	6.760	219.065	205.545
1925-26	200.271	8.704	208.975	199.401
1930-31	289.531	15.756	305.287	273.775
1935-36	274.671	16.831	291.502	257.840

(*) Primera campaña remolachera.

Fuente: Boletines sobre Producción de Azúcares, Achicoria y Alcoholes. Dirección General de Aduanas.

Elaboración propia.

industria azucarera española deja de ser exclusivamente explotadora de la caña como materia prima para la obtención de azúcar y se incorpora a la línea europea de tratamiento industrial de la remolacha y potenciación del cultivo de esta apreciada raíz. La remolacha supera rápidamente a la caña tanto en superficie cultivada como en azúcar producida (tabla 17). Todas las regiones se convierten en adecuadas para situar una fábrica, todas eran buenas para implantar el cultivo, todas se consideran aptas para producir remolachas que permitan un adecuado rendimiento industrial. No importaba el después, ni el agotamiento de los suelos, ni la excesiva proliferación de fábricas levantadas sin ningún tipo de orientación ni limitación. Lo importante era producir azúcar. Citando a Camilleri, “parecía como si una ráfaga de demencia colectiva hubiera turbado el sosegado caminar de los industriales españoles” (3). Las azucareras se localizan en numerosas regiones: Cataluña, Galicia, Asturias, ambas Castillas, León, Aragón, Navarra, Andalucía y Vascongadas.

(3) CAMILLERI, A. (1976): *XXXIII años de política azucarera en España*. Madrid: Confederación de Cajas de Ahorro.

La tabla 18 muestra la distribución regional de las fábricas existentes hasta la campaña 1902-03. Resulta sumamente ex-

Tabla 18
DISTRIBUCION REGIONAL DE LAS FABRICAS DE AZUCAR DE
REMOLACHA CONSTRUIDAS HASTA LA CAMPAÑA DE 1902-03 (*)

Fábrica	Localización	Fecha de construcción
ANDALUCIA		
Azucarera Santa Isabel	Alcolea (Córdoba)	1882-83
Ingenio de San Juan.....	Cúllar-Vega (Granada)	1882-83
Ingenio de San Fernando	Atarfe (Granada)	1884-85
Ntra. Sra. de las Angustias	Granada	1889-90
Santa Juliana	Armillá (Granada)	1891-92
Conde de Benalúa.....	Láchar (Granada)	1891-92
Señor de la Salud.....	Santa Fe (Granada)	1891-92
La Bomba	Granada	1891-92
Ntra. Sra. del Rosario.....	Pinos Puente (Granada)	1891-92
Ntra. Sra. del Carmen	Pinos Puente (Granada)	1891-92
San Cecilio	Granada	1891-92
Azucarera Antequerana	Antequera (Málaga)	1891-92
Azucarera S. Pedro de Alcántara.	Marbella (Málaga)	1891-92
Compañía Industrial Azucarera .	Almería	1892-03
Azucarera Jerezana.....	Jerez (Cádiz)	1900-01
Ntra. Sra. de las Mercedes.....	Baza (Granada)	1901-02
San Torcuato.....	Guadix (Granada)	1901-02
San Isidro	Granada	1901-02
ARAGON		
Azucarera de Aragón.....	Zaragoza	1892-93
Azucarera Ibérica.....	Casetas (Zaragoza)	1899-00
Azucarera de Rabal.....	Rabal (Zaragoza)	1899-00
Azucarera de Zaragoza	Zaragoza	1899-00
Ntra. Sra. de las Mercedes.....	Alagón (Zaragoza)	1900-01
Ntra. Sra. del Pilar.....	Gallur (Zaragoza)	1900-01
Azucarera de Calatayud	Calatayud (Zaragoza)	1900-01
Labradora	Calatayud (Zaragoza)	1900-01
ASTURIAS		
Azucarera Asturiana.....	Veriñas (Oviedo)	1894-95
Azucarera Asturiana.....	Villalegre (Oviedo)	1898-99
Azucarera de Lieres	Siero (Oviedo)	1899-00
Azucarera de Villaviciosa	Villaviciosa (Oviedo)	1899-00
Azucarera de Pravia	Pravia (Oviedo)	1900-01

(Continuación)

Fábrica	Localización	Fecha de construcción
GALICIA		
Azucarera Gallega.....	Portas (Pontevedra)	1900-01
Azucarera de Padrón.....	Padrón (La Coruña)	1901-02
CATALUÑA		
Azucarera del Segre.....	Menarguens (Lérida)	1900-01
Azucarera de Vich.....	Vich (Barcelona)	1900-01
NAVARRA		
Azucarera de Tudela.....	Tudela (Navarra)	1900-01
Concepción.....	Marcilla (Navarra)	1900-01
La Rasa.....	Osma (Navarra)	1900-01
VASCONGADAS		
Azucarera Alavesa.....	Vitoria (Alava)	1901-02
CASTILLA LA NUEVA		
Azucarera de Aranjuez.....	Aranjuez (Madrid)	1892-93
Ntra. Sra. de Lourdes.....	Aranjuez (Madrid)	1899-00
Azucarera de Madrid.....	Arganda (Madrid)	1900-01
CASTILLA LA VIEJA		
Azucarera Montañesa.....	Torrelavega (Santander)	1899-00
Azucarera Burgalesa.....	Burgos	1901-02
LEON		
Azucarera Industrial Castellana .	Valladolid	1899-00
Azucarera Vaso-Leonesa.....	Boña (León)	1899-00
Azucarera del Duero.....	Valladolid	1899-00
Azucarera Leonesa.....	Veguellina (León)	1899-00
Azucarera Palentina.....	Villamuriel (Palencia)	1901-02

(*) Se ha considerado la división regional administrativa vigente en la época a que hace referencia la tabla.

Fuente: Boletines de Producción de Azúcares, Achicoria y Alcoholes. Dirección General de Aduanas.

Elaboración propia.

presivo comprobar la enorme difusión que esta industria había experimentado en nuestro país en sólo veinte años. Así mismo, queremos llamar la atención de la importancia que desde este momento empiezan a tener como regiones azuca-

reras Aragón y Castilla la Vieja, las cuales, junto con Andalucía, detentan el mayor número de fábricas de azúcar de remolacha. Con el tiempo, como veremos posteriormente, se convertirán en las zonas remolachero-azucareras por antonomasia.

Del mismo modo, la remolacha ocupaba, año tras año, mayor cantidad de ha., pues los agricultores, inducidos por los fabricantes y ante la rentabilidad y seguridad del cultivo, suscribían cada campaña nuevos contratos o ampliaban la cantidad de remolacha contratada en años anteriores, lo que les llevaba a dedicar mayores cantidades de tierras a su producción (tabla 19 y gráfico 3).

Tabla 19
EVOLUCION DE LA SUPERFICIE OCUPADA POR EL CULTIVO
DE LA REMOLACHA AZUCARERA EN ESPAÑA Y DE LA
PRODUCCION OBTENIDA

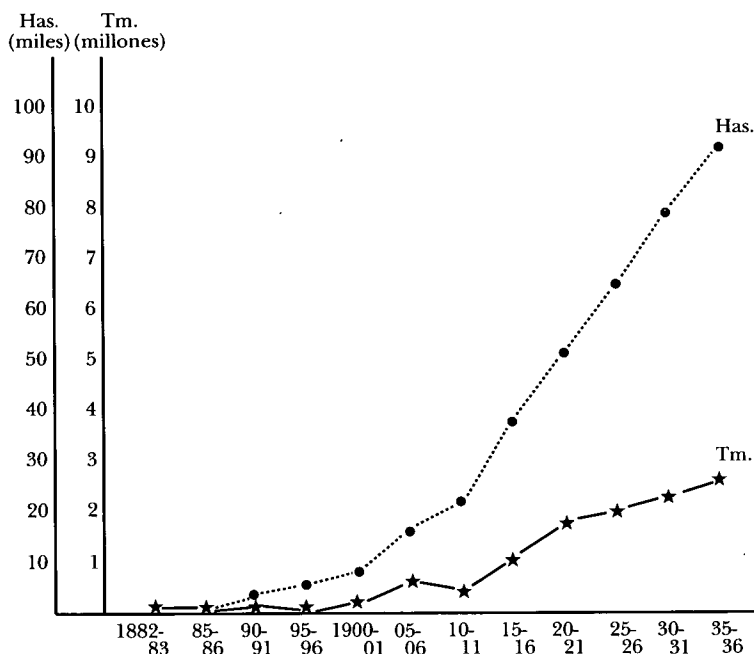
Campaña	Superficie cultivada (ha.)	Producción remolacha (tm.)
1882-83	41	1.352
1890-91	3.124	155.781
1900-01	8.483	253.897
1910-11	22.312	666.685
1920-21	52.100	1.837.225
1930-31	79.700	2.364.508
1940-41	64.300	1.350.000
1950-51	86.600	1.334.000
1960-61	144.700	3.307.000
1970-71	221.000	5.415.000
1980-81	217.800	7.941.946
1988-89	181.600	8.884.312

Fuente: Boletines sobre Producción de Azúcares, Achicoria y Alcoholes. Dirección General de Aduanas.

Anuarios Estadísticos de la Producción Agraria. Ministerio de Agricultura.
Confederación Nacional de Cultivadores de Remolacha y Caña Azucareras.

El Estado no mostró menor interés que los fabricantes de azúcar y los cultivadores de remolacha por el incremento de la nueva industria, pues encontró en el impuesto sobre la producción de azúcar nacional un arma eficaz para paliar la dis-

Gráfico 3
EVOLUCION DEL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA
EN ESPAÑA (1882-83 A 1935-36)



minución de los ingresos fiscales procedentes del azúcar importada de nuestras recién perdidas colonias. El impuesto sobre este artículo existía España desde 1862, año en el que se estableció un gravamen de 17 reales por cada 100 kg. de azúcar de producción interior. Tras varias derogaciones y reapariciones, termina instaurándose de forma definitiva —con caracteres similares a los que aún perduran hoy— en el año 1889, con la Ley del Impuesto del Azúcar, elaborada por Fernández Villaverde. Esta ley, duramente contestada por los azucareros en el momento de su aprobación —porque revivía el canon aplicable a los azúcares y melazas nacionales y elevaba el arancel sobre estos productos de procedencia extranjera—, fue a corto plazo muy beneficiosa para la industria azucarera nacional. Aunque las fábricas de azúcar quedaran sometidas a

una estrecha vigilancia fiscal y obligadas a hacer liquidaciones anuales a Hacienda, el azúcar extranjero dejó de tener peso en el mercado nacional, terminando casi por desaparecer (tabla 20 y gráfico 4), importándose azúcar solo cuando la producción nacional no cubría nuestras propias necesidades. El

Gráfico 4
EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES DE AZUCAR EN ESPAÑA
(1876-1935)

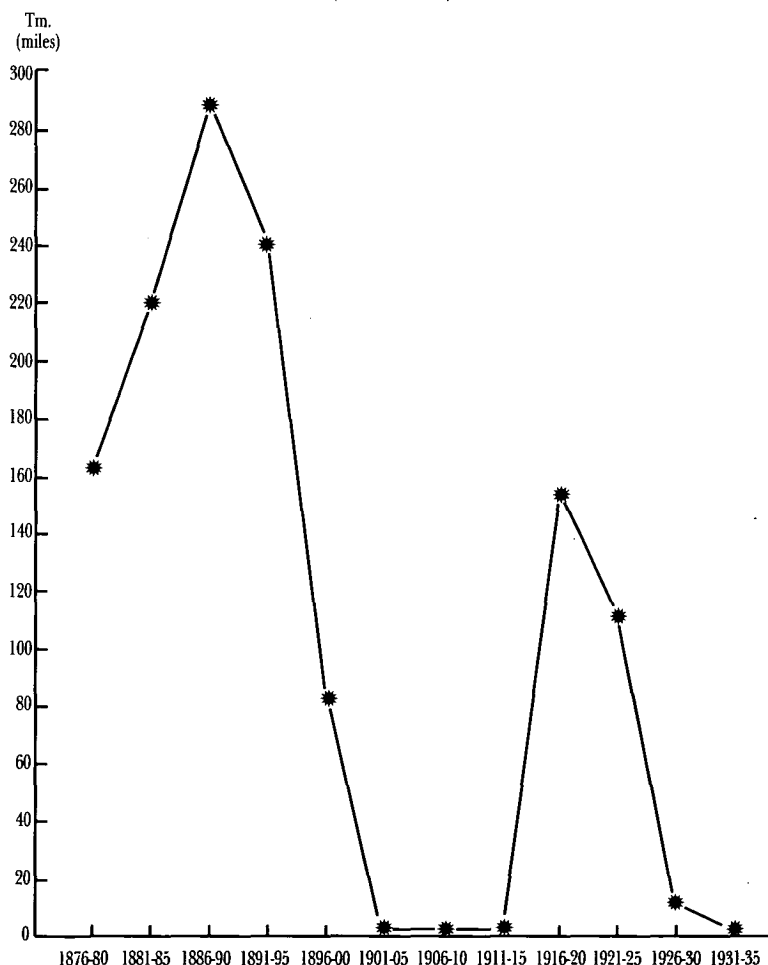


Tabla 20
EVOLUCION DE LA IMPORTACION DE AZUCAR EN ESPAÑA
(1885-1935)

Años	Importación (tm.)	Años	Importación (tm.)
1875	29.008	1906	32
1876	41.592	1907	32
1877	30.993	1908	38
1878	29.070	1909	62
1879	33.344	1910	37
1880	28.476	1911	42
1881	33.927	1912	25
1882	35.049	1913	37
1883	44.524	1914	14
1884	53.994	1915	42
1885	53.084	1916	18.330
1886	57.567	1917	39.171
1887	52.759	1918	15.194
1888	58.834	1919	29.711
1889	54.101	1920	51.644
1890	76.225	1921	47.263
1891	50.318	1922	37.501
1892	76.488	1923	736
1893	25.455	1924	26.299
1894	42.594	1925	925
1895	46.929	1926	414
1896	37.731	1927	6.444
1897	28.064	1928	4.836
1898	8.682	1929	653
1899	9.301	1930	138
1900	457	1931	128
1901	95	1932	3
1902	64	1933	15
1903	136	1934	35
1904	101	1935	50
1905	34		

Fuente: Memorias sobre el estado de la Renta de Aduanas. Dirección General de Aduanas.

Elaboración propia.

azúcar se convierte desde este momento en un producto protegido que generaba altos beneficios tanto a nivel privado como a nivel estatal. En 1903 la recaudación por el impuesto sobre el azúcar alcanzó ya la cifra de 19.939.414 ptas., canti-

dad que se elevó a los casi 39 millones en 1910 y a los 116 en 1930, alcanzando un máximo de 124 millones en 1936 (tabla 21). Esta política acabó satisfaciendo a los azucareros, que siempre habían reivindicado el proteccionismo para su sector. Las empresas azucareras muestran a partir de este momento

Tabla 21
RECAUDACION OBTENIDA POR EL IMPUESTO SOBRE LA
PRODUCCION DE AZUCARES NACIONALES
(1885-86 A 1939-40) (EN PTAS.)

Campañas	Ingresos obtenidos	Campañas	Ingresos obtenidos
1885-86.....	971.843	1913-14	44.057.725
1886-87.....	436.830	1914-15	38.497.997
1887-88.....	414.293	1915-16	37.540.439
1888-89.....	431.153	1916-17	28.980.124
1889-90.....	466.016	1917-18	29.458.090
1890-91.....	568.219	1918-19	36.872.170
1891-92.....	697.049	1919-20	51.600.129
1892-93.....	682.529	1920-21	33.485.337
1893-94.....	1.450.513	1921-22	53.708.422
1894-95.....	1.485.580	1922-23	56.249.290
1895-96.....	1.453.300	1923-24	82.289.512
1896-97.....	1.624.448	1924-25	86.355.952
1897-98.....	1.683.086	1925-26	90.598.913
1898-99.....	4.723.096	1926-27	99.835.584
1899-00.....	2.463.986	1927-28	102.265.531
1900-01.....	11.703.108	1928-29	106.320.804
1901-02.....	18.061.752	1929-30	114.685.317
1902-03.....	19.939.414	1930-31	116.489.387
1903-04.....	21.790.231	1931-32	121.716.406
1904-05.....	20.706.100	1932-33	126.240.531
1905-06.....	23.564.342	1933-34	141.446.521
1906-07.....	26.168.990	1934-35	109.346.509
1907-08.....	26.696.711	1935-36	124.437.050
1908-09.....	32.358.891	1936-37	83.452.295
1909-10.....	33.763.844	1937-39	94.899.775
1910-11.....	38.893.305	1938-39	90.378.500
1911-12.....	41.722.889	1939-40	51.777.700
1912-13.....	41.685.607		

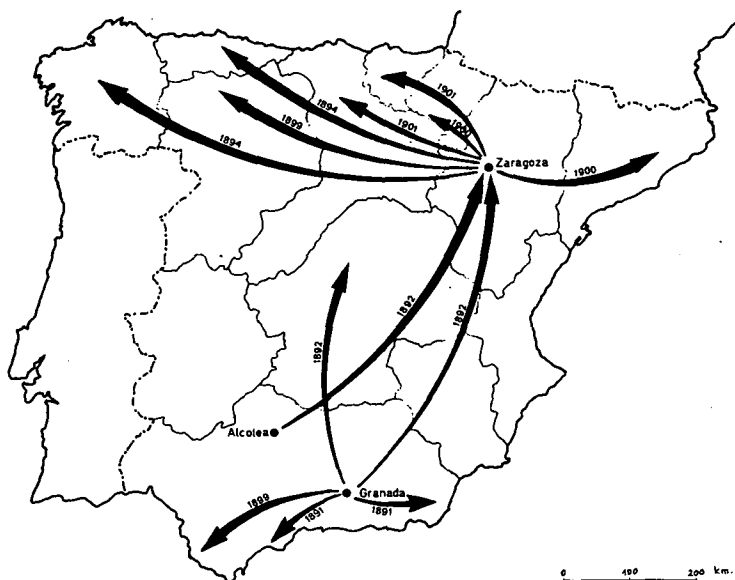
Fuentes: Camilleri, A., 1876. Obra citada.

Retes, J., 1976. Cuentas del Estado Español (1890-91 a 1907). Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

un marcado interés por contar con relevantes hombres públicos en sus Consejos de Administración con el fin de tener peso en las decisiones gubernamentales sobre el tema. Esta circunstancia motivó que muchos vieran en la presencia de numerosos políticos en la industria la inminencia de un monopolio del azúcar, que generó mayor entusiasmo por la nueva industria y atrajo a mayor número de empresarios. Es cierto que el Gobierno pensó en distintos momentos en la posibilidad de establecer el monopolio por imitación de lo que se hacía en la mayor parte de los países europeos. Las dificultades financieras por las que estaba pasando la hacienda pública y las especiales características del azúcar como artículo de renta, constituían dos factores importantes en favor de esta posibilidad. Fue la abierta oposición de Sagasta hacia este tipo de política económica durante su primer mandato y su vuelta al poder en 1901 lo que motivó que el proyecto se rechazara y no se volviera a plantear otra vez.

A través de lo expuesto en el presente capítulo se pone de manifiesto la falta de continuidad espacial en la difusión del cultivo de la remolacha azucarera, que va siempre ligada a las zonas donde se instalan las fábricas que la emplean como materia prima. La expansión se realiza en forma de grandes saltos (gráfico 5), cultivándose la nueva planta en ámbitos con caracteres agro-geográficos muy distintos, que condicionan los rendimientos y la estabilidad del cultivo en las áreas adoptantes. Serán los fabricantes de azúcar quienes en función de sus intereses económicos y ventajas de ubicación para sus instalaciones seleccionen las áreas de introducción del nuevo cultivo y su permanencia, quienes controlen la producción y quienes regulen la movilidad espacial del mismo a lo largo de las distintas campañas, sirviéndose de la estrategia de los contratos de cultivo. El elevado número de fábricas existentes y el afán de todas ellas por asegurarse la materia prima necesaria para llevar a cabo su actividad industrial, hicieron que en este período de fiebre remolachera (1898-1935) el cultivo se adoptara en todo el ámbito nacional, saltando de unas regiones a otras y de unas provincias a otras sin ningún tipo de planificación ni a largo ni a medio plazo. En 1910 el número de pro-

Gráfico 5
DIFUSION DEL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA EN
ESPAÑA (1882-1935)



vincias en las que se cultiva remolacha es de veintiuna. Las superficies ocupadas por el cultivo y los rendimientos obtenidos en cada una de ellas son muy contrastados, como puede verse en la tabla 22, perfilándose ya de forma relevante el auge del cultivo en la provincia de Zaragoza, que en 1910 había superado en producción y en hectáreas cultivadas a uno de los centros innovadores e irradiadores de la novedad (Granada), habiendo desaparecido el cultivo del otro foco pionero (Alcolea) sin que el cultivo de la remolacha hubiera cuajado en la provincia. Se produce además un hecho trascendental para la agricultura zaragozana y, en general, para los regadíos del Ebro, y es que a partir de este momento Zaragoza se convierte no solo en la provincia más remolachera y con mayor número de fábricas de azúcar de remolacha, sino también en centro impulsor y difusor de la innovación. Desde aquí el cultivo se expande a Galicia, Asturias, Navarra, Cataluña, Castilla la

Tabla 22
SUPERFICIE OCUPADA Y RENDIMIENTOS OBTENIDOS POR
LA REMOLACHA AZUCARERA EN LAS PROVINCIAS QUE
HABIAN ADOPTADO EL CULTIVO EN 1910

Provincia	Superficie cultivada (ha.)	Rendimiento (qm.)
Alava	950	160.396
Almería.....	40	8.739
Barcelona	160	46.215
Burgos.....	156	83.139
Cuenca.....	190	43.335
Granada.....	7.031	2.249.920
León	700	210.000
Lérida	546	108.294
Logroño.....	180	45.000
Madrid	1.400	420.000
Málaga	62	18.357
Navarra.....	1.874	479.744
Oviedo	1.327	530.800
Palencia	165	41.250
Santander	400	120.000
Segovia.....	56	14.876
Soria.....	368	79.934
Teruel.....	627	179.322
Toledo	850	283.050
Valladolid	2.450	424.200
Zaragoza	11.905	2.733.591
TOTALES.....	31.437	2.733.591

Fuente: Resumen de la Junta Consultiva Agronómica sobre las Memorias remitidas por los Servicios Agronómicos Provinciales a la Dirección General de Agricultura y Montes del Ministerio de Fomento. 1923.
 Elaboración propia.

Vieja y Vascongadas, perdiendo Andalucía su protagonismo como foco impulsor (gráfico 5). El éxito que el cultivo remolachero tuvo en Zaragoza desde los comienzos de la expansión está directamente vinculado a la acción promotora de los ingenieros agrónomos Rodríguez Ayuso y Otero, quienes, desde su cátedra de la Universidad de Zaragoza y a través de la Granja Escuela *Aula Dei*, llevaron a cabo una impresionante labor investigadora sobre el cultivo de la remolacha y las posi-

bilidades de su implantación en el valle del Ebro. Uno de sus principales logros fue la introducción de la técnica de transplante para evitar los problemas de retraso en la germinación de las semillas y los daños que las heladas causaban a las plantas durante los días inmediatos a la nascencia. Sus trabajos pusieron de manifiesto que el clima de Aragón era más adecuado que el de Andalucía para el cultivo de la remolacha, siendo esta región idónea para el cultivo cañero, pero inadecuada para el remolachero por sus elevadas temperaturas.

Trece años después, en 1923, la remolacha sigue ganando superficie cultivada en la casi totalidad de las provincias adoptantes. El cultivo aumenta ostensiblemente en relación con la década anterior en casi todas ellas. Las únicas excepciones las constituyen Granada, Barcelona y Oviedo, donde retrocede significativamente, y Burgos, donde permanece sin variación. Es interesante destacar el hecho de que el nuevo cultivo no se difunde a áreas provinciales nuevas (comparar las tablas 22 y 23). El número de ha. cultivadas se incrementa debido: 1) al aumento de las cuotas de producción convenidas en las sucesivas renovaciones de los contratos de cultivo suscritos entre fabricantes y cultivadores; 2) al incremento del número de agricultores que se incorporan al grupo de adoptantes y suscriben contratos dentro de los municipios acogedores del mismo, y 3) a la extensión de la remolacha a otros municipios dentro del marco de cada provincia.

La fijación del cultivo en las provincias adoptantes está provocada intencionadamente por los fabricantes, que de este modo evitan una excesiva dispersión de los agricultores abastecedores de materia prima para su fábricas, con lo que se consigue reducir numerosos problemas que dificultan y encarecen la obtención del producto elaborado. Una vez que la remolacha cuaja en una zona y produce rendimientos satisfactorios desde el punto de vista industrial (toneladas suficientes y raíces ricas en sacarosa), los ofertantes de contratos prefieren tener asegurada la materia prima a través de agricultores ubicados en espacios próximos a las azucareras. La situación contraria, esto es, la dispersión de los contratos, habría obligado a los azucareros a crear delegaciones, a aumentar el nú-

Tabla 23
SUPERFICIE OCUPADA Y RENDIMIENTOS OBTENIDOS POR
LA REMOLACHA AZUCARERA EN LAS PROVINCIAS QUE
HABIAN ADOPTADO EL CULTIVO EN 1923

Provincia	Superficie cultivada (ha.)	Rendimiento (qm.)
Alava	991	243.659
Almería.....	325	223.750
Barcelona	65	32.180
Burgos.....	156	84.400
Cuenca	192	49.684
Granada.....	6.851	968.510
León	1.080	343.000
Lérida	989	232.390
Logroño.....	1.660	395.700
Madrid	1.450	439.200
Málaga	1.335	252.975
Navarra.....	6.056	1.665.400
Oviedo	500	90.000
Palencia	330	64.350
Santander	430	167.872
Segovia	57	27.980
Soria.....	800	920.000
Teruel.....	4.650	534.750
Toledo	900	330.000
Valladolid	2.966	562.000
Zaragoza	26.000	4.420.750
TOTALES	54.776	11.939.470

Fuente: Resumen de la Junta Consultiva Agronómica sobre las Memorias remitidas por los Servicios Agronómicos Provinciales a la Dirección General de Agricultura y Montes del Ministerio de Fomento. (Sólo existen los resúmenes de los años 1910 y 1923).

Elaboración propia.

mero de agentes que componen el equipo de gestión en la implantación y seguimiento del cultivo, a instalar centros de recepción de la remolacha que después se ha de enviar a la fábrica y a solucionar diversos problemas de transporte.

El análisis de las tablas 23 y 24 nos permite comprobar que en la década de los años veinte Zaragoza sigue siendo la provincia con mayor auge remolachero y la que cuenta con mayor número de fábricas de azúcar de remolacha. Este auge,

que se prolongará hasta la década de los cincuenta, debe explicarse en razón de varios factores: 1) abundancia de tierras irrigadas aptas para el cultivo remolachero; 2) tradición agraria en cultivos de regadío; 3) motivación de los agricultores hacia el nuevo cultivo debido a su elevada rentabilidad, su perfecta alternancia con cultivos tradicionales y su excelente adecuación a las pequeñas explotaciones de carácter familiar dominantes en los regadíos del Ebro; y 4) a la propaganda y estímulo llevados a cabo por la Universidad de Zaragoza y las Sociedades Azucareras.

Tabla 24
FABRICAS DE AZUCAR DE REMOLACHA EXISTENTES EN
ESPAÑA EN 1922

Fábrica	Localización
Azucarera Alavesa	Vitoria (Alava)
La Vega.....	Atarfe (Granada)
Ntra. Sra. de las Mercedes.....	Baza (Granada)
Santa Juliana	Granada
San Isidro	Granada
Purísima Concepción	Granada
Azucarera Ntra. Sra. del Carmen	Guadix (Granada)
San Torcuato.....	Guadix (Granada)
Conde de Benalúa	Láchar (Granada)
Nueva Rosario.....	Pinos Puente (Granada)
San Pascual.....	Zujaira (Granada)
Azucarera Leonesa	Veguellina (León).
Azucarera del Segre	Menarguens (Lérida)
Azucarera de Alfaro	Logroño.
Azucarera de la Rioja.....	Calahorra (Logroño)
Azucarera de Aranjuez	Aranjuez (Madrid)
Azucarera de Madrid.....	Arganda (Madrid)
Ntra. Sra. de la Concepción	Málaga
Ingenio San José	Antequera (Málaga)
San Luis	Sabinilla (Málaga)
Ntra. Sra. del Carmen	Torre del Mar (Málaga)
Azucarera Regional	Portes (Navarra)
Concepción	Marcilla (Navarra)
Agrícola Industrial Navarra	Tudela (Navarra)
Azucarera Asturiana.....	Veriñas (Oviedo)
Azucarera de Villaviciosa	Villaviciosa (Oviedo)
Azucarera Montañesa	Torrelavega (Santander)

(Continuación)

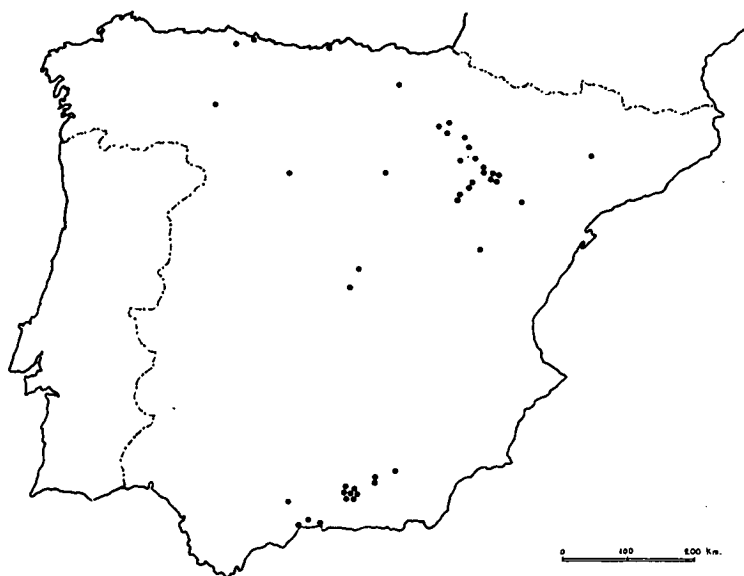
Fábrica	Localización
La Rasa	Osma (Soria)
Azucarera del Bajo Aragón	La Puebla de Híjar (Teruel)
Azucarera del Jiloca	Sta. E. del Campo (Teruel)
Santa Victoria	Valladolid
Ntra. Sra. de las Mercedes	Alagón (Zaragoza)
Azucarera de Calatayud	Calatayud (Zaragoza)
Azucarera de Calatorao	Calatorao (Zaragoza)
Azucarera Ibérica	Casetas (Zaragoza)
Ntra. Sra. del Pilar	Gallur (Zaragoza)
Azucarera del Jalón	Epila (Zaragoza).
Azucarera del Ebro	Luceni (Zaragoza)
Azucarera de Aragón	Zaragoza
Azucarera de Zaragoza	Zaragoza
Azucarera del Gállego	Zaragoza
Azucarera Agrícola del Pilar	Zaragoza

Fuente: Saillard, E. (1923): *La remolacha y la fabricación de azúcar de remolacha*. Barcelona: Salvat.

Conviene señalar también que entre los años 1912 y 1922 se crearon en España seis nuevas fábricas de azúcar de remolacha y todas ellas se ubicaron en Zaragoza o muy próximas a este centro innovador e impulsor del cultivo. Son las siguientes: Azucarera de la Rioja, en Calahorra (Logroño); Azucarera Regional, en Cortes (Navarra); Azucarera de Alfaro, en Alfaro (Logroño); Azucarera de Terrer, en Terrer (Zaragoza); Azucarera de Calatorao, en Calatorao (Zaragoza) y Azucarera Agrícola del Pilar, en Zaragoza. El gráfico 6 pone de manifiesto que las fábricas de azúcar de remolacha existentes en 1922 se concentran esencialmente en dos grandes zonas remolacheras: Andalucía, con 14 fábricas, que representan el 33% del total, y la zona Ebro, con 20 fábricas, es decir, el 47% del total. Estas dos zonas engloban, por consiguiente, el 80% de las azucareras de remolacha españolas, repartiéndose el 20% restante por el resto del ámbito peninsular.

En la década siguiente, el auge remolachero y la fiebre azucarera continúan. El sector sigue creciendo. Las azucareras siguen abriendo fábricas o ampliando la capacidad de molturación de las ya existentes y la remolacha se difunde de

Gráfico 6
LOCALIZACION DE LAS FABRICAS DE AZUCAR DE REMOLACHA
EXISTENTES EN ESPAÑA EN 1922



forma masiva a nivel nacional, llegando a ser el cultivo industrial que mayor superficie ocupa en el país y que se extiende a mayor número de regiones. Con variedades diversas, en regadío y en secano, y con mayor o menor intensidad, la remolacha en 1934 se cultiva en veintinueve provincias. La tabla 25 muestra la distribución regional y provincial del cultivo y sus rendimientos. Su análisis, y el de los gráficos 7 y 8, ponen de manifiesto la gran difusión que el nuevo cultivo había alcanzado por entonces en la península. Ahora bien, a partir de ellos se puede colegir también la distinta sensibilidad regional hacia la adopción de la innovación. Mientras en unas regiones (Castilla la Vieja, Navarra-Rioja y Aragón) el cultivo gana terreno año tras año, en otras retrocede (Asturias y Cataluña) y en alguna desaparece tras varios años de escasas cosechas debido a lo inadecuado del clima y los suelos (Galicia). Quizá lo más significativo sea, por una parte, el retroceso de la re-

Tabla 25

DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA Y SUS RENDIMIENTOS POR UNIDADES REGIONALES Y PROVINCIALES (CAMPAÑA 1933-34) (*)

	Superficie (ha.)			Producción (qm.)		
	Secano	Regadío	Total	%	Secano	Regadío
ANDALUCIA						
Almería.....	0	1.334	1.334	1,67	0	466.900
Cádiz.....	298	376	674	0,85	62.580	112.800
Córdoba.....	450	170	620	0,78	119.250	58.650
Granada.....	35	10.335	10.370	13,00	8.155	4.960.800
Jaén.....	0	80	80	0,10	0	24.000
Málaga.....	457	1.943	2.400	3,01	86.830	602.330
Sevilla.....	500	3.679	4.179	5,24	100.000	1.122.095
Total	1.740	17.917	19.657	24,65	376.815	7.347.575
ARAGON						
Huesca.....	0	1.515	1.515	1,90	0	340.875
Teruel.....	0	3.890	3.890	4,88	0	875.250
Zaragoza.....	0	22.857	22.857	28,67	0	6.057.105
Total	0	28.262	28.262	34,45	0	7.273.230
ASTURIAS						
Oviedo.....	1.610	0	1.610	2,02	338.100	0
Total	1.610	0	1.610	2,02	338.100	0
Total	3.350	17.917	21.267	26,67	714.915	8.420.805
Total	3.350	17.917	21.267	26,67	714.915	8.420.805

(Continuación)

	Superficie (ha.)			Producción (qm.)		
	Secano	Regadío	Total	%	Secano	Regadío
CASTILLA LA NUEVA						
Cuenca	0	276	276	0,35	0	43.608
Guadalajara	18	334	352	0,44	2.160	75.818
Madrid	0	3.490	3.490	4,38	0	1.221.500
Toledo	0	1.432	1.432	1,80	0	458.240
Total	18	5.532	5.550	6,97	2.160	1.799.166
CASTILLA LA VIEJA						
Burgos.....	723	258	981	1,23	102.377	61.481
Logroño.....	0	2.868	2.868	3,60	0	673.980
Santander	1	0	1	0,00	190	0
Segovia	0	293	293	0,37	0	38.090
Soria.....	230	561	791	0,99	25.300	134.640
Total	954	3.980	4.934	6,19	127.867	908.191
CATALUÑA						
Barcelona	5	15	20	0,03	925	4.500
Lérida	0	1.885	1.885	2,36	0	439.205
Tarragona	0	27	27	0,03	0	6.129
Total	5	1.927	1.932	2,42	925	449.834
Total						450.759

(Continuación)

	Superficie (ha.)			Producción (qm.)		
	Secano	Regadío	Total	%	Secano	Regadío
					Total	%
LEON						
León.....	12	3.188	3.200	4,02	1,740	844.820
Palencia.....	0	402	402	0,50	0	144.720
Valladolid.....	150	1.850	2.000	2,50	16.500	425.500
Total	162	5.440	5.602	7,02	18.240	1.415.040
NAVARRA						
Navarra.....	788	9.796	10.584	13,28	125.654	2.781.574
Total	788	9.796	10.584	13,28	125.654	2.781.574
VALENCIA						
Valencia.....	0	180	180	0,23	0	72.000
Total	0	180	180	0,23	0	72.000
VASCONGADAS						
Alava.....	1.400	15	1.415	1,77	182.700	3.461
Total	1.400	15	1.415	1,77	182.700	3.461
TOTAL NACIONAL	6.677	63.049	79.726	100,00	1.172.426	22.050.071

(*) Se ha considerado la división regional administrativa vigente en la época a que hace referencia la tabla.
Fuente: Anuario Estadístico de la Producción Agraria. Ministerio de Agricultura. Elaboración propia.

molacha en la zona granadina y su extensión hacia Andalucía occidental, con variedades de secano, que se siembran en otoño y se recolectan en verano; y por otra parte, la reafirmación y crecimiento del cultivo en la Zona Ebro, es decir, en Aragón, Navarra y Rioja; dentro de estas áreas sigue destacando ostensiblemente tanto en producción (26,08% del total nacional), como en superficie cultivada (28% del total) la provincia de Zaragoza.

Las producciones de remolacha y de azúcar, que venían creciendo año tras año, se dispararon de forma alarmante en la campaña de 1934-35, creando serios problemas para el sector a nivel nacional, especialmente para los fabricantes, que no pudieron colocar en el mercado el azúcar producido y se vieron obligados a almacenar gran cantidad de excedentes.

Gráfico 7
DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA
EN ESPAÑA (CAMPAÑA 1933-1934)

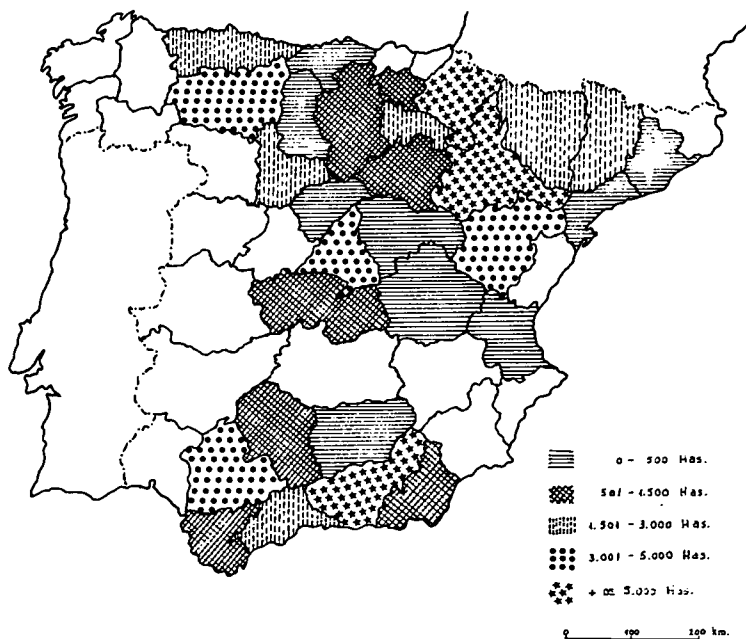
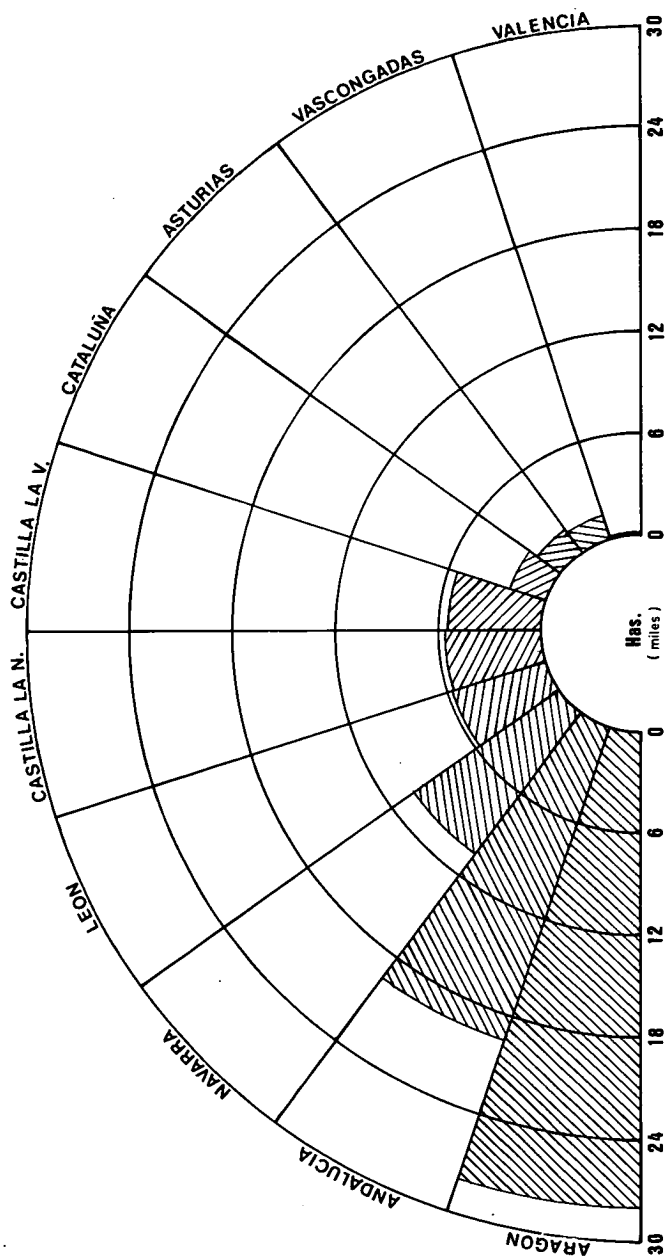


Gráfico 8

DISTRIBUCION REGIONAL DE LA SUPERFICIE OCUPADA POR EL CULTIVO REMOLACHERO EN ESPAÑA
(CAMPAÑA 1933-34)



Este hecho motivó el cierre de gran número de fábricas que no pudieron resistir la coyuntura creada por una falta de planificación que venía lastrando a la industria azucarera desde los inicios de su creación. El auge azucarero se había montado sobre una base ficticia, y el espejismo de una ganancia inmediata cegó a muchos fabricantes, que hicieron inversiones sin reparar en riesgos ni prevenir un futuro inmediato, que no dudaban en desmontar una fábrica y llevársela a un nuevo enclave cuando la producción remolachera decaía en la zona inicial y que, incluso, compraban remolacha a agricultores de áreas espacialmente muy distantes, mientras que los del entorno próximo a la fábrica se lo vendían a otras azucareras también alejadas, con el consiguiente deterioro de la mercancía y los contrasentidos que para las economías regionales representaba este modo de operar. Por su parte, los cultivadores de remolacha luchaban por conservar sus cuotas de producción y defendían los precios elevados de los que siempre había disfrutado la remolacha debido al interés que desde su introducción en España tuvieron los fabricantes de azúcar de que esta materia prima estuviera bien pagada para incitar a los agricultores a adoptar su cultivo de forma entusiasta. El cierre de numerosas fábricas, el traslado de muchas de ellas de unas zonas a otras y la lucha de los agricultores por conservar sus derechos de renovación de contratos creó un auténtico caos en el sector. Ante esta situación, el Gobierno tomó cartas en el asunto, elaborando la Ley del Azúcar de 1935 —primera y única promulgada hasta el presente—, mediante la cual el azúcar se convirtió en un producto intervenido y la remolacha en un cultivo no solo contractual sino también controlado por el Gobierno, que desde entonces ha venido fijando los cupos de producción para cada una de las zonas remolacheras delimitadas por primera vez en esta ley. A partir de 1935 este sector que tiene una fortísima repercusión en la economía nacional estará drásticamente planificado y controlado, terminándose con la anarquía propia de los momentos iniciales de la adopción de una innovación que genera altos beneficios de forma rápida. Todo ello tiene unas repercusiones geográficas muy significativas tanto de carácter paisajístico como socio-económico.