



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Efectos del proteccionismo a la industria azucarera

García Tubal, C.

1917

Cita APA:

García Tubal, C. (1917). Efectos del proteccionismo a la industria azucarera. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios".
Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.
Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

LA INDUSTRIA AZUCARERA ARGENTINA

Y

Las consecuencias de su protección

TESIS

Presentada para optar al grado de Doctor en Ciencias Económicas

POR

TÚBAL C. GARCÍA

Contador Público Nacional



Donación del doctor

RAUL MADUEÑO

BUENOS AIRES

IMPRESA MERCATALI, CALLE JOSÉ A. TENRY 283

1920

INTRODUCCION

El estudio y crítica de la industria azucarera y de su porvenir en nuestro país ha sido siempre un tema de actualidad; lo era cuando decidimos hacer este trabajo en cumplimiento de las prescripciones reglamentarias y sigue siéndolo hoy cuando lo imprimimos (1).

Dentro de los límites de una tesis, hemos tratado de decir todo aquello que contribuya a aclarar la situación de esta industria, que es una de las más importantes del país y que un gobierno inteligente, sobre la base de una política económica racional, puede hacer provechosa para todos.

Hemos visitado las diversas regiones azucareras del país, y en nuestra gira por Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco, Corrientes y Santa Fe, todo aquello que pudiese servir para ilustrarnos sobre la materia ha sido objeto de nuestra observación. Todos los que intervienen directamente en la industria, desde el dueño de ingenio hasta el cañero y el peón, han sido colaboradores de nuestro afán de saber cómo se desenvuelve la industria. La forma de trabajo en los cañaverales y en los ingenios también ha sido materia de nuestra observación. El proceso agrícola-industrial, desde la preparación del terreno hasta el embolse y el refinado del azúcar, ha merecido nuestra atención. Personas que indirectamente intervienen en la industria, así como quienes por sus conocimientos en la materia podían ilustrarnos, han sido consultados.

Nuestro más sincero deseo sería, pues, que contribuyera este estudio a ilustrar la cuestión que nos servirá de tema, por lo mismo que la conceptuamos de tanta importancia para el porvenir de una rica región del país.

(1) En el intervalo desde la aprobación de esta tesis — diciembre de 1917 — hasta su publicación — enero de 1920 — han ocurrido sucesos de importancia en esta industria, entre ellos la actual prohibición de exportar azúcar, que merecerían un estudio particular, pero el carácter de este trabajo nos impide analizarlos, por lo cual no hacemos sino publicarlo, salvo correcciones de forma, de acuerdo con el original.

PARTE I
ANTECEDENTES

HISTORIA DEL AZUCAR

La caña de azúcar proviene de la India y de la China. De aquella pasó a Arabia, Egipto y otros países de África, donde se la conoce desde tiempos remotos.

Dioscórides, Plinio el joven y Galeno hablan de la sal índica; Lucano, Séneca y Varrón mencionan la miel dulce que se extrae de la sal índica.

En el siglo XII, los árabes la introdujeron de la India y la cultivaron en algunas islas del mar Mediterráneo, norte de África y también en España, de donde proceden las primeras cañas que en tiempo de Colón se llevaron a las Antillas y que constituyeron el plantel de su cultivo en esa región.

Los compañeros de Godofredo de Bouillón, en la cruzada de 1099, fueron los primeros que conocieron las propiedades de la caña de azúcar, pero no se preocuparon de llevarla a Francia porque su clima no respondía a las necesidades de la planta.

Al finalizar las Cruzadas, se trajeron a Europa pocas plantas que se cultivaron solamente en algunas islas mediterráneas: Sicilia, etc. Entonces se la consideraba como planta rara y en los códigos farmacéuticos de los médicos árabes figura el azúcar, que se recomendaba para muchos tratamientos curativos.

En los siglos XV, XVI y XVII su cultivo adquirió mayor incremento, aunque todavía continuaba siendo su producto un artículo de lujo. En España, en las islas Madera, en Sicilia y en Nápoles se propagó su cultivo y en América tomó gran vuelo tanto en las posesiones españolas como en las francesas e inglesas, y pronto se comenzó a exportar azúcar en cantidades apreciables a Europa.

El azúcar extraído en estas posesiones, en bruto, era transportado a Europa, donde se depuraba y vendía en pilones; en 1650 había refineries en Amsterdam, Hamburgo, Dresde y otras ciudades alemanas, y desde 1700 en varias ciudades de Francia. En 1812 en este país se consumieron 20.000.000 de kilos de azúcar.

Fue Napoleón el que estimuló la fabricación de azúcar de remolacha, a causa del bloqueo continental que le impusieron, de cuyas resultas no llegaban navíos con azúcar de caña proveniente de América. La

industria tomó algún vuelo, pero fué prontamente desalojada por la competencia que le hacía el azúcar de caña que se obtenía en América a precios más reducidos. Las fábricas de azúcar a base de ese tubérculo desaparecen, pero al cabo de 10 a 15 años, vuelven a tomar impulso, el cual han conservado hasta la fecha.

En 1497, época del tercer viaje de Colón, se inician las plantaciones en Santo Domingo, con cañas llevadas de las islas Canarias y de España. Alejandro Humboldt en sus estudios sobre botánica llega a la conclusión de que en América no existía antes de su descubrimiento por Colón, la caña de azúcar.

A fines del siglo XV, existían plantaciones en Santo Domingo, Cuba y Haití y a comienzos del siglo XVI parece que los portugueses la introdujeron en el Brasil.

En 1696 se inicia el cultivo en gran escala en las Antillas, por el padre Labat. Los franceses la llevaron también del Brasil a sus islas de las Antillas; lo mismo hicieron los ingleses, y desde entonces han continuado su cultivo en continuo ascenso.

El cultivo de la caña de azúcar siguió progresando y propagándose en muchos países y ya se encuentra muy difundido en América, en Asia, en Occania y en algunas regiones de África; de Europa, solamente en el sud de España. Los países que más la cultivan hoy son: Cuba, India inglesa, Java, Hawaii y Puerto Rico.

La remolacha se ha extendido considerablemente en Europa y en menor escala en algunas regiones de América. Los países que más la cultivan hoy son: Alemania, Francia, Austria, Rusia y Estados Unidos.

EL AZUCAR ES UN ARTICULO DE PRIMERA NECESIDAD

Hoy es el azúcar un artículo de primera necesidad, como la carne, el pan, la leche, etc. Si lo fué de lujo en otras épocas, ello se debió a su alto precio, originado por el atraso de la técnica y por la poca difusión del cultivo de la caña, de la que exclusivamente se extraía.

Se ha extendido tanto su consumo, que los estadistas y financieros toman como una de las pautas para establecer el grado de bienestar económico de un pueblo, la proporción de su consumo por habitante, y uno de los afanes de todo gobierno debe ser el de propender por todos los medios a abaratar su adquisición por el pueblo.

Los azúcares, que contienen hidratos de carbono, son generadores esencialmente de energía.

La energía del alimento se mide por unidades de calor o calorías. Hay muchos alimentos concentrados, es decir, de poco volumen y de mucho valor alimenticio. Así, por ejemplo, una libra de azúcar representa 1.810 calorías, y una de papas, sólo 375. Cien gramos de grasa equivalen a 152 de azúcar. El trabajo muscular disminuye mucho menos cuando se ha comido azúcar, y este hace también a los músculos más capaces de resistir mayor cantidad de trabajo.

En estado de reposo absoluto, el hombre gasta diariamente 2.000 calorías; si trabaja normalmente, 2.400, y si trabaja excesivamente, 3.500.

En la última guerra europea, ha sido el azúcar uno de los alimentos que no faltaba en las trincheras, y su suficiente provisión ha constituido una de las preocupaciones de los gobiernos en lucha.

En la expedición al polo sud, que hace pocos años realizó Sir Ernesto Shackleton, el azúcar contribuyó a poder soportar temperaturas hasta de 28 y 30 grados bajo cero. "El azúcar—dice el explorador—se ha mostrado como un gran sostenedor y preservador de la vida en las regiones árticas. En una ocasión tuvimos que recorrer 321 millas en 14 días arrastrando trineos cargados. Cada hora tomábamos dos o tres terrones de azúcar y en menos de dos minutos sentíamos un calor reconfortante que recorría nuestro cuerpo".

Los obreros criollos y los indígenas que trabajan en la zafra son muy amantes de la caña, que chupan con ansiedad, porque, además de

que es agradable, les da la energía necesaria para soportar el duro trabajo que realizan. Los últimos llegan a los ingenios escuálidos, y vuelven a sus aduare completamente restablecidos.

Todo esto comprueba que el azúcar no es artículo de lujo, como algunas veces se suele decir, sino un artículo de indispensable y necesario consumo, como los hechos lo demuestran y la ciencia lo confirma.

Sin embargo, un diputado por Tucumán dijo las siguientes palabras en la sesión de julio 20 de este año (1917) con motivo de la discusión de la cuestión azucarera, que se pueden ver en la página 622 del "Diario de Sesiones" de la Cámara de Diputados, tomo II, año citado:

"Sr. Camaño. — ... Aquí nunca se había hablado de azúcar como artículo de primera necesidad: el mate amargo, el café amargo es tradicional en la república, y puede decirse que es tan viejo como la república misma. Es recién ahora que no se puede vivir sin azúcar, porque, como lo he dicho, se está evolucionando a canario o calandria.

"Entonces, si no hay una razón fundamental, ¿por qué no ha de pagar el azúcar como todos esos otros productos, el impuesto correspondiente al salvar los murallones del puerto, máxime cuando no es un artículo de primera necesidad, por más que lo pretenda la inmigración canaria que, según parece, no puede vivir sin agua azucarada o sin picar caramelos?"

**PRODUCCION MUNDIAL
DE AZUCAR DE CAÑA Y DE REMOLACHA**

(En millares de toneladas) (1)

Años	Azúcar de Caña	Azúcar de Remolacha	% Caña	% Remolacha
1852 - 53	1.233	201	86,0	14,0
1859 - 60	1.376	390	77,8	22,2
1864 - 65	1.478	527	73,7	26,3
1869 - 70	1.856	841	67,6	32,4
1874 - 75	2.022	1.293	61,0	39,0
1879 - 80	2.084	1.531	57,6	42,4
1884 - 85	2.599	2.694	49,1	50,9
1889 - 90	2.522	3.537	41,6	58,4
1890 - 91	2.433	3.669	40,0	60,0
1891 - 92	2.545	3.456	42,4	57,6
1892 - 93	2.498	3.347	42,7	57,3
1893 - 94	3.690	3.798	49,3	50,7
1894 - 95	3.723	4.700	44,3	55,7
1895 - 96	2.890	4.281	44,5	55,5
1896 - 97	2.957	4.841	37,9	62,1
1897 - 98	3.338	4.757	41,2	58,8
1898 - 99	3.006	4.875	38,1	61,9
1899 - 1900	2.978	5.440	35,4	64,6
1900 - 01	3.644	6.039	37,7	62,3
1901 - 02	4.118	6.800	37,7	62,3
1902 - 03	4.125	5.656	42,2	57,8
1903 - 04	4.390	5.950	41,3	58,7
1904 - 05	4.500	4.823	48,3	51,7
1905 - 06	6.731	7.216	49,6	50,4
1906 - 07	7.329	7.143	50,7	49,3
1907 - 08	6.917	7.002	49,6	50,4
1908 - 09	7.625	6.928	52,4	47,6

(1) De la "Revista Azucarera", N.º 163.

Años	Azúcar de Caña	Azúcar de Remolacha	ojo Caña	ojo Remolacha
1909 - 10	8.327	6.597	55,8	44,2
1910 - 11	8.422	8.560	49,6	50,4
1911 - 12	9.066	6.820	56,9	43,1
1912 - 13	9.232	8.976	50,5	49,5
1913 - 14	9.865	8.908	52,4	47,6
1914 - 15	10.165	8.242	55,2	44,8
1915 - 16	10.531	5.986	64,0	36,0

Las últimas estadísticas publicadas por el "Weekly Statistical Sugar Trade Journal" antes de la guerra, son las de la cosecha 1913-1914, que asigna a cada país la siguiente producción:

Caña de azúcar

Países	Periodo de cosecha	Toneladas
Estados Unidos	Oct. - Enero	268.337
Puerto Rico	Enero - Junio	325.000
Hawaí	Nov. - Julio	550.925
Cuba	Dic. - Junio	2.597.732
Trinidad	Enero - "	47.251
Barbados	" "	33.387
Jamaica	" "	15.583
Otras Antillas inglesas	" "	24.000
Martinica	" - Julio	38.730
Guadalupe	" "	39.920
Antillas holandesas	" - Junio	5.800
Santo Domingo	" "	105.778
México	Dic. - "	130.000
Centro América	Enero - "	22.000
Demerara	Dic. - Mayo	103.774
Guayana holandesa	Oct. - Enero	14.000
Venezuela	" - Diciembre	3.000
Perú	" - Febrero	176.671
Argentina	Junio - Octubre	280.310
Brasil	Oct. - Febrero	203.394
India inglesa	Dic - Mayo	2.201.500
Java	Mayo - Nov.	1.345.230
Formosa y Japón	Nov. - Junio	201.000
Islas Filipinas	" "	225.000
Australia	Junio - Nov.	255.000
Islas Fidji	" "	100.000

Países	Periodo de cosecha	Toneladas
Egipto	Enero - Junio	69.368
Mauricio	Agosto - Enero	249.800
Reunión	„ „	35.782
Natal	Mayo - Octubre	85.714
Mozambique	„ „	31.000
España	Dic. - Junio	13.231
Total de azúcar de caña.....		9.891.226

Remolacha

Países	Toneladas
Alemania	2.725.000
Austria	1.688.300
Francia	781.000
Bélgica	226.200
Holanda	227.300
Rusia	1.723.700
Suecia	136.500
Dinamarca	145.700
Otros países de Europa	542.800
Estados Unidos	655.300
Canadá	11.675
Total de azúcar de remolacha..	8.863.475
„ „ „ „ caña	9.891.226
Total general.....	18.757.701

**CONSUMO DE AZUCAR POR HABITANTE DE ALGUNOS
PAISES EXTRANJEROS (1)**

(en kilogramos)

Paises	1912-13	1913-14	1914-15
Dinamarca.	44.56	43.39	42.44
Reino Unido.	43.37	42.39	40.71
Suiza.	35.06	33.30	33.99
Suecia.	25.92	26.21	27.45
Noruega.	20.81	21.17	27.40
Holanda.	18.57	22.74	24.26
Francia.	19.73	19.90	17.71
Finlandia.	14.67	14.82	14.77
Rusia.	11.04	11.54	13.28
España.	7.09	6.44	7.22
Portugal.	6.16	6.67	6.17
Italia.	5.01	5.30	4.64
Grecia.	5.25	3.49	4.08
Serbia.	4.23	4.55	2.09
Estados Unidos.	38.77	38.27	38.06

(1) De la "Revista Azucarera", N.º 163.

ANTECEDENTES DE LA LEGISLACION AZUCARERA EXTRANJERA

Estados Unidos—Conferencia aliada de París—América Central y América del Sud—
Australia—Europa—Conferencias internacionales reunidas en Europa.

Comenzaremos por analizar la discusión de la última reforma azucarera realizada en Estados Unidos, no sólo por ser la más reciente, sino también porque ella ha constituido un antecedente para que nuestra ley respectiva no se modificara, por el afán que tenemos de imitar a esa nación, madre de los trusts, incubados al amparo de su legislación, y que si bien le han producido muchos beneficios, constituyen un serio problema en aquel país con repercusión mundial.

En el "Congressional Record", diario de sesiones del Congreso de los Estados Unidos, de fechas 15 y 16 de marzo de 1916, se puede ver la discusión relativa a la derogación de la ley Underwood, y allí se leen interesantes discursos pronunciados por representantes de diversos estados afectados por dicha ley, defensores, unos, del interés del consumidor; otros, del interés de las refinerías y, otros, del interés de la industria de la remolacha y de la caña, descollando Richard W. Austin, de Tennessee; Mr. Martin, de Luisiana; Joseph W. Fordney, de Michigan; Mr. Keating, de Colorado; James W. Collier, de Mississippi; Cyrus A. Sulloway, Mr. Sweet, Mr. Bailey y otros.

En 1913 se dictó una ley de tarifas que lleva el nombre de su autor, el representante Underwood, y que disponía, entre otras cosas, que serían admitidos libres de derechos los artículos enumerados en las secciones 177 y 178 de dicha ley, entre los cuales se encontraba el azúcar, la que se vería libre de ese gravamen a partir de mayo de 1916.

Poco antes de esta fecha se promovió la reconsideración de la ley, en lo que se refiere al régimen azucarero, pues se alzaron en su contra los industriales afectados, tanto los de caña como los de remolacha, y a su favor el consumidor y los industriales de las refinerías del litoral del país, cuyos intereses coincidían en el cumplimiento de la ley, que les significaba azúcar sin refinar barato, el cual no obtenían en el país, por su mayor costo y escasez. La derogación de dichas secciones y el retorno

a la antigua protección, fué sobre todo motivada por el deseo de dictar una ley de emergencia, hasta tanto el horizonte europeo se aclarase.

La caña de azúcar se introdujo en Luisiana en 1751 por los jesuitas. Desde 1789 el azúcar obscuro pagaba 1 ½ centavos la libra y el blanco en terrones 3. El desarrollo de esta industria comienza aquí en 1820 y se mantiene dentro de sus límites normales, en una región que es comparable, por su ubicación con respecto a la zona subtropical, a Tucumán; más tarde, al amparo de leyes protectoras, se desarrolló artificialmente y los intereses creados han invocado continuamente la ayuda oficial para compensar los años malos que intermitentemente la castigan.

Desde 1852 hasta 1890 la industria se desarrolla dentro del máximo que puede abarcar, salvo en el período de la guerra de secesión. De 1891 a 1895, debido a la tarifa Mackinlay, que imponía un gravamen de 40 % "ad valorem", es decir, 80 centavos oro por 100 libras de azúcar, la protección se eleva al doble, que nuevamente se aumentó en 1900 debido a la tarifa Dingley; pero de 1915 a 1916 disminuye de 352.000 toneladas a 121.000 la producción de azúcar de caña debido a la proyectada reducción de la ley Underwood, que provocó la disminución de la industria.

La producción de azúcar de remolacha empieza en 1879, en Alvarado, California. Hasta 1883, pareció que la industria iba a fracasar, pero en este año se inicia una era de prosperidad; hoy se ven 77 grandes fábricas diseminadas en 17 estados de la Unión. En los primeros años se producen 40.000 toneladas de azúcar de remolacha; ahora 700.000; y el precio del azúcar al por mayor baja de 4,97 a 4,11 las 100 libras. Hoy, el 16,6 por ciento del azúcar que se consume en este país proviene de la remolacha, el 3,8 de la caña y el resto lo provee Cuba y las posesiones de ultramar.

Hasta la fecha señalada para que entrara en vigor la nueva ley, el azúcar soportaba en Estados Unidos un derecho de 1,25 centavos oro por libra y el azúcar cubano, que constituye el 90 % de la importación, soportaba solamente un centavo por libra, y a pesar de que se sabía al dictar la ley Underwood que el impuesto al azúcar ofrecía mucha entrada al tesoro, se creyó que las demás entradas de aduana, impuestos a la renta y otros impuestos internos serían suficientes para hacer frente a los gastos del gobierno federal y permitirían que el azúcar pasara, en mayo de 1916, a la lista de artículos libres de derecho. Si la situación mundial hubiera permanecido normal, se hubiese realizado esto, pero la guerra europea provocó la dislocación de los cálculos.

En Estados Unidos, el interés de los refinadores del litoral, es decir, de las grandes refinerías del país, no marcha de acuerdo con el de los agricultores, ni aun con el de los fabricantes de azúcares brutos, porque los primeros sólo pueden refinar los azúcares de caña de la región litoral, que no dan abasto a sus poderosas máquinas, circunstancia que influyó para que aliándose con el consumidor pidiesen, principalmente, la libre entrada al azúcar de Cuba, con lo que darían labor a sus fábricas.

Los refinadores habían formado un comité de comerciantes al por

mayor, con el fin de obtener azúcar barato para el consumidor, por medio de la reducción del derecho aduanero, pero en realidad se ocultaban propósitos de predominio futuro.

En 1890 se abolió el derecho de aduana y se acordó una prima al azúcar nacional; a pesar de eso, las refinerías no bajaron el precio en la misma proporción en que había sido reducido el derecho, sino en algo más de la mitad; luego, bajo la libre introducción de azúcar, las refinerías aumentaron la diferencia entre los azúcares refinados y no refinados, de 72 centavos cada 100 libras en que se hallaba en 1890 a 1,15 en 1893, y como la operación de refinación suponía el gasto de 45 centavos por 100 libras, habían aumentado la diferencia en 64 %; ello significó que el trust de los refinadores elevase sus dividendos anuales de 4 % a 21 % y que ganase 100.000.000 de dólares durante los años que duró la liberación de derechos. Esta situación decayó en 1896 cuando se suprimió la libre introducción, e inmediatamente la diferencia entre el refinado y el sin refinar bajó de 1,15 a 0,88 centavos por 100 libras; pero esta diferencia mermó aún mucho cuando los azúcares de remolacha, después de abastecer el consumo local de sus estados y hallándose con superavit, inundaron los mercados al este de Chicago, que hasta entonces eran dominados por los azucareros del litoral.

En esas circunstancias, los refinadores lucharon por la libre entrada del azúcar, para arruinar a los remolacheros de Michigan y otros estados del oeste, a fin de dominar luego el mercado, como ocurrió de 1890 a 1895.

Así, pues, el interés de los azucareros del país estaba en pugna con el de los grandes refinadores del litoral y el mantenimiento de la ley anterior significaba que anualmente pagase el pueblo de los Estados Unidos un aumento de 80.000.000 de dólares, que es el monto de lo que pagaría de más, a razón de 1 centavo por libra; pero los 80 millones no los percibe totalmente el fisco, sino simplemente la mitad: 40.000.000; los otros 40.000.000 se los embolsan los azucareros del país que elevan su producto en un centavo por libra, y como ellos surten más o menos la mitad del consumo interno, esa suma queda entre sus manos.

Sin embargo, a pesar de que se dice que derogando la ley Underwood se salvaría la industria azucarera del país que estaba en plena crisis, se advierte, examinando la situación actual de las grandes compañías azucareras norteamericanas ubicadas en el país y en sus posesiones ultramarinas, lo siguiente: que la Onema Sugar Co. de las islas Hawaii ha repartido en 1915 un 54 % sobre sus acciones; que la South Puerto Rico Sugar Co., con un capital de 8.000.000 de dólares, mitad preferido y mitad ordinario, en 1915 repartió 10 y 8 % respectivamente por acción y dejó un saldo de 1.000.000 de dólares en reserva, y se dice que en la cosecha de 1916 ha abonado 50 % sobre las acciones ordinarias. En Colorado, la Great Western Sugar Co. posee una gran cantidad de fábricas de azúcar; el capital de esta empresa se forma del privilegiado, que es el invertido realmente y el común que es aguamiento; en marzo de 1914, el capital preferido se cotizaba a 91 dólares y en febrero de

1916 a 112 dólares y el capital común que el 1º de marzo se cotizaba a 45 dólares la acción, el día de esta discusión, marzo 15 de 1916, llegaba a 168 y se pedía hasta 178. Este aumento representaba una ganancia no menor de 15.000.000 de dólares.

Se afirmaba también que sólo cuatro compañías de azúcar de remolacha del oeste de la metrópoli habían aumentado su capital, por estas cotizaciones, en 35 millones de dólares, de los cuales 24 millones representaban aumento del capital agnado.

Por otra parte, la American Beet Sugar Co. cotizaba en marzo de 1914 sus acciones a 65 y 20 respectivamente, las preferidas y las ordinarias, y en febrero de 1916 a 95 y a 68, respectivamente; la Great Western Sugar Co. en las mismas fechas 91 y 45, y 112 y 140; la Michigan Sugar Co. en las mismas fechas, es decir, en marzo de 1914, 85 y 35 y en febrero de 1916, 100 y 102, respectivamente; por fin, la Utah-Idaho Sugar Co., 6,50 y 4 las preferidas y ordinarias en febrero de 1914 y alcanzaban 12,50 y 6 en febrero de 1916.

El precio del azúcar era de 4 centavos oro la libra, en marzo de 1914, y de 6 en febrero de 1916. Todo esto fué causado principalmente por la guerra europea que agotó el stock disponible en todo el mundo.

A pesar del buen estado financiero de los azucareros del trust, la situación de los cultivadores permanece estacionaria; los 2 centavos por libra pagados por el azúcar contenido en su remolacha, no se aumentó, y si a esto se agrega un centavo, más o menos, por costo de producción de una libra de azúcar, se llega a 3 centavos, siendo el margen hasta los 6 centavos a que se vende el azúcar en la fecha de la discusión, de 3 centavos, que se embolsaban íntegramente los capitalistas del trust del azúcar.

Resumiendo, en Estados Unidos al discutirse la derogación de la ley Underwood existían intereses encontrados entre los refinadores del litoral, los azucareros de todo el país, que constituían otro trust, y los consumidores, y junto al beneficio de liberar al azúcar se veía el peligro previsto de las refinerías, cuando echaran por tierra a la industria nacional y dominasen el mercado.

En la fecha de la aprobación de la ley Underwood, octubre de 1913, existían en 17 estados azucareros de la Unión 77 grandes refinerías con un capital de más de 100.000.000 de dólares, y desde entonces no se ha construido ninguna nueva fábrica; pero en Cuba se han levantado 20 refinerías nuevas, 11 de las cuales en 1915, y estas fábricas se han construido en la isla debido a que con la libre importación de azúcar en la Unión el trust dominaría por completo el mercado interno.

Así, debido a los intereses de los fabricantes y azucareros del país, se derogó la ley Underwood, en contra de los intereses del consumidor, aunque en parte en favor de este, ya que la libre introducción significaba, transcurridos breves años, la dominación absoluta del mercado por los refinadores, y estos ya se encargarían de desquitarse de todas las ganancias que no habían podido obtener en los años de competencia.

La situación creada por la guerra europea a la industria del azúcar, ha de tener indudablemente consecuencias de mucha trascendencia cuando estemos en plena normalidad. Por una parte, aunque las medidas que se han tomado por los gobiernos aliados para mantener monopolizado el comercio se atemperarán, la ayuda que han de demandar las regiones arrasadas de Francia, Bélgica, Rusia, etc., donde se han destruido muchísimas fábricas de azúcar, influirá para que la legislación azucarera tome un camino distinto del que actualmente seguía.

La conferencia reunida en París últimamente con asistencia de los aliados ha dado la pauta a seguir en sus relaciones comerciales, y aconseja se observen preceptos que se aplicarán en el régimen azucarero. En lo referente a las medidas transitorias para el período de reconstitución comercial, industrial, agrícola y marítimo, los países aliados proclaman su solidaridad para ayudarse a reconstituir a título privilegiado sus materias primas, sus útiles industriales y agrícolas, etc. Las potencias enemigas, terminada la guerra, no podrán invocar su título de nación más favorecida y ese beneficio no les podrá ser concedido sino después de un determinado número de años. Declaran, los aliados, su conformidad para conservar ante todo para los mismos países sus recursos naturales durante todo el período de restauración comercial, industrial, agrícola y marítima, y a ese efecto se comprometen a efectuar arreglos especiales para facilitar el canje de esos recursos.

A fin de defender su comercio, sus industrias, su agricultura y su navegación contra una agresión económica resultante del "dumping" o de otro procedimiento de competencia desleal, resuelven ponerse de acuerdo para fijar un período de tiempo durante el cual el comercio con las potencias enemigas será sometido a reglas especiales. Se estudiarán las medidas comunes o particulares a adoptarse para impedir el ejercicio en sus territorios por los súbditos enemigos, de ciertas industrias que interesen a la independencia económica.

"Medidas permanentes de ayuda mutua y de colaboración entre los aliados. — Los aliados resuelven adoptar sin demora las medidas necesarias para desligarse de toda dependencia de los países enemigos con respecto a las materias primas y objetos fabricados esenciales para el desarrollo normal de su actividad económica. Estas medidas deberán propender a asegurar la independencia de los aliados, no sólo en lo referente a las fuentes de aprovisionamiento, sino también en lo que se relaciona con la organización financiera, comercial y marítima. A los fines de la ejecución de esta resolución, los aliados adoptarán las medidas que juzgaran más apropiadas según la índole de las mercaderías y de acuerdo con los principios que rigen su política económica. Podrán especialmente recurrir ya sea a empresas subvencionadas, dirigidas o controladas por los gobiernos mismos; o a subsidios para fomentar las investigaciones científicas y técnicas, el desarrollo de las industrias y de los recursos nacionales o a derechos de aduana o a prohibiciones, a título provisorio o permanente o, por fin, a una combinación de estos distintos medios.

"Cualesquiera que sean los medios adoptados, el fin perseguido por los aliados consiste en aumentar lo bastante la producción en todos sus territorios para que estén en condiciones de mantener y desarrollar su situación y su independencia económicas con respecto a las potencias enemigas.

"Los representantes de los gobiernos aliados, comprobando que a los fines

de su común defensa contra el enemigo las potencias aliadas están de acuerdo en adoptar una misma política económica, en las condiciones definidas por las resoluciones que han adoptado y reconociendo que la eficacia de esta política depende de manera absoluta de la aplicación inmediata de estas resoluciones, se comprometen a recomendar a sus gobiernos respectivos adopten sin tardanza todas las medidas tendientes a que esta política produzca inmediatamente su pleno y entero efecto y se comuniquen entre ellos las resoluciones asumidas para alcanzar dicho objeto".

Esta conferencia se celebró poco después de otra semejante realizada en Berlín, entre los países centrales, y que también tenía por objeto unificar ideas con respecto a la política económica que debía de seguirse después de terminada la guerra. Bien se nota, por esto, la situación de desorientación de la política azucarera en el extrajero. Quizá, como consecuencia de la guerra, se haga necesario un mayor proteccionismo.

Inglaterra, por razones económicas y también por razones políticas, ayudará a sus colonias azucareras, favoreciéndolas con derechos preferenciales, de que hasta hoy no han gozado mayormente, y también para fomento de su marina mercante. Francia seguirá idéntico camino, para ayudar la reconstrucción de sus fábricas destruidas, con el fin de favorecer la producción de sus colonias, fomentar su marina y también para no verse obligada a la introducción de azúcar alemán. Polonia tendrá que reconstruir sus fábricas, lo mismo que Bélgica y Austria.

El Brasil, en cuanto al régimen azucarero, se encuentra en una situación especial. El café, la goma, el tabaco, la yerba y el cacao, constituyen sus principales renglones de exportación. Todo lo que hace este país es estimular la industria azucarera para la cual cuenta con condiciones inmejorables. A pesar de todo, la industria no se desarrolla en el grado que sería de desear.

El régimen azucarero imperante en las Antillas es el del libre cambio más completo, porque siendo toda esa región esencialmente tropical, es decir, azucarera, el derecho aduanero no les afecta. Sería el caso nuestro de los derechos aduaneros liberalísimos a los productos agrícolas y ganaderos, que ningún país del mundo podría traerlos en condiciones favorables.

En el Perú, la industria azucarera ha adquirido un desarrollo enorme y constituye la ocupación agrícola industrial más importante del país, pues cuenta con una zona excelente y en la cual se efectúa el riego en forma eficaz. Su régimen aduanero está en concordancia con esas circunstancias, porque sería imposible que se importara de otros países debido a la baratura del artículo nacional, que constituye el principal producto agrícola de exportación.

Si pasamos a Australia, notamos un hecho curioso. Hay un antagonismo entre el trabajador blanco del país y el obrero de color, llamado canaka, antagonismo que no existe entre nosotros. Allí, el trabajador de color se conformaba con un salario mucho más bajo que el mínimo

necesario al blanco para subvenir a sus necesidades, lo cual provocó, como es de presumir y como ocurre en todos los países en que se han trabado en lucha trabajadores de razas distintas, que el obrero blanco que podría dedicarse a su cultivo se encontrase relegado al segundo plano, y como en ese país existe el afán de la hegemonía de la raza blanca, la legislación australiana ha tendido por todos los medios a rechazar de su suelo al trabajador oceánico y asiático, imponiendo gravámenes mayores a las fábricas que ocuparan ese obrero e impuestos aduaneros recargados a los azúcares provenientes de lugares en que él trabajase, en beneficio del obrero blanco.

El impuesto aduanero de 150 francos la tonelada y una bonificación de 75 francos para los azúcares nacionales, que hasta hace poco regía en Australia, debe apreciarse como un desembolso que hace el país por el mayor costo de la producción proveniente de la substitución del obrero de las islas por el blanco. Sería el caso de que los habitantes de todas nuestras principales provincias se vieran suplantados por obreros de otras razas, que trabajasen por menos jornal, lo que originaría la inmediata transmigración a otras naciones, y como altas razones de política se opondrían a ello, junto con trabas a la inmigración de obreros exóticos, se impondrían derechos de aduana al solo objeto de que al amparo de ellos la industria se compensase del mayor costo de producción proveniente del mayor salario pagado. Hay allí razones circunstanciales que obligan a seguir la política que siguen y que tendrán que seguir practicando hasta que esas razones hayan desaparecido. Nosotros, felizmente, tenemos un predominio absoluto de la raza blanca y la hegemonía de las razas autóctonas ha desaparecido posteriormente por el cruce intensivo y constante que ha habido con las europeas.

En Europa, antes de la guerra, ha constituido esta quizá la industria que ha dado origen a mayores controversias y disquisiciones. Ninguna ha sido como ella tantas veces motivo de negociaciones diplomáticas, de conferencias y de congresos internacionales.

Cuando aún la industria azucarera estaba monopolizada por la caña, no originó mayores dificultades en Europa, que estaba, salvo pequeñísima zona, fuera de la región tropical; pero desde el día en que el azúcar de remolacha se arraiga en Alemania, Francia, Austria y otras naciones, se entabla la competencia entre unos y otros azúcares y toda la legislación de estos países giró alrededor de los azúcares nacionales, de los coloniales y de los extranjeros, que estaban cada uno de ellos defendidos por diversos intereses.

Los países productores de azúcar de caña que surtían a Europa, fueron los primeros en alarmarse por la competencia cada vez más temible que les hacía el azúcar de remolacha; pero más tarde la competencia se entabla entre los países de Europa productores de azúcar de remolacha.

Los sistemas de fabricación se perfeccionaban diariamente; dentro

de un país, cada industrial trata de suplantar a sus rivales por medio de procedimientos científicos y culturales más adelantados y por una técnica extractiva más completa. Cuando en una región la industria estaba en un pie de progreso evidente y bastaba al consumo interno, el sobrante era enseguida derramado en otros países, productores y no productores de azúcar; entonces se entablaba una nueva lucha, en la cual los gobiernos no permanecían indiferentes, pues cada uno de ellos apoyaba a sus industriales por medio de leyes y franquicias protectoras, de primas a la exportación y a la producción, etc.

Pero esta protección, al final de cuentas, originaba serios perjuicios porque alentaba a los cultivadores e industriales a aumentar su esfera de acción y a producir para la exportación, haciendo que su fabricación asumiera los caracteres de una gran industria exportadora. Produjo tantos perjuicios en Europa este continuo malestar, que los mismos industriales y gobiernos han tratado en multitud de ocasiones de neutralizarlos por medio de tratados internacionales, de cuya eficacia no han participado, luego, los mismos gobiernos que han intervenido en su preparación.

Así, en 1851, el gobierno francés invita a una conferencia azucarera internacional, que fracasó debido a que no concurrió ninguna potencia.

En 1863, Napoleón III, en pleno auge de tratados de comercio internacionales, invitó a una nueva conferencia, que se realizó con la asistencia de Francia, Inglaterra, Holanda y Bélgica, pero, prácticamente, no se arribó a ninguna conclusión, salvo la adopción de "tipos" de azúcares. Pero Francia prosiguió sus tratados con diversos países, aisladamente, y en 1864 firmó un convenio que clasificaba el rendimiento de los azúcares en categorías del tipo holandés y fijaba el monto de los drawbacks, lo que originó una serie de dificultades.

En 1868 se realiza una conferencia en La Haya para fijar los derechos sobre los azúcares importados de Francia.

En 1872 tiene lugar una conferencia en Londres, con asistencia de delegados de Inglaterra, Francia, Bélgica y Holanda, que no tuvo mayores utilidades prácticas; en 1873 se lleva a cabo una nueva conferencia en París, en la que se dictaron algunas resoluciones de poca importancia. En 1875 otra en Bruselas, cuyas resoluciones no entraron en vigor debido a que el congreso de Holanda no ratificó sus resoluciones. En 1876 una nueva en París, pero los delegados creyeron conveniente invitar a Alemania, Austria e Italia, y como estos países no enviaron delegados, la conferencia se disolvió sin resolver nada.

En 1877 y 1878 se celebró la primera conferencia internacional con asistencia de delegados de todos los países productores de azúcar de Europa. Se discutió, por primera vez, la supresión de las primas a la exportación y a la producción, pero como Francia no se adhirió a la proposición, y como en Inglaterra se levantó una viva oposición, fracasaron las negociaciones; en 1897 fracasó también por la actitud de Francia y de Rusia, otra conferencia que se celebró en Bruselas.

En 1902, finalmente, se reunió en Bruselas la conferencia más importante. Ella suprimió para los países signatarios las primas directas o indirectas tanto a la producción como a la exportación. En esta conferencia tomaron parte: Alemania, Austria Hungría, Bélgica, España, Francia, Italia, Inglaterra, Países Bajos, Noruega y Suecia. Se adhirió a ella, más tarde, Perú, Gran Estado de Luxemburgo, pero también se separaron Inglaterra e Italia. Esta convención — cuya parte más interesante se inserta en otro lugar — está hoy denunciada.

El objeto de esta conferencia era equilibrar las condiciones de competencia entre los azúcares de caña y de remolacha y contribuir al desarrollo del consumo de azúcar, para lo cual decidieron quitar el entorpecimiento de las primas a la producción y a la exportación y todas las ventajas que directa o indirectamente resultaran para las diferentes categorías de productores de la legislación fiscal de los estados, como bonificaciones directas a la producción y a la exportación, exenciones de impuestos totales o parciales, beneficios resultantes de excedentes de rendimiento, beneficios resultantes de exageración de drawbacks, etc., etc. Para cumplir estos compromisos, los países contratantes se obligaron a suprimir todos estos beneficios y a gravar con un derecho especial, equivalente al monto de las primas directas o indirectas, a los azúcares provenientes de países que las acordaran y que no se hubieran adherido a esta convención, ya que los contratantes las suprimieron de hecho. Se creó una comisión permanente encargada de vigilar el cumplimiento de estos compromisos, que estuvo a cargo de Inglaterra, que lo verificó hasta tanto no se retiró del convenio. El gobierno de Inglaterra, por su parte, también se obligaba a no acordar ninguna prima o ventaja directa o indirecta a los azúcares provenientes de sus colonias.

El objetivo de todas estas conferencias ha sido el interés de los fabricantes. Ellos eran los que provocaban dichas reuniones, con el objeto de limitar las competencias y poder obtener ganancias que por la continua concurrencia eran bastantes limitadas, y además para poder dominar completamente los mercados internos, por medio de leyes protectoras de las propias industrias, que les amparasen de la competencia de países extranjeros que tenían sobreproducción.

En Francia, desde que Napoleón hizo radicar la industria del azúcar, se ha entablado una lucha continua entre los consumidores, entre los fabricantes del país, entre los fabricantes coloniales — que son intereses encontrados—y su propia marina, que no es ajena a esta lucha y que el gobierno está tan interesado en estimular. A este fin se gravaba con una sobretasa a los azúcares coloniales que vinieran en barcos extranjeros.

Se nota, por un lado, el afán de proteger a la industria y a la marina mercante nacionales y, por otro lado, el interés de los refinadores que es el de permitir la entrada, sin mayor recargo, de azúcar en bruto, y el de imponer un mayor gravamen al azúcar refinado, con el objeto de dar ocupación a sus refinerías, principalmente de la región norte del país. Con este fin se concedía la devolución de los derechos pagados a la en-

trada por los azúcares extranjeros brutos, siempre que ellos fueran re-exportados refinados.

Aunque en Alemania es donde se inició por primera vez en Europa la fabricación del azúcar de remolacha, recién se organiza seriamente en 1835, en Silesia y en Sajonia, y esto unido al extraordinario grado de adelanto científico y agrícola que desplegaron gobiernos y pueblos, hizo que se desarrollara como en ninguna otra región de Europa y su producción influyera notablemente en el mercado mundial.

En esas comarcas, la técnica del cultivo ha alcanzado el grado de más elevado progreso y este país ha servido de norma y de escuela del desarrollo de la industria azucarera mundial; se ha llegado a obtener el azúcar a un precio mínimo, no alcanzado por otros países del continente, y como se encontraba en condiciones de poder desalojar en los mercados internacionales a los azúcares nacionales, se formaron grandes "kartells" con el objeto de no hacerse entre sí competencia los industriales; además recibían de los gobiernos, y en toda forma, primas directas o indirectas con el objeto de ejercer un verdadero "dumping", que se realiza por el derrame de un artículo a un precio mínimo o aun con pérdida, transitoriamente, para arrasar a la industria competidora y luego, inmediatamente, ejercer el dominio del mercado e imponer precios que resarzan las pérdidas sufridas y permitan ganancias extraordinarias.

En Rusia rigió una legislación semejante a la nuestra. Existía la facultad de reducir los derechos al azúcar en bruto extranjero cuando su precio en las plazas de Petrogrado, Kiew y Odessa pasase de un cierto límite, pero no se acordaba este privilegio sino dos meses después de haberse dispuesto tomar tal medida. El interés de las grandes refinerías de Polonia es distinto del interés de los fabricantes de azúcar del país y de los consumidores; constituyen un núcleo industrial de importancia, y el interés del gobierno junto con el de una gran parte de los consumidores está en no abandonar a una enorme masa de población radicada en él.

En Inglaterra, la política azucarera seguida ha sido fiel reflejo de la política económica del país, en concordancia con las conveniencias políticas y económicas del momento. Con anterioridad a Cobden, existía el proteccionismo más crudo en beneficio exclusivo de los azúcares de sus colonias y de las refinerías que existían, formando un núcleo industrial en el país.

A mediados del siglo pasado, Cobden inicia una era de librecambio que en el fondo no era sino la aplicación de un proteccionismo científico.

Inglaterra había llegado a un completo desarrollo industrial y marítimo; no temía en estas actividades la competencia de ninguna nación del mundo, y en el afán de estimular aún más su desarrollo, se convenció de que ello era factible con el librecambio de artículos alimenticios como, por ejemplo, el azúcar, el pan, la carne, etc., que haría abaratar el precio de sus mercancías por el menor costo de la vida y así podrían estas competir con más eficacia con las similares extranjeras en el mercado universal.

Por eso la liga de Mánchester prohibió la idea de suprimir los derechos a los trigos y luego a todos los artículos de consumo popular. Se quitó también todo impuesto a los azúcares y ellos gravitaban con la mínima pesadez sobre los trabajadores, que era el fin que buscaba el gobierno.

Todos los países del mundo han tratado de dominar este mercado, gran consumidor de azúcar, y el único beneficiado ha sido el consumidor inglés que ha llegado a comprar durante muchos años azúcar a menor precio que el de su verdadero costo; tal ha sido la consecuencia de la política seguida por los países continentales, por el fomento de la industria a base de primas a la producción y a la exportación.

Las refinerías inglesas tomaron mucho incremento y el pueblo inglés, como es de suponer, miraba con buenos ojos este sacrificio que hacían por él. Así, el verdadero objeto del librecambio de Inglaterra significaba la producción barata de artículos manufacturados a base de alimentación barata del pueblo, que podría compensar los salarios bajos.

No permanecieron ajenos a esta iniquidad económica los gobiernos extranjeros y en muchas ocasiones provocaron las conferencias citadas con el objeto de mitigar la competencia de los países productores en su afán de dominar el mercado inglés. Al lado de estos intereses, los de las colonias inglesas bregaban porque se suprimiera este estado de cosas que significaba la falta de estímulo a las colonias, pero la metrópoli tenía mucho interés en conservar su librecambio, por medio del cual había pactado tratados de comercio con naciones extranjeras que le proporcionaban provechos inmensos, mientras que el comercio con sus colonias no abarcaba cantidades tan apreciables.

Las reuniones realizadas en Londres, con el objeto de estudiar esta situación, llegaban siempre a la conclusión de que convenía mantener esa competencia, que daba lugar al abastecimiento de materia prima a las grandes refinerías que luego la reexportaban refinada a otros países y obtenían buenas ganancias; se daba ocupación a su marina mercante; se conseguía que Inglaterra fuera un país productor de dulces en gran escala a base del azúcar barato que compraba, y había que agradecer la situación especial en que se encontraba el consumidor inglés de azúcar.

Sin embargo, el gobierno inglés ha tenido que ceder porque razones políticas lo han obligado a ello.

A la convención de Bruselas de 1902, Inglaterra acudió y consintió en gravar los azúcares primados que acudiesen a su mercado, con lo cual subió el artículo hasta su precio normal, al que no estaban acostumbrados los consumidores ingleses. Poco después se retiró Inglaterra de esta convención y acudió, por razones de índole política, a favorecer a sus colonias, principalmente a las Antillas, a la India y a otras que tenían gran importancia, que estaban situadas en regiones propicias y que contaban con capitales ingleses.

Inglaterra tuvo que volver al proteccionismo azucarero con el objeto de favorecer a sus colonias, ya que hasta algunas de ellas lo impusieron como condición para no separarse del dominio inglés. Estas razo-

nes obligaron al país a aceptar el proteccionismo, pero bastante moderado.

La presente reseña nos demuestra que para resolver nuestro problema azucarero la legislación extranjera sólo puede servirnos como simple antecedente, nunca como norma.

PARTE II
LA INDUSTRIA

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA

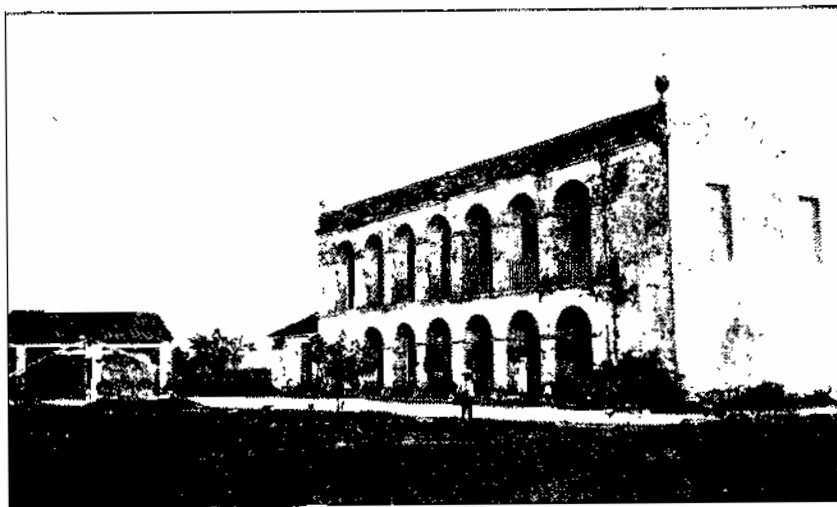
Tucumán

La industria azucarera adquirió desde su comienzo suma preponderancia en Tucumán y la ha conservado hasta hoy.

Período inicial. — Implantó en Tucumán la industria azucarera, que desde la expulsión de los jesuitas había casi desaparecido, el presbítero José Eusebio Colombres, que construyó el primer ingenio en 1823. En este año se inicia la industria azucarera tucumana.

Este prohombre, que tantos respetos merece por su empresa, que significó un gran adelanto, fué uno de los firmantes de la declaración de la Independencia, en 1816, y ha de merecer siempre en los anales de nuestro progreso económico un lugar privilegiado; contribuyó al adelanto de su provincia y se debe reconocer la alta mira de progreso y patriotismo que lo guió.

Ultimamente, la legislatura de Tucumán ha dictado una ley decla-



La casa del presbítero doctor José Eusebio Colombres, en la que instaló su ingenio; el primero que se construyó en la República.

rando monumento público la casa del doctor José Eusebio Colombres y autorizando la reconstrucción de su ingenio azucarero.

Período de desarrollo. - - A partir de 1858 (1), el progreso de la industria azucarera en Tucumán es rápido, pues ya comienza su completa transformación.

Hasta ese tiempo, la fabricación era muy primitiva; se usaban los trapiches de madera movidos por mulas y bueyes, las mieles se vaciaban en hormas de barro y de madera, la cocción se hacía en pailas de cobre, y el blanqueo, que duraba hasta seis meses, se realizaba por medio de filtros de agua, procedimientos estos que hacían que el rendimiento fuese mínimo, porque mucha parte de la riqueza no se extraía de las cañas y porque en el continuo cambio de recipientes se perdía una cantidad apreciable de caldo. En esa época, el envase del azúcar se verificaba en barricas.

Don Baltasar Aguirre, 1858, con capital del general Justo José de Urquiza, introdujo en el país la primer maquinaria completa, procedente de Liverpool; un trapiche de hierro movido por una rueda hidráulica, defecadores, evaporadores, filtros para negro animal, un alambiquo continuo, bombas y generadores. Para el suministro de la fuerza hidráulica se construyó una acequia y un acueducto de mucho costo.

El primer año de fabricación se extrajo azúcar, pero en una cantidad poco apreciable, y esto, unido a que el general Urquiza se negó a continuar suministrando fondos junto con la inexperiencia de los emprendedores, originó un fracaso completo. Sin embargo, ya estaba iniciada la industria azucarera, y en 1870 el cultivo y fabricación del azúcar continuaba propagándose, aunque el rendimiento no superaba al 3 % que, años más tarde, en 1882, alcanzaba a cerca del 6 %.

En 1872 era el azúcar uno de los artículos que se enviaban a las provincias limítrofes, siendo el precio en esta época de \$ 3 la arroba; había en Tucumán 46 ingenios, unos con trapiches de madera y algunos con trapiches de hierro, movidos con agua y a sangre.

Entre las familias que de la industria azucarera hicieron muy luego la base de sus fortunas se encuentran; Posse, Padilla, Nougnes, Méndez, Frías, Avila, etc., etc.

De 1875 a 1881, la industria toma un nuevo vuelo y se ensayan nuevas reformas; en este lapso de tiempo se introduce en la provincia maquinaria por valor de 6 millones de francos.

Recién en 1876 llega a Tucumán la primera línea férrea y entonces la industria se cimienta en un período netamente industrial. Se construyen ramales a las fábricas, desaparecen los viejos trapiches de madera y todo entra en un período de febril actividad, y desde esta época se puede decir que adquiere el comienzo de su apogeo. Años más tarde, Tucumán contaba con líneas férreas pertenecientes a tres grandes empresas, que la cruzaban en todas direcciones.

Con la continua introducción de maquinarias, que originaba gran-

(1) Dice Emilio J. Schleh.

des gastos y proporcionaba mayores rendimientos, los pequeños industriales se encontraban relegados al atraso, y por esta circunstancia muchos de los ingenios se abandonaron o sus dueños se convirtieron en simples cultivadores de caña de los grandes industriales. Así, en 1872 había 46 ingenios, que en 1877 llegan a 82, pero en 1881 esta cifra disminuye a 34. En cambio, el número de cultivadores aumenta: 233 en 1874, 2117 en 1894 y 2630 en 1895.

Las causas que influyeron, en esta época, en el desarrollo que adquirió la industria, fueron las ganancias que se obtenían, dado que el cultivo se hacía únicamente en terrenos propicios, en los mejor ubicados, y en los que no había intervenido aún la valorización especulativa; se trabajaba con capitales propios y las ganancias quedaban siempre en casa. Más tarde influyó mucho la desvalorización de nuestra moneda.

Cuando todos los procedimientos técnicos y culturales es de presumir que han sufrido una completa transformación sobre los antiguos, cuando es de suponer que las condiciones climáticas de Tucumán han permanecido estacionarias, cuando se obtiene mayor rendimiento de azúcar, las ganancias merman y todo va en continuo fracaso: un año de buena producción, o de "superproducción", como equivocadamente se le llama, significa pérdida; un año de mala cosecha significa también pérdida, pues en uno y otro caso no se alcanza a cubrir los gastos. Sin embargo, los estancieros y agricultores de hoy obtienen mayores beneficios que antes.

Los métodos de cultivo que se reformaron algo en 1872, sobre todo por la actividad de un industrial, el doctor Vicente García, han permanecido casi estacionarios hasta hoy.

El riego ha constituido uno de los grandes inconvenientes para hacer próspero el cultivo, pues no se ha contado nunca con obras suficientes de embalse de los ríos, ni de diques para guardar las aguas pluviales. Actualmente sólo se riega la tercera parte de los cañaverales.

Las clases de caña cultivadas en esta provincia son la morada de Jamaica y la rayada de Batavia. También se cultiva la criolla o española, la blanca o caña de la India, etc.

La caña de Java se ha empezado desde hace poco a usar para substituir a las cañas antes nombradas, pues se cree que con su adopción se mitigarán los fracasos habidos y parece que los resultados no son despreciables, pero aún no constituyen la última palabra.

El rendimiento medio de caña por hectárea es de 30.000 kilos, y el rendimiento en azúcar es de 5, 6, 7 y hasta 9 %.

Veamos los precios de los terrenos cultivados con caña en diversos años: de 1887 a 1889, la hectárea de caña plantada valía \$ 200; en 1894 \$ 500; y luego fué subiendo paulatinamente hasta llegar a cerca de \$ 1.000, antes de la gran guerra.

El precio de la caña no siguió esta misma proporción: por arroba de caña, en 1887 y 1888 se pagaba 7 centavos; en 1889 de 8 a 9 centavos; en 1890, 12; de 1891 a 1892 de 15 a 20; en 1893 de 18 a 20; en 1894,

zo; para bajar rápidamente en 1896 y 1897 a 5 y 6 centavos. El precio actual fluctúa entre 10 y 15, según las necesidades del ingenio y según el grado de relación que existe entre el cañero y el ingenio.

Como se ve, la materia prima cuesta hoy el doble, el rendimiento de caña permanece estacionario y el rinde de extracción ha aumentado algo, lo cual significa que el precio de costo aumentó debido únicamente al mayor precio de la materia prima, que sobrevino a causa de la especulación que ha hecho valorizar sin medida los terrenos; para pagar por un lado las deudas y por otro los intereses que debían obtenerse de los capitales invertidos, ha sido necesario aumentar el precio de la materia prima.

El número de trabajadores es alrededor de 50.000, ocupados tanto en los trabajos de esta industria, directamente, como en otras que indirectamente le sirven.

El crédito bancario en Tucumán, causa de tantos trastornos y de tantas fortunas deleznables, fué utilizado desde 1889, cuando ya la protección asumía los caracteres de una exageración. Los préstamos se hacían con la garantía de las propiedades afectadas, por el Banco Provincial de Tucumán, por el Hipotecario y por el Nacional en liquidación; aparte, los verificados por prestamistas particulares, casi todos usureros.

Hoy alimentan el crédito bancario en aquella provincia, aunque muy restringido a causa de los continuos desequilibrios, los bancos de la Nación, Hipotecario Nacional, Español, Provincia de Tucumán, Alemán, Francés y de Londres.

La mejor prueba de que los bancos han contribuido a alimentar la inflación de la industria, es que cuando en las ocasiones difíciles se han cerrado las válvulas del crédito, inmediatamente la bancarrota ha hecho estragos en cañeros y azucareros, y hoy tenemos que no hay un solo ingenio o cultivo que no esté afectado a hipoteca, y muchos por más de su valor real; esto demuestra que la protección desmedida ha hecho más daño que beneficio, pues sin ella quizá hoy la industria no estaría tan desarrollada pero seguramente se encontraría mucho más sólida, como se encontraba anteriormente.

El factor temperatura es uno de los grandes inconvenientes de Tucumán; si antes el negocio rendía era precisamente porque se buscaban las tierras más ricas y las más resguardadas de las temperaturas glaciales.

Actualmente existen repartidos en la provincia 31 ingenios, muchos de los cuales no han trabajado en varias de las últimas cosechas.

Salta y Jujuy

En Salta y Jujuy se ha conocido la caña desde tiempo atrás y Ruy Díaz de Guzmán en "La Argentina", del año 1612, refiere que los españoles la encontraron indígena en los bosques orientales del Tucumán, pero muchos escritores concuerdan en que esta planta no es originaria de América.

De cualquier modo, se puede decir que ella existía en el país a principios del siglo XVII siendo más tarde su propagador en Salta, don Antonio Fernández Cornejo, que en 1760 inició los cultivos, que se desarrollaron enseguida, durante el gobierno de don Andrés Mestre, en el departamento de Orán. En aquella época se utilizaban los jugos para hacer miel y tabletas, y años más tarde para la fabricación de pilones de azúcar.

En 1778, el gobernador de Jujuy, don Gregorio Zegada, propagó igualmente con feliz éxito los cultivos de caña en el valle de San Francisco.

En 1782, Salta quedó constituida en una de las ocho intendencias del Virreinato, y durante los trece años de gobierno de su primer intendente don Andrés Mestre, — según lo consigna don Pedro de Angelis — tuvo adelanto considerable la siembra y cosecha del tabaco y de la caña dulce en Orán, que era una de las subdelegaciones.

El kilo de azúcar valía en ese entonces en Buenos Aires 6 pesos y el transporte de una tonelada desde Córdoba hasta aquellas provincias valía 65 pesos. Estos precios fueron el incentivo más poderoso en favor de la radicación de la industria en Salta y Jujuy, donde la caña se producía muy bien.

En carta escrita en Salta el 18 de agosto de 1832, por don José Ramón Ovejero al gobernador don Pablo Alemán, reclamándole de un impuesto directo que pagaba como industrial azucarero, le decía que sólo el gobernador don Martín Güemes, a fin de contar con recursos para repeler las continuas invasiones a la provincia por los españoles, se vió obligado a establecer un impuesto a uno solo de los productos de la provincia: al azúcar, cobrándose un real por cada pilón, pero se retiró el gravamen tan luego como desaparecieron las causas originarias, y en cambio se gravó al azúcar extranjero con uno o dos pesos por arroba, siendo el precio de venta de ella, 10, 12 y hasta 17 pesos; y agregaba que para su establecimiento azucarero había adquirido recientemente alambiques dobles, bodegas, pipas, barriles, estancones, etc., etc., para la fabricación de aguardiente, todo lo cual se perdería y se arruinaría él mismo después de tanta labor y desembolso, si el gobierno persistía en imponerle la contribución de que él pedía se le eximiera.

En 1842, refiere Zinny, en Salta existían establecimientos donde se daba utilización industrial a la caña dulce, que se producía sin riego, y también destilerías de aguardiente, que prometían constituir con el tiempo una fuente abundante de riqueza.

Hasta que se asentó la industria sobre sólidas bases, existían desde Orán hasta Campo Santo una serie de limitados cultivos, y en cada uno de ellos un pequeño ingenio, que trabajaba con trapiches de madera, y que han constituido la base de la riqueza de muchas familias de Salta y Jujuy; cada pocas leguas existía una fábrica de azúcar, todas las cuales juntas apenas satisfacían el limitado consumo interno y algo se exportaba a las regiones limítrofes, en esa época en que el azúcar era aún un artículo de lujo. Las familias de Figueroa, Cornejo, Urriburu,

Usandivaras, Ovejero, Arias y Zerda eran las que los poseían, pero encarrilada la industria en los marcos del progreso industrial, la falta de capital hizo que poco a poco desaparecieran esos ingenios y se substituyesen los procedimientos mecánicos primitivos.

En la región de Ledesma existía un ingenio que tenía nada menos que 200 trapiches de madera movidos a sangre, para moler su caña.

Data de esas épocas el concurso que hasta hoy prestan los matacos para las operaciones de cultivo y cosecha, siendo la forma de enganche del indio, régimen de vida y demás características en el ingenio, semejantes a las que hoy se ven.

Desde 1876 tomó mayor incremento la industria en Salta y Jujuy, porque se pudieron transportar desde Tucumán, en carretas y a lomo de mula, las primeras maquinarias, que llegaban a esa ciudad por ferrocarril, desde Buenos Aires.

Entre los que a la industria dieron mayor impulso en Jujuy, figuran: don Salvador Villar, en San Lorenzo y don Miguel J. Aráoz en San Pedro de Jujuy, donde está situado hoy uno de los ingenios más poderosos y adelantados del país, sobre todo desde que lo poseen los hermanos Leach, quienes lo han hecho llegar a la altura en que hoy se encuentra. Este ingenio tiene ya más de 3.000 hectáreas con caña, ubicadas en un latifundio de cerca de 20 leguas.

El ingenio Ledesma, que primitivamente fué de la firma Ovejero, luego Ovejero, Zerda y Usandivaras, se ha convertido en una poderosa sociedad anónima con un enorme capital y es hoy la fábrica más formidable y más adelantada de la República.

En Jujuy existen hoy tres ingenios: los dos ya citados y el de Mendieta, que es de menor importancia, los cuales constituyen el núcleo industrial más poderoso y permanente con que cuenta la provincia; y que será duradero, lo comprueba la excelente ubicación de la industria dentro del perímetro de su zona natural.

En Salta se cuenta hoy en actividad con un ingenio, el de Campo Santo, que si bien no es de grande importancia, no ha sufrido ningún desastre financiero: su dirección y administración, guiadas siempre por el estímulo de un negocio conveniente, no se ha excedido de los límites de su propia potencialidad y no se ha visto envuelta en los mareos de la especulación ni de la fiebre productora; y aunque no ha salido de los límites en que siempre estuvo colocado, es de los contados ingenios que todos los años se ha liquidado con ganancia, y con ganancias muy apreciables, que quizás otras fábricas de Tucumán con muchísimo más capital y en años buenos no han podido obtener.

Éstos ingenios contribuyen con cantidad apreciable a satisfacer las necesidades del consumo interno; si todos los demás hubieran buscado como estos su ubicación natural y su nivel financiero, no se verían arrasados hoy en el torbellino de las deudas, y el país, por otra parte, hubiera obtenido los beneficios que se esperaban al imponer la protección aduanera.

La cantidad de azúcar con que estas dos provincias han contribui-

do al consumo es mucho menos apreciable que la de Tucumán, porque aquí es donde la industria ha tomado mayor incremento, pero no por eso dejan de ser ponderables, sobre todo en los años malos para Tucumán, que hemos presenciado.

Con la producción de estas dos provincias es con la única cantidad segura que el país ha podido contar desde el primer momento.

Chaco

Desde hace mucho tiempo, el Chaco ha cultivado la caña, constituyendo esa región con Misiones, Corrientes, Jujuy y Salta, la zona predilecta.

Actualmente existen tres ingenios en su territorio, siendo el principal el de Las Palmas del Chaco Austral, que constituye un verdadero emporio industrial. Junto con el ingenio de azúcar, esta compañía se ha ocupado también de la fabricación del tanino y tiene montada la usina mayor de la América del sud.

En cuanto al cultivo de la planta, mucho malo se puede decir de este ingenio, pues no se le presta allí la atención que merece, creyéndose que sólo con potentes máquinas todo está resuelto.

La despreocupación del cultivo de la caña en este establecimiento se asemeja mucho al de los cereales en otras provincias: hecha la siembra de los granos en estas o recolectada la cosecha de caña y hecho el replante de lo perdido en este ingenio, en el transcurso hasta la próxima cosecha se abandona completamente el cuidado de la tierra, procedimiento que si se siguiera en Tucumán, por ejemplo, llevaría al completo fracaso; sin embargo, en el Chaco, la caña abandonada, sin riego y sin ningún cuidado especial ni elemental siquiera, crece y da buenas ganancias a la compañía, de lo cual se deduce lo innmejorable de la región.

El trabajo de la cosecha se realiza, como en los ingenios de Jujuy, con indios, en su mayoría tobas, pero como la dirección del establecimiento no cuenta a este respecto con personal hábil en la dirección de tales trabajos, los indios, siempre haraganes, no manipulan la caña con el esmero que se tiene en aquellos otros establecimientos.

La desorganización es completa, lo que se puede afirmar sabiendo que las cañas son abandonadas muchas veces más de veinticuatro horas antes de echárlas al trapiche, cosa que ocurre a menudo a causa de que las cañas se introducen sin pelarlas, lo que ocasiona perjuicios de consideración a la fábrica y a la caña misma que está esperando la molienda.

En fin, este establecimiento marcha con mucho retardo respecto a los de Tucumán, Salta y Jujuy, y no se puede comparar bajo ningún concepto.

Los otros ingenios del territorio son: el Svea y el Lutecia, que trabajan en menor escala que el anterior.

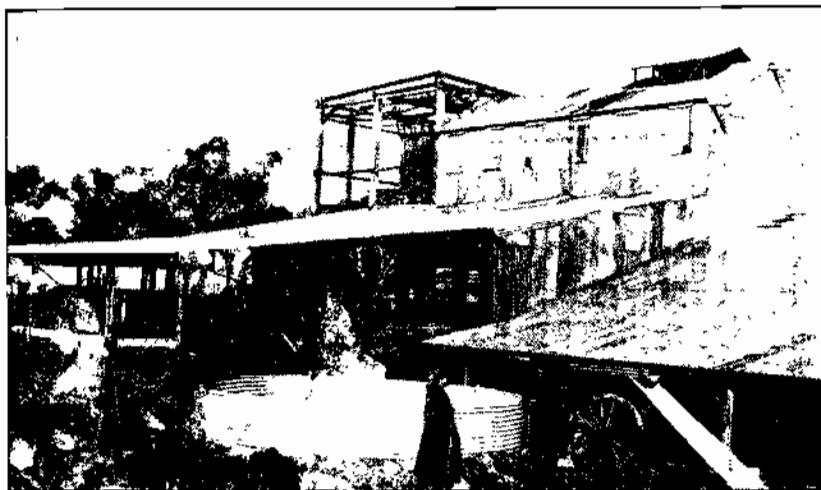
Formosa

En la actualidad, el ingenio más importante es el Teutonia, que pertenece a una sociedad anónima. Como el territorio de Formosa es apto para el cultivo de la caña, esta se produce lozana, y aunque también los procedimientos de cultivo se pueden asemejar a los del Chaco, como aquí, el ingenio arroja todos los años buenas ganancias, por lo que mayormente no se le presta mucha atención al progreso de la industria.

Existe en este territorio la misión franciscana de San Francisco del Laishi, que lleva unos quince años de existencia, y de cuyos progresos es suficiente prueba el hecho de que a su alrededor se han cobijado más de trescientas familias de indios sometidos a su régimen y, se puede decir, ya incorporados a la civilización.

En esta misión se encuentra un pequeño ingenio azucarero que, dentro de la pobreza de recursos de la misma y de los procedimientos técnicos usados, ha dado resultados que hasta ahora han sido halagüeños; debe haber unas cien hectáreas con caña cultivada y beneficiada por indios, que son dirigidos por los padres de la misión, lo que prueba evidentemente que los indios bien dirigidos y amparados son capaces de cualquier trabajo.

Han demostrado los franciscanos con este ingenio, no sólo que es posible en el territorio el cultivo de la caña sino que con perseverancia y método se pueda redimir al indio de su condición de bestia y hacer de él un hombre de provecho, que no sólo sirva para las operaciones del cultivo de la caña sino también para la fabricación de sus productos.



El ingenio de azúcar que los franciscanos tienen instalado en su reducción de indios "San Francisco del Laishi".

Corrientes

El cultivo de la caña prospera en los departamentos de Itatí, San Cosme y San Luís, donde cuenta con los lugares más propicios.

Existe desde años atrás un único ingenio en la provincia, que aunque no está montado a la moderna, produce una apreciable cantidad de azúcar, no suficiente tampoco para abastecer el consumo de la provincia. Este ingenio está situado cerca de la capital y cuenta con 250 hectáreas de caña propia y 80 de terceros, que son las que proporcionan la materia prima.

Como en el establecimiento no se utiliza la irrigación, se sienten las consecuencias de la sequía, pero las heladas producen mínimos perjuicios, siendo las tierras de esa región aptas para el cultivo de la caña, que proporciona buenas ganancias a sus dueños, los cuales hacen de ese establecimiento una ocupación secundaria de sus múltiples dedicaciones comerciales.

A principios de 1917, el ingenio ha recibido algunas cañas de Java, enviadas por la escuela de Tucumán, y se ensayan. La caña que se cultiva es la rayada y la morada, que son las que se usaban hasta hace muy poco en todo el país.

Los obreros que usa el establecimiento son correntinos, que tienen fama de ser tan buenos peladores como los indios.

Santiago del Estero

De 1879 a 1889 en esta provincia adquirió un gran incremento el cultivo de la caña y fabricación de azúcar, que inició el señor Saint Germe, desconocedor de la industria.

En ese período hubo hasta siete ingenios, pero poco a poco fueron desapareciendo, debido a la falta de agua, a lo salitroso del terreno y a otras circunstancias desfavorables; en la actualidad no existe ninguna plantación ni ingenio.

Santa Fe

Se cuentan en la provincia tres ingenios, que trabajan en pequeña escala y que tienen cultivos propios; están situados en el norte de la misma, región que antes pertenecía al Chaco. Los métodos de cultivo son primitivos y no existe irrigación artificial.

Además, está en Rosario la refinería más grande que existe en el país.

EL CULTIVO DE LA CAÑA, AYER Y HOY

Un ligero estudio de la forma en que se practicaron los primeros cultivos de caña en Tucumán, nos lleva al convencimiento de que no ha sido mucho el adelanto operado.

En el archivo de esa provincia existe el siguiente documento — citado por Emilio J. Schleh — que contiene instrucciones decretadas por el gobernador del Tucumán, Don Juan Manuel Campero, el 2 de noviembre de 1768, y que envió al administrador de las temporalidades de los jesuitas, en Lules, después de haber sido expulsados del continente, para los capataces y mayordomos que atendían los cañaverales.

Dice así:

“Methodo e instrucción para el arreglo de los Capataces o Maiordomos que deben cuidar de las Haciendas pertenecientes a S. M. de los vienes sequestrados a los del orñ de la Compañía, quienes dará las respectibas Copias la Junta de Administración desta Ciudad desn Miguel del Tucumán. Hazienda de los Lules-Cañaberal - Yt. Que luego después de la primera helada seempiese a Cosechar la Caña, y conforme sefuese cortando scentre a moler enel trapiche, pues dese modo rinde y da mucho caldo y dilatando esta diligencia, se seca y merma lamitad en muchas maneras. Que conforme seba cortando sevaya tapando los Troncos o Rayces de la caña con la ojarasca para preserbarla de los yelos, y pasados estos sedescubra desyerbe seafloje la Tierra, y se riegue, cuidando siempre demantenerla con mucha Limpieza por su preciso beneficio para que secrie alta y gruesa la Caña y multiplique, regandola asus tiempos deserbandola de continuo. Que en el propio Tiempo del corte sesiembre toda la que saliere delgada y corta, y las puntas de las otras para hir aumentando”.

En la actualidad, los procedimientos de cultivo son idénticos en Tucumán, Salta y Jujuy, que es donde se hallan más adelantados. En el resto del país, se encuentran muy atrasados y puede decirse que desde hace más de 50 años, en general, han variado muy poco.

La forma de cultivo es hoy la siguiente:

Plantación. — Primero se procede a la preparación del suelo, según la naturaleza del terreno; la época propicia es desde mayo a octubre y la caña tiene que estar bien desarrollada para que sirva de semilla.

La dirección de los surcos es, en Tucumán, de norte a sud, por la dirección del viento, el que, atravesando los cañaverales sin encon-



*Indios chorotes preparando un terreno para plantar caña.
Ingenio San Isidro (Salta).*

trar resistencia, no causa daños. En Salta y Jujuy no se observa esta dirección constantemente, pues los vientos no son tan dañinos y un surco que lleve la dirección norte a sud, luego de descansar un tiempo se replanta observando la dirección este a oeste.

La selección de cañas y semillas no se hace hoy en forma conveniente, por una equivocada economía.

Plantada la caña, comienza a brotar, y ya para la cosecha próxima puede cortarse, aunque en este primer año la riqueza de sacarosa no es tanta como en los sucesivos.

Se practican en el intervalo de la plantación y la primera cosecha y entre cada cosecha, operaciones de deshierbes y aporques, con el objeto de quitar todos los yuyos y arrimar suficiente cantidad de tierra para alimentar y abrigar convenientemente las plantas.

Entre surco y surco se deja un espacio de dos metros como máximo con el objeto de que entre la luz solar hasta la parte más inferior de las plantas, pues eso influye mucho en la riqueza de sacarosa. Cuanto más están separados los surcos, más azúcar contienen las cañas.

En muchos ingenios, estas operaciones se controlan con minuciosa constancia y se van anotando en libros especiales las fechas en que cada tabla de caña sufre las operaciones de riego, arado-trocha, arado-desaporque, desaporque-pala, arado-aporque, compostura-aporque, medio aporque-pala, deshierbe, bocas-rayas, replante y cosecha.

El riego es una operación indispensable, porque alimenta a la planta y la pone en condiciones de soportar con muchísima ventaja los efectos de las heladas, que queman las hojas y hasta los macollos de las plantas luego de haberse cortado las cañas. Por eso, conforme comienzan las heladas, cesa el desarrollo de la planta y se apura su madurez; hay que comenzar entonces la molienda. Cuanto más se retarde

esta operación, habiendo ya caído heladas, menos azúcar contienen las cañas, porque se va paulatinamente descomponiendo. Llega también un momento en que la caña no cortada vuelve a brotar y ya es inservible para la extracción del azúcar: no queda más recurso que machetearla y abandonarla para que nazca la nueva. Ciertos años, algunos ingenios se encuentran con compromisos para moler más caña que la que pueden beneficiar sus máquinas: en este caso, acostumbran moler primero la caña proveniente de los cultivos propios y luego la de los cañeros, ocurriendo a menudo que muchos de estos se encuentran con caña que no puede beneficiarse por insuficiencia de las fábricas y así se pierden grandes cantidades de azúcar. La caña no se puede dejar indefinidamente sin cortar y una vez cortada, no soporta, sin perjuicio de su riqueza de azúcar, más de 24 horas sin pasar por los trapiches.

Cosecha. Comprende tres operaciones: corte, pelado y acarreo. Para ellas se necesita una destreza y baquia sin igual, pues es indispensable que se corte la caña rápidamente y que no se deje nada de la planta a flor de tierra, que pueda quemar una helada; también es necesario que se pele la caña sin dejar el menor despunte o parte de la caña sin madurar, cosa que dificulta luego la elaboración y disminuye los rendimientos de azúcar.

Todas estas operaciones las hacen nuestros criollos e indios con conocida maestría y no han sido jamás igualados por ningún extranjero.



Tren cargado con caña en el ingenio la Esperanza (San Pedro de Jiriny)



Carrros cargados con caña esperando turno para descargar en el ingenio San Isidro (Salta).

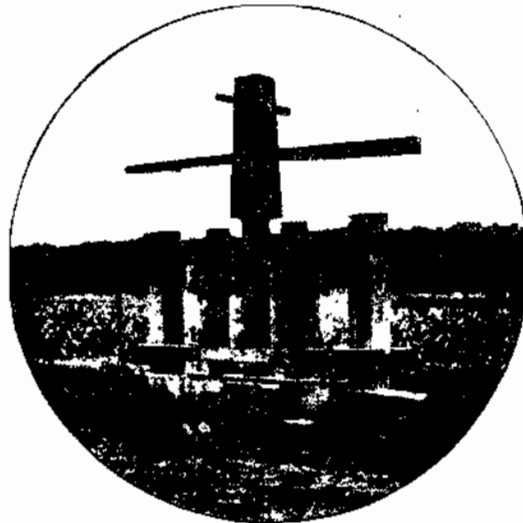
La duración de la planta depende de muchas circunstancias. Generalmente se las replanta cada 6, 8 o 10 años. Hay ingenios que benefician una misma caña durante 18, 20 y 25 años, sin ninguna interrupción, pero son las menos.

LA FABRICACION DE AZUCAR, AYER Y HOY

Antes de 1860, se usaban procedimientos primitivos en la fabricación del azúcar, que más tarde han sufrido completa transformación.

En aquellos tiempos, en la molienda se empleaban trapiches de madera de quebracho, movidos por mulas y bueyes; la miel se vaciaba en hormas de barro y de madera; la cocción del caldo se hacía en pailas de cobre y el blanqueo duraba más de seis meses, como ya hemos dicho.

Los procedimientos de fabricación paulatinamente fueron sufrien-

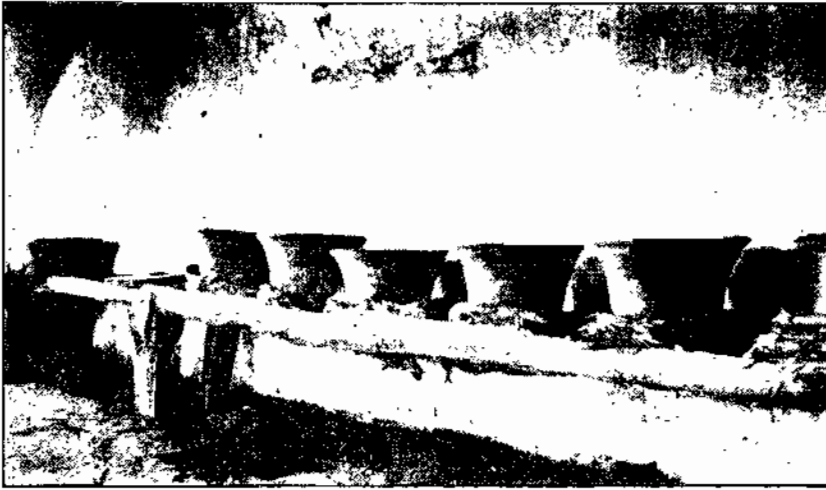


Antiguo trapiche de madera, entre cuyos cilindros la caña era prensada.

Se conserva en Tabacal (Orán) donde se está instalando el ingenio "San Martín del Tabacal".

do modificaciones, gracias al progreso que adquiría en Europa la maquinaria, que se reformaba continuamente, y de la cual aprovechaban nuestros azucareros, que cifraban su anhelo en la compra de grandes y potentes máquinas para la extracción del azúcar de la caña.

En esa época, la fabricación del producto abarcaba cinco operaciones: extracción del caldo de la caña, defecación, concentración o



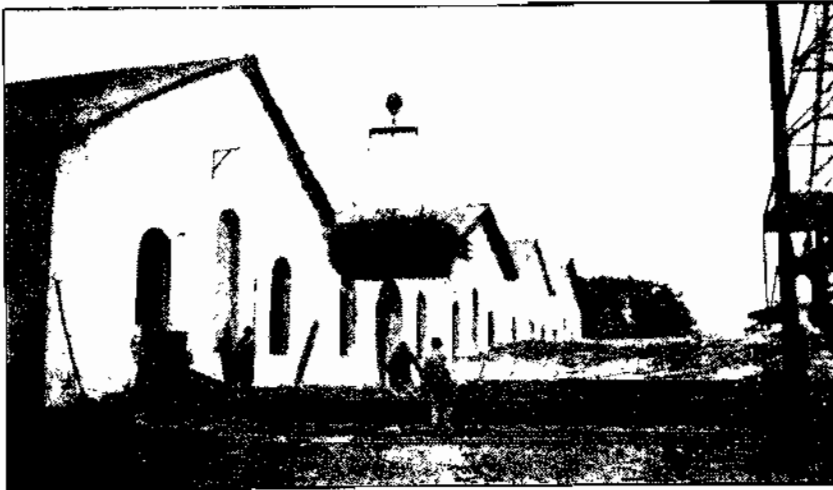
*Hormas de barro, donde se vaciaban las mieles.
Se conservan en el antiguo ingenio del presbítero Colombes.*

evaporación de los jugos, cristalización o formación del grano y blanqueo.

El actual sistema de fabricación se denomina de represión o de doble represión y comprende:

1.º Molienda y extracción del guarapo. — Antes de pasar por el trapiche, la caña es triturada; el bagazo va a las calderas y el caldo extraído, por medio de bombas, es llevado a los tachos de sulfitación.

2.º Defecación y decantación.—El guarapo obtenido pasa por caños especiales a las calderas defecadoras, de donde sale libre de muchas impurezas.



En el ingenio San Isidro (Salta): Estiba de caña colocándose en el conductor que la lleva hasta el trapiche.

3.º Filtración. — El caldo por medio de filtros mecánicos sufre una nueva depuración.

4.º Evaporación. — El líquido ya depurado entra en aparatos especiales para que se evapore el agua.

5.º Cristalización. — Tiene por objeto formar el grano en los tachos al vacío.

6.º Centrífugas. — Tienen por fin separar la miel de los cristales, operación que se llama purga, y enseguida sale el azúcar listo para pasar por molinos especiales que trituran el grano y le dan una mayor blancura; el azúcar es inmediatamente embolsado.

Nuestra técnica de fabricación está bastante adelantada y se reforma continuamente; poseemos fábricas, como las de Leach Hnos. y la de Ledesma, cuyas máquinas son la última palabra de la industria azucarera.

El objeto de las continuas modificaciones es llegar a poder extraer el máximo de azúcar que contiene la caña, pues una buena cantidad se pierde en el bagazo, cachaza y demás residuos de las distintas operaciones de la fabricación.

Todas las maquinarias de los ingenios marchan con fuerza a vapor; el combustible que se usa es la leña y el bagazo, que es la parte leñosa de la caña. Hay ingenios en Hawaii que usan únicamente, para alimentar sus máquinas, el bagazo después de haberlo secado, lo que representa una gran economía.

Se han hecho experimentos para utilizar la fuerza eléctrica, pero todavía no hay nada concreto. El petróleo y el agua, o hulla blanca, pueden también utilizarse como combustibles.

SUPERFICIE CULTIVADA CON CAÑA DE AZUCAR EN EL PAIS

Es hoy, y ha sido siempre, la provincia de Tucumán la que se ha dedicado con preferencia al cultivo de la caña. En segundo término vienen Jujuy, Salta, Chaco, Formosa, Corrientes, Santa Fe y Misiones. También se la cultivó en Santiago del Estero, pero pasados algunos años, y luego de haber adquirido cierta importancia, hubo que abandonarla a causa de que si bien el clima de esta provincia es de día muy propicio a dicha planta, en la noche se producen fríos muy intensos y las heladas se repiten, y como no tiene serranías que puedan guarecer dichos cultivos, la caña no resultó lo que se esperaba. Además, el riego era muy difícil.

El francés Martín de Moussy fué encargado por nuestro gobierno para recorrer el país y hacer una descripción de él, y en su obra publicada en 1860 dice que se practicaba el cultivo de la caña desde principios del siglo XVIII, pero en poca escala y sólo para cubrir las necesidades de una parte limitada de la población y de las provincias limítrofes, en Tucumán, y también en Salta y Jujuy. Lo mismo dice Arsenio Granillo en su obra "Provincia de Tucumán", lo que también es afirmado por el doctor Francisco Latzina.

En 1767 fueron expulsados los jesuitas del país en virtud de una real cédula expedida por el rey Carlos III, y en el inventario que se levantó el 13 de agosto de ese año, de los bienes que dicha orden poseía en su estancia de Lules, en Tucumán, consta que tenían un cañaveral y un trapiche.

Idos los jesuitas, se siguió aún cultivando la caña, pero cada vez en menor escala, y a principios del siglo XIX casi no se conocía ya. El prócer de la Independencia, presbítero José Eusebio Colombres, es quien volvió a difundir su cultivo.

Podemos afirmar, entonces, que el cultivo de la caña comienza en nuestro país en el siglo XVIII; desaparece, vuelve a surgir, y ya en 1845 adquirió desarrollo, siendo desde esa época que se ha ido extendiendo en Tucumán, que es donde ha hecho mayores progresos, no así en otras regiones donde la zona cultivada no ha sufrido sensibles aumentos.

Las cifras que se conocen respecto al área sembrada, son las siguientes:

En 1855 había en Tucumán y Salta 223 hectáreas.

En 1857, en las mismas provincias. 400 hectáreas.

En 1872, según cifras sacadas del Anuario Agrícola, había en Tucumán 1687 hectáreas, que sumadas a las del resto del país, hacen un total de 2000 hectáreas.

En 1875, Ricardo Napp, en su obra premiada en la exposición de Filadelfia, decía que las plantaciones eran de 3140 hectáreas.

En Santiago del Estero se empezó el cultivo de la caña en 1879 por el señor Pedro Saint-Germes, que en el primer año sembró 42 hectáreas; en 1887 esta cifra llegó a 3000.

En 1887, los cultivos en todo el país abarcaban, según el primer censo de agricultura y ganadería levantado en la República, una zona de 21.067 hectáreas.

En 1891, en Tucumán, Santiago, Salta, Jujuy, Misiones, Chaco, Formosa y Santa Fe: 27.348 hectáreas.

En 1893 se puede calcular, aproximadamente, la superficie cultivada en toda la República, en 30 000 hectáreas.

Desde 1895 tenemos los siguientes datos relativos a la provincia de Tucumán:

En 1895	40.724 hectáreas.
„ 1896	42.135 „
„ 1897	43.470 „
„ 1898	35.324 „
„ 1899	35.324 „
„ 1900	38.870 „
„ 1901	49.548 „
„ 1902	53.310 „
„ 1903	51.933 „
„ 1904	53.340 „
„ 1905	53.539 „

El área cultivada desde 1906, según la División de Economía Rural y Estadística del Ministerio de Agricultura, es la siguiente:

Años	Tucumán	Salta	Jujuy	Chaco	Otras	Totales
1906-7 . . .	54.892	1.100	2.868	4.577	4.883	68.320
1907-8 . . .	61.803	631	3.179	2.218	2.880	70.711
1908-9 . . .	61.803	631	3.179	2.218	2.880	70.711
1909-10 . . .	61.842	631	3.179	2.218	2.880	70.750
1910-11 . . .	62.500	640	3.200	2.900	2.820	72.060
1911-12 . . .	85.000	650	3.300	2.500	1.980	93.430
1912-13 . . .	86.000	700	3.500	2.500	1.525	94.225
1913-14 . . .	91.000	750	9.800	2.300	2.850	106.700
1914-15 . . .	93.300	1.100	10.900	2.700	4.200	109.200
1915-16 . . .	106.800	1.300	10.900	5.100	4.400	128.500

PRODUCCION DE AZUCAR EN EL PAIS

Las más remotas fuentes a las que se puede acudir, citadas por Gabriel Carrasco, para la obtención de datos relativos a la cantidad de azúcar que nuestro país ha producido, no van más allá de 1855. El barón Du Graty, en esta fecha, calculó que la producción de azúcar en Tucumán y Salta alcanzaba a 402 toneladas.

En 1857, Martín de Moussy calculó 720 toneladas.

En 1872, según Arsenio Granillo, en Tucumán se produjeron 1378 toneladas, y se puede estimar para toda la República 1400 toneladas.

En 1875 podemos apreciar, teniendo en cuenta siempre lo rudimentario de la técnica azucarera, 1570 toneladas.

En 1877 se puede graduar, según se desprende de un memorial presentado al Poder Ejecutivo por Pedro Alurralde (h.) en 1890, 3000 toneladas.

En 1881, según la "Memoria descriptiva de Tucumán" presentada a la exposición continental de Buenos Aires por una comisión de vecinos de aquella provincia, a lo que se agrega la producción de las demás, se puede calcular la producción en cerca de 9000 toneladas.

En 1887, practicado ya el censo de agricultura, se produjeron, según Latzina, 24.750 toneladas.

En 1889, conforme a datos publicados por Gabriel Carrasco en "El Economista Argentino", 49.321 toneladas.

En 1891, según el señor Fliess, 46.366 toneladas.

En 1892, de acuerdo con los datos publicados en "La Nación", de Buenos Aires, el 1.º de octubre de 1892, la producción de Tucumán fué de. 53.475 toneladas.

En Santa Fe, conforme a las cifras de la memoria del Ministerio de Agricultura	1.066	„
y según cálculos: en Santiago del Estero. . . .	660	„
„ Salta y Jujuy	1.862	„
„ Misiones, Chaco y Formosa	633	„

Total. 57.700 toneladas.

En los años sucesivos, la producción ha sido como sigue:

1893 . . .	62.000 toneladas.	1905 . . .	137.343 toneladas.
1894 . . .	85.000 „	1906 . . .	116.287 „
1895 . . .	130.000 „	1907 . . .	109.445 „
1896 . . .	163.000 „	1908 . . .	160.412 „
1897 . . .	111.616 „	1909 . . .	123.873 „
1898 . . .	75.538 „	1910 . . .	148.854 „
1899 . . .	90.268 „	1911 . . .	180.092 „
1900 . . .	117.209 „	1912 . . .	150.133 „
1901 . . .	158.154 „	1913 . . .	280.319 „
1902 . . .	123.081 „	1914 . . .	335.833 „
1903 . . .	142.895 „	1915 . . .	152.301 „
1904 . . .	128.104 „	1916 . . .	84.403 „

EXPORTACION DE AZUCARES

Según datos suministrados por la Dirección General de Estadística de la Nación, las cantidades de azúcar exportado desde 1886, refinado y sin refinar, en su mayor parte por los puertos de Buenos Aires y Rosario, siendo de notar que en los anteriores años también se exportó a los países limítrofes. — son las siguientes:

En millares de toneladas

1886	1.123	1902	41.694
1887	6	1903	30.340
1888	43	1904	18.311
1889	134	1905	2.199
1890	100	1906	106
1891	9	1907	63
1892	1	1908	18
1893	18	1909	39
1894	8	1910	55
1895	83	1911	67
1896	22.026	1912	103
1897	41.733	1913	59
1898	20.819	1914	64.690
1899	26.701	1915	53.823
1900	15.270	1916	404
1901	49.413		

CAPITAL EMPLEADO EN LA INDUSTRIA AZUCARERA DE CAÑA

Los capitales que en las publicaciones referentes a esta industria se han consignado, son muy diversos, no sólo como consecuencia de lo difícil que es computar estos datos estadísticos, sino también porque muchas veces a sabiendas se dan datos erróneos.

Como es difícil saber el capital de un ingenio, que se aprecia por sus dueños con tan diversos criterios, es materialmente imposible que las cifras sean exactas.

A pesar de eso y valiéndonos de los censos, exclusivamente, notamos que en 1895, se calculaba así el capital:

Capital en edificios y terrenos.	\$ 22.106.587
" " máquinas y útiles.	" 25.668.407
" " otros valores.	" 4.642.990
	\$ 52.417.984

El tercer censo nacional, levantado en 1914, contiene cifras relativas al capital invertido en esta industria, interesantes desde todo punto de vista y de las cuales insertamos las principales:

Capitales: Nacionales.	83 %
Extranjeros.	8 "
Mixtos.	9 "
Clasificación legal: Sociedades anónimas.	60 "
" comandita.	7 "
" colectiva.	14 "
" individual.	19 "

Provincia de Tucumán

Valor del terreno.	\$ 47.063.522
" de construcciones fijas	" 20.689.784
" de máquinas y enseres	" 36.080.914
Otros valores.	" 9.896.603
	\$ 113.730.823

Departamentos que tienen más ingenios: Cruz Alta, Río Chico y Famaillá.

Departamentos que tienen más capital invertido: Cruz Alta, Famaillá y Río Chico.

Departamentos que tienen los ingenios de mayor potencia elaborativa: Cruz Alta, Famaillá y Río Chico.

Departamentos que han elaborado más caña propia: Cruz Alta, Famaillá y Río Chico.

Departamentos que han elaborado más caña comprada: Cruz Alta, Famaillá y Chichigasta.

Departamentos que han elaborado más caña propia y comprada: Cruz Alta, Famaillá y Chichigasta.

Departamentos que han elaborado más azúcar: Cruz Alta, Famaillá y Chichigasta.

Hay 19 sociedades anónimas, 4 colectivas, 3 en comandita y 4 ingenios son de propiedad particular; total, 30 ingenios, de los cuales 26 lo forman capital nacional, 2 extranjero y 2 mixto.

Provincia de Jujuy

Valor del terreno	\$ 21.804.000
” de construcciones fijas	” 3.535.572
” de máquinas y enseres	” 10.117.449
Otros valores	” 9.977.979
	<hr/>
Total	\$ 45.435.000
	<hr/>

Departamento que tiene más ingenios: San Pedro.

” que tiene más capital invertido: Ledesma.

” que tiene más potencia elaborativa: Ledesma.

” que ha elaborado más caña propia: San Pedro.

” que ha elaborado más caña comprada: San Pedro.

” que ha elaborado más caña propia y comprada: San Pedro.

Departamento que ha elaborado más azúcar: San Pedro.

Los 3 establecimientos son sociedades anónimas y el capital de estas es nacional, 1 extranjero y 1 mixto.

Provincia de Salta

El único ingenio que hay en esta provincia tiene repartido su capital en esta forma:

Valor del terreno.	\$ 1.000.000
" de construcciones fijas.	" 110.000
" de máquinas y enseres.	" 400.000
Otros valores.	—

Total.	\$ 1.510.000

La potencia elaborativa máxima es 2.500 toneladas. Muele caña propia y comprada. Es una sociedad colectiva de capital nacional.

Provincia de Santa Fé

Valor del terreno.	\$ 4.443.911
" de construcciones fijas	" 6.575.266
" de máquinas y enseres	" 3.830.600
Otros valores.	" 340.000

Total.	\$ 15.189.777

De esta cifra, \$ 13.209.777 corresponden a la Refinería Argentina de Rosario.

- Departamento que tiene más capital invertido: San Javier.
- „ que tiene más potencia elaborativa: General Obligado.
- „ que ha elaborado más caña propia: San Javier.
- „ que ha elaborado más caña comprada: General Obligado.

Departamento que ha elaborado más caña propia y comprada: General Obligado.

Departamento que ha elaborado más azúcar: General Obligado.

Los 2 ingenios son de propiedad particular. La refinería es sociedad anónima. El capital es nacional.

Provincia de Corrientes

Valor del terreno.	\$ 20.000
" de construcciones fijas	" 225.000
" de máquinas y enseres	" 310.000
Otros valores.	" 715.000

Total.	\$ 1.300.000

La potencia elaborativa máxima es de 1.750 toneladas; muele caña propia y comprada. Es una sociedad colectiva de capital nacional.

Gobernación del Chaco

Valor del terreno.	\$	365.685
„ de construcciones fijas.	”	833.691
„ de máquinas y enseres	”	4.528.208
Otros valores.	”	5.663.216
		<hr/>
Total.	\$	11.390.800

Departamento que tiene más ingenios: Resistencia.

„ que tiene más capital: Solalinde.

„ que tiene más potencia elaborativa: Solalinde.

„ que ha elaborado más caña propia: Solalinde.

„ que ha elaborado más caña comprada: Solalinde.

„ que ha elaborado más caña propia y comprada: So-

lalinde.

Departamento que ha elaborado más azúcar: Solalinde.

De los 3 ingenios que hay en esta gobernación, 2 son sociedades anónimas y 1 es de propiedad particular. El capital de 2 es nacional y de 1 mixto.

Gobernación de Formosa

Valor del terreno.	\$	505.000
„ de construcciones fijas.	”	215.000
„ de máquinas y enseres	”	572.071
Otros valores.		—
		<hr/>
Total.	\$	1.292.071

El departamento Noveno es el que tiene más capital, el que ha elaborado más caña propia y comprada y el que ha elaborado más azúcar.

De los 2 ingenios, 1 es sociedad anónima y 1 de propiedad particular; el capital es nacional.

Otras cifras interesantes son:

	Caña propia elaborada Toneladas	Caña comprada elaborada Toneladas
Tucumán.	1.405.114	1.362.355
Jujuy.	368.725	30.541
Salta.	11.692	7.363
Santa Fe	8.206	18.810
Corrientes.	8.000	2.000
Chaco.	42.117	22.742
Formosa:	11.234	400

Debemos hacer notar que todos estos datos se refieren a la cosecha de 1913.

Recapitulando los datos del tercer censo, tenemos:

Valor en terrenos.	\$ 75.202.118
" en construcciones fijas	" 32.184.313
" en máquinas y enseres.	" 55.869.242
Otros valores.	" 26.592.798
	<hr/>
	\$ 189.848.471
A esto hay que agregar el valor de 42.047 hectáreas plantadas con caña fuera de los ingenios, con todas sus instalaciones agrícolas, a 800 pesos la hectárea.	
	" 33.637.600
	<hr/>
Total.	\$ 223.486.071
	<hr/>

que es el capital invertido en la industria azucarera, según el censo de 1914.

En el censo azucarero de 1915, levantado por la Dirección de Comercio e Industrias de la Nación, encontramos:

Primera región (norte): Tucumán, Salta y Jujuy.

Capital en terrenos	\$ 66.750.938
" en edificios	" 18.229.997
" en maquinarias	" 46.023.916
" en otros valores	" 19.977.347
	<hr/>
Total.	\$ 150.982.198
	<hr/>

es decir, el 91,84 % del capital invertido en todo el país en esta industria.

Segunda región (litoral): Chaco, Formosa, Santa Fe y Corrientes.

Capital en terrenos.	\$ 3.472.000
" en edificios.	" 1.061.470
" en maquinarias	" 4.365.435
" en otros valores	" 4.235.000
	<hr/>
Total.	\$ 13.403.905
	<hr/>

es decir, el 8,15 %.

Total general en todo el país, según el censo de 1915: \$ 164.386.103.

A esto habría que agregar el capital de las refinerías de Rosario y de Buenos Aires, el valor de un ingenio del Chaco, el de los misioneros franciscanos de Formosa y el ingenio modelo de Tucumán, perteneciente a la Escuela Nacional de Agricultura y que ha costado a la Nación 200.000 pesos.

Tampoco se ha computado el valor de los cañaverales de propiedad de cañeros, que es de consideración, según se ve en las cifras suministradas por el tercer censo nacional, y que forman parte integrante de la industria azucarera.

NUMERO DE INGENIOS

En 1891 había 49 ingenios en todo el país, repartidos así: Tucumán 34, Santiago 5, Santa Fe 2, Jujuy 2, Misiones 2, Chaco 1, Salta 1, Formosa 1 y Corrientes 1.

En 1893, 53 ingenios, repartidos así: Tucumán 36, Santiago 5, Santa Fe 3, Jujuy 2, Misiones 2, Chaco 2, Salta 1, Formosa 1 y Corrientes 1.

Según el censo de 1895, había instalados 51 ingenios.

En 1900, según Pablo Lavenir, existían 43 ingenios: Tucumán 34, Jujuy 3, Santa Fe 2, Corrientes 1, Chaco 2, Misiones 1, Formosa 1 y Salta 1.

El tercer censo nacional, de 1914, dice haber en el país 42 ingenios, así distribuidos: Tucumán 30, Jujuy 3, Salta 1, Santa Fe 2, Corrientes 1, Chaco 3 y Formosa 2. En estas cifras está incluido el ingenio de los franciscanos en Formosa, pero se omiten el ingenio modelo de Tucumán y las refinerías de Rosario y de Buenos Aires.

Según el censo azucarero verificado por la Dirección de Comercio e Industrias de la Nación en 1915, hay en la República 37 ingenios, de los cuales en la región norte—Tucumán, Salta y Jujuy—30 y en la región litoral—Chaco, Formosa, Corrientes y Santa Fe—7. De los 30 primeros, eran de propiedad individual 5, de sociedades colectivas y en comandita 7 y de sociedades anónimas 18; de los últimos 7, 2 eran de propiedad individual, 3 pertenecían a sociedades colectivas y en comandita y 2 eran sociedades anónimas.

Según el último número de la "Revista Azucarera", de agosto de 1917, hay en el país 45 ingenios y refinerías:

Tucumán

1 Amalia	Griet Hermanos
2 Aguilares	Simón Padrós y Cia.
3 Bella Vista	Manuel García Fernández
4 Concepción	Comp. ^a Azucarera Concepción
5 Cruz Alta	Soc. A. Ig. Germano-Argentino
6 Corona, La	Azucarera Argentina
7 Esperanza	Comp. ^a Azucarera "W. Posse"
8 Florida, La	Comp. ^a Azucarera Tucumana

9	Gianserra	Gianserra y Cia.
10	Invernada, La	Martín S. Berho
11	Lastenia	Comp. ^a Azucarera Tucumana
12	Lules	Hileret y Cia. Lda.
13	Luján	Comp. ^a Azucarera Concepción
14	Mercedes	Comp. ^a Azucarera Padilla Hnos.
15	Manantial	Guillermo J. Hill
16	Nueva Baviera	Comp. ^a Azucarera Tucumana
17	Paraíso, El	Comp. ^a Azucarera El Paraíso
18	Providencia	Soc. Córdoba del Tucumán
19	Ralos, Los	Avellaneda y Terán
20	San Antonio	Antonio Capurro
21	Santa Lucía	Comp. ^a Azucarera Santa Lucía
22	San Pablo	Nougués Hnos.
23	San Felipe	Azucarera Cordobesa
24	Santa Ana	Hileret y Cia. Lda.
25	San Miguel	Sociedad Anónima San Miguel
26	San Andrés	Comp. ^a Azucarera Tucumana
27	San Juan	Paz y Posse
28	Santa Rosa	Rougés y Rougés
29	Santa Bárbara	Juan M. Terán
30	San José	Justiniano Frías y Cia.
31	Trinidad, La	Comp. ^a Azucarera Tucumana

Santa Fé

32	Germania	Guillermo Welbers
33	Mercedes, Las	Enrique Arana
34	Refinería Argentina	Soc. Anónima Ref. Argentina
35	Tacuarendí	Rafael Sardá

Corrientes

36	Primer Correntino	Castillón y Nalda
----	-------------------------	-------------------

Salta

37	San Isidro	Pedro F. Cornejo e hijo
----	------------------	-------------------------

Jujuy

38	Esperanza	Leach's Argentine Estates, Lda.
39	Ledesma	Compañía Azucarera Ledesma
40	Mendieta	Sociedad Anón. La Mendieta

Capital Federal

41	Refinería Buenos Aires	Soc. Anónima Buenos Aires
----	------------------------------	---------------------------

Formosa

42	Formosa	Compañía Argentina de alumbrado a alcohol.
----	---------------	--

Chaco

- | | | |
|----|---------------------------------|---|
| 43 | Lutecia | Comp. ^a Azucarera de Resistencia |
| 44 | Palmas del Chaco Austral, Las . | Soc. Anónima Las Palmas del Chaco Austral. |
| 45 | Svea | Comp. ^a Azuc. e Industrial del Chaco |

De estos 45 ingenios, todos no están en actividad, unos por las malas cosechas y otros por intervención de acreedores.

A la cifra de 45 ingenios y refinерías, habría que agregar la fábrica que tienen los franciscanos en la misión San Francisco del Laishí, en Formosa, y el pequeño ingenio modelo anexo a la Escuela Nacional de Agricultura y Sacarotecnia de Tucumán. Total, 47 ingenios y refinерías en todo el país.

LAS REFINERIAS DE AZUCAR

Hasta 1875, en que la producción de azúcares comunes no alcanzaba a 2 millones de kilos, no podía pensarse en el perfeccionamiento de la industria en el sentido de la refinación de sus azúcares. Los ingenios trataban de obtener azúcar blanco de la mejor calidad, pero sobre refinación no había que pensar, pues no se hubiera dado abasto ni a una pequeña refinería.

Por ley del Congreso de 21 de noviembre de 1886, se le acordó a los señores Tornquist y compañía una concesión para establecer una refinería con la garantía durante 15 años del 7 % sobre el capital empleado que sería de 800.000 pesos oro.

En 1887 (1) se estudió seriamente el asunto refinación. E. Tornquist, F. Mallmann, M. Ocampo Samanés, Macías Rodríguez y Cia., E. Portalís, Marco Avellaneda, José Arijón, M. Altgelt, C. Carranza, H. Schlieper, Clodomiro Hileret, G. Méndez, A. Sal, Delfín Gallo, Bernardino Acosta, O. Grieben, Antonio Garzón, M. Allende y muchos otros propietarios de ingenios resolvieron fundar una sociedad para explotar el refinado de azúcares y a ese fin resolvieron adquirir la concesión anterior y fundaron la sociedad el 6 de julio de 1887, con el nombre de Refinería Argentina, pero no formó su capital hasta 1888 en que se estableció el derecho aduanero específico de 0.09 y 0.07. La fábrica se ubicó en Rosario.

Los primeros ensayos se efectuaron en octubre de 1889 con buen éxito. En 1892 y 1893 la refinaria había beneficiado el 44 % del azúcar producido en el país, y repartía a sus accionistas 10 % de dividendo, fuera de las cantidades dejadas en reserva.

El primer directorio lo formaron: Presidente, Ernesto Tornquist; Vice Presidente, Francisco Mallmann; Tesorero, David Methven; Vocales: Delfín Gallo, Manuel Ocampo Samanés, Marco Avellaneda, Teodoro de Bary y Carlos Carranza.

En la asamblea de 27 de julio de 1911 se aumenta el capital a 3.000.000 de pesos oro.

(1) GABRIEL CARRASCO: "La producción y el consumo de azúcar en la República Argentina".

Leyendo las memorias presentadas en las distintas asambleas y las actas de estas se deduce que la marcha de la sociedad siempre ha sido próspera, aun en los años de más malas cosechas, cuando ha tenido que importar directamente azúcar sin refinar.

Entre los accionistas que han concurrido a las varias asambleas según consta en las actas, figuran: doctor Juan José Romero, doctor José María Rosa, señor E. Berduc; además: Teodoro de Bary, C. A. Tornquist, C. Carranza, Ed. de Bary, H. Schlieper, etc.

En la asamblea que ha tenido lugar el 31 de agosto de 1917 estuvieron presentes los siguientes accionistas: Miles A. Pasman, Carlos Krag, Guillermo Alget, Garzón Agulla, C. A. Tornquist, R. Datwiler, M. Hagemann, E. A. Tornquist, Ernesto Pasman, P. E. Cumadi, Pereira Pinto, A. van de Put, C. Duran, R. Marciano, R. C. Aldao.

La Refinería Argentina por sí sola puede refinar todo el azúcar que se consume en el país, pues tiene una potencia de 700 toneladas diarias. Su capital según el censo nacional de 1914 es de \$ 13.209.777.

Esta gran empresa junto con la Unión Azucarera fué la que obtuvo las leyes de primas, y bajo su gran potencialidad ha pasado, se puede decir, casi la inmensa mayoría del azúcar consumido en el país. Como vemos en otros capítulos, la Refinería Argentina ha sido y es el trust del azúcar o, por lo menos, su principal mantenedor.

Las refinerías con que hoy cuenta el país, además de la citada, son las siguientes: Compañía Azucarera Concepción, Refinería Bella Vista, Refinería Santa Ana, La Esperanza, Compañía Azucarera Tucumana "Refinería Lastenia" y Refinería Buenos Aires.

LOS COSTOS DE PRODUCCION

Este capítulo es de muy difícil estudio; es aquí donde reina la mayor confusión, porque como no está sino únicamente al alcance de los mismos azucareros su exacta comprobación, se hace muy obscuro el punto. Basta decir que es materialmente imposible poder afirmar con fijeza cuál es el costo de producción de un kilo de azúcar en cualquier zona del país.

Un ingenio bien ubicado producirá más barato que otro colocado en zonas desventajosas; y en las mismas condiciones se encontrará el que tenga capital sano con el que vive del crédito; el bien administrado con el abandonado; el que usa procedimientos adelantados con el que yace en el atraso, etc., etc.

No se puede decir con certeza cual es el costo de producción, sobre todo en Tucumán, en donde la industria se ha desarrollado en condiciones irregulares. No hay dos ingenios que coincidan absolutamente en esos costos, ni hay dos cañeros a quienes les ocurra lo mismo.

El día que toda nuestra industria azucarera esté ubicada allí donde la naturaleza lo aconseja, no sucederá eso porque ya los cálculos se podrán basar en elementos de juicio permanentes.

Para el conocimiento de este capítulo, que conceptuamos de suma importancia y que debe servir de diapasón para estudiar el grado de protección que la industria debe recibir, se necesita del análisis, por medio de números, de los factores que intervienen.

La Comisión Revisora de las Leyes Aduaneras, en 1907, se avocó al estudio de los costos de producción y se encontró con una cantidad de opiniones distintas, pero después de un detenido estudio llegó a la conclusión de que los 10 kilos de azúcar no costaban, o por lo menos no debían costar, más de \$ 1,40.

El costo de la mano de obra—decía el informe de la comisión—permanecía estacionario; el sueldo del peón azucarero ha aumentado tan poco que bien podría decirse era el mismo de muchos años atrás. Ganaba de 30 a 50 pesos mensuales y además ración; los sueldos de los obreros que trabajaban en los ingenios, es decir, en las fábricas, eran algo mayores, como así los de los maestros de azúcar,

que son los que le dan el punto de cocción; los demás obreros del ingenio, que eran los calificados y los menos, y que por lo mismo en un momento dado no serían fácilmente sustituibles, estaban mejor pagados, porque generalmente manejaban costosas máquinas y tenían en sus manos el poder causar a sabiendas perjuicios de consideración, pero como todos estos obreros eran una mínima parte, no se podían tomar en cuenta para los cálculos, y era la gran masa, constituida por el peón, la que servía como base del fundamento de la objeción de que permanecía estacionaria la asignación del obrero.

Lo mismo se podría decir en lo que respecta a las maquinarias agrícolas e industriales, usadas en los ingenios y en los cultivos, pues ante el continuo adelanto de la técnica y la mayor abundancia de las máquinas, el precio de estas, por lo menos, permanecía estacionario.

El costo de producción se descomponía así, según la misma comisión:

1° **Arriendo de la tierra y costo de la siembra.** — El término medio de arriendos era de 35 pesos por hectárea, calculado sobre la base de 500 pesos el valor de esa unidad, que daba un rendimiento de 7 o/o anual. El costo de la siembra era de 300 pesos por cuadra tucumana, es decir, 2 hectáreas, y se replantaba anualmente 10 o/o, es decir, se puede calcular por hectárea 55 pesos anuales.

2° **Cultivo y cosecha de la caña.** — Cincuenta surcos por hectárea, de 600 a 700 kilos por surco, son 32.500 kilos por hectárea, cuyo costo de cultivo por surco se puede dividir así: primer arado, 0.70; segundo arado, 0.50; primera aporque, 0.50; segundo aporque, 0.30; total, 2 pesos por cada surco y por año, que multiplicado por 50 surcos, hacen 100 pesos por hectárea. Sin embargo, esta suma es exagerada porque en esa época se pagaba en Buenos Aires por arar dos veces y rastrillar una vez, de 6 a 10 pesos, y los salarios son en nuestras provincias mayores que los de Tucumán, por lo cual se podría tomar un término medio de 1,30 por surco en lugar de 2 pesos, lo que haría 65 pesos.

La cosecha, que comprende el corte y pelado de la caña y su transporte hasta el ingenio, se puede calcular en \$ 1,50 por cada 1.000 kilos de caña lista para moler, es decir, 50 pesos por hectárea.

Como se replanta 10 o/o anualmente y un cañaveral dura a veces hasta más de 10 años, el costo de 10 kilos de caña vale algo más de \$ 0,05.

3° **Elaboración en la fábrica para convertir la caña en azúcar.** — La comisión tomó datos de azucareros sobre este renglón, y nótese la anarquía evidente y manifiesta que existe entre ellos mismos, cuando se sabe que la estimaban desde 1,93 hasta 5 pesos por tonelada de caña elaborada. Ante esta desorientación, la comisión tomó datos, se hizo asesorar por técnicos, oyó manifestaciones y fijó como exacto el costo de fabricación en \$ 1,34 los 1.000 kilos, que aumentado por imprevistos podría llegar hasta 1,90, aunque la continua reforma de máquinas traía como consecuencia menor distracción de

obreros, mayor aprovechamiento de la materia prima, y por lo tanto menor costo de producción.

4° **Amortización de edificios, deterioro de acequias, mortandad de animales de labor, útiles y desgaste de maquinarias.** - - Esto se puede calcular en \$ 0.715 por tonelada de caña.

5° **Leña, aceite, grasas y demás lubricantes.** - - Se puede calcular este renglón en \$ 1.20 por tonelada de caña trabajada.

Con estos datos podemos escribir el siguiente

RESUMEN

1° Para producir 10 kilos de azúcar se necesitan 143,3 kilos de caña, al 7 % que cuestan 5 centavos los 10 kilos.	\$ 0,716
2° Costo de fabricación a razón de 2 pesos los 1.000 kilos de caña elaborada	„ 0,286
3° Leña, aceite y grasa, a razón de 1,20 por tonelada de caña	„ 0,172
4° Amortización de edificios, acequias, animales de labor, maquinarias y útiles, a 0,715 los 1.000 kilos.	„ 0,103
5° Gastos eventuales y generales, 10 % sobre todo lo anterior	\$ 0,127
	<hr/>
10 Kilos de azúcar cuestan	\$ 1,404
	<hr/>

Como estos cálculos se pueden tachar de parciales, a renglón seguido insertamos los costos de producción de caña, de azúcar y de alcohol de las cosechas 1913, 1914 y 1915, del ingenio San Miguel, departamento Cruz Alta, Tucumán. Las cifras, que copiamos directamente de documentos pertenecientes al mismo establecimiento, no son normales porque este ingenio estuvo muy mal administrado, como lo demostró la adjudicación de bienes que se produjo y que constató subidos réditos a pagar en virtud de préstamos, anticipos, etc.; préstamos de bancos y casas consignatarias y refinadoras de azúcar por mucha cantidad; contratos leoninos para la venta del azúcar por intermedio de las anteriores; y grandes pérdidas en la exportación de azúcares, como la siguiente: sobre \$ 244.100,10 que costaba al ingenio una partida de azúcar de primera y refinada, exportada en 1914, mas \$ 10.722,72 por fletes, almacenaje, seguros, etc., al punto de embarque y que suman \$ 254.822,82, sólo se recibieron \$ 212.671,98, es decir, una pérdida de \$ 42.150,84, operación que se prefería a vender a menor precio aquí, donde nunca, por bajo que hubiese sido, hubiera producido pérdidas.

Según las cifras a que nos referimos, en la cosecha de 1913 al ingenio le costaban los 10 ks. de caña cultivada en terrenos propios \$ 0,0957 y \$ 0,1412 los 10 ks. de caña comprada.

La caña se compra generalmente a los mismos cañeros, que son

cultivadores próximos al establecimiento. Se acostumbra anticiparles hasta \$ 10, aproximadamente, por tonelada de caña molida, para asegurarse la materia prima.

El porcentaje de esta cosecha fué, contando los bajos productos, de 9,22 %; en 1912 había sido de 7,52 % y en 1911 de 6,98 %.

El ingenio calculaba el costo de producción de 10 ks. de azúcar en \$ 2,01, distribuidos en los siguientes renglones:

Caña.	\$ 1,35
Leña.	„ 0,07
Sueldos y jornales.	„ 0,14
Reparaciones y mantención de fábrica.	„ 0,23
Impuestos	„ 0,15
Gastos Generales	„ 0,04
Patente, bolsas, etc.	„ 0,03
	<hr/>
Total.	\$ 2,01

Este azúcar, que se enviaba a la Refinería Argentina para refinarse, sufría una merma por dicha operación de 7,15 %, elevándose por tal concepto su costo:

Costo del azúcar por 10 ks.	\$ 2,01
Merma de la refinación 7,15 %.	„ 0,15
Costo de la refinación.	„ 0,33
Mletes y demás gastos	„ 0,19
	<hr/>
Total.	\$ 2,68

Es decir, que en Rosario, listos para la venta, costaban al ingenio \$ 2,68 los 10 kilos de azúcar refinado.

El costo del alcohol era de \$ 4,75 los 100 litros, en el que, siguiendo una pésima costumbre, no se calcula el valor de la materia prima que es la melaza y que también puede tener otros destinos.

COSECHA 1914

Costo de la caña

Caña propia:	Por 10 kilos
Costo de la plantación.	\$ 0,0615
Gastos cultiv. en el año de la cosecha.	„ 0,0029
Animales muertos.	„ 0,0025
Riego.	„ 0,0032
Impuesto sobre caña.	„ 0,0021

	Por 10 kilos
Conservación alambres	„ 0,0002
„ acequias	„ 0,0008
„ alfalfares	„ 0,0001
Manutención hacienda	„ 0,0030
Renovación cañaveral	„ 0,0012
Explotación ferrocarril	„ 0,0026
Proporción contribución directa . . .	„ 0,0016
„ compostura herramientas	„ 0,0014
„ reserva para conservación	„ 0,0041
„ gastos administración	„ 0,0075
	\$ 0,0947

Caña comprada:

	Por 10 kilos
Su costo puesta en el ingenio	\$ 0,1004
Gastos de inspección, control, etc. . . .	„ 0,0026
Proporción gastos administración . . .	„ 0,0094
	\$ 0,1124

Costo del azúcar

	Por 10 kilos
Término medio del costo de caña propia y comprada para producir 10 kilos de azúcar	\$ 1,1411
Mano de obra, materiales, leña, etc. . . .	„ 0,2137
Impuesto sobre azúcar	„ 0,1470
Proporción contribución directa	„ 0,0112
„ compostura herramientas	„ 0,0094
Reparación de grúas	„ 0,0013
Diferencia almacenes	„ 0,0007
Bolsas	„ 0,0366
Reparación y conservación de fábrica	{
Reserva para fábrica . . . . .		„ 0,1343
Conservación de edificios	„ 0,0036
Proporción de gastos de administración	„ 0,0512
	\$ 1,7501

Costo del alcohol

	Por 10 litros
Mano de obra y leña	\$ 0,2876
Impuesto sobre alcohol	„ 0,0820
Reparaciones	„ 0,0997
Reserva para reparaciones	„ 0,0410
Proporción gastos de administración.	„ 0,0410
	<hr/>
	\$ 0,5103

El rendimiento de la caña durante esta cosecha fué de 9,16 %

Se deduce de lo anterior que los 10 ks. de azúcar en el ingenio costaban \$ 1,7501. Calculando los fletes, ese mismo azúcar sin refinar costaba en la estación Retiro \$ 1,958; en La Banda (F. C. C. A.) \$ 1,826 y en Rosario \$ 1,917. En este mismo punto, refinado, costaba \$ 2,563. Entre los renglones que forman el costo del azúcar en los lugares de venta fuera del ingenio, y que como sabemos se compone del costo de fabricación, añadiéndole fletes, comisiones y gastos, etc., nos encontramos con uno no muy grueso pero sí bastante sugerente: gastos convenio azucarero, por 10 ks.: 0,007, y según el total vendido: pesos 1.224,24. ¿Qué destino habrán tenido estos pesos? Por otra parte, en el balance general de este año y del siguiente figura una cuenta: Garantía convenios azucareros, \$ 327.120.--. Para servir de garantía una suma tan respetable como esta, es indudable que las obligaciones del citado convenio han de haber sido bastante serias. Este convenio bien puede haber sido: trust, kartell, obligación de exportar, de vender limitadamente, de no producir sino tanto, etc., etc.

COSECHA 1915

Costo de la caña

Caña propia:	Por 10 kilos
<i>De colonos.</i>	\$ 0,0377
Impuestos	„ 0,0014
Fletes	„ 0,0051
<i>Por administración</i>	
Cultivos 1915	„ 0,0149
Riego	„ 0,0032
Manutención hacienda	„ 0,0028
Animales muertos	„ 0,0010
Conservación acquias	„ 0,0006
„ cercos y alambrados	„ 0,0002
„ enseres y herramientas	„ 0,0024

	Por 10 kilos
Hachada y pelada.	„ 0,0049
Explotación ferrocarril.	„ 0,0033
Gastos cargaderos y grúas.	„ 0,0026
Impuestos.	„ 0,0005
Prop. contribución.	„ 0,0027
Administración local.	„ 0,0020
Renovación de alfalfares y cañaverales	„ 0,0001
Varios y reserva para composturas.	„ 0,0056
20,8 % gastos de administración.	„ 0,0073

	\$ 0,0983

Caña comprada:	Por 10 kilos
Su costo.	\$ 0,0934
Fletes.	„ 0,0064
Gastos cargaderos e inspección	„ 0,0004
Reparación grúas y varios.	„ 0,0005
49,3 % gastos de administración	„ 0,0086

	\$ 0,1093

Costo del azúcar

	Por 10 kilos
Costo de caña molida	\$ 1,8989
Elaboración del azúcar:	
Mano de obra y materiales.	
Leña.	
Seguros fábrica.	„ 0,2862
Luz eléctrica.	
Contribución directa.	
Bolsas.	„ 0,0703
Impuesto sobre azúcar.	„ 0,1500
Conservación de fábrica:	
Reparaciones generales.	
Reserva para ídem.	„ 0,1411
Conservación edificios etc.	
Leña.	
Gastos de administración 27,6 %	„ 0,0660

	\$ 2,6125

Costo del alcohol

	Por 10 litros
Mano de obra y leña.	\$ 0,3618
Impuestos.	„ 0,0832
Reparaciones, etc.	„ 0,0694
Gastos de administración 2,3 %	„ 0,0354
	<hr/>
	\$ 0,5498
	<hr/>

El porcentaje de azúcar en esta zaira fué de 5,56 %.

Llegamos, pues, a la conclusión de que en años normales por \$ 1,75 los ingenios pueden producir 10 kilos de azúcar, lo cual nos sirve para decir en otro capítulo que más de 1,80 no debería valer en los lugares de producción 10 kilos de azúcar.

Ya sabemos que la gran diferencia que hay entre este precio y el que se vende en Buenos Aires se esfuma en fletes, comisiones, ganancia y superganancia de intermediarios y especuladores, pago de intereses usurarios, pago de intereses y dividendos sobre supervalorizaciones, etc., etc.

En Java, el precio de costo en años normales nunca excede de 70 a 75 centavos moneda nacional los 10 kilos, y como los años normales son la regla, se puede considerar a ese precio como el corriente. En Alemania, el costo de 10 kilos de azúcar de remolacha nunca excede de un peso de nuestra moneda. Estos precios serán igualados en nuestro país el día que toda la industria azucarera esté radicada en la zona propicia que tenemos.

En Orán, Ledesma, San Pedro, Campo Santo, Chaco, Formosa y Misiones, el día que tengamos industria adelantada, con caña Java o criolla, buena irrigación, abonos, selección de plantas, buenos métodos de cultivo y extracción, se llegará a obtener de 60 a 80.000 kilos de caña por hectárea y de 10 a 11 % de rendimiento, y entonces tendremos azúcar allí a 1 peso los 10 kilos.

Dada la tendencia actual a aumentar el costo de producción por desvalorización del poder adquisitivo de la moneda y por otras causas de índole social y económica, hay que buscar en toda forma la producción a menor costo, por lo cual es que habrá que especializar las regiones productoras, estimular el adelanto de la industria, vías de comunicación fáciles y baratas, aprovechamiento de los subproductos de la industria, etc., etc., todo lo cual influirá para que si no podemos reducir los costos actuales, por lo menos no aumenten, lo cual ya será una gran ventaja.

LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

Valor de la torta de filtros-prensa, como abono Cera de caña—Valor de las melazas como abono Aprovechamiento de los ingredientes fertilizantes de la melaza—Fabricación de miel de caña—Otros.

El Departamento de Investigaciones de la Universidad de Tucumán ha realizado últimamente estudios con el objeto de ilustrar el criterio de los azucareros y cañeros del país en el aprovechamiento de varios desperdicios de la cosecha y fabricación del azúcar que utilizados científicamente pueden proporcionar valiosos recursos que aminorarán los costos de producción, por una utilización secundaria de la caña de azúcar.

Usando cierta parte de los residuos de la fabricación del azúcar, como abono del mismo suelo, este no pierde absolutamente nada.

Los múltiples y valiosos usos de los residuos de la caña de azúcar deben merecer una atención especial de parte de aquellos que quieren obtener el máximo de ganancia en la industria con la obtención de productos secundarios muy estimados en el mercado.

Los trabajos últimamente realizados por este centro universitario, han sido dirigidos por los doctores W. E. Cross, J. A. Belile y por W. G. Harris y constituyen estudios interesantísimos sobre el valor de la torta de filtros-prensa como abono, sobre la cera de caña, sobre el valor de las melazas como abono y sobre el aprovechamiento de los ingredientes fertilizantes de la melaza. (1)

Es de desear que estos estudios, tan bien comenzados, no se interrumpen y que conjuntamente con las estaciones y escuelas experimentales que existen en el país hoy, ilustren a la industria en ese terreno científico para beneficio de todos.

Valor de la torta de filtros - prensa, como abono. — Generalmente, la torta de filtros-prensa es considerada en la industria del azúcar como producto sin mayor valor. Según se cree, no tiene

(1) "Los subproductos de la Industria Azucarera".—Universidad de Tucumán.

sobre los terrenos un efecto dañino: por tal motivo se la abandona en los cañaverales.

En varios ingenios tucumanos se han efectuado investigaciones a fin de estudiar la composición de la torta de filtros-prensa, como asimismo para determinar exactamente el valor y naturaleza de sus ingredientes fertilizantes.

Experimentos en Hawaii han demostrado que se pueden obtener 8 toneladas de cachaza seca de cada mil toneladas de caña molida, que contienen 310 libras de ácido fosfórico y 230 libras de nitrógeno.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos ha dado unas cifras de Luisiana que demuestran que la cachaza, al salir de la prensa, tiene un contenido medio de 45,1 % de humedad, 3,49 % de ácido fosfórico y 1,14 % de nitrógeno. Su valor, como abono en este país, según los precios corrientes, se calculó en \$ 28 por tonelada.

Los componentes de la cachaza, desde el punto de vista fertilizante son: nitrógeno, fosfórico, cal y materia orgánica. El constituyente más valioso de la cachaza es el nitrógeno orgánico, que vale como abono de 6 a 7 pesos por tonelada y por cada porcentaje de amonio y 0,50 por tonelada por cada porcentaje de ácido fosfórico. Los ingenios durante la cosecha producen una cantidad considerable de cachaza. Una fábrica que muele 2.000 toneladas de caña por día, producirá cerca de 16 toneladas de cachaza seca en 24 horas, cuyo importe sería de 400 \$ m/n.

Si el despunte de la caña, la cachaza, las cenizas de bagazo y las heces de la destilación de melazas son devueltas a la tierra, esta no pierde nada de sus importantes reconstituyentes, a excepción de alguna parte de nitrógeno que se quema en el bagazo.

Cera de caña. — Se la encuentra en forma de una substancia blanca pulverulenta en el exterior de los tallos de la caña de azúcar y es llamada cerosina desde principios del siglo anterior. Se la ha considerado como posible reemplazante de la cera Carnauba, que tiene en el comercio un valor aproximado a \$ 1,50 por kilo.

No se ha encontrado todavía un método para separar mecánicamente la cera de los tallos; la cera obtenida de las cachazas es muy impura y carece de la consistencia y punto de fusión de la buscada; el procedimiento para extraerla es hoy costoso, tanto que la explotación de este negocio no daría provecho alguno.

El valor de las melazas como abono. — Las melazas son residuos de los procesos de la fabricación del azúcar. Son muy ricas en potasa, pero también contienen notable proporción de ácido fosfórico y de nitrógeno.

Tomando un valor medio, se puede decir que las melazas tucu-

manas contienen cerca de 0.65 % de nitrógeno, 0.22 % de ácido fosfórico, 0.6 % de cal y 4 % de potasa.

Calculando un rendimiento anual en melazas de 70.000 toneladas, se tendría cerca de 2.800 toneladas de potasa, o sea, 16.800 toneladas de abono de potasa, 450 toneladas de nitrógeno y 150 toneladas de ácido fosfórico. El valor total de estos ingredientes fertilizantes sería: potasa \$ 560.000, nitrógeno \$ 360.000, ácido fosfórico \$ 7.500, es decir, un valor anual de casi \$ 1.000.000.

El más sencillo y tal vez el primer método de utilización de la melaza es el de aplicarlas directamente a los cañaverales, pero parece que el terreno abonado con melazas da unas veces más y otras menos caña. Peck, en Hawaii, demostró que la aplicación de las melazas produce resultados favorables solamente cuando se las aplica a un suelo barbecho, o por lo menos algunas semanas antes de plantar la caña. Si se aplican a un suelo donde hay caña en crecimiento, que reciba también otros abonos, las melazas producen un efecto pernicioso, causando la conversión de una parte del nitrato en forma de nitrógeno, no disponibles o menos disponibles.

En la Guayana inglesa se han hecho investigaciones, aplicando melazas a razón de 940, 1.880 y 2.870 litros por hectárea, en lotes, sin otro abono, como también en otros lotes que habían recibido aplicaciones de varias mezclas fertilizantes, obteniéndose resultados que indican que en los lotes sin abono la aplicación de la melaza había tenido un efecto pernicioso, mientras que en los lotes abonados con fosfato y potasa o con fosfato de amonio, no producía cambio ninguno; en efecto, no se encontró ningún aumento fuera del que hubiera podido ser ocasionado por un error experimental. El estudio, pues, no está aún terminado.

Los ingredientes fertilizantes de la melaza se pueden emplear también como combustible; se pueden quemar las melazas solas o mezcladas con bagazo. La ceniza puede emplearse directamente como abono, con toda facilidad, o se le puede vender, de acuerdo con su contenido de potasa, alrededor de 90 pesos por tonelada, encerrando también en este precio la cantidad de ácido fosfórico que contengan dichas cenizas.

Como la ceniza no es fácil de vender, es más conveniente extraer las sales de potasio que contiene y venderlas como producto químico ordinario.

Aprovechamiento de los ingredientes fertilizantes de la melaza. — Las melazas son ricas en potasa, nitrógeno y ácido fosfórico; llaman la atención estos valiosos constituyentes, y como tales hay probabilidades de aprovecharlos.

Si se emplea la melaza en la fabricación de alcohol, la potasa, el nitrógeno y todos los constituyentes valiosos no sacarinos se hallan en la vinaza; empleando las melazas como combustible, se uti-

liza con provecho la potasa, el ácido fosfórico, etc., que quedan en la ceniza.

La ceniza, sin necesidad de otro tratamiento, puede venderse o usarse como fertilizante o como carbonato de potasio bruto, producto que puede emplearse en la fabricación de vidrios, de jabones blandos, en las tintorerías y en el lavado de lana.

El sulfato de potasio puede emplearse en la fabricación del vidrio y del alumbre, mientras que el cloruro se usa en la preparación del nitrato de potasio para fabricar explosivos.

El método más sencillo será vender, sin tratamiento previo, la ceniza para ser empleada como fertilizante o para cualquiera de los demás usos que tienen las sales crudas de potasa; especialmente durante la guerra actual, cuando la más grande y casi única fuente de las sales de potasio, los depósitos de Stassfurt, en Alemania, están completamente aislados y no pueden establecer comunicación con los mercados del mundo, esas sales crudas de potasio deben ser fáciles de vender a buenos precios.

El precio actual de cloruro de potasio bruto (80 %) en los Estados Unidos es, más o menos, 1.200 pesos m/n. por tonelada; el precio antes de la guerra era de \$ 90 por tonelada. Los precios actuales del sulfato y del carbonato no se conocen, pero se puede decir que estas sales en la forma cruda cuestan, por regla general, más que el cloruro.

En Estados Unidos, el suministro de potasa en la actualidad no alcanza a satisfacer la demanda de sus industrias y de su agricultura intensiva.

La vinaza, que es el residuo de las destilerías, es más importante que la ceniza de las melazas; se producen grandes cantidades todos los años. El aprovechamiento de este producto por los ingenios ocasionaría un aumento en sus ganancias, lo que haría innecesario echar la vinaza al río o arroyo más cercano, cosa que siempre tiene por resultado la producción de olores repulsivos. El método más lógico de utilizar la vinaza sería hacerla evaporar hasta que se volviera sólida y luego vender el producto con o sin otra preparación.

La vinaza es una substancia que además de potasa contiene cerca de 2 % de nitrógeno; entre los plantadores de tabaco y legumbres se encontraría un buen mercado para esta substancia. En Tucumán, en tiempo normal, su precio ha de alcanzar hasta 50 pesos oro por tonelada, mientras que en tiempo de guerra excedería mucho esa suma y haría siempre competencia a los precios de la potasa en los Estados Unidos y en otras partes.

La vinaza seca, aparte del nitrógeno, potasa, etc., contiene 60 % de materia orgánica, la que es un constituyente que produce mucho humus y hace por eso más valioso el producto como fertilizante; también se la puede convertir en otros productos, que quizá podrían venderse más fácilmente. Por ejemplo, calcinando la vinaza, se obtendría un producto mucho más rico en potasa, cuyo análisis

sería: nitrógeno 0,0 %, ácido fosfórico 0,75 %, potasio 37,0 %. Debe existir un buen mercado para este producto, pues su alto contenido de potasa lo haría muy conveniente, siendo su preparación muy sencilla.

Fabricación de miel de caña. — En Estados Unidos se clasifican las mieles según su color, sabor y densidad. Las mieles de primera clase son de color amarillo, amarillo paja o amarillo verdoso, pero es el amarillo ámbar el que se considera más conveniente. La miel debe tener el sabor puro de la caña, pero ciertas veces se le nota un gusto metálico producido o por un exceso de sulfitación o porque la miel está mal clarificada. En Tucumán, la producción de una miel que reúna buenas cualidades podría dar excelentes resultados y hay que llamar la atención sobre este punto, pues aquí se podría fundar una gran industria.

La miel de color claro es obtenida de una caña blanca o de color y según parece es la mejor para la fabricación de la miel.

Las cañas más indicadas son las de Java 234, Manteica, Kavangire, etc. En Luisiana se emplea la caña morada o rayada.

En el ingenio azucarero, la miel de caña de primera clase no se puede elaborar; esto es debido a que el producto se vuelve oscuro al ponerse en contacto con caños, tachos al vacío, etc.

Un ingenio que quisiera fabricar miel de caña podría emplear el primer jugo de su trapiche múltiple; entonces este jugo pasaría directamente por caños de hierro al departamento destinado a la elaboración de la miel.

Cerca de 90 litros por tonelada de caña ordinaria se ha obtenido en Luisiana, pero en Tucumán el jugo es más rico, pues contiene más sacarosa, y por lo menos debe producir 100 litros de miel de primera clase por cada tonelada de caña.

Entre nosotros no sería costosa ni la elaboración ni el envase de la miel de caña y por lo tanto sería fácil crear esa industria.

La miel de caña, a la vez que es un artículo de lujo, es muy barata; una tonelada de caña con un costo de \$ 15 produciría 100 litros de miel y cada litro se podría vender a 25 y 30 centavos moneda nacional.

La fabricación es algo costosa tratándose de miel de primera calidad, pero no sería así si se tratase de conseguir un producto que, ante todo, fuese un alimento barato para la gente pobre, porque el color, el aspecto, etc., serían de importancia secundaria y entonces la fabricación se podría simplificar mucho.

Por último, la producción de miel en gran escala daría un gran impulso a la agricultura azucarera del país.

No son solamente esos los subproductos o las utilidades convenientes de los desperdicios y fabricación del azúcar.

Los restos de la planta, después de extraerle la caña, sirven para la alimentación de los ganados empleados en el mismo trabajo y es casi posible, utilizando frescas esas hojas y despuntes, que una buena parte del alimento de las bestias de carga empleadas en el ingenio no cueste absolutamente nada.

Se ha dicho que uno de los bienes que comporta esta industria es que da trabajo a una cantidad enorme de obreros de Santiago del Estero y del Chaco, que suministran la leña necesaria para alimentar sus calderas, pero hoy en día el combustible no afecta, en los países donde la industria se encuentra montada en un pié de adelanto, al costo de producción del azúcar. El bagazo, que es el residuo leñoso de la caña luego de habersele extraído el jugo, puede ser empleado en substitución de la leña. Constituye esta aplicación del bagazo un problema del mayor interés para los fabricantes de azúcar, porque bien tratado puede suministrar todo el combustible necesario para llegar a producir azúcar de 96° de polarización. No hay necesidad de secar el bagazo al sol para quitarle la humedad que contiene, pues los trapiches modernos de 1, 2 y 3 juegos de 3 cilindros cada uno y las desmenuzadoras dejan al bagazo en un estado que permite su utilización inmediata como combustible.

En algunas regiones azucareras, como Hawaii y como también, Orán, Ledesma, etc., se aprovecha una mayor cantidad de bagazo, pues las cañas de ambas regiones son más robustas que las de Tucumán.

El día que en nuestro país se ensaye con detenimiento el uso del bagazo, se puede asegurar que el consumo de la leña para combustible habrá desaparecido de los ingenios, lo que significará un ahorro de muchísimos millares de pesos, y por lo tanto un menor costo de producción, que junto con otros renglones harán que el azúcar se pueda vender a un precio equitativo.

Mayor aún, quizá, será la economía de combustible el día que nuestros ingenios se electrifiquen, pues es sabido que en las instalaciones a vapor se pierde una cantidad apreciable de calor en la transmisión del motor a la máquina, cosa que no sucede con las máquinas eléctricas en que no se desperdicia ninguna fuerza, lo que prácticamente significa menor necesidad de combustible.

Otra aplicación del bagazo es su utilización para la fabricación de papel, y la escasez de este último, sobre todo en los últimos tiempos, ha hecho muy de actualidad la fabricación de papel a base de ese residuo de la fabricación del azúcar.

Como se ve, de los residuos de la caña se pueden extraer multitud de materias primas que son de utilización universal e inmediata y que proporcionan bonitos resultados pecuniarios.

El alcohol de caña es el único producto secundario que se aprovecha en nuestros ingenios y rinde utilidades bastantes crecidas a los mismos.

ALCOHOL DE CAÑA

Es el subproducto que hoy se industrializa de los residuos del azúcar.

Se conceptúa el alcohol vínico como el mejor, y en segundo lugar el alcohol de melazas; los demás alcoholes, provenientes de cereales, frutas, etc., etc., vienen en tercer término.

Se dice por los ingenios que esta materia prima no cuesta nada, es decir, el costo real del alcohol se disminuye por esta razón; pero en cambio estudiando el punto bajo la faz económica, desde el momento que las melazas tienen un valor industrial, quiere decir que también lo tienen económicamente, y entonces habría que al costo del azúcar descontar el valor aproximado que tienen en plaza esas melazas, pues hay ingenios que no fabrican directamente alcohol, por lo cual las venden; últimamente algunos ingenios de Santa Fe y Chaco las remitan con ese objeto a fábricas del Paraguay.

Como este estudio se refiere puramente a la industria del alcohol como anexa a la azucarera, no entraremos a hacer ninguna crítica de los fundamentos de los altos impuestos con que actualmente se grava su consumo ni tampoco a analizar las razones que se tuvieron en cuenta para creerse que se extirparía su consumo por medio de un enorme gravamen, pero quizá de paso es bueno decir que el alto impuesto al alcohol no es el verdadero enemigo del alcoholismo.

Antes que la industria azucarera se implantara en grande escala, la industria del alcohol de cereales era una industria muy floreciente en las provincias del litoral, pero ha sido suplantada casi completamente por la de melazas, debido sobre todo a la circunstancia de la materia prima cuyo valor no se computa en los ingenios de azúcar.

Hace varios años se nombró una comisión encargada de estudiar el asunto de los alcoholes, que llegó a conclusiones muy interesantes sobre el alcoholismo y sobre el impuesto al alcohol.

En algunas provincias se consume vino en lugar de caña: en Tucumán ginebra de caña.

El alcohol para usos industriales tiene un impuesto mucho menor que el que se consume como bebida, que paga un peso por litro.

Según una memoria de la oficina de Impuestos Internos, la recaudación por impuestos a los alcoholes ha sido como sigue:

Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco, Corrientes, Formosa y Santa Fe (melazas)	1910	1911	1912	1913
De otras provincias y de otras materias primas.	10.000.000	11.000.000	11.000.000	10.000.000
	4.053.000	3.973.000	5.968.000	5.376.000
	14.053.000	14.973.000	16.968.000	15.376.000
Importación	2.547.000	2.471.000	2.850.000	2.597.000
Totales	16.600.000	17.444.000	19.818.000	17.973.000

Es decir, se han recaudado más de 70 millones de pesos en cuatro años, en concepto de ese impuesto.

LOS RENDIMIENTOS

Factores principales del menor costo del azúcar son: el mayor peso de caña por hectárea y la mayor riqueza en azúcar que estas contengan. Cuando se combinan favorablemente ambas circunstancias, lo producido en azúcar llega a ser superior. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que no siempre la mayor cantidad de caña por hectárea produce la mayor cantidad de azúcar, porque puede aquella ser pobre y su rendimiento de azúcar escaso.

Diversas circunstancias son las que motivan que los rendimientos varíen mucho: riqueza de la tierra, temperatura, clase de caña y su selección, abonos, riegos, cuidados de cultivo, cosecha, métodos de extracción, maquinaria, etc., etc.

Las oscilaciones de los rendimientos de la caña en la región tucumana son manifiestos y dependen del factor de su temperatura variable, extraño a una buena región azucarera.

En años muy buenos, en Tucumán se obtiene un término medio anual de 30.000 kilos de caña por hectárea; en años normales, 20.000; en años excepcionales y en la zona de Lules 50.000.

En el ingenio de San Pedro de Jujuy, dentro de la zona azucarera del país, el rendimiento constante de caña criolla es de 60 a 70.000 kilos en Calilegua y de 50.000 en la Esperanza.

En Cuba, los rendimientos no son tan subidos, como deberían ser dada su ubicación privilegiada, porque los procedimientos de cultivo han permanecido muy estacionarios; recién desde el protectorado norteamericano adelanta la industria de una manera visible.

Se cosecha allí, ordinariamente, entre 65 y 70.000 kilos por hectárea y por cosecha, que se realiza cada 18 meses.

En Java, y sobre todo en Hawaii, donde la industria se halla muy perfeccionada, se obtiene en cada cosecha de 80 a 90.000 kilos por hectárea.

El rendimiento de azúcar depende no sólo de la riqueza que tienen las cañas, sino también de la técnica de la extracción, porque cuanto más atrasada se encuentra esta, significa que en el bagazo (que es la

caña triturada después de extraérsele por medio de los trapiches el azúcar) queda una buena parte del producto.

En nuestro país el porcentaje de riqueza de azúcar depende de la caña más o menos rica, porque la maquinaria se halla bastante perfeccionada. En años normales, el rendimiento es de 6 a 7 %; en años excepcionalmente buenos se llega al 9 %. En Cuba, Java y Hawaii se llega hasta el 12 %.

Como siempre queda una pequeña cantidad de azúcar en el bagazo, la técnica de la extracción tiende continuamente a perfeccionar las máquinas y procedimientos químicos con el objeto de que la extracción sea completa. En Hawaii se llega a extraer hasta el 98 % del azúcar que contiene la caña, porcentaje que disminuye donde se usan procedimientos y maquinarias anticuados. En nuestro país se extrae alrededor del 81 %.

El grado de pureza se refiere a la cantidad de materias extrañas que se encuentran en el jugo extraído de la caña y su menor grado significa que hay menos cantidad de ellas.

En nuestros ingenios, el grado de pureza de los jugos o caldos oscila alrededor de 80 %.

En Tucumán, en años excepcionalmente buenos, la cantidad de azúcar obtenida por hectárea, tomando como base 30.000 kilos de caña con un rendimiento de 7 %, es de 2.100 kilos de azúcar, contando los bajos productos, como se llama al azúcar que contiene más impurezas.

En el Ingenio San Miguel, situado en Cruz Alta (Tucumán), los rendimientos han sido, en 1911: 6.98 % de azúcar por 100 de caña molida; en 1912: 7.52 %; en 1913: 9.22 %; en 1914: 9.16 %; en 1915: 5.56 %.

En el ingenio San Isidro (Salta), los rendimientos parciales semanales de la cosecha de 1916, han sido los siguientes:

1ª semana	6.21 %	9ª semana	7.27 %
2ª "	7.70 "	10ª "	7.03 "
3ª "	7.54 "	11ª "	6.72 "
4ª "	7.57 "	12ª "	7.27 "
5ª "	7.46 "	13ª "	7.37 "
6ª "	6.87 "	14ª "	7.58 "
7ª "	7.01 "	15ª "	6.76 "
8ª "	6.95 "		

Es decir, un termino medio de 7,15 %, sin contar los bajos productos que representan un 10 % de esta cifra última. La cosecha de este año en Tucumán fué atacada por heladas intensas. Sin embargo de que en Salta también las hubo, no hicieron mayor perjuicio, según se desprende de las cifras que se ven.

Los rendimientos correspondientes a la cosecha de 1917, hasta el 22 de septiembre, son:

1ª semana	7,02 %	9ª semana	9,— %
2ª "	7,02 "	10ª "	9,41 "
3ª "	7,07 "	11ª "	10,57 "
4ª "	7,51 "	12ª "	9,61 "
5ª "	8,37 "	13ª "	9,06 "
6ª "	8,50 "	14ª "	9,91 "
7ª "	9,01 "	15ª "	11,40 "
8ª "	8,87 "		

El término medio ha sido de 8,88 % más 10 % de bajos productos. Este año ha sido también desastroso para Tucumán, donde ha habido reiteradas heladas.

Según la "Revista Azucarera", los rendimientos han sido en Tucumán:

Año	Caña por hect. kilos	Azúcar por hect. kilos	kv. az. ojo de caña
1906.	29.016,30	1.770	6,1
" 1907.	22.602,30	1.475	6,5
" 1908.	21.390,24	2.000	8,2
" 1909.	24.032,25	1.490	6,2
" 1910.	18.065,78	1.373	7,6
" 1911.	22.876,71	1.670	7,3
" 1912.	19.633,95	1.335	6,8
" 1913.	30.397,58	2.523	8,3
" 1914.	28.133,33	2.532	9,0
" 1915.	21.578,04	1.230	5,7

En Tucumán, como se ve, la producción no es constante y es cara debido, precisamente, a esa circunstancia. En otros países azucareros las oscilaciones de su producción no son tan bruscas y, por lo tanto, los costos permanecen estacionarios, sobre todo porque las fábricas y cultivos están bien ubicados. Sirviéndonos esto de enseñanza, nosotros debemos hacer lo mismo que se ha hecho en las Antillas e islas del Asia y Oceanía, donde por esas circunstancias se produce barato, cosa que podemos realizar ampliamente en nuestra región azucarera de caña.

El día que toda la zona de Orán hasta Campo Santo esté cultivada con caña de Java o criolla seleccionadas, y en que se observen todos los procedimientos que aconseja el moderno adelanto de la industria, se podrán obtener 80.000 kilos de caña por hectárea con un 10 % de rendimiento, es decir, 8.000 kilos de azúcar, mientras que hoy en Tucumán no se obtiene, término medio, más de 1.500 kilos, contando años buenos y malos, y terrenos aptos e inaptos cultivados.

LA TEMPERATURA Y LAS LLUVIAS

Las heladas, sobre todo cuando por medio de las lluvias o de la irrigación no se ha proporcionado suficiente agua a las tierras, ocasionan perjuicios de consideración a las cañas.

Nos valdremos para este capítulo de los informes publicados por la Oficina Meteorológica Nacional, y que corresponden a puntos ubicados dentro de la actual zona azucarera y a otros donde creemos que ella se desenvolverá en el futuro.

Esta oficina ha publicado últimamente un interesante promedio de las temperaturas habidas en Tucumán durante 40 años: 1874 a 1913, y de ellas se desprende que la temperatura media ha sido en ese intervalo de 18,8; la máxima media 25,8; la máxima absoluta 44,4; la mínima media 13,1 y la mínima absoluta -- 3,2 grados; el número medio de días lluviosos ha sido de 81 anualmente, y 960 los milímetros de lluvia caída.

Se desprende también de esos informes que en los meses de mayo a septiembre caen heladas, es decir, en la época en que mayores perjuicios causan a los cañaverales.

Estas temperaturas son tomadas en el aire, pero para apreciarlas en toda su intensidad, habría que tomarlas en el suelo, que es desde donde atacan a la caña, porque una temperatura de 1 grado sobre cero significa en el suelo por lo menos dos grados menos.

Para ver claramente la diferencia que hay entre las temperaturas en el aire y en el suelo, haremos una comparación.

Según los datos de la citada oficina, en la ciudad de Tucumán las temperaturas bajo cero tomadas en el aire han sido las siguientes:

Zafra 1906: junio, 5; julio 4;	Total	9
„ 1907: junio, 4; julio, 4; agosto, 1;	„	9
„ 1908: agosto, 2;	„	2
„ 1909: mayo, 2; junio, 5; julio, 3;	„	10
„ 1910: mayo, 1; julio, 1; agosto, 1;	„	3
„ 1911: junio, 1; julio, 3; agosto, 3;	„	7
„ 1912: mayo, 1; julio, 4; agosto, 1; septiembre, 1; ..	„	7
„ 1913: agosto, 1;	„	1
„ 1914: (Ninguna)	„	0
„ 1915: junio, 7; julio, 1;	„	8

La Escuela Nacional de Agricultura y Sacarotecnia de Tucumán, situada en la misma ciudad, ha tomado las temperaturas en el suelo correspondientes a esos mismos años, y ha observado las siguientes bajo cero:

Años	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
1906	0	8	7	0	15
1907	1	6	0	6	13
1908	0	0	0	5	5
1909	2	8	6	—	16
1910	1	0	2	4	7
1911	0	3	3	5	11
1912	1	0	9	1	11
1913	—	—	1	1	2
1914	—	—	—	1	1
1915	0	8	3	0	11

En cuanto a Orán, sólo desde hace muy poco tiempo se está observando la temperatura, por lo cual mencionaremos las tomadas en un punto cercano, Embarcación, que dista pocos kilómetros.

Según la oficina de referencia, en 1906 y 1907 no se han registrado en el aire temperaturas menores de 0°. En los años 1908 a 1912, es decir, durante cinco años, los promedios han sido: temperatura media 21,7; media absoluta, 30; absoluta máxima, 44,5; media mínima 14 y absoluta mínima 1 grado. El número de días lluviosos por año: 39 y el número de milímetros de lluvia 658; es decir, en el aire no se ha observado en esos años temperaturas menores de 0°.

En el ingenio La Esperanza, en San Pedro de Jujuy, según la misma oficina, en 1906 hubo en junio 4 heladas y en julio 1; en 1907 y 1908 ninguna; en 1910 ninguna; en 1911 hubo 1 helada en julio y 1 en agosto.

En Ledesma, en 1908, ninguna helada; en 1909 hubo 1 en julio; en 1913 hubo 1 en agosto y en 1914 ninguna.

LOS ABONOS Y SU INDISPENSABLE APLICACION

Los cultivos gastan las tierras, el continuo desgaste las inutiliza y la monocultura las atrofia. Es, entonces, necesario que por medio de abonos se devuelva a la tierra lo que a ella se le ha extraído.

Este renglón tan importante del cultivo de la caña, que desde hace muchos años preocupa a los cultivadores de otras regiones azucareras, como Java y Hawaï, no ha merecido entre nosotros la debida atención y ya el agotamiento completo de los terrenos es manifiesto, lo que junto a las heladas y sequías trae el trastorno azucarero que estamos presenciando en estos últimos años.

El fin de los abonos es proporcionar a la tierra el nitrógeno que desarrolla lozana a la caña, el ácido fosfórico que la madura y la potasa que la endurece y que esa misma tierra no contiene en la debida proporción, por desgaste o pobreza natural.

El empleo de los abonos presupone el estudio detenido de los terrenos donde se han de aplicar, con el objeto de que no den resultados contraproducentes, como ha sucedido en Tucumán, donde las pocas veces que se han empleado ha sido sin previo estudio y ha dado esos resultados; se ha comprobado que parcelas donde se aplicaron sin conocimiento científico daba la caña menos sacarosa que en terrenos que no se abonaban.

Esto demuestra la necesidad imperiosa de que el estudio y análisis de las tierras se anticipe a la aplicación de los abonos para que estos se empleen donde haga falta y en la cantidad necesaria; junto con esto, se ha comprobado que son indispensables lluvias o riegos inmediatos para que produzcan la incorporación de los abonos; se debe tener mucho tino sobre la cantidad a aplicarse porque un exceso puede producir efectos contrarios al buscado.

En Tucumán se ha usado alguna vez el nitrato chileno, pero como no se ha basado su aplicación en un procedimiento científico, los resultados han sido desastrosos y se ha abandonado su uso.

En el ingenio de San Pedro de Jujuy, se emplea desde hace algunos años el cowpea, planta que, según por primera vez en el país se ha comprobado en la estación experimental anexa a la Escuela de Agri-

cultura y Canadería de Córdoba, posee cualidades nitroficantes excelentes, además de ser un buen forraje para el ganado; sirve para proporcionar nitratos a la tierra, para lo cual se ara en época oportuna, en pleno crecimiento, y entonces la planta, tod' vía verde, se descompone, y los nódulos de ella producen nitratos de sodio, de potasio o de amonio, según lo que halle en ese momento en la tierra para combinarse.

En los ingenios del norte, esta es la única experiencia hecha y da buenos resultados; esta planta produce, por otra parte, una vaina que es muy gustada por los indios.

La aplicación de abonos es, sin ninguna duda, indispensable hoy, tanto más cuanto que de los análisis de tierras cultivadas con caña en Tucumán se deduce su necesidad.

Por lo general, las tierras de Tucumán dedicadas a ese cultivo carecen de cal; en varios sitios de la llanura de Cruz Alta, que es uno de los lugares que se cultivan desde tiempo atrás, el agotamiento del suelo, sobre todo en ácido fosfórico, es notable, siendo indispensable superfosfatos y otras substancias que contengan ázoe, por ejemplo, el sulfato de amonio y la sangre disecada. En esos mismos suelos, se ha comprobado la presencia perjudicial del cloruro de sodio, en proporciones considerables.

Estas tierras son regadas por el río Salí, y el análisis de sus aguas revela su poca aptitud para esos fines; por eso, cuando por efecto de las sequías se hace más necesario el riego artificial, el salitre produce muchos perjuicios, mientras que cuando hay abundancia de riego natural, este agua, al caer, diluye y arrastra hacia el subsuelo las sales nocivas.

El empleo de algunos subproductos de la misma caña, como venos en otro capítulo, es también excelente.

A principios del año pasado (1), el Centro Azucarero se dirigió a los poderes legislativos pidiendo que se suprimiese el derecho que grava la entrada de abonos, con el objeto de contribuir a que no se agoten las tierras.

Los nitratos que produce el norte de Chile, podrían servir de abonos a la región azucarera que tenemos en Orán como centro del núcleo, el día en que aquí se encuentre radicada la industria azucarera.

(1) 1916.

LA CAÑA DE JAVA

Es notorio que en todo el mundo el progreso del cultivo de la caña de azúcar ha permanecido estacionario en comparación con el alcanzado por el cultivo de la remolacha. Los países que cultivan la caña, más alejados de los centros de mayor civilización y por lo tanto de mayor progreso científico, no han tenido la ayuda que indudablemente presta la vecindad de dichos centros.

Sólo desde hace unos 20 años, los procedimientos de cultivo de la caña se han mejorado, aunque muy paulatinamente, y no ha sido ajeno a ello el progreso evidente y progresivo de la remolacha, que hacía competencia a la caña y que hasta hacía vislumbrar su extinción, dada la magnitud sorprendente de su adelanto. Por este motivo, países que cifraban casi todo su porvenir en el azúcar de caña se encontraron ante un dilema: o dedicarse con todo ahínco a mejorar los procedimientos culturales o ver desaparecer esta industria.

Los procedimientos de la técnica extractiva, aunque sufrieron de la misma dejadez, han alcanzado hoy en todo el mundo mayor dedicación, y entonces resulta que son los procedimientos de cultivo los que han quedado relegados a un segundo plano, siendo tan necesario el terreno que rinda una gran cantidad de toneladas de caña rica, como la máquina que no deje ni un gramo de azúcar aprovechable entre el bagazo.

El adelanto, en cuanto a la técnica agrícola, lo han marcado: Java, de los holandeses; Barbados, de los ingleses, y las islas Hawaii, de los norteamericanos. Los países de América han permanecido estacionarios en su progreso agrícola: Cuba, Perú, Brasil, Luisiana, en Norte América, y nosotros.

El progreso obtenido por la remolacha es el que ha servido de pauta para el derrotero a seguir por la caña: selección de plantas, buenos terrenos, abonos, riego, cuidados especiales, etc., etc., constituyen los puntos principales en los que debe girar todo el esfuerzo científico, si se quiere colocar a esta industria en un pie de adelanto tal que pueda competir en bondad de precio con el azúcar venido de los países extranjeros.

Como decimos en otro capítulo, el afán de nuestros azucareros ha sido el de las potentes máquinas extractivas, que han sido su constante preocupación. Es por esto que podemos decir que nuestra técnica extractiva marcha en primera fila, y según lo aseverado por personas conocedoras de la industria en varios países del mun-

do. la fábrica de Ledesma parece ser la más adelantada y perfeccionada del mundo.

El renglón riego ha sido olvidado casi por completo, pues se ha relegado a un plano de poca importancia, y es de notar que precisamente él constituye uno de los factores más importantes, del cual depende en muchísima parte el mayor o menor perjuicio que ocasionan las heladas, pues en terrenos bien regados ocasionan menos perjuicios que en terrenos que están sufriendo sequías.

El renglón abonos ha sido descuidadísimo, y cuando se han aplicado, por excepción, no se ha tenido en cuenta estudios científicos preliminares, por lo que han dado resultados pésimos.

La selección de las cañas es un punto que desde hace algunos años está mereciendo dedicaciones, aunque todavía no se pueden palpar con exactitud sus resultados a causa del poco tiempo de las experiencias.

Para iniciar la tarea de ensayar variedades adaptables a las condiciones climáticas, sobre todo de Tucumán, y que dieran mejores resultados que las hasta hoy cultivadas y que se propagan en el país desde tiempo atrás, era indispensable un campo de experimentación agrícola con la base de una escuela montada a la altura de las congéneres de Java y de Hawaii, donde en estos últimos tiempos, junto a las plantaciones se anexaban escuelas y laboratorios azucareros.

En un campo anexo a la Escuela Nacional de Agricultura y Sacarotecnia de Tucumán, el Ministerio de Agricultura de la Nación, en 1907, formó con la base de 70 clases de caña un plantel que hoy ya es de varios centenares de cañas distintas, traídas de casi todos los países del mundo donde se cultiva.

Esta colección, que es la primera que se ha organizado en el país por parte del gobierno nacional, tarea en la cual ha coadyuvado con elementos propios la estación experimental que tiene el gobierno provincial de Tucumán, ha constituido la base de estudios que parece están dando resultados prácticos, y se ha podido proporcionar en estos últimos tiempos a muchos cañeros del país semillas de clases superiores bajo el punto de vista de la riqueza.

Hoy, en Tucumán, una gran parte de los cultivos han sido replantados con caña de Java; lo mismo ocurre en algunos ingenios de Jujuy. En Salta se han cultivado solamente como ensayo. En el Chaco aún no se han introducido en los ingenios. En Corrientes este año se ha hecho una experiencia en el ingenio que existe allí, cultivando una hectárea de caña de Java.

Las características de las cañas de Java que mejores resultados han dado en la escuela nombrada, que se ensayan desde 1908 en Tucumán y que se introdujeron al país gracias al gobernador Nougués, son:

Caña P. O. Java 36. - Se la viene observando desde hace 8 años. Es una planta sana y vigorosa. No presenta signos de dege-

neración cultivada sin riego. En el año 1915, en que se sintieron en Tucumán fuertes y continuas heladas, se hicieron plantaciones de esta caña en julio y agosto, obteniéndose muy buen resultado, lo que prueba que los fríos, a pesar de su intensidad, no habían alterado las yemas. Parece ser la variedad que hasta ahora ha demostrado condiciones más sobresalientes. El término medio de rendimiento por hectárea ha sido en varios años de 106.400 kilos, o sea 2.128 kilos por surco de 100 metros de largo; tiene de 17 a 23 canutos cada planta, cuando está madura y un largo de 10 a 14 centímetros cada uno. Tallos muy derechos y hasta de 4 metros de alto. Esta caña es resistente al "Sereh".

Caña P. O. Java 234.—También se la ha observado desde hace 9 años y no presenta signos de degeneración. Es la más precoz de todas las cañas de Java experimentadas en la escuela, brota rápidamente y madura temprano; es la más resistente al frío y los experimentos hechos en la misma época que otras de Java comprobaron que resistía perfectamente a los fríos. Esta es la variedad más aparente para plantar en los terrenos malos y en las zonas "poco cañeras". Tiene de 18 a 22 canutos cuando está madura. La altura de la planta es de 4 metros.

Caña Java P. O. 213. — Es la que más se ha propagado en Tucumán, pero no es superior a la 36, bajo ningún punto de vista. Se la ha observado desde hace 8 años y cultivado en la misma época que esta y no se han alterado mayormente las yemas. Es más delicada para brotar que la 36; sus tallos son arqueados con frecuencia y se rajan en la parte inferior. No tiene gran resistencia a la sequía, por lo cual se adapta mejor a las zonas regables. Los vientos fuertes la vuelcan con facilidad. El término medio de rendimiento por hectárea ha sido de 97.810 kilos, o sea 1.956 kilos por surco de 100 metros de largo. El número de canutos por caña es de 18 a 24, madura, y el largo de cada uno es de 7 a 10 centímetros y algunos hasta 12. La altura de la planta rara vez pasa de 4 metros. Esta caña es resistente al "Sereh".

A continuación se consigna un cuadro donde se anotan los resultados obtenidos en el Ingenio Modelo anexo a la escuela, al moler el año 1915 las citadas cañas de Java y la morada, llamada del país. Es este el primer ensayo técnico industrial hecho en Tucumán y que constituye una base real, por ser la única experimentación realizada fuera de los laboratorios y gabinetes.

Molienda	Variedad	Cantidad Molida en Kilos	Extracción por 100 Kilos	Resultados de los análisis			Azúcar entrado en fabricación con el jugo extraído
				Brix	Sacarosa	Pureza	
Julio 1915.	Morada	1000	64,3	14,40	11,94	82,91	77 ks.
" "	Java 36	1000	65,6	15,35	12,38	80,65	81 "
" "	" 213	1000	70,6	14,32	11,60	81,—	81,9 "
" "	" 234	1000	67,7	14,98	12,54	83,71	84,1 "

Las cañas Java 36 y 213 son las más recomendables y se distinguen por su vigor y rápido crecimiento y aún cortadas tarde o temprano brotan uniformemente. Por ser cañas duras son menos atacadas por la larva del perforador (*Diatraea saccharalis*) que tantos perjuicios causa en las plantaciones de cañas criollas, haciendo disminuir la pureza de los jugos. También son mucho más resistentes estas variedades al polvillo (*Bacillus sacchari*), parásito vegetal, aún no bien estudiado, y que en los años favorables para su desarrollo, ocasiona perjuicios, impidiendo el crecimiento de las hojas y tallo de la caña; pero las condiciones más sobresalientes aparte de su gran rendimiento y vigor, es que son más resistentes a las heladas que las cañas morada y rayada del país.

Además, en la misma escuela, se ensayan otras cañas de Java, como la 247, que se ha propagado mucho en la isla de Java y que aquí parece no da resultado; la 105, que ha dado resultados regulares; la 228, que reúne buenas condiciones; la 100, que ya ha degenerado; y también la Bajant Soerat Kocning, llamada la reina de las cañas, por ser la variedad que en el mundo, según se afirma, ha producido la mayor cantidad de sacarosa, pero esta última aún no se ha ensayado suficientemente en la escuela.

A continuación van análisis de varias cañas de la colección del establecimiento, verificados en los años 1913 y 1914, por los que se verá que para años excepcionales de heladas y sequías, la caña de Java sería para Tucumán muy conveniente.

Rendimiento de cañas (Año 1913)

Variedades	Designación	Ks. por surco	Kilos por hectárea	Peso de una caña en kilos	Numero de cañas por mil kilos	Ks. Sacarosa extraída por 100 kilos de caña	Ks. Sacarosa extraída por hectárea
Rayada del país	Soca	1.466	73.300	1,138	879	9,15	6.708
Morada „ „	„	1.436	71.800	1,068	936	9,68	6.953
Kavangire. . .	„	2.183	109.150	0,633	1.579	8,24	8.995
Java 234. . . .	„	1.104	55.200	0,791	1.264	8,95	4.944
Java 228. . . .	Planta	1.437	71.850	0,953	1.049	8,35	6.002
„ „	Soca	1.560	78.000	—	—	9,68	7.555
„ 36	Planta	1.824	91.200	1,113	898	8,68	7.917
„ „	Soca	2.422	121.100	—	—	9,26	11.222
„ 213. . . .	Planta	1.261	63.050	0,720	1.389	8,12	5.121
„ „	Soca	2.079	103.950	—	—	9,99	10.388

Caña planta es la de un año de edad.

Caña soca es la de más años.

Rendimiento de cañas (Año 1914)

Variedades	Designación	Ks. por surco	Kilos por hectárea	Peso de una cana en kilos	Número de cañas por mil kilos	Ks. Sacarosa extraída por 100 kilos de caña	Ks. Sacarosa extraída por hectárea
Rayada del país	Planta	547	27.350	1,260	793	9,30	2,543
" " "	Soca	1.413	70.650	1,288	776	9,28	6,556
Morada " "	"	1.204	60.200	1,270	787	10,10	6,080
Kavangire. . .	"	2.156	107.800	0,718	1,302	8,97	9,669
Java 234. . . .	"	1.263	63.150	0,884	1,131	9,13	5,765
" 228. . . .	"	2.118	105.900	1,006	912	8,86	9,382
" 36. . . .	Planta	1,789	89.450	1,400	714	8,43	7,543
" " " " "	Soca	2.182	109.100	1,320	757	9,60	10,571
" 213. . . .	Planta	1.204	64.700	1,040	961	8,93	5,777
" " " " "	Soca	2.152	107.600	1,070	931	10,20	10,975

Las opiniones sobre la caña de Java, obtenidas directamente de cañeros de Salta, Jujuy y Tucumán, concuerdan en que tiene dos ventajas sobre la criolla: la primera es que resiste a las heladas con más eficacia, y la segunda es que necesita menos labor de cultivo, lo cual hace que el costo de producción sea menor. En cuanto al riego, tanto la criolla como la de Java, lo necesitan para que se desarrollen con exuberancia.

Con respecto a la duración de la planta la caña de Java es posible que no viva tantos años como la criolla, pues hay que replantarla cada cinco o seis años, a causa de que el grosor de las cañas disminuye, lo que significa menos azúcar y más parte leñosa.

La caña criolla, en cambio, es muy duradera. El ingenio Concepción, de Tucumán, posee cañas criollas que iban a beneficiar en la última cosecha y que tienen ya más de veinte años de existencia.

Viniendo años sin rigores de temperatura ni de extrema sequía, la caña criolla produce y rinde como en años normales ha rendido, y lo que se diga todavía de las mejores condiciones de la Java hay que recibirlo con beneficio de inventario, pues aún no se ha comprobado que tengan la duración de las criollas; en caso contrario significaría un desmerecimiento, ya que el replante cada cinco o seis años encarece bastante el costo.

En años normales y en tierras propicias, la caña criolla da buenos rendimientos, como la atestiguan análisis que se citan de Orán y de Campo Santo.

Si la caña criolla no da en Tucumán, quizá es debido a que no resiste los años de excepcionales temperaturas, pero no porque haya degenerado. La caña criolla no se adapta a las temperaturas extremas de Tucumán, necesita más benignas, como las de Salta y de Jujuy. No hay que creer, entonces, que la caña criolla haya degenerado.

rado, porque no hay tal, y no hay que atribuirle a ella el fracaso de la industria.

En el ingenio San Pedro de Jujuy se han hecho experimentos de caña de Java. Se piensa moler este año (1) 177.000 toneladas de caña criolla y 5.000 de Java. Los cañeros y los técnicos conocedores de este establecimiento, siguen creyendo que la caña criolla es la mejor, aunque como recién se inician los primeros cultivos de ensayo, no pueden dar una opinión exacta, pero la práctica les hace decir, al ver la forma en que se desarrollan las cañas de Java, que las ventajas que pueda tener se neutralizan por el replante indispensable a los pocos años, y por su mayor dureza, que significa que los trapiches no pueden moler tanta caña, recargándose con esto el costo de producción de manera notable.

En fin, tanto en el norte con caña criolla o con caña Java, como en Tucumán con caña Java, se obtendrán buenos rendimientos cuando sólo se beneficien los lugares benignos, más resguardados y más ricos, es decir, las faldas de las montañas con respecto a esta última y con respecto a la primera región cuando lo sea la zona de Orán y adyacentes. Además, se llegará a esos resultados cuando se verifique el cultivo intensivo en concordancia con todos los progresos de la ciencia agrícola.

(1) 1917.

EL FLETE DEL AZUCAR

Uno de los factores que contribuyen a la formación del costo del azúcar en el mercado de consumo, es el flete, que en este caso se forma por lo que se paga al ferrocarril por el transporte del azúcar desde el ingenio hasta dicho lugar.

El flete, en primer término, depende de la distancia, y si el flete para distancias cada vez mayores no se aumenta proporcionalmente, se debe a que en estos casos se aprovecha de una sola vez una cantidad de elementos y se ahorran ciertos gastos, lo que da lugar a las tarifas preferenciales en beneficio de ciertas zonas privilegiadas pero lejanas y al mismo tiempo contribuye a equilibrar los gastos de las empresas ferrocarrileras, a las que muchas veces conviene gran cantidad de transporte con poca ganancia que poco transporte con mucha.

Como el flete no sólo depende de la distancia sino de multitud de otras circunstancias, es lógico que para poder llegar a decir matemáticamente que al ferrocarril le cuesta el transporte del azúcar tanto, habría que llegar a extremos imposibles. Hay gastos fijos que lo mismo se insumen circulen o no convoyes, sean estos indistintamente de carga o de pasajeros, etc., etc.

Con respecto al azúcar, las empresas uniformemente le han prestado hasta ayer la mayor ayuda, pues esa industria ha determinado el renglón grueso de sus entradas en esas regiones junto con las de los demás elementos que han coadyuvado en la industria; así que a las empresas les ha interesado el fomento por todos los medios de la industria en esa región, lo que por otra parte ha sido la causa principal de la construcción de esas líneas.

Los ferrocarriles del estado sirven la zona de los ingenios de Salta, Jujuy y parte de los de Tucumán, en las estaciones Los Ralos, Colombres, W. Posse, Méndez, Pacará, San Andrés, Santa Felisa, Mate de Luna, Muñecas, Campo Santo, La Mendieta, San Pedro de Jujuy y Ledesma.

Las primeras estaciones, que pertenecen a la provincia de Tucumán hasta Muñecas, tienen una tarifa única, pues la distancia entre unos y otros es pequeña; el de Campo Santo, en Salta, y los tres últimos en Jujuy, constituyen distintos núcleos y soportan fletes distintos.

Ledesma está separada de Buenos Aires por 1563 kilómetros, San Pedro de Jujuy 1515, La Mendieta 1500, Campo Santo, 1453, y los de más de Tucumán 1156 kilómetros como máximo.

Los fletes que regían en septiembre de 1917 por 1000 kilos y con el mínimo de 10.000 kilos por vagón, eran los siguientes:

1º de Ledesma a Buenos Aires	\$ 30,45; a Rosario \$ 27,20
2º „ San Pedro de Jujuy o de la Mendieta a Buenos Aires	„ 29,35; „ „ „ 26,10
3º „ Campo Santó a Buenos Aires	„ 27,95; „ „ „ 24,70
4º „ las estaciones de los ingenios de Tucumán	„ 21,25; „ „ „ 18,—

Estos son los precios que se cobra por el transporte del azúcar que sale de sus estaciones, pero ella abona a las otras empresas que intervienen para la conducción a Buenos Aires y Rosario la parte que les corresponde, pues sus líneas no llegan a esos puntos.

El ferrocarril de Santa Fe desde las estaciones Barranqueras, Resistencia y Río Arazá, tiene tarifas especiales para el transporte hasta Rosario, que dista de aquellos puntos alrededor de 740 kilómetros; el flete es de 10 pesos la tonelada.

El ferrocarril Central Argentino sirve los ingenios de la provincia de Tucumán con las estaciones Pedro G. Méndez, Delfín Gallo, San Miguel, Cevil Pozo, etc., todas las cuales son inmediatas.

El flete que cobra esa empresa es, dentro de las condiciones ya enunciadas: para Retiro desde 20,94 hasta 21,20 por 1.000 kilos; para Rosario desde 17,70 hasta 17,95 pesos.

El ferrocarril Central Córdoba, que también administra el ferrocarril Provincial de Tucumán, posee 17 estaciones que sirven a ingenios todos circundantes a la ciudad de Tucumán y separados por pequeñas distancias. El flete medio de esta empresa, de Tucumán a Buenos Aires, es de \$ 21,23 la tonelada, y a Rosario de 18 pesos.

En estos días las empresas ferroviarias del país se aprestan a gestionar el aumento de todas sus tarifas de carga y pasajeros en un 22 por ciento (que con la excepción de los ferrocarriles del estado han sido aumentados el año pasado en un 10 %) con el objeto de compensar los gastos de explotación aumentados por el encarecimiento del combustible y demás elementos de explotación. Obra de gobierno será conseguir que este aumento rija el menor tiempo posible, para que al mismo tiempo que compense esos mayores gastos, no influya en el encarecimiento de artículos de primera necesidad como el azúcar (1).

(1) A principios de 1920 ya no existen tarifas preferenciales para el azúcar sino donde hay competencia entre diversas empresas ferroviarias, y en las estaciones donde no la hay las tarifas son extorsivas. Un caso: según la tarifa inserta el F. C. C. C. cobraba por tonelada de azúcar con diferencia de pocos centavos tanto desde Tucumán como de las demás estaciones \$ 21,23 a Retiro; hoy: 28,80 + 5 % desde Tucumán y 32,60 desde otras estaciones, lo que se explica por la circunstancia de que en Tucumán sufre la competencia de los ferrocarriles C. A. y C. N. Hasta la misma fecha las tarifas han sufrido los siguientes aumentos: 10 % en 1916; 22 %; 10 % y 5 %, lo que representa un aumento de 54,9 %.

El ferrocarril del estado acuerda rebajas semejantes a las que tiene el azúcar, para el alcohol, las bolsas vacías que van para volver llenas de azúcar, las bolsas vacías de retorno y los tambores de hierro que van para volver llenos de alcohol; a los peones en grupos desde 5 que llegan a los ingenios, les acuerda rebajas entre el 20 y el 35 % sobre los precios ordinarios. A los transportes de caña de azúcar que se lleva a los ingenios, esta empresa aplica una tarifa parabólica, en la siguiente forma: un kilómetro cuesta por 1.000 kilos de caña transportada, 0,52 centavos; 50 kilómetros, 1,30; 100 kilómetros, 1,80; 150 kilómetros, 2,13; 200 kilómetros, 2,47; 250 kilómetros, 2,80, etc., etc.

El factor fletes es uno de los principales que debieron tenerse presentes al implantar la protección a la industria. Como la región tucumana realmente azucarera, y que por lo tanto podía relativamente y gracias a la protección, soportar los fletes ferroviarios, no era suficiente para suministrar el azúcar que necesitaba el país — y ya que se quería tener una industria azucarera de caña, porque de remolacha ni aún hoy se han hecho experimentos suficientes — debería haberse buscado la región azucarera que pudiese soportarlos con mayor benignidad que Tucumán gracias a los menores costos de producción derivados del mayor rinde de la caña, de sus buenas cosechas constantes, de la baratura de las tierras, etc., etc.

Como decimos en otro capítulo, la valla de los enormes fletes que soporta el azúcar que se transporta desde Tucumán, Campo Santo, San Pedro de Jujuy y Ledesma hasta los centros de consumo alejados, seguramente ha de ser el principal incentivo para la instalación de la industria azucarera de remolacha, que tendrá a su favor menores fletes, porque dadas las exigencias de ese tubérculo la industria ha de ubicarse precisamente en los lugares más alejados del norte y más próximos a los mayores centros de consumo. Esta ventaja hará frente a las desventajas de los mayores costos de producción provenientes del mayor costo de las tierras, de los subidos precios actuales de la maquinaria y a los fracasos de toda industria nueva.

El día que tengamos azúcar de remolacha, esta ha de consumirse en los mercados vecinos y el límite extremo de estos ha de ser hasta donde el azúcar de caña pueda hacer frente con su enorme flete.

Después de esta digresión, podemos agregar a lo dicho que los ferrocarriles que en Tucumán se construyeron por el incentivo de esta industria, le prestaron toda clase de facilidades, pero ya instalada y asegurado el tráfico parece que están desapareciendo paulatinamente los deseos de ayuda; se nota en las empresas ese hecho porque van suprimiendo las tarifas diferenciales, aumentando los fletes, etc., etc.

PARTE III
LA LEGISLACIÓN

DESARROLLO DEL PROTECCIONISMO AZUCARERO

Nuestra industria azucarera se ha desarrollado y ha llegado al grado de anémica potencialidad económica en que actualmente se halla, debido exclusivamente a la equivocada protección oficial, que la ha alimentado en múltiples manifestaciones y en no pocas oportunidades y que fué acordada sin los previos estudios que son indispensables para tomar medidas de esa naturaleza.

El proteccionismo a la industria azucarera nació en nuestro país por la circunstancia de que en Tucumán la caña de azúcar prosperaba; había algunas extensiones cultivadas y era más bien una industria casera bastante rutinaria, pero estaba ubicada en las tierras que Tucumán posee para producir azúcar económicamente y por otra parte la distancia de los puertos del litoral amparaba también a esta industria. Sobrevenían años lluviosos, no helaba y la caña se producía bien, dejando beneficios ponderables; otros años la naturaleza no era tan bondadosa y como no se exponían sino mínimos capitales, las pérdidas no eran crecidas y un año con otro compensaba los sacrificios. En Salta y en Jujuy también existían una serie de pequeños ingenios con trapiches de madera, como en Tucumán, que subvenían a las necesidades de la región.

Llegado el ferrocarril a Tucumán, ya se podían llevar máquinas poderosas, trapiches de hierro y toda clase de útiles y herramientas y se vislumbraba la ocasión de la implantación de la industria en gran escala: la oportunidad era magnífica porque el país necesitaba importar casi todo el azúcar que consumía. Inmediatamente, de muchos trapiches de madera se hizo un ingenio poderoso y bien organizado; los plantíos de azúcar se extendían, pero había que asegurar un interés a los capitales invertidos, que sirviera de estímulo para atraer otros nuevos. Se acude al Congreso Nacional, se invoca la necesidad de radicar definitivamente la industria en el país; se mueven organismos y personas influyentes y ya tenemos protección a la industria azucarera. Se aumenta la protección y ya la tenemos en un pie formidable.

Más tarde, se ultrapasan, — según los términos azucareros — las necesidades del consumo interno y es necesaria nueva ayuda oficial para que el país haga frente a las especulaciones de los azucareros, lo que fácilmente se consiguió, porque ya se poseían órganos y voces protectoras que mandaban y decidían.

Los títulos que la nueva industria invocaba designios patrióticos— eran verdaderos, y Tucumán recibió la eficaz ayuda del estado porque para esta provincia se implantó la protección, de la que gozó también Santiago, y hoy Salta, Jujuy, Santa Fe, Corrientes, Chaco y Formosa. Pero la industria azucarera se hizo carne en Tucumán y a la sombra de la protección fiscal se sembró caña en toda clase de terrenos: tierra tucumana era como decir tierra apta para caña.

Vinieron años buenos, la naturaleza les fué pródiga, se formaron grandes capitales y se invirtió mucho dinero en esa industria. La especulación fué activísima, pues el furor por sembrar caña era creciente.

Hubo voces que se alzaron contra la protección no estudiada científicamente que se acordaba a Tucumán, alegando que el beneficio que ella prestaría era puro espejismo; pero, en oposición, se argüía que la provincia de Tucumán era la región azucarera del país: suprimáse esa industria y la provincia quedará empobrecida y todo el sacrificio que se han impuesto pueblos y gobiernos irá por tierra. Esto se decía; y en la actualidad, cuando el límite prudencial de protección a dicha industria ha vencido, vemos en Tucumán a los ingenios en decadencia y casi todos ellos en bancarrota, porque ni con los años de buenas cosechas se alcanza a cubrir los déficit que ocasionan los malos años.

Previamente a la protección, debió haberse estudiado científicamente si las medidas a adoptarse iban a beneficiar tanto al consumidor como a la industria, tomando por base las condiciones naturales de Tucumán, a fin de que nunca el régimen aduanero al azúcar constituyese una hipoteca para la nación. Y esto está ocurriendo, porque aún hoy pesa sobre el país la hipoteca azucarera constituida por los interesados creados en Tucumán alrededor de su industria, que quiere vivir artificialmente gracias a un amparo aduanero permanente.

La especulación, cuyas deplorables consecuencias todavía se están sufriendo allí, hizo que la valorización artificial fuera realmente increíble. Tierras de pésima condición agrológica se vendían a cientos de pesos por hectárea (1). Los industriales y cañeros, en su loco afán, no trepidaban en abarcar más de lo que sus fuerzas permitían, y los préstamos, las hipotecas, etc., se multiplicaban ¡qué importaba pagar usurarios intereses, si con que viniese un año de buena cosecha se ponían al día! De cuando en cuando, sin embargo, ese año ansiadamente esperado no llegaba, lo cual entorpecía los cálculos e imposibilitaba el cumplimiento de los compromisos contraídos.

De la "Revista Azucarera" de 1.º de noviembre de 1897, copiamos textualmente:

"60 cuadras de caña por 10 pesos. El martillero Alejandro S. Miñaro remató el mes pasado en Tucumán las plantaciones de 60 cuadras de caña ubicadas en Agulares y pertenecientes a la sucesión de D. Eloy Aybar.

"No habiendo interesados, hubo de vender por 10 pesos lo que cuatro años atrás hubiera valido de 25 a 30.000 pesos.

"Las cifras son demasiado elocuentes para necesitar comentarios".

Los millones enterrados en Tucumán son infinitos y de aquí que esta industria trata de que la protección dure siempre.

La industria azucarera ha recibido de la nación toda clase de favores y dispensas; se ha distraído una parte de los recursos del pueblo en costearla y mantenerla artificialmente, y las compensaciones que debiera recibir el pueblo no se han producido. Por esto es necesario proceder a sanear esta industria y a que se radique en nuestra zona azucarera.

Al amparo desacertado e ilimitado de las leyes y de los gobiernos, se ha desarrollado en forma deficiente; los adelantos de su técnica no han marchado paralelos con los factores cultivo, selección de la caña, etc., etc., que se han descuidado en grado sumo. Los métodos científicos de cultivo han sido completamente descuidados y el método que se empleaba hace 30, 40 o 50 años es el mismo de hoy.

En cuanto a análisis químicos y a estudios exactos de riqueza de cañas, porcentajes de materias constitutivas, de materias muchas de ellas que, como se ha visto, pueden tener aprovechamientos industriales, enfermedades y degeneración de plantas, etc., todo ha sido hasta hace muy poco completamente nulo; sólo se descaba saber el tanto por ciento de rendimiento azucarino.

Por esas circunstancias nuestra industria azucarera no está montada en un pie de adelanto científico; y todo esto ante leyes protectoras y extorsivas en sumo grado, ahondan aún más el problema.

Se estableció la protección e inmediatamente todos los habitantes de Tucumán y de fuera trataron de acogerse a ella, porque ya sabemos que en nuestro país, como en todo país nuevo, sólo se buscan ganancias desmedidas y negocios extraproductivos; los negocios y las industrias que no arrojan ganancias y dividendos muy subidos no merecen atención.

Los bancos oficiales y particulares, sociedades hipotecarias y sociedades anónimas, capitalistas particulares y usureros, contribuyeron a ese furor. Los capitales estaban bien asegurados, pues las leyes protectoras de la industria daban estabilidad a los precios y claro está, como el producto no iba a dejar de consumirse, daba pábulo a que no se temiera exponer capitales.

Pero también hubo y hay sus malas administraciones, los negocios oscuros o mal dirigidos, y muchos capitalistas quedaron desamparados; hubo que dictar nuevas leyes protectoras, devolver impuestos pagados o eximir de atrasados y de nuevos, hubo que voltear caña lista para elaborar con el objeto de dar estabilidad al precio, etc.

Se cree y se declara que más vale y es mucho mejor, tanto para el industrial como para el trabajador, que el precio de un artículo alimenticio sea alto, aunque su producción sea mínima. Esta idea se publica en el mundo de los negocios y no es raro ver la satisfacción con que se mira el buen precio adquirido por artículos de consumo general aunque redunde en hambres y privaciones; tampoco ha sido raro, como decimos, mandar cortar con machete oficial hermosas y ricas cañas, sin otra ra-

zón que la circunstancia de que sobrevendría una producción de azúcar tal que no sería consumida. Eso se cree, como si el industrial estuviese convencido de que ni aun reduciendo el precio sería consumido en mayor escala. Para probar esto, basta citar el hecho de que conforme entró en vigencia la convención de Bruselas, en Alemania y en Francia el consumo de azúcar aumentó inmediatamente en 100 y 108 % respectivamente.

Si los industriales supusieron que el artículo iba a quedar almacenado, debieron haberlo probado por el hecho de que ni aun a precio mínimo él se vendía.

¿Qué podremos, entonces, decir de una industria que cuando puede darnos el azúcar a un precio mínimo prefiere arrasar los cañaverales o enviarlo con pérdida al extranjero para privarnos de ese beneficio, y que cuando su cantidad es limitada y no alcanza para financiar su presupuesto, implora nuestro favor en todas formas?

Uno de los motivos que se tuvieron en cuenta para proteger la industria fué la utilidad que redundaría en provecho del consumidor de la república después de los años destinados a la protección. Se tuvo en cuenta el enorme número de obreros que tendrían ocupación efectiva y productiva, y con ello se creyó cumplir el propósito constitucional de activar y fomentar el comercio y la industria, pero tal pensamiento no se ha cumplido tampoco.

NUESTRO REGIMEN IMPOSITIVO AZUCARERO

Vamos a hacer el análisis de nuestro régimen azucarero desde el punto de vista legal y dividiremos el capítulo en cuatro períodos. I: desde 1812 a 1882; II: desde 1883, época en que se inicia la protección a la industria, hasta 1896; III: desde la ley de primas (1897) hasta la ley 4288; y, IV: desde la ley 8877 (Saavedra Lamas) hasta el presente.

I

Año 1812. — El 31 de enero de este año se estableció el impuesto aduanero al azúcar de 12 % sobre el precio corriente en plaza; 2 % de subvención y consulado, y el eslingaje correspondiente; se especificó además que cada arroba castellana pagaría un recargo de 4 reales.

Año 1814. — El azúcar, según la ley aduanera dictada este año, se gravó con el derecho general de 24 %.

Años 1822 a 1835. — En estos años regía el derecho de 20 % sobre el valor declarado como precio por mayor.

Año 1836. — Rigió para el azúcar el impuesto aduanero de 24 %. Se sancionó otro impuesto adicional de 4 % para todos los demás artículos que pagasen 24 % o más, en que estaba él incluido, pero en 1837 se suprimió.

Hasta la caída de Rozas, parece que continuó rigiendo el impuesto de 24 % al azúcar.

Año 1853. — En este año, en diciembre, se dictó por la Confederación la célebre ley del Estatuto, que establecía los siguientes derechos:

Azúcar de pión	6 reales la arroba
„ refinada blanca	5 „ „ „
„ terciada	3 „ „ „
„ rubia	2 „ „ „

Año 1855:

Azúcar refinada	\$ 0.65 la arroba
„ blanca	„ 0.50 „ „
„ terciada o rubia	„ 0.38 „ „

Año 1856:

Azúcar blanca	\$ 0.625 la arroba
.. terciada	„ 0.375 „ „

Por su parte, el gobierno de la provincia de Buenos Aires dictó desde 1854 a 1862 anualmente leyes de aduana que gravaban con el 20 % a los azúcares extranjeros.

Presidencia de Mitre. — Es en esta presidencia que se restablece la unidad nacional.

Años 1863 a 1865: regía para los azúcares el derecho general del 15 por ciento.

Años 1866 a 1868: regía el derecho de 18 %.

Presidencia de Sarmiento. — Años 1871 a 1872: los azúcares pagaban el 25 %.

Año 1873: pagaban el 20 %.

Presidencia de Avellaneda.—Años 1875 y 1876: regía el mismo derecho de 20 %.

Años 1877 y 1878: se aumentó el derecho a 25 %; en este último año se dictó una ley creando un impuesto adicional de 2 % sobre todos los artículos de importación, destinado a cubrir deficit de años anteriores y gastos de leyes especiales.

Presidencia de Roca. — Años 1880 a 1882: el azúcar pagaba 25 %.

Hasta esta época, la industria se desarrolló dentro de sus propias fuerzas en Tucumán, y el azúcar de esta provincia gravitó sobre los mercados de consumo del centro y del litoral.

Todos estos derechos constan en las leyes de aduana dictadas por los gobiernos respectivos y se insertan en el tomo del Registro Nacional de 1810-1822 y en los tomos del Registro Oficial en cada uno de los años siguientes. Estos volúmenes tienen índices de fácil comprensión.

II

En 1882 se dictó, para regir en 1883, la ley de aduana 1248 que modificó el régimen aduanero con respecto al azúcar. Hasta esa oportunidad, el azúcar se gravó con impuesto “ad valorem”, como a todos los artículos que estaban dentro del ramo de mercaderías generales, que en general osciló alrededor de 25 %.

El Poder Ejecutivo propició, y las cámaras aceptaron, que el impuesto al azúcar se convirtiera en “específico”, con un gravamen de 0.05 centavos fuertes el kilo, indistintamente. Así, pues, lo mismo se gravaba al azúcar refinado, que al blanco y que al terciado, que se aforaban en 0,19, 0,14 y 0,15 respectivamente el kilo.

Como en esa oportunidad la importación de azúcares sin refinar era mínima — y medítese bien que ya en 1882 la industria del azúcar estaba encauzada, cuando a ese resultado llegaba — el verdadero alcance de la medida fué, y así resultó, encarecer el precio del azúcar sin re-

finar al amparo del mayor derecho y estimular el cultivo de la caña y la fabricación de azúcar.

No pasaba lo mismo con el azúcar refinado, porque como no se producía en el país, el nuevo gravamen tendía a aumentar la renta de aduana en escala ascendente, dada la tendencia de los pueblos a consumir azúcares refinados, por sus mejores cualidades.

La reforma que comienza desde este año en la legislación azucarera, tuvo por fundamento — así por lo menos se dijo — obtener mayores rentas fiscales y en segundo término el fomento de la industria azucarera, en las mejores tierras de Tucumán.

En 1884 rige la ley de aduana 1365 que, salvo modificaciones de orden administrativo, significa la prórroga del derecho anterior.

En 1885 la industria ya protegida recibe un refuerzo; la ley 1531 dispone que los azúcares de todas clases pagarán indistintamente 0,07 oro por kilo.

Como razón económica se daba la de que la mano de obra en las provincias azucareras era muy cara, que había que ayudar a la industria, y quitarle toda clase de tropiezos para que se desarrollara vigorosa y para que obtuviese capitales baratos gracias a una segura y eficaz protección. También se decía que el aumento que se imponía al consumidor era tan insignificante que no lo iba a afectar mayormente.

El 13 de marzo de este mismo año, el Poder Ejecutivo dictó un decreto disponiendo el recargo de 15 % de todos los derechos de aduana en vista de la depreciación del papel moneda, depreciación que en esa época era de 30 %, con lo cual el decreto resarcía al gobierno el 50 % de la depreciación. Este nuevo derecho rigió hasta 1890 en que fué ampliado.

En los años 1886 y 1887, las leyes aduaneras 1735 y 1904, respectivamente, siguen rigiendo con el mismo derecho general de 0,07. En estos años, la industria, en pleno vuelo, adquiere mucha importancia, va poco a poco desalojando a los azúcares extranjeros y da abasto a gran parte del consumo interno.

En 1888, la ley de aduana 2236 aumenta la protección, haciendo el distingo entre los azúcares refinados y los sin refinar, gravándolos con 0,09 y 0,07, respectivamente, lo que se consigue después de una obstinada discusión, pues el Poder Ejecutivo y los azucareros pedían 0,10 y 0,07, respectivamente; sin embargo, lo equitativo hubiera sido dejar al refinado con los 0,07 que ya tenía y rebajar al sin refinar 1 o 2 centavos, pero el objetivo que se buscaba era un aumento de protección que se tenía declarar.

En 1889 y 1890 se dictan las leyes de aduana 2413 y 2683, respectivamente, que son simples prórrogas de la anterior y que no alteran el impuesto al azúcar.

El año 1890, época en que hizo crisis la situación económica de nuestro país, cuyo período álgido fué el año 1889, se destaca por la creación de nuevas cargas impositivas con el objeto de hacer frente a los gastos y a los compromisos del gobierno.

Se dicta la ley 2699, de cobro de los derechos aduaneros en oro, en esta forma: 50 % en moneda nacional y 50 % en moneda metálica o su equivalente en moneda nacional, según la cotización que fijaba el Poder Ejecutivo dos veces por semana. Fué esta una de las medidas de que echó mano el gobierno en presencia de la continua depreciación de la moneda de papel circulante, que hacía ilusorios los cálculos de recursos, sobre todo para hacer frente a las obligaciones de la deuda pública; al mismo tiempo, se derogaba el decreto de 13 de marzo de 1885 que disponía el recargo de 15 % en todos los derechos aduaneros.

La ley citada, que lleva fecha 31 de mayo de 1890, se amplió por la 2772, sancionada el 26 de enero de 1891, la cual modificaba la proporción del cobro de los derechos de aduana en oro: de 50 % se elevó al 100 %, es decir, su totalidad o por su equivalente en moneda nacional, que fijaba el Poder Ejecutivo dos veces por mes, teniendo en cuenta las cotizaciones de plaza.

La protección subió inmediatamente en grado extraordinario, dado que hasta esa época, con la depreciación de la moneda de papel, los derechos de aduana sufrían una merma considerable que redundaba en beneficio del consumidor, pero como ya los derechos debían pagarse en metálico o en su equivalente según la cotización del día, ese derecho subió de súbito tanto cuanto mayor fuese la depreciación. Lo que se pagaba hasta entonces 1, depreciado, con la nueva reforma iba a pagarse 2,50, 3 o más, según las oscilaciones, cuyo término medio en 1890 fué de 251 %, y en esa misma proporción iba a ser el encarecimiento, porque en definitiva el azúcar extranjero tenía que pagar mayor suma de derechos.

La mejor demostración del efecto inmediato de esta inesperada superprotección se comprueba con el hecho de que en estos años la industria adquirió un desarrollo repentino y realizó ganancias fabulosas.

La ley de aduana vigente este año, 1891, era la 2766.

En 1892 rige la ley de aduana 2870, que no altera lo dispuesto en la del año anterior.

La industria sigue en progresión creciente y obtiene ganancias considerables.

En el mensaje con que el Poder Ejecutivo acompañaba la ley de aduana para 1893, que luego lleva el número 2923, se decía que esta industria es una de las más prósperas del país, a punto de que había habido casos de realizarse utilidades líquidas de 50 % en un solo año.

En 1894 la ley de aduana 3050 continúa atacando el espíritu de nuestra carta fundamental, que si bien dispone que los fondos para el sostenimiento del estado han de extraerse, entre otras fuentes, de las aduanas, jamás imaginó que los gobiernos iban a constituir esos derechos en exclusiva fuente de sus recursos.

En agosto de 1894, una comisión nombrada por el Poder Ejecutivo, se ocupó de la revisión de nuestra tarifa de avalúos y de los derechos de aduana. Estudió, entre otros puntos, la cuestión azucarera con gran detenimiento, y aconsejó que no fuesen rebajados los impuestos adua-

neros y en cambio, siguiendo la teoría que había sustentado la implantación de los impuestos internos, propuso se creara con tal carácter el del azúcar, con el objeto de obtener de los industriales favorecidos por los derechos de aduana prohibitivos, una parte de los beneficios que por ellos se les había proporcionado, lo que era un profundo error, pues él iba a incidir directamente sobre el consumidor inmediatamente de aplicado, como sucedió.

El informe de esta comisión revisora—que ante el problema de buscar nuevos recursos al erario no trepidó en aconsejar equivocadamente la creación del impuesto interno al azúcar — fué hábilmente aprovechado algo más tarde, en 1896, cuando la cámara se avocó su estudio.

Se quería - - por lo menos era el pensamiento de la comisión revisora — que sin encarecer el precio del azúcar se quitase algo de las ganancias a la industria, y el resultado que se obtuvo en 1896, para regir en 1897, fué que se encareció el precio del azúcar extranjero en el monto del impuesto interno proyectado y por lo tanto el nacional también; se estimularon artificialmente nuevas especulaciones, valorizaciones exageradas de terrenos, cultivos de terrenos menos aptos, más cansados y más alejados de los ingenios o de las vías ferroviarias, fenómenos que según la teoría ricardiana ocurren cuando el producto aumenta de precio por protecciones artificiales.

En esta oportunidad se implantó el régimen nefasto de las primas a la exportación, con lo cual se agravaba aún más el problema ya de por sí difícil, y se consiguió resarcirles a los azucareros sus culpables pérdidas aumentando el costo al consumidor.

Se sostenía que nuestra industria azucarera contaba con 70 u 80 millones de capital, podría dar próximamente abasto al consumo interno y se argumentaba, para continuar con la protección, que ella alimentaba a varias provincias, aunque la industria se había extendido únicamente al calor del derecho protector en una región — como es Tucumán — en que no se obtenían los rendimientos que en otros países situados en zonas azucareras.

Se alegaba también que la especulación, que siempre se infiltra en toda industria o comercio nuevo y desmedidamente protegido, hacía acrecentar el costo de la materia prima, resultando así los precios de producción elevados, pero se creía que en poco tiempo la industria no necesitaría protección — año 1894: hace ya más de 20 años — teniendo presente el grado de adelanto técnico a que se había llegado, pero olvidando el estancamiento en que yacían los procedimientos culturales, que se agravaba con el mayor costo originado por el cultivo de tierras inaptas.

En 1887, el rinde de la caña era de cerca de 5 %, es decir, de 100 kilos de caña se obtenía cerca de 5 de azúcar sin refinar. En 1894, con el nuevo procedimiento de difusión, se obtenía un rendimiento de 6 y hasta de 7 %, en las mejores condiciones.

Sin embargo de eso, el promedio de rinde de caña por hectárea, no sólo no había aumentado, sino que había disminuido.

Antes de imponerse un sacrificio al consumidor en aras de la industria tucumana, se cultivaban con caña terrenos adecuados, es decir, los más ricos y los más resguardados de las bajas temperaturas. Surgido el proteccionismo y entrado en auge la especulación, no sólo se cultivaron terrenos adecuados sino que el mayor área dedicado a la caña lo formaban tierras pobres, sin riego, o que estaban dejadas de lado por inservibles.

Como entró la especulación y la valorización desmedida, el precio de todas las tierras se infló y se formaron grandes capitales en el papel, con la base de tales terrenos y con el antecedente de las ganancias que se obtuvieron en 1890 y 1891.

El industrial de la época también creía que solamente embarcándose en aventuradas compras de grandes maquinarias, de continuas modificaciones de las existentes, de comprometer en esto enormes sumas de dinero sin tacto ni previsión económicas, estaba todo resuelto y así año tras año se verificaban mayores ampliaciones, algunas veces innecesarias, y se inmovilizaban enormes capitales.

Este error, esta imprevisión de dejarlo todo librado a la acción eficaz de las máquinas modernas es uno de los varios factores que ha contribuido al fracaso de la industria: como si por potentes que fuesen las máquinas, por modernizadas que fuesen las técnicas de esos procedimientos, se pudiera extraer de una caña pobre igual rendimiento que de una caña rica y de una plantación exuberante.

Ya en esta época se veía claramente que la industria azucarera tucumana, que era la que se amparaba, no daba los resultados que de ella se vislumbraron y que no iba jamás a compensar el sacrificio que se le había impuesto al pueblo en forma de un mayor costo de ese artículo.

Pero ¿cómo se iba a dejar de ampararla si los bancos estaban interesados en el negocio por los préstamos que habían hecho y por las deudas que ya se iban amontonando; si otras empresas estaban interesadas directamente por dedicarse a especulaciones por mano propia; si innumerables capitalistas habían sido víctimas de la especulación desenfrenada; si los políticos, en cuyas manos estaba el hacer, deshacer y no hacer, eran dueños de ingenios, de cañaverales y cortarían en carne propia si miraban los intereses del pueblo?

No era posible que eso sucediera: los que en sus manos tenían los destinos del país eran partes interesadas en que continuara y se acrecentara la protección, y se ha necesitado mucho, pero mucho tiempo y muchos sacrificios, para que hoy todo eso esté en vías de desaparecer.

Implantada la protección y acrecentada ella, los bancos, a manos llenas, acordaron créditos, y muchos sin ninguna aptitud se hicieron azucareros y cañeros, improvisando ingenios y cultivos en la época que culminó en 1890, de tristes recordaciones para el país y en que el crédito ilimitado de las instituciones bancarias nacionales y particulares tuvo tanta culpa.

Un año escaseaba la caña para moler en los ingenios, por lo cual el precio de costo de la materia prima aumentaba; se multiplicaban en-

seguida los cañaverales, y el cañero, en la cosecha siguiente, se encontraba con una cantidad de caña que los ingenios no podían beneficiar, y entonces tenía que vender al precio que le quisieran pagar, lo que originaba que siempre hubiese víctima: un año el cañero por abundancia de materia prima, otro año el azucarero por escasez de la misma; una buena cosecha al cañero le significaba su ruina y una mala cosecha era la ruina del azucarero.

Los ingenios poseían cañaverales propios, casi siempre diseminados, sin un plan orgánico y económico, cañaverales que se habían comprado a pequeños cañeros o a dueños de terrenos que aprovechando de la valorización los realizaban, y así vemos que hoy hay ingenios que poseen cultivos en multitud de parcelas dispersas.

Los años buenos de 1890 y 1891 no habían servido para afianzar la industria, ni para que formase reservas, que en toda industria organizada económicamente constituyen la base de su seguridad, ante las contingencias de fenómenos imprevistos.

III

No satisfecha la industria azucarera con la protección existente, solicitó en momentos de buena producción que los poderes públicos acudieran en su socorro y les resarcieran de imprevisiones y de malos negocios. Las disquisiciones que hubo desde el año 1895 hasta 1898 fueron apasionadas y conviene recordarlas, porque el momento actual ha desorganizado todas las convenciones y tratados firmados y no sabemos, en qué situación volverá a plantearse el asunto azucarero.

El sistema de primas a la exportación era conocido en nuestro país desde hacía muchos años y se aplicó en 1887 en beneficio de la industria ganadera.

En 1895, la industria azucarera tucumana estaba en plena producción, que se accentuó en 1896; el tiempo fué favorable al desarrollo de la caña, esta era rica, y los ingenios trabajaban día y noche; se obtuvo una cosecha espléndida, que el mercado nacional no demandó completamente.

La producción habida dió lugar a movimientos entre los industriales y los acaparadores. Se recurrió al gobierno en demanda de nueva protección a causa de la crisis habida; la tramitación falló por desidia legislativa.

Transcurre el año 1896; la cosecha se presenta con nuevos esplendores; se calcula una gran producción, y esto da lugar a las más espantosas angustias.

El fracaso del año anterior no los arredra; vuelven a la carga, pero esta vez van regimentados y disciplinados: han formado la Unión Azucarera y en ella están representados y la representan capitalistas, industriales y estudiosos.

En ese año se modifica la reciente ley de impuestos internos; las necesidades del gobierno son cada vez más premiosas y el tesoro está exhausto: hay que pagar armamentos y se recurre al gravamen de los

impuestos internos (tachados de inconstitucionales tantas veces) en busca de esos fondos, castigándose a varias industrias protegidas: el vino, la cerveza y el azúcar.

Discutiéndose modificaciones a la ley de impuestos internos con el objeto de obtener esos recursos, se crearon las primas a la exportación, que los industriales por medio de la Unión Azucarera venían gestionando.

La ley, que fué sancionada y promulgada en enero de 1897, disponía:

“Inciso 3.º Todos los azúcares que desde la promulgación de esta ley se produzcan en el país o se importen del extranjero hasta el 31 de diciembre próximo, pagarán un impuesto interno de 0.06 centavos por kilo, que será satisfecho por el fabricante o importador.

“Inciso 4.º En cambio del referido impuesto, el Poder Ejecutivo entregará un certificado (drawback) que dará derecho al tenedor para exportar una cantidad igual al 35 % del azúcar sobre el cual se hubiese pagado el impuesto y recibir en devolución doce centavos moneda nacional por kilo de azúcar exportado.

“Inciso 5.º Todos los azúcares de fabricación nacional existentes a la promulgación de la presente ley, pagarán un impuesto interno de 0.01 centavo por kilo, que será satisfecho por el tenedor, a quien le serán devueltos cuatro centavos del 25 % de la existencia sobre la cual hubiese pagado el impuesto.

“Inciso 6.º Toda vez que el precio corriente de venta por mayor del azúcar exceda de 4 pesos los 10 kilos puestos sobre el vagón en los ingenios productores, incluso el impuesto pagado, el Poder Ejecutivo suspenderá la entrega de los certificados de que habla el inciso 4.º”.

Esta ley de las primas a la exportación, en un país como el nuestro, nuevo, que no estaba en condiciones de competir con las viejas naciones europeas, donde la industria estaba arraigada, no tiene justificación. Si se había estimulado artificialmente por el Congreso la producción de azúcar, tenía el pueblo entero de la república que soportar las consecuencias y sacar de sus bolsillos dinero para que en Europa pudiesen comer nuestro azúcar a menos precio que nosotros, como ha ocurrido.

La Unión Azucarera prefirió enviar con pérdidas notables grandes partidas de azúcar a Europa para desabarrotar la plaza y no vender el artículo a precio mínimo; como allí excepcionalmente iba a poder concurrir, le interesaba más bien que nuestro mercado se conservase convenientemente, es decir, que el precio se mantuviese siempre al mismo nivel para que el consumidor no notase oscilaciones inexplicables.

Como hubo excelente producción, se dijo que Tucumán iba al derribamiento y lo mismo se dice cuando hay crisis por poca producción. Se buscaba una combinación que favoreciese tanto al industrial como al consumidor y que no echara por tierra los sacrificios de tantos años: lo mismo se dice hoy.

Es indudable, como en el curso de las discusiones se ha dicho, que la industria azucarera se formó a base de tarifas aduaneras abusivas y con

el dinero dado a mansalva por los bancos; sobreviene la sobreproducción, los bancos suspenden su ayuda, y toda la industria se viene abajo.

No hay ninguna duda: se usó y se abusó del crédito bancario, y véase en qué forma: al 3 y 4 % mensual. En esta forma ¿cómo iba a progresar la industria azucarera, ni ayer ni nunca? Y no se vaya a creer que esto sea una inexactitud: fué declarado por el doctor Marco Avellaneda, diputado por Tucumán, que en ese entónces era el presidente de la Unión Azucarera y también de la Cámara de Diputados.

Se dirá: pero la industria recién comenzaba a abrir sus horizontes, el impulso que se le había dado y el deseo de sus industriales de expandir sus fábricas, hacía que se cayera en manos de especuladores. Pero es que la situación hoy es la misma; los usureros hacen de las suyas, los industriales no han escarmentado y se encuentran igual que ayer, desorientados, y si no véase en qué condiciones se hallan actualmente los ingenios de Tucumán: la mitad totalmente hipotecados, casi la otra mitad ha ido a poder de prestamistas, que tienen diversos nombres, y sólo se ha salvado un pequeño número.

Se argüía en aquel tiempo como fundamento de la protección en forma de prima, que la industria azucarera era la más protegida del mundo y se probó con cifras y datos la evidencia de tales palabras.

En nuestro caso particular, las primas a la exportación no podían ser un incentivo sino para multiplicar el cultivo de la caña y fabricación del azúcar y no para su abaratamiento. El industrial generalmente era un hombre sin capital, que vivía a merced del crédito y del favoritismo oficial y político, y conseguía dinero ya en esa forma o ya de usureros, en condiciones verdaderamente funestas, lo cual aumentaba enormemente el costo del producto, a lo que se agregaba una segunda razón, la fundamental, y es que nosotros no nos encontrábamos en condiciones de poder competir en los mercados extranjeros consumidores de azúcar la cual llegaba de países donde se producía a precios ínfimos, por una cantidad de circunstancias.

Visto bajo su faz económica, el negocio no presentaba conveniencias para el industrial; su faz comercial fué la que se tuvo en cuenta, más bien dicho, su faz especulativa, pues fué una gran especulación la que se formó gracias a la producción habida, y que siempre se forma tanto en las grandes escaseces como en las grandes abundancias de cualquier artículo de primera necesidad.

Jamás el Congreso debió conceder estas primas, de las que, como es público, aprovecharon al final de cuentas los acaparadores, exclusivamente; y por esas razones no debió solidarizarse con los intereses subalternos y menospreciados de los especuladores, cuando se jugaba con el dinero del consumidor.

Ya sabemos los recursos de que se valen estos sindicatos especuladores, y que utilizaron en este caso con el azúcar que había para el consumo interno. Se prefería venderlo a pura pérdida en Europa y no sin ganancia en el país, para despejar el mercado, y cuando hubiese apenas el stock necesario para el consumo interno, imponer un precio

que resarciese de las pérdidas anteriores y que compensase con una buena ganancia la especulación. Este fenómeno de que a pesar de una buena producción se conserve sin mayores oscilaciones el artículo, no es nuevo, y ha ocurrido y ocurre muchísimas veces en Europa y en América.

Inglaterra ha sido el país que mayores beneficios ha recibido del azúcar que ha importado, y que estaba beneficiado con prima. Pero llegó un momento en que sus colonias azucareras clamaban porque se impusiera derechos a la importación de azúcar extranjero, porque no hacerlo significaría la ruina de sus industrias; se clamó tan alto que el gobierno se preocupó del asunto.

Lord Salisbury llevó a cabo una encuesta para ver qué era lo que más convenía al país, y el resultado de ella fué que se debía dar gracias a los países que tal favor dispensaban al consumidor inglés, porque este a mitad del precio de costo consumía un artículo indispensable y bueno, y porque una gran cantidad de fábricas de dulces y refinerías tenían materia prima baratísima que permitía hacer competencia provechosa a las fábricas extranjeras con sus artículos manufacturados en los mismos mercados de consumo extranjero a base del azúcar con prima y que el productor nacional no recibía.

Esa política, en la que nosotros cooperamos aunque en mínima parte, es inexplicable; nuestro consumidor pagaba por el azúcar el doble precio que el de Londres, que tenía que soportar aún los gastos de transporte.

Después de algún tiempo, los industriales se manifestaron poco satisfechos con esta ley y solicitaron autorización para exportar sin prima, con tal de que se les eximiera del pago del impuesto interno.

Las leyes de aduana de estos años no alteran el derecho de importación al azúcar, que permaneció estacionario en 0,09 y 0,07 centavos oro, respectivamente, el refinado y el sin refinar. La única modificación que se advierte es la relativa a la clasificación de los azúcares, que hasta entonces se diferenciaban, a los fines del derecho aduanero, en refinado y no refinado y que se distinguieron en azúcares de más y de menos de 96° de polarización.

En enero de 1898 se sancionó la ley 3681 de nuevo impuesto interno y prima al azúcar. El sistema de las primas a la exportación no sólo continuó rigiendo, sino que aumentó su gravosidad.

Los vaticinios de los que auguraban un mayor incremento de la industria se cumplían, y la medida, que hubo de tomarse para salvar una buena producción por bondades del tiempo, más tarde tuvo que continuar porque con el desarrollo adquirido por la industria la producción obtenida había superado las necesidades internas, según se decía.

El Poder Ejecutivo, en vista de esto, trató de suprimir las primas, pues se dió cuenta de que el mal cundía en lugar de haberse extirpado, y los beneficios de las primas presentaban inconvenientes notorios, que ya se palpaban, pero el Congreso no sólo desestimó un impuesto uniforme de dos centavos, por kilo de azúcar nacional y extranjero, sino

que modificó el régimen, de las primas en la siguiente forma: impuesto interno, 6 centavos por kilo; cantidad que se podía exportar con prima, 25 % de la cantidad gravada y con prima de 16 centavos el kilo.

En diciembre de 1898 se sancionó la ley de impuestos internos para 1899 y se modificó la ley vigente, en la siguiente forma:

"Art. 9." — Todos los azúcares de producción nacional y los que se importen del extranjero, pagarán un impuesto de seis centavos por kilogramo.

"Art. 10. — En cambio del referido impuesto, el Poder Ejecutivo entregará un certificado (drawback) que dará derecho al tenedor para exportar una cantidad igual al 25 % del azúcar sobre el cual se hubiese pagado el impuesto y recibir en devolución diez y seis centavos por kilo de azúcar exportado.

"Art. 11. — Toda vez que el precio de venta por mayor del azúcar de producción nacional exceda de 4 pesos los 10 kilos, puestos sobre vagón en los ingenios productores incluso el impuesto pagado, el Poder Ejecutivo suspenderá la entrega de los certificados de que habla el artículo anterior.

"Art. 12. — Los certificados expedidos de acuerdo con la ley vigente serán sólo válidos hasta el 31 de marzo de 1899."

En octubre de 1901, se dirigió el Centro Azucarero al Poder Ejecutivo solicitando que el azúcar que se exportara sin prima quedara libre del impuesto interno, devolviéndoseles de los 6 centavos que pagaba cada kilo 2 centavos que quedarían a favor del fisco. Ocupaba en ese entonces un ministerio nacional el doctor Marco Avellaneda, que había sido presidente de ese mismo centro cuando se acordaron las primas, en 1897. Se pasó el pedido a dictamen del procurador del tesoro, el que aconsejó se acordase lo solicitado, basándose en que el artículo 46 de la ley 3764 disponía que los artículos de producción nacional al exportarse no pagarían impuesto interno. En vista de estas razones, el Poder Ejecutivo no puso ningún óbice a lo pedido; de este modo se fomentaba aún más la exportación y se hacían ilusorios los 2 centavos por kilo que con el régimen imperante quedaban en poder del fisco.

En 1902 se reunió en Bruselas una convención internacional que se ocupó preferentemente de la supresión de las primas a la exportación y a la producción. Concurrieron Alemania, Austria, Inglaterra, Francia, Italia, etc. Nuestro país no concurrió ni se adhirió a dicha convención, pero sufrió inmediatamente las consecuencias de dicha convención, que en la parte pertinente a las primas disponía:

"Art. 1." — Las altas partes contratantes se obligan a suprimir, a partir desde la fecha en que esta convención entre en vigencia, las primas directas e indirectas que beneficiaren la producción o la exportación de los azúcares, y a no establecer primas de esta especie durante toda la duración de dicha convención. Para la aplicación de esta disposición son asimilados al azúcar los productos azucarados, como confituras, chocolates, bizcochos, leche condensada y todos los productos análogos que contienen en proporción notable azúcar incorporado artificialmente.

"Caen bajo la aplicación del párrafo anterior todas las ventajas que directa o indirectamente resultan para las diferentes categorías de productores de la legislación fiscal de los estados, especialmente:

- "a) Las bonificaciones directas acordadas en casos de exportación;
- "b) Las bonificaciones directas acordadas a la producción;

"c) Las exenciones de impuestos, totales o parciales, de que se beneficie una parte de los productos de la fabricación;

"d) Los beneficios resultantes de excedentes de rendimiento;

"e) Los beneficios resultantes de la exageración del drawback;

"f) Las ventajas resultantes de todo recargo (surtaxe) de una tasa superior a la fijada por el artículo 3°.

"Art. 4.º — Las altas partes contratantes se obligan a gravar con un derecho especial, al ser importados en su territorio, los azúcares originarios de países que acordasen primas a la producción o a la exportación.

"Este derecho no podrá ser inferior al monto de las primas, directas o indirectas, acordadas en el país de origen, etc."

Al comenzar el año 1903, en plena vigencia de la convención de Bruselas, y por lo tanto ante la imposibilidad de enviar azúcares primados a los mercados adheridos a dicha convención, cuyo principal había sido Inglaterra, y ante la producción fomentada por el derecho aduanero vigente y el impuesto interno con prima a la exportación, los azucareros encontráronse desorientados.

El doctor Carlos Pellegrini, solicitado con anterioridad para coadyuvar en las lides azucareras, parece fué el insinuador de la famosa ley machete, ley de las "heladas providenciales", que ha sido la sanción legal más inconcebible y más antieconómica que hayamos conocido; pero, por suerte, poco después de dictada, la Suprema Corte de la Nación la tachó de inconstitucional, declarando que ningún habitante de la República podía ser obligado a cumplirla.

La famosa ley de la provincia de Tucumán, de la que insertamos la parte substancial, impuso a los ingenios de la provincia una determinada producción de acuerdo con las necesidades del consumo interno, prorrateando esta cantidad según la potencia de cada fábrica; se gravaba con medio centavo cada kilo dentro de la cantidad determinada y con cuarenta centavos cada kilo que se sobrepasase:

"Artículo 1.º — Créase un impuesto adicional sobre la producción total de azúcar en la Provincia, correspondiente a la cosecha de 1903, que se hará efectivo en cualquier época al salir de la fábrica en la proporción siguiente:

"a) Medio centavo por cada kilo de azúcar hasta la cantidad de 84.000 toneladas que se prorratean entre las fábricas; correspondiendo a cada una de ellas o a la firma social que se expresa, las cantidades siguientes:

	Toneladas
Amalia	1593
Azucarera Argentina	5310
Bella Vista	4572,50
Concepción	3982,50
Esperanza	3540
Compañía Azucarera Tucumana: Ingenios "La Florida", "Lastenia", "San Andrés", "Nueva Baviera" y "Trinidad"	23600
Los Ralos	2478
Azucarera del Norte: Ingenios "Luján" y "San Ramón"	2360
Hileret y Rodrigue y C. Hileret: Ingenios "Santa Ana" y "Lules"...	9735
Manantial	1681,50
Providencia	2301
Santa Bárbara	1150,50
San Felipe	2566,50

	Toneladas
San José	867,30
San Juan	1327,50
San Miguel	2035,50
Santa Lucía	1327,50
San Pablo	4454,50
Santa Rosa	1357
Invernada	914,50
Paraíso	2478
Mercedes	3186
Cruz Alta	1072

"b) 40 centavos sobre cada kilo de azúcar que se fabrique de más sobre el prorrateo establecido en este artículo.

"Art. 2.º — Por cada kilo de azúcar de la gravada con 40 centavos que se compruebe debidamente haberse exportado al extranjero, se devolverá al fabricante íntegro el impuesto adicional correspondiente.

"Art. 3.º — A los ingenios de la provincia no comprendidos en el artículo 1.º, paralizados desde hace años, así como a los que se establecieron para trabajar en la cosecha de 1903, se les fijará la cuota-parte proporcional de azúcar que se fabrique en ellos y que corresponda gravarse con el medio centavo adicional, por una comisión compuesta por el presidente del Banco, Contador General de la Provincia y Presidente del Jurado para reclamos de la Contribución Directa, cuyas resoluciones serán apelables ante el Poder Ejecutivo.

"Art. 4.º — Las existencias de azúcar correspondientes a la cosecha de 1902, al 31 de mayo del corriente año, que no hayan salido de la fábrica y que por ley de 14 de junio de 1902 están gravadas con cuarenta centavos cada kilo, quedarán exoneradas del pago de 30 y ½ centavos por cada kilo si los propietarios optaren por incorporar aquellas existencias a la producción de la cosecha de 1903 como parte integrante de la cantidad que les corresponde por el prorrateo fijado en el art. 1.º de la presente ley, previa autorización del P. E."

"Art. 6.º — El producido total del impuesto adicional se destinará exclusivamente a la ejecución de obras de irrigación en la provincia que el P. E. someterá en oportunidad a la sanción de las H. H. C. C."

"Art. 9.º — La patente a la caña de azúcar correspondiente a la cosecha de 1903, se aplicará por su peso neto en la proporción siguiente:

"1.º El 80 % abonará \$ 0.15 por cada mil kilos entregados a la fábrica, con destino a la elaboración de azúcar o alcohol

"2.º El 20 % restante abonará \$ 10.00 por los mil kilos si se destina a la elaboración de azúcar o alcohol; debiendo ser devuelto este impuesto una vez comprobado debidamente que el azúcar correspondiente a esta caña, ha sido exportado al extranjero sin prima.

"3.º La caña que no se destine a la elaboración de azúcar o alcohol queda exceptuada de patente."

"Art. 39. — Los industriales que por cualquier causa imprevista no fabricaren la cantidad de azúcar que les corresponde por el prorrateo fijado en el art. 1.º, están obligados a manifestarlo hasta el 1.º de septiembre del corriente año ante la Contaduría General de la Provincia, determinando la cantidad que dejarán de fabricar, debiendo el P. E. distribuir proporcionalmente aquella cantidad entre las demás fábricas.

"Art. 40. — Los gastos que demande la ejecución de la presente Ley, se harán de rentas generales, debiendo imputarse a la misma.

"Art. 41. — El P. E. reglamentará la presente Ley.

"Art. 42. — Comuníquese, etc.

A pesar de que esta ley se declaró inconstitucional, dió el efecto buscado, que era limitar la producción, pues una cantidad grande de cañaverales fueron abandonados, y es sabido que basta el abandono de un cañaveral durante un año para que se pierda completamente y sea necesario replantarlo si se quiere seguir aprovechando el terreno.

El gobierno de Tucumán, en vista de la actitud asumida por la Suprema Corte de la Nación, derogó la ley machete el 13 de octubre del mismo año, cuando estaba por terminarse la zafra del año. Meses más tarde, el 21 de diciembre, el mismo gobierno, para reunir fondos con que pagar la suma de \$ 471.196,54 que importaba las indemnizaciones a pagar en concepto de la ley declarada inconstitucional, dictó otra que disponía que se cobrase un impuesto de 12 centavo por cada kilo de azúcar de la cosecha de 1904, para hacer frente a la suma ya citada, a la que había que agregar \$ 17.200 por gastos a cargo de la provincia.

Conviene al propósito de este estudio citar dos cartas (1) de personas que en esa época y en asuntos azucareros tuvieron mucha influencia: una es de una autoridad en materia de negocios azucareros, y la otra de un ex gran político, el doctor Carlos Pellegrini, que fué el alma de muchas de las gestiones y de los resultados obtenidos.

El 21 de abril de 1903, el señor E. Tornquist dirigía la siguiente carta al gobernador de Tucumán:

“... Según datos que he recibido, hay personas que pretenden que si no tenemos heladas puede repetirse un año como el de 1896, y entonces la cosecha de 1902 podría llegar a 200.000 toneladas. Pero admitiendo que a pesar del excelente desarrollo de las cañas, la cosecha no fuera mayor que la de este año, o sea 160 000 toneladas y disminuyendo esta cifra por la eliminación y refundición de los bajos productos en 10 % 16.000 „
 quedan 144.000 „
 de las cuales podrían exportarse con prima 25 % 36.000 „
 quedarian 108.000 „
 y a más la existencia de la cosecha de 1901 25.000 „
 quedan 133.000 „
 contra un consumo de 90.000 „
 ¿Que hacemos con el excedente de 43.000 „ ?”

Telegrama enviado por el doctor Carlos Pellegrini al gobernador de Tucumán el 25 de abril de 1903:

“Gobernador de Tucumán. El proyecto presentado por la comisión podrá ser bueno, pero dudo que sea realizable. Será muy difícil que lleguen a un acuerdo todos los industriales sobre tantos puntos. Además ¿cuál es la pena para el que falte, quién la aplica? La experiencia de arreglos anteriores, me ha convencido que el único arreglo posible, será el que imponga la ley como en el caso de las primas. El convenio propuesto reincide en el error que se viene

(1) Insertas por Ricardo Píllado en su “Política Comercial Argentina”.

cometiendo, es decir, solo se preocupa del día presente y se olvida del siguiente. Para curar la crisis se formó la Unión Azucarera que perdió algunos millones, y a pesar de ellos la crisis subsistió. Se votó la ley de primas para resarcir por contribución de todas las pérdidas en la exportación por exceso de producción: *van gastados más de 20 millones en primas que han ayudado a pasar unos años, pero la crisis subsiste peor que nunca.* ¿Por qué? Porque la causa del mal ha quedado en pie y sólo se han buscado paliativos para remediar los efectos. Suponiendo que se acepte el proyecto de la comisión, y que sea religiosamente cumplido, tal vez podamos pasar trabajosamente los años 1902 y 1903, pero en 1904, si toda la caña queda en pie, volveremos a hallarnos exactamente en la misma situación que hoy: amenazados por una cosecha de 150.000 toneladas, *si heladas providenciales no intervienen* y con la circunstancia agravante de que para ese año ya no habrá primas a la exportación. Desisto, pues, de mi proposición, reduzco la crisis a su más simple expresión: Tucumán está enferma de una indigestión de caña, ha plantado 20.000 hectáreas más de las que puede consumir con la ayuda de toda la familia. *¿Qué hay que hacer, pues? Curar la indigestión eliminando la caña que sobra, pues mientras ella subsista floreciente, provocando nuestra desgracia con su prosperidad y lozanía, el mal subsistirá.* a pesar de todos los acuerdos, trusts, primas y demás paliativos tan ingeniosos como suspicaces. ¿Cómo se suprimen esas 20.000 hectáreas de caña? Ese es el problema. He propuesto una solución y si no agrada busquen otra, pero corten el mal de raíz, una vez por todas. Su amigo, Pellegrini."

La ley de primas a la exportación, a pesar de estar cerrado para nuestros azúcares el mercado inglés, continuó en vigencia hasta fines de 1904.

En 1905 se sancionó la ley 4288, que modificó el régimen anterior:

"Artículo 1.º — Deróganse desde el 1.º de enero de 1905, los artículos 9, 10, 11 y 12 de la ley 3884, relativos al impuesto interno y prima al azúcar.

"Art. 2.º — Desde la misma fecha, el 25 % de la producción nacional de azúcar abonará un impuesto de 15 centavos por kilo.

"Art. 3.º — Los azúcares de producción nacional gravados por el artículo 2.º de la presente ley, serán exceptuados de impuesto interno cuando se exporten.

"Art. 4.º — Los drawbacks expedidos de acuerdo con la ley 3884, serán válidos hasta el 31 de marzo de 1905, y no podrán ser utilizados sino para la exportación de azúcar que haya pagado el impuesto conforme a esa ley.

"Art. 5.º — Todo vez que el precio de venta por mayor de azúcar de producción nacional exceda de 3 pesos los 10 kilos, puestos sobre vagón en los ingenios productores, incluído el impuesto pagado, o cuando la situación del mercado interior exija para ser regularizado, el Poder Ejecutivo podrá:

"a) Aumentar a más del 75 % la cantidad no sujeta a impuesto;

"b) Aumentar a más del 25 % la cantidad sujeta al impuesto de 15 centavos;

"c) Rebajar y aun suprimir la sobretasa establecida en el artículo 2.º;

"d) Disminuir por un tiempo suficiente los derechos aduaneros.

"Estas medidas serán tomadas conjunta o separadamente a juicio del Poder Ejecutivo.

"Art. 6.º — Comuníquese al Poder Ejecutivo."

Esta ley significaba una continuación de la anterior de primas, pero en otra forma: antes se gravaba con 6 centavos el kilo y se devolvía 4 centavos para hacer frente a los 16 centavos por cada kilo sobre el 25 % de lo gravado, y por lo tanto quedaban en poder del fisco 2 centavos por cada kilo de todo el azúcar gravado; por la nueva

ley no quedaba absolutamente nada al fisco, porque los 15 centavos que cobraba eran devueltos íntegramente al ser exportado el producto.

El Centro Azucarero, que monopolizaba el negocio, temió que el Poder Ejecutivo en cumplimiento de las disposiciones de esta ley ejercitara la facultad de rebajar los derechos aduaneros ante el encarecimiento que sobrevino y por eso pidió autorización para que el gravamen al 25 % del azúcar se redujese al 15 % solamente.

La oficina de Impuestos Internos, que asesoró al gobierno en esta emergencia, aconsejó que se suprimiese totalmente el gravamen, y así se hizo, derogándose por un decreto del Poder Ejecutivo los artículos 2 y 3 de la ley, con lo cual el impuesto interno al consumo de azúcar se borró definitivamente en nuestro país.

Quedaba en vigor, únicamente, de esa ley, la autorización para disminuir los derechos de aduana, cuando el precio de carestía, que fijaba la ley en \$ 3 los 10 kilos, fuera excedido; se hizo uso de esta facultad en tres ocasiones, como vemos en otro capítulo.

En los primeros meses de 1907, el Poder Ejecutivo nombró una comisión encargada de reunir antecedentes que sirviesen de base a la Cámara de Diputados para realizar una modificación de la tarifa de avalúos y de los derechos de aduana. En esta época, el derecho aduanero que regía era de 9 y 7 centavos oro para ambas clases de azúcares, y el aforo de 10 y 8, respectivamente.

Después de maduros estudios, la comisión aconsejó que el Poder Ejecutivo propusiera que el derecho específico que regía se convirtiera en derecho "ad-valorem", fijando el aforo en 7 y 4,5 respectivamente, y el derecho aduanero por una escala descendente que comenzaba en el primer año con el 80 % del valor del aforo y de 10 en 10 % disminuyera anualmente hasta llegar, en el sexto año, al 30 %. Así, el derecho existente que representaba 112,5 y 116,6 % respectivamente, se convertiría en el primer año en 80, y bajaba a 70, 60, 50, 40 y 30 % sucesivamente, hasta detenerse aquí. Esta solución, conocida por los gremios interesados, mereció los más acerbos reproches.

Era la primera vez que se intentaba poner dentro de límites racionales al proteccionismo azucarero, y era tanto más justa, acertada y equitativa la solución, cuanto que amparaba en igual pie a los consumidores y a la industria, puesto que a esta última la emplazaba a que se encontrase lista a sufrir la competencia extranjera en un plazo de 6 años, con el objeto de que los industriales que estuviesen en mala situación, en decadencia o arruinados, liquidaran sus negocios y así dejaran en actividad sólo a los que se encontraran en buenas condiciones, es decir, se depuraba la industria, cosa que hasta entonces no se había hecho.

El sistema aconsejado por la comisión de referencia no era nuevo; había sido aplicado en Europa a varios artículos protegidos, dando óptimos frutos; sin embargo, a pesar de la bondad del sistema de la escala decreciente y a pesar de las altas miras de conveniencia nacio-

nal e industrial, el Congreso desechó el plan propuesto, que estaba abonado de por sí y que llevaba firmas, como la del doctor Frers y la del señor Lahitte, verdaderas autoridades en la materia y que habían estudiado el asunto del azúcar con pleno conocimiento y sobre el terreno.

En 1907 se tenía azúcar en la aduana de la capital a estos precios: clase superior refinado en pancitos, 8 centavos oro el kilo; refinado cribado de origen francés a 7 y de origen alemán, refinado en terrones, de 6,5 a 6,7.

La objeción fundamental que presentaban los azucareros al dictamen, era que el derecho de 80 % ocasionaría la ruina inmediata de la industria y que ella estaría irremisiblemente perdida en los años sucesivos ante la mayor proporción de la rebaja.

La comisión llegó a calcular el costo de la caña y de la fabricación del azúcar, dando por cierto que en 1907 debían costar los 10 kilos de azúcar, sin refinar, \$ 1,40. Ya veremos que en esa misma época, a raíz de la protección aduanera, el consumidor pagaba 40 centavos por kilo, o sea un aumento de 185 % sobre el costo, encarecimiento que se diseminaba entre fletes, impuestos, intermediarios, especuladores, venta al por mayor, comisiones y corretajes, acarreos, etc.

Se puso en esta época una vez más en evidencia la imperiosa necesidad de dictar una ley azucarera que no tomara al estado por tutor de la industria, la cual ahora constituía una organización centralizada a cuya cabeza estaba el Centro Azucarero y la refinería de Rosario, que eran las instituciones que manejaban el mercado interno del azúcar.

Las conclusiones de la Comisión Revisora de la Tarifa de Avalúos, dignas de mejor suerte, fueron desechadas porque en las esferas del gobierno seguían dominando personas que tenían mucha influencia y muchos intereses que cuidar dentro de esa industria.

Derogados los artículos 2 y 3 de la ley en vigor 4288, debió rebajarse del precio de carestía fijado por la ley, el impuesto interno, pues sin éste, el verdadero precio de carestía era de 3 pesos los 10 kilos menos 15 centavos por kilo de impuesto sobre el 25 %, es decir, \$ 2,625.

La ley de aduana vigente seguía gravando el azúcar extranjero con 9 y 7 centavos oro por kilo.

El ex Presidente de la República Dr. Victorino de la Plaza se presentó en 1907 al Congreso en representación de varias ligas y centros comerciales del país y pidió: derogación de la ley 4288; que el impuesto de 9 y 7 centavos se redujese a 7 y 5 y que al cabo de 5 años se reemplazase por un impuesto general de 25 % "ad valorem". Como es de suponer, en su oportunidad este pedido se denegó.

IV

El 22 de septiembre de 1911, el doctor Saavedra Lamas presentó a la consideración de la Cámara de Diputados, de la que formaba parte, un proyecto sobre derechos de importación al azúcar, proyecto

que luego de convertido en ley ha sido llamado por muchos ley-contrato, en virtud de que establece un régimen azucarero que durará hasta el 30 de mayo de 1921, basado en una escala decreciente de derechos, que comenzaba con 9 y 7 centavos y anualmente se iba reduciendo hasta llegar a 7 y 5 centavos, respectivamente, para los azúcares refinados y sin refinar.

Como es fácil comprender, esta ley, aunque llamada ley-contrato no tiene el carácter de tal, pues el Congreso no queda ligado eternamente al cumplimiento de ninguna ley y puede en cualquier momento derogarla por medio de otras leyes.

Conjuntamente con el proyecto, expuso su autor los fundamentos en que se basaba para formularlo, y decía que lo había guiado exclusivamente una comprensión exacta de las funciones legislativas, agregada a la feliz circunstancia de poder juzgar sin ninguna sugestión preconcebida y sin ningún vínculo a la industria afectada, por lo cual se encontraba limpio de toda mancha y podía presentar las cosas tal como sus ojos las vieron y exponer sus ideas con la mayor independencia.

El proyecto disponía la creación de un impuesto interno al azúcar nacional y extranjero, es decir, un impuesto al consumo, de 1 $\frac{1}{2}$ centavos por kilo, impuesto que se devolvería a las provincias que producían esos azúcares y que no gravasen directamente a la industria, hasta la concurrencia de 1 centavo el kilo, y el remanente hasta 1 $\frac{1}{2}$ centavos se aplicaría por la nación al fomento de productos e industrias subtropicales.

Conocido el proyecto por el Poder Ejecutivo, mereció de parte de sus dirigentes ciertas objeciones. Se advirtió desde el primer momento que la escala descendente que se aconsejaba y que era de 9 y 7 centavos oro por kilo, para terminar luego de una serie de años en 7 y 5, en rigor y con una sana lógica de proteccionismo, era tiempo ya de que disminuyera, y entonces debería fijarse como punto de partida 7 y 5, para concluir, luego de esos años, en 5 y 3.

Fra inconveniente la cláusula que se establecía de la devolución del impuesto interno a las provincias, porque importaba un caso de excepción, cuyo precedente podría llegar a ser perjudicial.

Sólo después de largas discusiones fué aprobado el proyecto, con la aceptación de la escala propuesta y se rechazó, felizmente, la creación del impuesto interno.

La ley que aún está en vigencia, dice así:

"Artículo 1.º — Desde el 1.º de junio de 1912, los azúcares de procedencia extranjera pagarán los siguientes derechos de importación:

		A Z Ú C A R	
		Refinado o de 96 y más de polarización	No refinado o de menos de 96° de polari- zación (inclu- sive la bolsa)
		Kilo s oro	Kilo s oro
Desde el 1.º de junio de 1912	Derecho específico..	0,088	0,068
„ „ „ 1913—	„ „ ..	0,086	0,066
„ „ „ 1914	„ „ ..	0,084	0,064
„ „ „ 1915	„ „ ..	0,082	0,062
„ „ „ 1916—	„ „ ..	0,080	0,060
„ „ „ 1917—	„ „ ..	0,078	0,058
„ „ „ 1918	„ „ ..	0,076	0,056
„ „ „ 1919—	„ „ ..	0,074	0,054
„ „ „ 1920—	„ „ ..	0,072	0,052
„ „ „ 1921	„ „ ..	0,07	0,05
Base del almacenaje y eslingaje		peso	peso

“Art. 2.º — Los azúcares que se importen y gocen en el país de origen de prima, sea directa o indirecta, serán recargados con un derecho adicional equivalente al importe íntegro de las primas concedidas, cualquiera que sea la forma de pago o concesión de la misma.

“Art. 3.º — Toda vez, e inmediatamente que se compruebe que el precio corriente de venta al por mayor del azúcar en bolsas de las refinerías nacionales exceda de \$ 4,10 los 10 kilos, en la plaza de Buenos Aires, el Poder Ejecutivo procederá a rebajar los derechos aduaneros vigentes, para que se introduzca la cantidad que en tal caso determinará previamente como necesaria para completar la provisión del consumo interno, hasta llegar a la próxima cosecha.

“Art. 4.º — La facultad conferida por el artículo anterior al Poder Ejecutivo, cesará cuando el impuesto llegue al límite de 0,07 señalado en la escala anterior.

“Art. 5.º — Queda autorizado el Poder Ejecutivo, en el caso previsto en el artículo 3.º, a reglamentar la forma en que haya de introducirse el azúcar necesario para completar la provisión del consumo interno, mediante autorizaciones que se otorgarán por el Ministerio de Hacienda u otros sistemas, pudiendo imponer a los infractores multas que no excedan de la tercera del precio establecido en el artículo 2.º por cada 10 kilos de azúcar que los obligados no importen en los plazos que se establezcan.

“Art. 6.º — Derógase la ley número 4288 de 25 de enero de 1904 y todas las disposiciones sobre azúcares anteriores a la presente ley.

“Art. 7.º — Comuníquese al Poder Ejecutivo.”

Se reglamentó la ley el 5 de octubre del mismo año por el presidente Sáenz Peña y ministro de hacienda doctor Enrique S. Pérez.

Cuando el precio del azúcar refinado exceda de 4,10 — dice la ley — el Poder Ejecutivo procederá a rebajar los derechos aduaneros a fin de que se introduzca la cantidad que en tal caso se determine previamente “como necesaria para completar la provisión del consumo interno, hasta llegar a la próxima cosecha”; es decir, se hará esto cuando no hubiese provisión bastante en plaza o cuando existiese déficit nacional con relación al consumo. Pero supongamos que el sindicato azucarero eleva los precios del azúcar refinado hasta 4,50, por ejemplo, sin peligro de una introducción extranjera, como lo puede

hacer ¿qué hará el Poder Ejecutivo en defensa del consumidor, toda vez que no tendría déficit que llenar?

Según la ley derogada, 4288, este peligro no existía, porque el Poder Ejecutivo podía tomar varias medidas con ese propósito, como la de rebajar los derechos aduaneros por un tiempo si los precios de venta excedían a los fijados por la ley, como de carestía, hubiera o no déficit.

Se ve, pues, la diferencia fundamental que existe entre la ley actualmente en vigor y la anterior. Si en el país no existe déficit y al trust azucarero se le ocurre elevar el precio ¿qué déficit va a fijar el Poder Ejecutivo como que falta en el país?

Podría decirse que habiendo exceso de producción sobre las necesidades sería imposible que su precio fuese elevado, gracias a la ley de la oferta y la demanda, pero para que ello ocurra es indispensable que existan circunstancias normales y es público la existencia del sindicato y de convenios azucareros y no es libre la introducción del azúcar extranjero, porque bastaría que el único detentador quisiera elevar el precio para poder hacerlo hasta el límite de concurrencia del extranjero.

El Poder Ejecutivo, al reglamentar la ley 8877, tuvo en cuenta las siguientes bases:

1º—Los introductores han de presentar certificados de los cónsules del país de origen, en los que conste que el azúcar no recibe ninguna prima, salvo los países que estén adheridos a la convención de Bruselas, porque es la condición esencial de ella.

2º—Informes, en que productores y refinadores deben comunicar al Ministerio de Hacienda datos sobre fabricación, salida y existencia de azúcar, para en cualquier momento tener las cifras exactas de lo que se necesita.

3º—Para calcular el déficit a importar con rebaja de derechos, se deberá partir de la existencia de azúcar que hubiera habido al iniciarse la cosecha del año, es decir, el día 1º de junio, agregar la producción calculada del año, rebajar de esta cantidad 10 % de merma sobre la cantidad de azúcar bruto que haya de ir a las refinarias para su refinación y agregar también la importación que haya habido desde el 1º de junio y comparar así la cantidad que resulta con la del año anterior, contando siempre 1º de junio a 31 de mayo. Al consumo del año anterior se agregará 10 % por el aumento vegetativo de la población y para estar seguro de que la introducción puede suplir holgadamente las necesidades del país hasta la próxima cosecha.

4º—Conviene que la rebaja de derechos se acuerde inmediatamente después de alterarse el precio de 4,10, para propender a la baja rápidamente.

5º—El mejor y más sencillo sistema para el goce de la rebaja es sin duda el orden cronológico, y la rebaja debe hacerse a medida que se presenten partidas a despacho. Este sistema hace superfluas las autorizaciones de importación de que habla el artículo 5º de la ley y evi-

tará generalizar el sistema odioso de las multas, y adviértase esto que es muy importante: según este sistema conforme se vayan presentando las partidas de azúcar en la aduana, se concederán las rebajas de derechos. Se evitaría así perder tiempo en inscripciones y también tener que prorratear, disponiéndose simplemente que los millares de toneladas que se necesiten y que lleguen primero al país se beneficiarán de la rebaja, y así no se fomentará la especulación ni el fraude.

Se ha criticado el decreto reglamentario de la ley porque impone multitud de formulismos engorrosos al aclarar el artículo 3º, que dispone la rebaja cuando ocurran estos tres fenómenos:

1º—Que el precio corriente de venta al por mayor en bolsas exceda de 4.10 los 10 kilos;

2º—Que este precio de carestía se pague en la ciudad de Buenos Aires; y

3º—Que la suba al por mayor en la plaza de Buenos Aires sea debida a la falta de azúcar para completar la provisión del consumo interno del país.

Es evidente, según el texto de la ley, que la facultad del Poder Ejecutivo para reducir los derechos no podía llegar más allá del límite mínimo del derecho aduanero, aunque se dijo que el espíritu de la disposición era el mismo que el de la ley anterior.

Nótanse las dificultades del Poder Ejecutivo para fijar el déficit, cuando a pesar de toda su buena voluntad y de los datos de sus oficinas de Impuestos Internos le es completamente imposible estimar, sino muy relativamente, el consumo, consecuencia de un conjunto de circunstancias, ni tampoco vaticinar el monto de la cosecha, cuando en medio de la zafra pueden intervenir elementos atmosféricos de tal magnitud que inutilicen completamente los cañaverales. Es tan difícil esta estimación, sobre todo debía ser tan inexacta, que no podía dar resultado práctico.

El Poder Ejecutivo, una vez dictada la ley, y de acuerdo con ella, se impuso la obligación de estudiarla y cumplirla en toda su amplitud, y la oficina de Impuestos Internos fué la ejecutora de lo que disponía en cuanto a la busca de datos indispensables para poder fijar el déficit. Esta oficina lleva libros en los que diariamente se asientan las operaciones en que actúan los ingenios de azúcar y los negociantes del ramo: de fabricación y expendio, de conformidad con los datos de los ingenios; cuentas de importadores; de consignatarios y mayoristas; de aduanas; para consignar los azúcares que reciben las refinerías del país; de inscripción de los importadores, mayoristas y consignatarios de azúcar; de estadística de los partes mensuales correspondientes al movimiento de los ingenios, aduanas, refinerías nacionales, importadores, consignatarios, mayoristas, etc.

La sección azúcares de la Administración de Impuestos Internos practica, además, el control de expedición por medio de las cartas de porte que deben remitir las empresas, de acuerdo con el artículo 19 del decreto reglamentario; inspecciones periódicas a las casas de ma-

yoristas y consignatarios para hacer en sus libros las compulsas y verificaciones de las existencias consignadas; rubrica los libros que para los fines de la ley deben llevar los importadores, mayoristas y consignatarios, los cuales deben pasar mensualmente una copia de lo que resulte de esos libros rubricados, de acuerdo con los datos expresados anteriormente. Las refineries e ingenios deben pasar partes semanales y declaraciones juradas. La aduana pasa mensualmente, de conformidad con el artículo 18 del decreto reglamentario, datos referentes a la cantidad azúcar importado, clases, procedencias y demás circunstancias. Especialmente, la refinaria de Rosario debe llevar libros rubricados en los que claramente se ponga de manifiesto el azúcar que recibe y el que entrega.

El Poder Ejecutivo, pues, en lo referente a calcular el déficit se vale de la repartición que está en mejores condiciones para desempeñar esa función.

Es indudable que el decreto reglamentario, en la parte relativa a la forma de introducir azúcar con los beneficios expresados en la ley, es pésimo, y tales han sido los resultados obtenidos de aquella disposición debido a que el Poder Ejecutivo ha tratado de incluir en ella muchas condiciones para concordarla con la letra de la ley.

Si el Poder Ejecutivo hubiese sido amplio en la aplicación de dicha facultad y sobre todo si no hubiese impuesto tantos requisitos, es seguro que la última crisis azucarera hubiese sido menos sentida.

Como decimos en otro lugar, fueron presentados a la Cámara de Diputados en ocasión de dictarse la ley de expropiación de azúcares, el 6 de junio de 1917, dos proyectos modificatorios de la ley vigente 8877. La comisión de presupuesto de la citada cámara presentó su despacho el 15 de junio, que decía así:

PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etcétera.

Artículo 1.º — Desde la promulgación de la presente ley declarase libre la importación de azúcar, siempre que el precio de venta al consumidor, del azúcar refinado en la plaza de Buenos Aires, exceda de \$ m/n 0.40 el kilo.

Art. 2.º — Sesenta días después de la fecha en que el poder ejecutivo constata y declare por un decreto, que el precio del azúcar refinado al consumidor no excede del precio fijado en el artículo anterior, la importación de azúcar será gravada con un derecho que se reducirá anualmente en medio centavo oro, hasta quedar reducido a tres centavos oro, de acuerdo con la siguiente escala:

		A Z Ú C A R	
		Refinado o de 96° o más de polarización	No refinado o de menos de 96° de polarización (inclu- sive la bolsa)
Hasta el 31 de diciembre de 1917, dere- cho específico	S oro	0,075	0,055
Desde el 1.º de enero de 1918	" "	0,070	0,050
" " " " de 1919	" "	0,065	0,045
" " " " de 1920	" "	0,060	0,040
" " " " de 1921	" "	0,055	0,035
" " " " de 1922	" "	0,050	0,030
" " " " de 1923	" "	0,045	0,025
" " " " de 1924	" "	0,040	0,020
" " " " de 1925	" "	0,035	0,015
" " " " de 1926	" "	0,030	0,010

Art. 3.º - Derógase la ley 8877 y toda otra disposición que se oponga a las de esta ley.

Art. 4.º -Comuníquese al poder ejecutivo.

Sala de la comisión, junio 15 de 1917.

*A. Echagüe. — A. Conte. — C. M. Pradere
— José Arce. — J. B. Justo. — T. A. Le
Brctón. — H. C. Videla. — A. Goyeueche.*

La Cámara de Diputados, finalmente, luego de larguísima discusión aprobó el siguiente proyecto que pasó a consideración del Senado y que este ha rechazado, quedando, por lo tanto, en vigencia la ley 8877:

Artículo 1.º - Desde la promulgación de la presente ley, declárase libre la importación de azúcar, siempre que el precio de venta al consumidor del azúcar refinado en la plaza de Buenos Aires exceda de \$ m n 0 40 el kilo.

Art. 2.º — Sesenta días después de la fecha en que el poder ejecutivo compruebe y declare por un decreto que el precio del azúcar refinado al consumidor no exceda del precio estipulado en el artículo anterior, volverán a regir las condiciones de la ley 8877 y cesará la liberación de derechos a los azúcares.

Art. 3.º Comuníquese al P. E.

Como vemos, la ley 8877 no ha sido modificada y seguirá rigiendo hasta que el Congreso reaccione y vuelva a discutir su derogación, que se impone tanto para bien del consumidor como de la industria (1).

(1) A principios de 1920 el Congreso abroga la ley 8877 y dicta una nueva cuyas principales características son: derecho de importación uniforme hasta 1925 de 0,06 y 0,04 oro por kilo, al azúcar refinado y sin refinar; derogación de la ley 8877 y de cualquier disposición que restrinja la exportación. Esta ley sancionada el 5 de febrero de 1920 ha sido vetada por el Poder Ejecutivo el 14 del mismo mes a mérito de que es unilateral porque ampara sólo a la industria, pues no deja en sus manos la atribución de rebajar los derechos aduaneros cuando haya cosecha pobre ni permite la prohibición de exportar cuando haya peligro de que la especulación haga subir a límites exagerados el precio del artículo. Por lo tanto la ley 8877 aún continúa rigiendo.

LEYES AZUCARERAS TUCUMANAS

Desde que la industria azucarera ha gravitado en la economía de la provincia de Tucumán, ha ocupado lugar prominente en su legislación todas aquellas disposiciones que marcharan de acuerdo con las exigencias de la industria, y un año se dictan leyes que significaron el arrasamiento de los cañaverales— ley -machete — y en otros se conceden dispensas, y toda clase de concesiones; unas veces por buenas y otras por pobres cosechas.

Cuando se vió que de esta industria se podrían obtener recursos para alimentar el presupuesto provincial, también se echó mano a ese fin de gravosos impuestos al azúcar. Así, en los años 1914, 1915 y 1916, los impuestos al azúcar, a la caña y al alcohol en total contribuyen con el 42 % en cada año del monto del cálculo de sus recursos; en 1917 esos mismos impuestos forman el 29 %. Es decir, sobre 6 millones y medio de pesos que, término medio, forman sus recursos, alrededor de 2.500.000 provienen de esos impuestos.

Como no queremos hacer un estudio minucioso de la legislación azucarera tucumana, sino simplemente dejar constancia de su orientación, bastará con que citemos la última para el fin que nos proponemos: el 7 de mayo de 1915 — antes de comenzarse la zafra del año — se sanciona una ley que grava con un impuesto especial de 20 centavos moneda nacional por kilo el treinta por ciento del azúcar que se elabore en 1915 y 1916. La provincia comprará o indemnizará a los plantadores las cañas que no hubiesen vendido al 15 de julio de 1915 y 1916. Esta ley se derogó el 2 de agosto del mismo año y ocasionó serios perjuicios, tanto al consumidor, porque contribuyó al encarecimiento del producto (0.20 centavos sobre el 30 % de la producción total), como a la industria, lo que se deduce del siguiente proyecto de ley presentado por el Poder Ejecutivo de la provincia a la consideración de la Legislatura:

“Artículo 1.º — Abrese un crédito extraordinario al Departamento de Justicia, Hacienda e Instrucción Pública, hasta \$ 710.000 moneda nacional para hacer frente a la devolución de los impuestos establecidos por las leyes de 7 y 8 de Mayo de 1915, así como la indemnización por los daños y perjuicios consecuentes a la vigencia de las mismas y a su derogación por ley de 2 de

Agosto de 1915. Este crédito será pagado por el P. E. en la forma que se determina en los siguientes artículos.

"Art. 2.º — El P. E. formulará un cuadro de los acreedores con derecho a este pago así como de las sumas correspondientes, para abonarlas anualmente a prorrata con el producido del impuesto a que se refiere el artículo siguiente, hasta completar el pago total.

"Art. 3.º — Créase un impuesto especial de \$ 1 moneda nacional por tonelada de azúcar que se produzca en la provincia, para atender este crédito. Este impuesto será depositado en cuenta especial en el Banco de la Provincia y no podrá ser invertido su producido definitiva o transitoriamente en otro objeto. Cuando el producido total del impuesto alcance a la suma fijada por el artículo 1.º, cesará de hecho.

"Art. 4.º — Rigen para este impuesto las disposiciones de las leyes y reglamentos vigentes sobre el impuesto ordinario y el adicional al azúcar, con los mismos privilegios para la garantía del pago y procedimientos de cobro que se tiene establecido para los mismos.

"Art. 5.º — El P. E. podrá dar pagarés a los acreedores comprendidos en el artículo 1.º por las cuotas anuales que les correspondan dentro de la suma que queda fijada.

"Art. 6.º — Comuníquese, etc."

Como para muestra basta un botón, no hacemos el análisis de las anteriores leyes tucumanas sobre esta industria que, si han tenido en vista el amparo del industrial, del cañero y del consumidor, han contribuído precisamente al desamparo de los mismos, porque no se han dictado sino bajo el apremio de situaciones angustiosas, unos años del industrial y otros del cañero; han sido leyes de emergencia dictadas irreflexivamente.

CLASIFICACION DE LOS AZUCARES

El polariscopio es un aparato usado desde 1874 y que ha servido para substituir el procedimiento antiguo de clasificación de los azúcares, que se hacía por el color, lo que era inseguro porque se prestaba a muchos errores; así, pues, este aparato ha contribuido a la exacta clasificación de los azúcares, que ahora se diferencian por los grados de polarización.

El azúcar despojado completamente de impurezas; humedad, materias colorantes, etc., y debidamente cristalizado, se considera refinado si marca en el polariscopio 98°. Nuestra ley, al tomar en 1899 como base 96° — como vemos oportunamente — clasifica dentro de la primera categoría, es decir, con el mayor gravamen aduanero, a azúcares que si bien tienen más de 96°, en realidad no son refinados, dado que su buena fabricación ha hecho innecesaria la ulterior operación de la refinación.

En los años de malas cosechas azucareras, cuando tuvimos que acudir a los mercados europeos en demanda del deficit interno, se tuvo que ordenar a los fabricantes, tipos especiales, no tan refinados o rectificadas, es decir, con más impurezas, para que pagasen el derecho del azúcar sin refinar.

Para comprobar el grado de polarización es indispensable el aparato correspondiente, y como muchas aduanas no lo poseen, la clasificación se realiza a ojo. Mucho más práctico hubiera sido consignar en la ley, simplemente azúcares refinados y no refinados, y si se quisiese especificar los grados de polarización, establecer 98° pero no 96°.

Clasifican con 98° de polarización, como límite entre el refinado y el sin refinar o simplemente azúcares refinados o sin refinar: Francia, Alemania, Austria, Bélgica, Chile, Perú, Noruega, Grecia, España, Suecia, Suiza, Rusia, etc. Inglaterra usa una clasificación especial que comienza en 76°, que no afecta, prácticamente, al régimen anterior; Estados Unidos observa una clasificación semejante; Italia toma como límite 94°.

**DECRETOS DICTADOS POR EL PODER EJECUTIVO
CUANDO SE HA SOBREPASADO
EL PRECIO DE CARESTIA MARCADO POR LA LEY**

En virtud de las disposiciones contenidas en las leyes 4288 y 8877, que disponían la rebaja de los derechos aduaneros al azúcar extranjero cuando el precio en la plaza de Buenos Aires excediera de ciertos límites, se dictaron por el Poder Ejecutivo varios decretos en ocasión de haberse sobrepasado esos límites.

El 20 de abril de 1907, el ministro de hacienda, doctor Eleodoro Lobos, acuerda al azúcar sin refinar o de menos de 96° de polarización, el derecho de 0,06 oro el kilo, y se fundaba en el deficit que existía ese año; el refinado no se rebajó, procediendo así por darse cuenta de la conveniencia de introducir azúcar en forma de materia prima y por la acción regularizadora que las refinerías nacionales ejercían sobre los precios, según se desprende del considerando 4° del decreto.

El 22 de febrero de 1910, el ministro Iriondo dicta otro decreto que rigió hasta el 15 de junio del mismo año, y que hizo la siguiente rebaja: azúcar de 96° o más de polarización a 0,07, y de menos a 0,045 el kilo. Se fundó la medida en el informe de la oficina de Impuestos Internos, que previó un deficit de 50.000 toneladas.

El 7 de enero de 1911, el ministro Rosa dictó un decreto que rigió hasta el 15 de abril del mismo año, estableciendo una rebaja igual a la anterior y también se fundó en un informe de la misma repartición, que comprobó se había excedido el precio de carestía enunciado en la ley 4288.

En vigor la ley 8877, el ministro Pérez dictó un decreto el 5 de octubre de 1912, que posteriormente se anula, llamándose a nueva licitación por otro el 18 de noviembre del mismo año, la que se aprobó y la rebaja de derechos rigió hasta el 31 de enero de 1913. Se autorizó la entrada de 60.000 y de 30.000 toneladas de azúcar refinado y sin refinar, respectivamente, con los derechos de 0,07 y 0,05 el kilo.

Este decreto fué impugnado por los azucareros que achacaban de exagerada la cantidad que el gobierno había autorizado, porque iba más allá del deficit, en 12.000 toneladas. A pesar de las protestas, se mantuvieron los términos del decreto.

A mediados de mayo de 1916, la Refinería Argentina subió el precio del azúcar refinado en bolsas a 4,50 neto los 10 kilos al por mayor, en Buenos Aires; y en virtud del artículo 3° de la ley vigente, se dictó el 31 de mayo un decreto que, en presencia del déficit previsto por la cosecha, que ya significaba el alza del artículo, y en vista de que lo mismo sucedía en los mercados extranjeros que debían surtir la cantidad que faltase a nuestro consumo, dispuso que los azúcares refinados y sin refinar importados hasta el 10 de octubre de ese año y dentro de la cantidad global de 30.000 toneladas, entraran libres de derecho.

Inmediatamente de dictado este decreto, protestaron los azucareros y recurrieron al Poder Ejecutivo pidiendo su derogación.

En una nota presentada, expusieron los móviles que guiaron la reforma de la anterior ley, es decir, la conciliación de los intereses de la industria con los del consumidor, y que la tarifa de 9 y 7 centavos quedaba, dentro de un límite prudencial, en 7 y 5, respectivamente, para contemplar los intereses de la industria, que no podría soportar repentinamente la rebaja sino en forma paulatina, y también los intereses del consumidor. De paso añadían los recurrentes que en la ley vigente se hacía desaparecer la facultad ilimitada que concedía la antigua, la 4288, de rebajar los derechos aduaneros.

El art. 3° de la ley 8877 faculta al Poder Ejecutivo para “rebajar” el derecho al azúcar refinado cuando el precio exceda de 4,10 los 10 kilos por mayor en la plaza de Buenos Aires. Dentro del texto de la ley y dentro de la exactitud del término “rebajar”, es claro que esto no quiere decir liberar, como supone el decreto que estudiamos. Si en 1921, cuando el derecho esté en 7 centavos, el Poder Ejecutivo, aun en presencia de esos mismos fenómenos, no puede rebajar de este mínimo, es lógico que en los años anteriores esa rebaja no pueda exceder de tal cifra.

El ministro no asintió a la solicitud de los azucareros, en vista de la anormal situación universal, cuya única solución era la total supresión de los derechos aduaneros a ambos azúcares, indistintamente.

El 15 de junio de 1916 se abrieron las propuestas en la licitación verificada, de acuerdo con la prescripciones de la ley y del decreto reglamentario, que tal cosa disponían.

La Refinería Argentina, al día siguiente, pidió aclaración del acto verificado, con el objeto de que se especificara la clase que cada introductor se proponía importar, tendiendo — según ella — a que se introdujese azúcar refinado, lo que provocaría la baja del artículo. El ministro Oliver accedió al pedido, en contra de la ley, que al hablar del déficit no especifica la clase sino su monto.

El 25 de noviembre de 1916, el ministro Salaberry dicta un decreto disponiendo la introducción de 55.000 toneladas de azúcar refinado y de 20.000 sin refinar, y no fijó derecho, sino que se limitó a decir que en cada caso se efectuarían las rebajas correspondientes a fin de que el azúcar se hiciera efectivo a 4,10 por mayor los 10 kilos,

refinado, constituyendo condición esencial que no se vendiese a más de ese precio e imponiendo penas y requisitos para su cumplimiento. Se daba un plazo de 4 meses para la introducción, pero mensualmente tenía que introducirse por lo menos un 25 %.

Este decreto contiene graves errores, siendo el primero las mismas licitaciones, que significaban un mecanismo complicado y falseable, cuando se debió sin mayores requisitos, permitir la entrada de la cantidad señalada como déficit, sobre todo porque en el momento de dictarse dicho decreto, se podía obtener azúcar en el puerto de Buenos Aires y procedente del mercado norteamericano a 3 pesos los 10 kilos. Inmediatamente, el gobierno, en vista del mal resultado de la cosecha nacional y de las complicaciones internacionales, debió por todos los medios, rápida y perentoriamente, permitir la entrada del azúcar que faltaba sin someter a los introductores a ninguna condición.

Fué otro error designar el precio de 4,10, como el de venta, dado que era desconocer la ley de la oferta y la demanda; muchos comerciantes honestos, en vista de esta imposición del decreto, no se presentaron a la licitación, y en cambio otros más afortunados o más diestros lo hicieron.

Ante la situación anormal, el interés del consumidor hubiera sido que entrara inmediatamente la mayor cantidad posible, quitándose todas las trabas que impidieran ese resultado; pero el afán de cumplir estrictamente la ley, la contemplación de intereses creados, y el deseo de fijar un precio artificial, cuando en ese mismo tiempo se vendía con los derechos vigentes a 5 pesos los 10 kilos, hicieron fracasar ruidosamente la licitación, que fué atacada por los mismos azucareros.

Verificada la licitación citada se presentaron 32 firmas, conocidas unas en el ramo de azúcares y otras no, subscribiéndose por un total de 99.003 toneladas y comprometiéndose a vender a precios que oscilaban desde 5 hasta 5,94 los 10 kilos. Se rechazó la licitación; y a este decreto, que el gobierno llamó de ensayo, siguió otro en el que se especificaba que los derechos se rebajarían a 0,025 y 0,005, y que el precio de venta no excedería de 4,10, es decir, que subsistiría la obligación de vender a un precio determinado, con el consiguiente desconocimiento de leyes fundamentales en el orden económico.

La multitud de disposiciones penales y fiscalizadoras de estos decretos no hacían otra cosa que complicar la operación, y su aplicación facilitaba los fraudes, los cuales se han realizado sorprendiendo la buena fe del gobierno, como este mismo lo ha comprobado. Esta segunda licitación se adjudicó íntegramente a una casa que se comprometía a vender al precio fijado las 75.000 toneladas, casa que según era público iba a realizar una especulación. Pero no se hizo efectiva la licitación porque la firma fiadora retiró su apoyo a la casa licitante, con lo cual quedó reducida la licitación a 12.571 y 2288 toneladas, refinado y sin refinar, a otras firmas que se presentaron conjuntamente.

En vista de varias protestas de firmas interesadas que tenían en viaje azúcar, el Poder Ejecutivo acordó por varios decretos sucesivos

la ampliación del plazo fijado para importarlo y se llegó finalmente a introducir hasta 55.000 toneladas.

Conforme empezaron a introducirse las primeras partidas sujetas a las franquicias, se notó el incumplimiento de las obligaciones contraídas y la comisión de fraudes de todo género, que se simulaban con operaciones comerciales de índole varia.

A pesar de que el gobierno debía conocer esos fraudes, ya que la oficina de Impuestos Internos estaba encargada de recibir mensualmente de los licitantes los precios de compra y de venta, se siguieron dictando decretos liberatorios.

Cuando sólo quedaba por introducirse una pequeña cantidad de la acordada, el Poder Ejecutivo se dirigió al Congreso y obtuvo una ley de expropiación de 6.000 toneladas depositadas en la aduana, con lo que se consiguió que no fueran estas a mano de la especulación.

En posesión de las denuncias sobre los fraudes cometidos, el Poder Ejecutivo dispuso una investigación, que aún no ha pasado a la justicia, con el fin de obtener el pago de derechos por el incumplimiento de las cláusulas de la licitación y además las multas estipuladas; pero es voz corriente que será muy difícil obtener las pruebas legales comprobatorias de los delitos, porque los especuladores y casas comerciales han usado todos los medios preventivos para escapar a los rigores de la ley.

El 10 de julio del corriente año (1917) el gobierno dicta un decreto disponiendo la libre entrada de 50.000 toneladas de azúcar, porque se comprueba que la cosecha no alcanzará a 100.000. Para esta licitación no se impone precio de venta ni la obligación de ser azucarero. Efectuada la licitación, se inscriben solicitudes por 76.465 toneladas y se aceptan todas; además se llama a otra licitación por 30.000 toneladas de azúcar sin refinar de cualquier grado de polarización, para uso industrial de los fabricantes que la empleen.

REQUISICION DE AZUCARES

En vista de los resultados contraproducentes obtenidos por los decretos para la introducción con derecho reducido del azúcar indispensable para subvenir a las necesidades alimenticias del país y ante las malas perspectivas de la cosecha de 1916, el problema azucarero adquirió caracteres de gravedad. El azúcar se vendía a 60, 70, 80, 90 centavos y en algunos puntos del interior a 1 peso el kilo.

Era menester que los poderes públicos se avocaran el estudio de este problema, seriamente, y a tal fin se presentaron dos soluciones patrocinadas por dos partidos políticos. La primera resolvía el palpitante problema con una medida de emergencia, que consistía en suspender los efectos de la ley 8877, la cual entraría a regir nuevamente en toda su amplitud 60 días después de que el Poder Ejecutivo comprobase y declarase por un decreto que el precio del azúcar al consumidor era de 41 centavos el kilo, permitiendo entre tanto la libre introducción del artículo; la otra solución consistía en derogar la ley vigente; declarar prohibida la exportación y libre la importación; señalar un precio de carestía por mayor de 3,50 y la sanción de un gravamen de 7 y 5 centavos oro por kilo al azúcar extranjero, derecho que descendería progresivamente en medio centavo cada año hasta su completa extinción.

La primer solución, que contemporalizaba los intereses inmediatos del consumidor, tenía la ventaja de contar con el apoyo de los mismos azucareros, desde que no les afectaba, pues no tenían azúcar para competir en el mercado, y el día que la tuvieran estarían nuevamente amparados por lo que ellos llamaban equivocadamente la ley-contrato. Los que presentaron esta reforma, estuvieron guiados por un sentido práctico del momento, y no entorpecían, absolutamente, la discusión y reforma amplia de la ley que regía y que podía hacerse en cualquier momento.

La segunda solución encaraba el problema en toda su amplitud, determinando los puntos fundamentales en que debía descansar la legislación azucarera que debía dictarse y que flotaba en el ambiente. Así, pues, no eran incompatibles las dos soluciones: pero la una aconsejaba una ley de emergencia para en seguida llegar a resultados po-

sitivos, mientras que la segunda provocaría una discusión amplísima, porque se modificaba fundamentalmente nuestra legislación azucarera, y sus resultados prácticos no se palparían prontamente, que era lo que se necesitaba.

En estas circunstancias, el Poder Ejecutivo había terminado el sumario levantado por el Ministerio de Hacienda sobre el incumplimiento de los compromisos contraídos por los importadores e introductores de azúcar, y había llegado a su conocimiento en la forma más concluyente la mala fe públicamente cometida y confesada por estos. Ante tales hechos que afectaban la seriedad del gobierno mismo y habiéndose comprobado que aún había en las aduanas del país comprometidas a esos contratos 6.000 toneladas de azúcar dispuestas para la especulación, el Poder Ejecutivo se dirige con fecha 7 de junio al Congreso proponiendo una medida radical y extrema: que sin más trámite se le autorizara para comprar al precio pactado con los importadores en los convenios de licitación o a efectuar la expropiación por causa de utilidad pública de esa cantidad de azúcar al mismo precio.

Esa cantidad no afectaría mayormente el encarecimiento del producto, pero se daba satisfacción aunque tardía a la opinión pública. El éxito de la misma dependía de la solución sobre tablas y bien se dió cuenta de ello el Congreso, pues se provocó una convocatoria extraordinaria al Senado que sancionó la expropiación aprobada por la otra cámara, en la misma noche, y ya al día siguiente a primera hora el Poder Ejecutivo estaba autorizado a efectuar dicha operación.

Ni el artículo 17 de la constitución cuando dice que la propiedad es inviolable y que la expropiación por utilidad pública debe ser declarada por ley e indemnizada ni el artículo 1358 del código civil, que establece: "Nadie puede ser obligado a vender, sino cuando se encuentre sometido a una necesidad jurídica de hacerlo, la cual tiene lugar en los casos siguientes: 1.º Cuando hay derecho en el comprador de comprar la cosa por expropiación, por causa de utilidad pública, etc.", estaban en pugna con la medida solicitada.

Así, pues, los principios legales estaban en armonía con la medida, y por otra parte no se afectaba la libertad de comercio, lo que hubiera ocurrido de no haber mediado el contrato celebrado con el Poder Ejecutivo, en el cual se estipulaban dos condiciones expresas: 1.º La venta del artículo y 2.º El precio máximo de 4.10, los 10 kilos; y en estas dos condiciones descansaba la rebaja de los derechos aduaneros por parte del gobierno. Si los que se acogieron a los beneficios de la ley no vendían el artículo faltaban al primero de sus compromisos y si lo vendían a mayor precio del expresado, faltaban al segundo.

La ley que se dictó es la siguiente:

Artículo 1.º — Autorízase al poder ejecutivo para comprar al precio pactado con los importadores en los convenios de licitación o expropiar por causa de utilidad pública todas las cantidades de azúcar que se encuentren en los depósitos de aduana y las que puedan llegar a los puertos nacionales en virtud de esos mismos convenios.

Art. 2.º -- El poder ejecutivo queda autorizado a tomar posesión inmediata

del azúcar a expropiar, previo depósito judicial del precio de venta fijado en los convenios de licitación.

Art. 3º — El juicio de expropiación será sumario, y su procedimiento el que establece la ley general de expropiaciones número 189 en su parte pertinente.

Art. 4º — Facúltase al poder ejecutivo para que por intermedio del personal administrativo y sin abonar remuneraciones extraordinarias proceda a vender, en la forma que considere conveniente, el azúcar que adquiriera al precio de cuarenta y un centavos (0.41) el kilogramo.

Art. 5º — Los gastos que demande la ejecución de la presente ley serán satisfechos de rentas generales, imputándose a la misma.

Art. 6º — Comuníquese al poder ejecutivo.

En posesión de la autorización, el Poder Ejecutivo, de inmediato, resolvió expropiar sin más trámite, como la ley lo autorizaba, el azúcar existente en las aduanas y estudió la forma en que se haría llegar esta al consumidor.

El 26 de junio, el Poder Ejecutivo dictó un decreto disponiendo se abriera en el Banco de la Nación una cuenta especial con el título de Ministerio de Hacienda, ley 10.238, de requisición de azúcares, en el que se disponía la transferencia a dicha cuenta por la Tesorería General de la Nación de las primeras sumas para hacer frente al pago del azúcar expropiado, hasta que la Intendencia Municipal, que era la que iba a encargarse de la venta en la Capital Federal, fuera depositando diariamente los fondos provenientes de la venta e inmediatamente ir pagando a los dueños. Previamente se liquidarían los derechos adeudados al fisco, pues ese azúcar debía pagar derechos rebajados de 2 y medio y 1 y medio centavos por kilo. Los comerciantes afectados por esta ley se presentaron oportunamente pidiendo se les pagase intereses por las demoras hasta el pago, pero esto se rechazó porque la ley no lo autorizaba.

La venta del azúcar requisado se comenzó inmediatamente en las ferias francas, comisarias de policía y locales municipales; algunas partidas se enviaron al interior del país por intermedio de la Intendencia de Guerra.

Se ha vendido al público en cartuchos de papel con peso de 976 gramos a 40 centavos, equivalentes a 41 centavos los 1.000 gramos. Las operaciones accesorias de acarreo, venta al detalle, embalaje, etc., los ha verificado la Intendencia Municipal por medio de su personal y con sus propios recursos, con el objeto de no encarecer el precio.

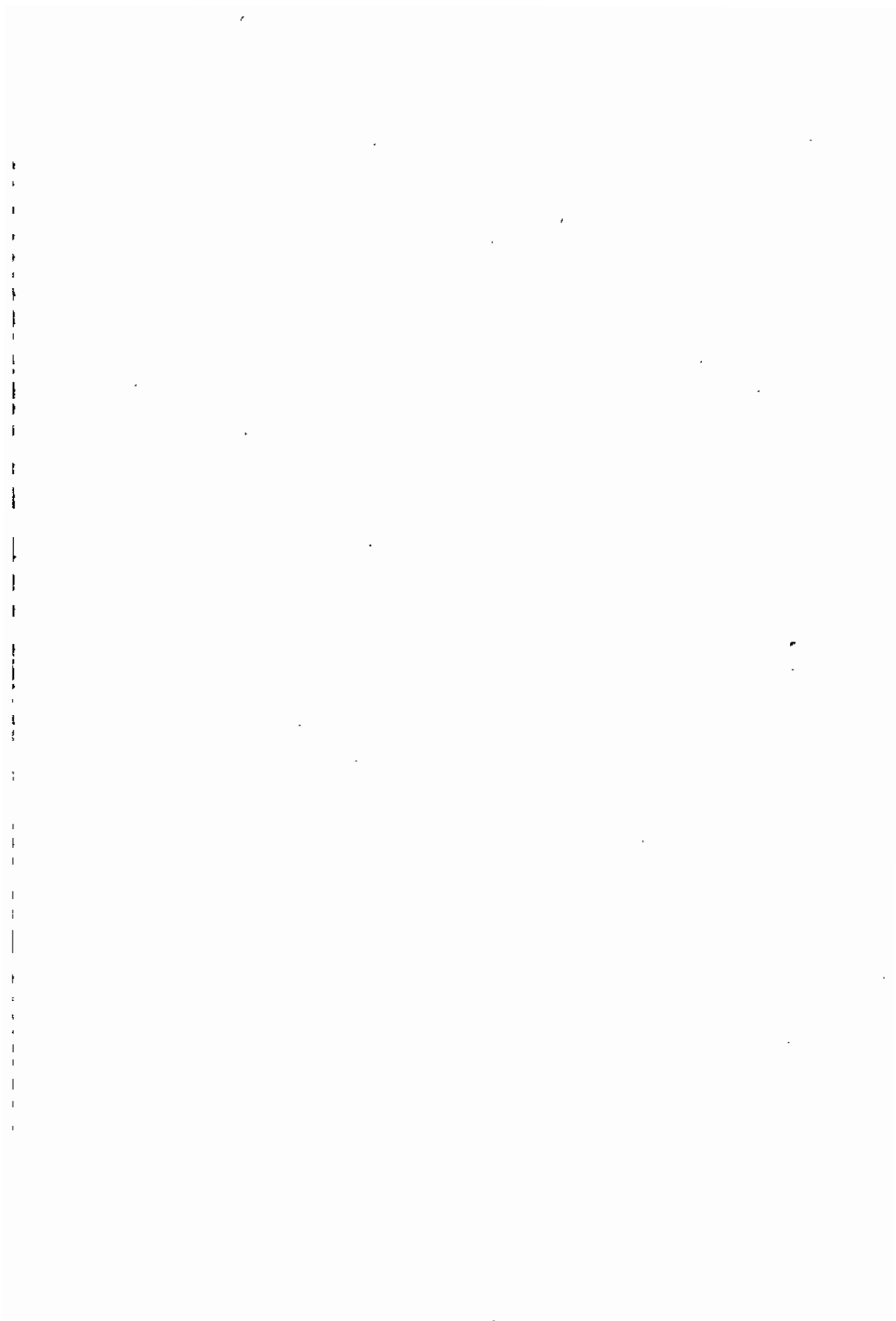
El epílogo de esta ley ha sido entorpecer en 6.000 toneladas la especulación y detener momentáneamente la suba del precio, que en los instantes en que se dictó la ley iba en ascenso.

Esta operación que quizá haya sido la primera que se ha aplicado por el gobierno nacional con respecto a un artículo de primera necesidad, es de desear no se repita, pues ello significaría que leyes previas y suficientemente completas para encerrar dentro de ellas la solución de todas las situaciones posibles, faltan en nuestra legislación.



Escenas durante la venta de azúcar requisado en una feria franca, calle Ecuador, entre Charcas y Mansilla

PARTE IV
EL CONSUMIDOR



CONSUMO DE AZUCAR

I.—En todo el país

Años	En toneladas
1855	6.007
1857	6.720
1870	20.599
1871	19.398
1872	26.117
1873	23.370
1874	21.683
1875	25.201
1876	21.310
1877	26.261
1878	26.195
1879	28.928
1880	38.033
1881	35.294
1882	33.907
1883	38.017
1884	51.909
1885	38.537
1886	39.132
1887	47.574
1888	55.458
1889	83.652
1890	76.940
1891	59.191
1892	77.170
1893	71.949
1894	100.142
1895	135.567
1896	133.047
1897	107.829
1898	55.159
1899	61.023
1900	102.397
1901	109.020
1902	81.542
1903	113.686
1904	109.911

Años	En toneladas
1905	135.293
1906	118.033
1907	152.826
1908	201.881
1909	143.594
1910	205.621
1911	231.926
1912	180.106
1913	355.641 (1)
1914	277.651
1915	98.500
1916	114.324

II.—Por habitante

Años	Población (según cifras del censo)	Consumo total en toneladas	Consumo anual por habitante
1870	1.919.122	20.599	ks. 10.7
1875	2.332.282	25.201	„ 10.8
1880	2.745.442	38.033	„ 13.8
1885	3.158.602	38.537	„ 12.2
1890	3.571.762	76.940	„ 21.5
1895	3.984.911	135.567	„ 34.0
1900	5.011.311	102.397	„ 20.4
1905	6.037.711	135.293	„ 22.4
1910	7.064.111	205.621	„ 29.1
1914	8.024.084 (2)	277.651	„ 34.6
1915	8.250.000	98.500	„ 11.9

Los años 1914 y 1915 han sido excepcionales en cuanto a la producción y consumo de azúcar; uno es máximo y el otro mínimo; por eso anotamos los dos.

(1) Como este cálculo se ha hecho mecánicamente — se ha sumado la producción con la importación y se ha restado la exportación — no responde, sobre todo en los años de mucha o poca producción, a la realidad. Hay que tener en cuenta que el año de producción no se cuenta como el año calendario, sino de 1.º de junio a 31 de mayo. Por otra parte, si es fácil saber con exactitud las cifras de importación y exportación, así como las de producción de cada ingenio, es materialmente imposible saber, ni siquiera con aproximada exactitud, la cantidad consumida realmente, la que está en poder de los distintos comerciantes en azúcar, la afectada a "warrants" u otras obligaciones, la que se emplea en la industria de dulces y la que por diversas causas queda insertible para el consumo. Por estas razones, creemos con fundamento que ni en 1913 se consumieron 355.641 toneladas ni 98.500 en 1915.

(2) Tercer censo nacional: 7.905.502 habitantes empadronados y, más o menos, 118.582 no empadronados, que suman: 8.024.084. El mismo censo llega a 8.094.084, contando indígenas y argentinos residentes en el extranjero.

IMPORTACION DE AZUCARES

Monto del derecho aduanero desde 1904 a 1916

En 1855 entraron al país por el puerto de Buenos Aires, que se puede decir era el único que efectuaba tales operaciones, 5.605 toneladas de azúcar de ambas clases.

A contar de 1870, la importación por todos los puertos del país, pero sobre todo por Buenos Aires y Rosario, de refinado y sin refinar, es como sigue:

1870	.....	Ts.	19.599	1876	.....	Ts.	21.310
1871	.....	"	18.198	1877	.....	"	23.261
1872	.....	"	24.717	1878	.....	"	22.195
1873	.....	"	23.870	1879	.....	"	22.928
1874	.....	"	20.133	1880	.....	"	30.533
1875	.....	"	23.631	1881	.....	"	26.294

De 1882 a 1916, por clases, es como sigue, en cada año:

Años	Refinado	Demás clases
1882	Ts. 20.473	Ts. 1.929
1883	" 23.134	" 883
1884	" 32.943	" 1.966
1885	" 18.920	" 117
1886	" 18.245	" 10
1887	" 22.912	" 18
1888	" 18.637	" 764
1889	" 33.030	" 1.435
1890	" 26.427	" 3.113
1891	" 11.198	" 1.636
1892	" 18.324	" 1.447
1893	" 9.884	" 83
1894	" 12.061	" 3.089
1895	" 5.619	" 31
1896	" 2.070	" 3
1897	" 946	" --

Años	Refinado	Demás clases
1898	Ts. 440	Ts. —
1899	" 455	" —
1900	" 458	" —
1901	" 279	" —
1902	" 155	" —
1903	" 131	" —
1904	" 145	" 1
1905	" 147	" 2
1906	" 1.280	" 572
1907	" 11.575	" 31.869
1908	" 24.666	" 16.821
1909	" 5.994	" 13.766
1910	" 22.735	" 34.087
1911	" 33.746	" 18.155
1912	" 11.043	" 19.033
1913	" 49.892	" 25.480
1914	" 6.352	" 156
1915	" 22	" —
1916	" 15.063	" 15.262

En concepto de derecho de importación, el fisco nacional ha cobrado desde 1914 a 1916 las cantidades que se mencionan a continuación:

Años	Azúcar refinado	Azúcar sin refinar
1904	S oro 13.369	\$ oro 84
1905	" 13.498	" 176
1906	" 91.931	" 40.783
1907	" 1.040.552	" 2.124.902
1908	" 2.244.792	" 1.029.495
1909	" 530.517	" 842.506
1910	" 1.677.334	" 1.574.865
1911	" 2.574.059	" 838.985
1912	" 905.621	" 974.700
1913	" 3.731.663	" 1.358.073
1914	" 553.582	" 10.387
1915	" 1.893	" 58
1916	" 567	" 38

Como en varias oportunidades se ha importado azúcar con rebaja de derechos aduaneros y aún sin pagar ninguno, estas cifras en los años en que ocurrió tal cosa no están en proporción del azúcar importado.

PRECIO DEL AZUCAR

Analizaremos en este capítulo los precios que ha alcanzado el azúcar en el transcurso de varios años, al por mayor y al menudeo, en Buenos Aires.

Sabemos que hasta los primeros años del siglo pasado, el azúcar constituía un artículo de uso medicinal y sólo se obtenía en las farmacias para esos fines; los médicos de aquel tiempo la recetaban y su uso se aconsejaba en las obras de terapéutica.

Cuando el azúcar se convirtió en un artículo de primera necesidad, gracias al adelanto de la industria, su precio bajó mucho y ha seguido bajando hasta alcanzar los límites actuales, en que si bien permanece estacionario, se nota una tendencia al alza en todo el mundo.

En 1810 se obtenía en Buenos Aires 1 kilo de azúcar por el equivalente de \$ 6 de nuestra actual moneda, más o menos. Este precio disminuyó muchísimo cuando la industria europea se encarriló definitivamente en la era industrial, y grandes cantidades arribaron a nuestro puerto en proporción a su baratura y a las situaciones políticas del momento.

En 1877, cuando la industria azucarera tucumana comienza a gravitar en el mercado interno, se obtenía azúcar de relativa pureza, en nuestro puerto, a 8.50 los diez kilos. ¡Casi, pues, hoy estamos como hace 50 años!

La cotización media, por 10 kilos de azúcar molida blanca nacional o extranjera, en Buenos Aires, en casa del almacenero mayorista, fué la siguiente:

1896 (1)	\$ 3.44.	. . . . .	1903	\$ 2.82
1897	" 3.63.	. . . . .	1904	" 2.97
1898	" 3.45.	. . . . .	1905	" 3.21
1899	" 3.70.	. . . . .	1906	" 3.23
1900	" 3.88.	. . . . .	1907	" 3.62
1901	" 3.03.	. . . . .	1908	" 3.63
1902	" 2.90.	. . . . .	1909	" 3.45

(1) De la "Revista Azucarera".

Para fijar los precios de 1910 a la fecha, hemos tomado datos en casas mayoristas de artículos de almacén, de las más importantes del ramo, cuyos precios coinciden casi exactamente con los de otras que se ocupan con preferencia del azúcar.

Límites máximos y mínimos a que ha adquirido la casa Mignaquy y Cía., azúcar de producción nacional y al por mayor, en Buenos Aires. Precio por 10 kilos y con 5 % de descuento al contado:

1910	ref. pilé de	3.95 a 4.10;	tuc. 1 ^a mol.	3.10 a 3.85
1911	" "	3.95 " 4.10;	" "	3.15 " 3.70
1912	" "	4.05 " 4.50;	" "	3.30 " 4.30
1913	" "	3.80 " 4.10;	" "	2.80 " 3.90
1914	" "	3.80 " 4.—;	" "	2.60 " 3.20
1915	" "	3.95 " 4.10;	" "	3. — " 3.70
1916	" "	4.10 " 6.20;	" "	3.75 " 5.20
1917	" "	5.78 " 7.55;	" "	4.65 " 6.40

La firma consignataria Pedro y Antonio Lanusse, de esta capital, que se ocupa en el ramo de azúcares, ha comprado desde 1910 a la fecha diversas partidas de azúcar extranjero, C. I. F. Buenos Aires, en la siguiente forma:

Enero 1910.	. . . . .	Austria—ref. en terr. marc.	28.75	\$ 16.10
Marzo 1910.	. . . . .	" " "	28.75	" 16.10
Noviembre 1910.	. . . . .	" " "	28.50	" 15.96
Diciembre 1910.	. . . . .	" " "	28.50	" 15.96
Enero 1911.	. . . . .	" " "	28.50	" 15.96
Febrero 1911.	. . . . .	" " "	28.50	" 15.96
Octubre 1912.	. . . . .	" " "	32.75	" 18.34
Noviembre 1912.	. . . . .	" " "	29.87	" 16.73
Enero 1913.	. . . . .	" " "	30.75	" 17.22
Agosto 1913.	. . . . .	" " "	28. —	" 15.68
Junio 1916.	. . . . .	Brasil—ref. molido, reis	67.500	" 38.47
Julio 1916.	. . . . .	" " "	67.500	" 38.47
Agosto 1916.	. . . . .	N. América " oro am.	20.25	" 47.59
Septiembre 1916.	. . . . .	" " "	20.25	" 47.59
Septiembre 1916.	. . . . .	" " "	13.90	" 32.67

Los precios máximos y mínimos de venta del ingenio Leach's, de San Pedro de Jujuy, han sido los siguientes, sobre vagón en Tucumán:

1914.	. . . . .	Azúcar A, entre 2.75 y 2.80 los 10 kilos
1915.	. . . . .	" " " 2.60 " 3.50 " "
1916.	. . . . .	" " " 4.15 " 4.80 " "

El azúcar B siempre ha valido 10 centavos menos.

El precio del azúcar de tercera ha sido el 70 % del de primera o A. Éstos son precios al por mayor; veámoslos al por menor.

Hay que tener en cuenta que el azúcar pasa del productor o con-

signatario al mayorista, y de este al almacenero, pero quien paga el verdadero precio es el consumidor.

Los precios de los importadores y mayoristas son generalmente uniformes. Los del almacenero dependen de muchas circunstancias, como ser: categoría y situación económica del cliente, barrio, forma de pago, cantidad demandada, etc., y se ha comprobado por el Departamento Nacional del Trabajo, en forma precisa, que cuanto más pobre es el adquirente más paga por el azúcar. Y como generalmente a una situación económica precaria se juntan escasos conocimientos de economía doméstica, el kilo de azúcar se ve reducido a 900 o 950 gramos. El consumidor que no está en las condiciones anteriores y que no hace uso de la "libreta", no compra en fracciones de kilo y paga al contado para evitar esos abusos.

El precio que paga el consumidor en el almacén es el que nos debe interesar para establecer el verdadero precio de este artículo de primera necesidad.

Tomando el precio del mayorista, el nominal del almacenero y el real al consumidor, la repartición antes citada ha obtenido los siguientes precios medios del azúcar refinado:

Capital federal, meses de julio a diciembre de 1914:

Julio: por mayor 0.39; por menor 0.40; precio real al consumidor 0.45.

Agosto: por mayor 0.41; por menor 0.47; precio real al consumidor 0.53.

Septiembre y octubre: por mayor 0.41; por menor 0.45; precio real al consumidor 0.51.

Noviembre: por mayor 0.41; por menor 0.44; precio real al consumidor 0.50.

Diciembre: por mayor 0.41; por menor 0.44; precio real al consumidor 0.49.

EL AZUCAR NACIONAL FRENTE AL AZUCAR EXTRAN- JERO EN LA PLAZA DE BUENOS AIRES

Veamos el costo de los azúcares refinados nacional y extranjero a principios del año 1916 en plena vigencia de la ley llamada Saavedra Lamas, núm. 8877, que correspondía a épocas normales, en cuanto a precios de azúcar, con el derecho de 0.08 centavos oro por kilo.

El azúcar refinado extranjero se vendía a \$ 42 los 100 kilos, y su precio se componía de los siguientes elementos:

1.º Valor en depósito: costo, flete, gastos y comisiones.		
2.º Derechos aduaneros: de importación	\$ o/s.	8.—
adicional	» »	0.16
estadística	» »	0.016
almacenaje, esl. y guinche. » »	» »	0.174
Total		8.35

- 3.º Gastos de salida, calculados en 0.05 o/s. sobre bolsa de 70 kilos.
 4.º Utilidad de 10 % incluyendo amortizaciones y riesgos, \$ o/s. 1.85.

Analicemos ahora: El valor en depósito del azúcar refinado era de 8.21 o/s. los 100 kilos, que concuerda con el precio de costo en Europa, que no excedía en ese tiempo de 0.55 o/s., es decir, 5.50 los 100 kilos, y el margen desde esta cantidad hasta 8.21, que es 2.71 o/s., se invierte en gastos de refinación, fletes, comisiones, etc.

Derecho de aduana	o/s. \$	8.35
Gastos de salida de la aduana...	» »	0.07
Utilidad	» »	1.85
		10.27
Valor en depósito	» »	8.21
Total	» »	18.48

Es decir, cuestan 42 pesos moneda nacional los 100 kilos de azúcar extranjero en plaza.

El azúcar nacional que se vende en plaza a \$ 41 m/n. los 100 kilos, se forma así:

1.º Valor en depósito, Buenos Aires: costo de producción, refinación, fletes, utilidades, gastos y comisiones	\$ m/n.	36.75
2.º Gastos de transporte y depósito en el mercado, únicamente por 100 kilos	» »	0.15
3.º Utilidades de los mayoristas, 10 % sobre 4.10 los 10 kilos	» »	4.10
		<hr/>
Total....	» »	41.--

Como el costo del azúcar actualmente, en los ingenios situados en la zona propicia y que están en un pie de adelanto superior, no excede de 18.00 m/n los 100 kilos, la diferencia entre esta cantidad y 36.75 se distribuye en fletes para traerlo a Buenos Aires, refinación, utilidades de industriales, etc., etc., es decir, \$ m/n. 18.75, únicamente en gastos y ganancias por 100 kilos.

Y tenemos:

Costo del azúcar nacional en Buenos Aires	\$ m/n.	36.75
» » extranjero en Buenos Aires, a razón de \$ o/s. 8.21	» »	18.65
		<hr/>
Diferencia a favor del azúcar extranjero	» »	18.10

Quiere decir esto que por cada 100 kilos, gracias a la protección actual, el azúcar tanto nacional como extranjero, es pagado \$ m/n. 18.10 más del precio a que, sin esas leyes, se podría conseguir en la plaza de Buenos Aires el artículo extranjero en épocas normales.

PORCENTAJE DE PROTECCION ADUANERA DE QUE HA GOZADO ESTA INDUSTRIA

En la página 121 del número 163 de la "Revista Azucarera" de 25 de julio de 1916, leemos lo siguiente: "Es creencia arraigada que la industria azucarera ha sido y sigue siendo el niño mimado de los poderes públicos en nuestro país, y que ha vivido y vive bajo el amparo de la protección oficial. ¿Es cierta esta aseveración? Conviene examinar la cuestión teniendo en vista la realidad de los hechos, y no vagas afirmaciones". Realmente esta aserción, luego del estudio que hacemos, creemos en verdad no merece otra calificación que la de paradójal.

Examinaremos en seguida el monto del porcentaje de protección que ha merecido la industria en la aduana y lo haremos tomando por base el aforo.

Como vemos en otro capítulo, el porcentaje de protección aduanera hasta 1882 ha sido de:

1812	18	%
1814	24	»
1822-35	20	»
1836	28	»
1837-53	24	»
1853	4	reales arroba, término medio. (Confederación).
1855		\$ 0.50 por arroba.
1856		\$ 0.50 por arroba.
1854-62	20	% (provincia Buenos Aires).
1863-65	15	» Ya establecida la unidad nacional.
1866-68	18	»
1871-72	25	»
1873	20	»
1875-76	20	»
1877	25	»
1878	27	»
1880-82	25	»

Iniciado el proteccionismo real y efectivo:

Años 1883 y 1884.—Clases: refinada, blanca o quebrada, terciada, incluso bolsa; aforos por kilo: 0.19, 0.14 y 0.115, respectivamente. Derecho específico, 0.05 el kilo, que representaba 26.3, 35.7 y 43.4 %, respectivamente; término medio 35.1 %.

Años 1885 a 1887.—Clases: refinada y sin refinar, incluso bols. Aforo: 0.19 y 0.13, respectivamente. Derecho específico 0.07 para ambos azúcares, que representaba 36.8 y 53.8 %, respectivamente. Término medio: 45.3 %.

Años 1888 a 1893.—Clases: refinada y sin refinar, incluso bolsa. Aforo: 0.19 y 0.13. Derecho específico 0.09 y 0.07, respectivamente, que representaba 47.3 y 53.8 %, respectivamente. Término medio: 50.5 %.

Años 1894 a 1898.—Clases: refinada y sin refinar, incluso bolsa. Aforo: 0.10 y 0.08. Derecho específico 0.09 y 0.07, respectivamente, que representaba 90 y 87.5 %, respectivamente. Término medio: 88.7 %.

Año 1899.—Clases: refinada o de más de 96° de polarización y no refinada o de menos de 96° de polarización, incluso bolsa. Aforo: 0.10 y 0.08, respectivamente. Derecho específico: 0.09 y 0.07, respectivamente, que representaba 90 y 87.5 %, respectivamente. Término medio: 88.7 %.

Años 1900 a 1912.—Clases: refinada o de más de 96° de polarización y no refinada o de menos de 96° de polarización, incluso bolsa. Aforo: 0.08 y 0.06. Derecho específico: 0.09 y 0.07, respectivamente, que representaba 112.5 y 116.6 %, respectivamente. Término medio: 114.5 %.

Desde el 1.º de junio de 1912 rige la ley 8877, con escala decreciente, que significa con el aforo de 0.08 y 0.06:

A	r	Jun.	913	96° pol.	110	%;	de	menos	113.33	%;	T. medio	117.66	%
"	1	"	914	"	107.5	"	"	"	110.00	"	"	108.75	"
"	1	"	915	"	105.0	"	"	"	106.66	"	"	105.84	"
"	1	"	916	"	102.5	"	"	"	103.33	"	"	102.94	"
"	1	"	917	"	100.0	"	"	"	100.00	"	"	100.00	"
"	1	"	918	"	97.5	"	"	"	96.66	"	"	97.08	"
"	1	"	919	"	95.0	"	"	"	93.33	"	"	94.16	"
"	1	"	920	"	92.5	"	"	"	90.00	"	"	91.25	"
"	1	"	921	"	90.0	"	"	"	86.66	"	"	88.33	"

El tanto por ciento calculado se ha referido siempre, aun en la época en que nuestro papel estaba muy depreciado, a la relación entre el aforo y el derecho aduanero.

No hemos tenido en cuenta tampoco los demás derechos y tasas aduaneras, que en rigor constituyen otra protección, porque en todos los casos el azúcar extranjero los hubiera tenido que soportar.

DESEMBOLSO HECHO POR EL CONSUMIDOR EN CONCEPTO DE IMPUESTO INTERNO AL AZUCAR

Importe de las primas a la exportación

Referida someramente en otro capítulo la historia que las primas a la exportación de azúcar han tenido en nuestro país, van a continuación cifras estadísticas, por las que se verá la cantidad percibida en concepto de impuesto interno al azúcar, que fué la fuente que alimentó las primas; la cantidad exportada desde 1897 hasta principios de 1905, en que terminó de regir dicha ley; la suma recibida por los exportadores en concepto de primas, y en seguida un resumen de lo que al fisco le ha quedado.

Las primas a la exportación se aplicaron con el objeto exclusivo de favorecer a especuladores, simplemente, y no se tuvo en cuenta, ni remotamente, el interés del consumidor, ni siquiera el del industrial, ni el del cañero, ni el del obrero de la industria. A pesar de que se habló de la aplicación transitoria de dicha ley, ella continuó rigiendo varios años, pero a tal estado puso fin, felizmente, la convención de Bruselas.

Esa buena cantidad de millones pagados por el pueblo en forma de impuestos internos, al no gravitar entre los recursos de la nación, obligaron a hacer equivalentes desembolsos en otros renglones.

Las leyes de exportación con derecho a prima fomentaron en su época una industria artificial, pues el impuesto aduanero y la prima la hicieron crecer irregularmente y el estímulo que se le quiso dar a la industria resultó contraproducente.

Para justificar las primas a la exportación — cuando lo que se miraba era el negocio de una especulación, — se daban razones de que la industria se liquidaba, que era preciso desabarrotar el mercado, etc.; se dijo que sería un recurso transitorio, que iba a regir sólo durante el exceso de producción, pero no se cumplió lo prometido, a pesar de que en los años sucesivos no hubo gran producción, lo que confirma que la medida tuvo por objeto el beneficio único y exclusivo de especuladores y no de industriales, cañeros o consumidores, porque si sólo fué recurso transitorio y para liquidar el exceso, como él tuvo lugar sólo en 1896 y 1897, al año siguiente debió derogarse la ley; sin embargo, continuó rigiendo hasta más tarde, como hemos visto.

Los especuladores dominaron el mercado hasta 1905, imponiendo

sus precios a voluntad; y que lo consiguieron durante esa época, resulta demostrado observando las cifras escasas de la importación.

Durante la vigencia de la ley de primas, el azúcar extranjero fué desalojado casi en absoluto de nuestro mercado, para lo cual se disponía de tres armas: el derecho aduanero, la prima a la exportación y el acaparamiento que, ante una rebaja competidora del similar extranjero era seguido por otra del nuestro, lo que jamás originaba pérdidas sino menores ganancias; esta competencia desleal que luego era pagada por los consumidores, duró hasta 1905 y ya desde esa época el azúcar importado aumentó muchísimo, a pesar de la continuación de la protección aduanera.

Se podría pensar que como tanto el azúcar extranjero como el nacional pagaban el impuesto interno, y en condiciones iguales podrían recibir la prima, estaban en un mismo pie de igualdad; pero hay que tener en cuenta que el azúcar extranjero, que soportaba el derecho de aduana, fletes y gastos consiguientes, y que venía para venderse, ni comercial ni racionalmente podía aprovechar de esa prima.

A pesar de ese inconveniente, se importaron en los años de 1897 a 1905 cantidades que oscilaron entre 945 y declinan sucesivamente hasta 147 toneladas por año, lo que quiere decir que aún hubo azúcar extranjero que soportando íntegramente el gravamen del derecho aduanero y el impuesto interno, pudo venderse al mismo precio que el nuestro.

El azúcar nacional sólo soportaba en parte el impuesto interno, pues se resarcía con los 16 centavos por kilo, que recibía exportando el 25 % del total que había pagado el impuesto de 6 centavos por kilo.

Finalmente, se podría decir con Leroy Beaulieu que el sistema de las primas ha sido para nuestro país oneroso, arbitrario e ilusorio.

**Total del impuesto interno al azúcar producido e importado
1897 - 1905 — Impuesto por consumo anual**

Año.	Imposte por kilo	Kilos	Imposte \$ ^{mn.}
1897 (1)	0.06	73.672.730	4.384.363,80
	0.01	146.155.655	1.461.556,55
1898	0.06	79.131.644	4.765.862,64
1899	0.06	103.339.090	6.200.345,44
1900	0.06	99.314.835	5.958.890,14
1901	0.06	158.458.842	9.507.530,52
1902	0.06	126.650.413	7.599.024,78
1903	0.06	128.400.803	7.704.048,20
1904	0.06	123.664.556	7.419.873,39
1905 (2)	0.06	35.772.886	2.146.373,21
		1.074.861.454	57.147.868,67

(1) Cifras suministradas por la Dirección de Impuestos Internos de la Nación.

(2) Se derogó este impuesto en febrero.

Por la ley de primas dictada para 1897, la existencia de la cosecha anterior sólo pagó 0.01 por kilo por impuesto interno y la cosecha de 1897 pagó 0.06, recibiendo en concepto de prima el 25 % exportado 0.04 y 0.16 el kilo respectivamente.

Prima asignada a la exportación y líquido a favor del fisco

Año	Prima por kilo	Prima abonada		Líquido a favor del Fisco	
		Kilos	Importe \$ m.n.	Kilos	Importe \$ m.n.
1897	0.04	17,957,573	718,302.98	128,198.080	743,253.57
	0.12	23,900,587	2,868,070.43	49,172.143	1,516,293.37
1898	0.16	18,424,023	2,947,843.68	61,007.021	1,818,018.96
1899	0.16	24,222,637	3,875,621.92	79,116.453	2,324,723.52
1900	0.16	23,216,665	3,714,666.40	76,098.170	2,244,223.74
1901	0.16	38,875,121	6,220,010.36		
				119,024.255	3,276,321.84
1902	0.02	559,466	11,189.32		
	0.16	31,453,627	5,032,580.32	92,247.204	2,507,454.62
1903	0.02	2,949,492	58,989.84		
	0.16	32,044,599	5,127,135.84	96,356.204	2,576,912.36
1904	0.16	30,481,723	4,877,075.68	93,182.833	2,542,797.71
1905	0.16	—	—	35,772.886	2,146,373.21
		244,085,513	35,451,495.77	830,175,339	21,696,372.90

Es decir: \$ 35,451,495.77 fueron a manos de los especuladores y 21,696,372.90 quedaron en poder del fisco.

SUMA PAGADA POR EL CONSUMIDOR ARGENTINO EN CONCEPTO DE PROTECCION A LA INDUSTRIA AZUCARERA

Sabemos que la protección a la industria azucarera tucumana, francamente antieconómica — por las razones consignadas en otros capítulos de esta tesis — comenzó en 1883 y siguió en escala ascendente, desde 35.1, 49.3, 50.5 y 88.7 hasta culminar en 114.5 %, para declinar más tarde entre el 111.66 y 97.8 %, es decir, el azúcar de producción nacional, en su inmensa porción tucumana, tenía la ventaja de esos porcentajes frente al extranjero.

Los porcentajes que hemos calculado son pálido reflejo de los reales: primero, porque los aforos, en ciertos años, fueron superiores al precio a que se podía obtener azúcar extranjero en el puerto de Buenos Aires y, segundo, porque la depreciación de nuestro papel, en época asaz ingrata de nuestra vida financiera, junto con la obligación de pagar una parte de los derechos en metal o su equivalente al cambio del día, originaba que en lugar de pagarse 2, 3 o 4 hubiese que desembolsar 3, 4 o 5 pesos moneda nacional por uno oro. Estas dos circunstancias eran otras tantas ventajas a favor del azúcar nacional.

Vemos, entonces, que el ya exageradísimo porcentaje de protección aduanera, ostensiblemente era menor que el real, porque se elevaba el aforo aduanero a objeto de que costase más el azúcar y porque la depreciación del papel aumentaba virtualmente el costo del producto extranjero, circunstancia aprovechada por los azucareros especuladores para aumentar en esa misma proporción el precio del nacional.

Queremos hacer el cálculo de lo que el país ha desembolsado en concepto de protección a la industria, en el período 1883 a 1916 — que en este caso representa la diferencia entre lo que ha pagado el consumidor por el azúcar y lo que hubiese pagado a no existir protección aduanera a la industria — y como queremos que ese cálculo sea breve, quizá no será muy exacto, pero de cualquier manera la cifra verdadera girará alrededor de la calculada.

Creemos no estar muy lejos de lo cierto, si afirmamos que en el período antes dicho el azúcar nacional ha merecido una ayuda aduanera media real y efectiva de 100 % y bien pecamos de discretos, pues

si en un lapso de tiempo fué menos de ese porcentaje, en otro, en cambio, lo superó, y fué precisamente en el en que por causas notorias de mayor población y bienestar, el consumo ha sido mayor.

Fijaremos como precio medio en el período de 1883 a 1916 el de 0.40 el kilo, que es el que ha regido casi constantemente.

Según cifras consignadas en otro capítulo, desde 1883 a 1916 el país ha consumido 3.976.145 toneladas de azúcar nacional e importado; redondearemos fácilmente los 4 millones de toneladas, si tenemos en cuenta lo que se puede haber escapado a la estadística y el azúcar empleado en los dulces y confituras importados.

El país ha desembolsado, pues, de 1883 a 1916 la suma de 1.600 millones de pesos moneda nacional en concepto de los 4 millones de toneladas de azúcar que ha consumido.

Habíamos dicho que la protección significaba un 100 %, por lo tanto 800 millones de pesos moneda nacional es lo que el consumidor hubiese desembolsado por ese mismo azúcar de procedencia extranjera, a no existir valla aduanera prohibitiva.

Como indudablemente jamás nuestros "háviles financistas", aun sin protección a la industria azucarera, hubiesen dejado sin gravar al azúcar — porque se supone más racional abaratar los artículos de lujo y en cambio encarecer los artículos de primera necesidad y por lo tanto indispensables — para hacer más real este cálculo suponemos que en el mejor de los casos el azúcar extranjero no hubiera escapado de un gravamen general de 25 % "ad valorem".

Por lo tanto, a los 800 millones de pesos m.n. agregaremos un recargo de 25 %, que representan 200 millones y tenemos 1.000 millones, y nos quedarán 600 millones a nuestro favor.

Las cifras interesantes son, pues, las siguientes: se ha pagado por los 4 millones de toneladas de azúcar consumidas, 1.600 millones de pesos; si no hubiese habido ningún gravamen aduanero, por ese azúcar se hubiese pagado 800 millones; si hubiese habido sólo un gravamen general de 25 %, se hubiese pagado 1.000 millones.

Pero aún hay más. Mientras rigieron las inconcebibles leyes de impuesto al consumo interno de azúcar y de primas a la exportación — leyes que, nadie puede negar, fueron dictadas gracias a las influencias de poderosos especuladores — el país desembolsó, en números redondos, 57 millones de pesos m.n., de los cuales quedaron en poder del fisco 21 millones y el resto, más de 35 millones, ha constituido, con toda verdad, un regalo hecho por el consumidor argentino al consumidor extranjero por el azúcar primado, en su totalidad enviado a Inglaterra y Uruguay. Y decimos regalo porque esos 35 millones fueron destinados a financiar aquellas malhadadas exportaciones efectuadas a "vil precio". En una misma época se vendía azúcar de Tucumán en Londres a 1.40 los 10 kilos y en Tucumán, al lado del ingenio productor, no se obtenía a menos de 0.40 el kilo!; no convenía que en épocas de excelente producción nos acostumbrásemos a pagar 0.35.

0.30 o 0.20, mas no importaba que en otros pueblos fuese ello posible, a expensas del bolsillo del consumidor argentino.

A los 600 millones, pues, agregaremos 35 más y descontaremos lo que en realidad ha recibido el fisco nacional: 20 por la ley de impuesto interno y 100 por las leyes aduaneras en vigor, y tenemos 515 millones de pesos m/n. que nadie nos podrá negar son un lánguido monto de lo que hemos pagado por sobre-precio o encarecimiento desde 1883 a 1916.

Si se nos dijese o si pudiésemos decir que en cambio de ese desembolso, la industria ha recompensado con creces el sacrificio, nadie podríamos objetar, pero ha ocurrido precisamente lo contrario. Y si no, véase la industria azucarera tucumana, y dígase si no se la puede tildar de "industria anémica y de invernáculo".

Nos referimos a la industria azucarera tucumana porque para ella se hizo y fomentó la protección, pero únicamente a la que se ha desarrollado y se desarrolla fuera de los limitados contornos naturales favorables a esa industria que posee Tucumán. No nos referimos a la que está bien ubicada y bien administrada en Tucumán ni a la que, felizmente, a pasos agigantados se está cimentando en Salta y Jujuy, que es donde se encuentra nuestra verdadera zona azucarera de caña.

¿Dónde están esos 515 millones de pesos que hemos desembolsado? Reconocemos que una buena parte ha servido de estímulo y de incentivo para la construcción de los ferrocarriles del norte — que lo mismo más tarde se hubiesen trazado pero se han anticipado y de eso no podemos sino alegrarnos. Reconocemos que una buena parte ha servido para pago de fletes y para el fisco tucumano. Reconocemos también que algunos millones están en poder de la industria sana de Tucumán y del norte y en algunas otras pequeñas industrias, pero también podemos afirmar que de esa suma los millones que debieron servir para la instalación y desarrollo de la industria se han evaporado.

Se puede repetir sin ambages que las hipotecas, los intereses usurarios, las comisiones injustas o exageradas, las malas administraciones, los malos negocios, las compras de terrenos a 1.000 pesos la hectárea cuyo valor real a veces no pasaba de 10, las especulaciones, los derroches (grandes parques y mansiones en los ingenios de Tucumán y la fama de espléndido y derrochón, sinónimos de azucarero tucumano, aquí y en Europa, lo atestiguan), gastos superfluos, los museos de innecesarias máquinas, coimas, mil cosas más y por fin los 35 millones regalados para las primas a la exportación, son el destino que han tenido la mayor parte de los millones que la industria azucarera tucumana recibió y dilapidó.

Menos mal que en estos últimos años la protección a Tucumán está estimulando el desarrollo de la industria azucarera en su zona propicia: Salta y Jujuy, que es donde en aquellos años debió fomentarse su ubicación, con un criterio científico y económico práctico: exención de toda clase de impuestos y derechos a la industria,—no de las

tasas retributivas de servicios—, fomento de ferrocarriles, estudios de la región, protección al trabajo, ayuda aduanera a plazo fijo mínimo y decreciente, etc., etc.

Una prueba clarísima de que ni con la cantidad mínima ya desembolsada de 515 millones ni con mucho más, se conseguirá el ideal de tener en Tucumán una sólida industria azucarera, se palpa al ver que los ingenios del norte del país están todos florecientes y en estos últimos tiempos, con los precios obtenidos, las ganancias han sido extraordinarias y constantes, mientras que en Tucumán no hay uno del que pueda decirse que prospera.

Un ingenio de Salta, con capital sano no mayor de 1 millón de pesos, ha obtenido en 1916 una ganancia líquida de 250.000 pesos. ¿Por qué? Simplemente porque está ubicado en nuestra zona azucarera y porque está bien administrado.

Tan asombrosas han sido y son las ganancias de los ingenios de la provincia de Jujuy, que los de Ledesma y San Pedro de Jujuy en pocos años han duplicado sus capitales y hoy son los colosos de la industria.

Siempre los ingenios de Tucumán han atentado contra el consumidor, aunque la cosecha haya sido buena. Cuando la cosecha ha sido mala porque era mala y cuando era regular porque había que resarcirse de las pérdidas anteriores.

Algunas veces también, y como honrosa excepción que hay que mencionar, los azucareros han tratado de mitigar los efectos del encarecimiento.

El año pasado (1), con motivo del alza de los precios a causa de la catástrofe tucumana, la especulación entró en auge y algunos ingenios de Salta y Jujuy trataron de favorecer al consumidor, pero sin resultados.

Ocurrido dicho alza, el ingenio La Esperanza, de San Pedro de Jujuy, recibió de su directorio en Londres un telegrama interesante, cuyo original hemos visto y que decía: "Los directores de la sociedad, en vista de que la cosecha de Tucumán probablemente será poca este año (1916) y por razón de que la falta de azúcar en el mundo será causa de que no se pueda importar la que necesita ese país, creen que es seguro que el precio del azúcar sea elevado a una altura enorme y tal vez exceda del límite de 4,10 los 10 kilos establecido por la ley. Son de opinión de que será perjudicial para la industria azucarera argentina ese exceso de precio, proveniente de las causas anteriores. Proponemos — siendo nosotros la única compañía inglesa en la Argentina en el negocio de azúcar, — que se deben tomar medidas para demostrar que la sociedad no quiere aprovecharse de esta situación anormal y explotar al consumidor. Recomendamos que el directorio en la Argentina se ponga de acuerdo con los demás fabricantes, por intermedio del Centro Azucarero, para establecer un límite que no sea un exceso sobre el límite establecido por el gobierno, de 4,10 los 10 kilos".

(1) 1916.

Se realizaron las gestiones ante los “azucareros argentinos” — para favorecer al “consumidor argentino” — y el resultado fué un fracaso; por un lado los especuladores habían acaparado el producto para luego proceder a su gusto, y por otro los fabricantes no quisieron ponerse de acuerdo para fijar un precio razonable al consumidor; unos argumentaban que tenían que resarcirse de las continuas malas cosechas, otros que debían mucho dinero, etc., etc., lo que afirma que la industria azucarera argentina ha atentado siempre contra el consumidor del país y no lo ha favorecido jamás.

EL TRUST DEL AZUCAR

Este capítulo tan interesante por mil razones, y que ha sido objeto de debates y hasta de recriminaciones tanto en la tribuna parlamentaria como en la prensa, ha de merecer sólo de nuestra parte un ligero estudio, dado que su análisis minucioso nos llevaría a salirnos del espacio que pensamos destinarle, además de que él puede servir de tema a toda una obra, pues la historia y crítica de las combinaciones que el capitalismo azucarero, más exactamente dicho, los especuladores azucareros, han usado en nuestro país, creemos sinceramente es interesante dadas las proyecciones que ha tenido y tiene en nuestro mercado económico y comercial. Por lo dicho, nos vemos obligados a decir muy poco sobre este interesantísimo aspecto de la industria azucarera.

Mientras esta industria abastecía apenas el consumo interno, no había que pensar en sobrantes y por lo tanto en convenios para sostener un buen precio. Es recién cuando se sobrepasan en 1895 las necesidades del consumo normal, que se sintió entre los productores y comerciantes de azúcar la necesidad de defenderse. Son las 10, 50 o 100.000 toneladas sobre el consumo que pesaron sobre la industria como un huracán destructor y se sintió la necesidad de asociarse para defenderse del enemigo, que en este caso fué la naturaleza pródiga que con sus bonanzas contribuyó a producir 10, 50 o 100.000 toneladas más.

Es elementalísimo, cuando sobreviene una producción extraordinaria de un artículo de consumo y de difícil conservación como el azúcar, que la forma de alivianar rápidamente un exceso o sobreproducción, consiste en bajar el precio de venta hasta donde no produzca sino la mínima ganancia y aún ninguna. Esto es preferible a dejar que se descomponga, pudra o eche a perder el artículo.

Cuando o a causa de la magnitud de la cantidad que se ha de "volcar" en el mercado interno, por su consumo limitado o por la competencia de los que intervienen en el negocio, hay que bajar el precio a menos de su costo real, fenómenos que ocurrirían cuando se produjese en un año una cosecha tal que no se pudiese consumir, — por ejemplo, un kilo diario por habitante, — o el caso de que una parte

de la industria quisiese arruinar a la otra a base de una rebaja artificial de precios para después dominar (dumping) o esto mismo por el productor extranjero, recién y sólo en estos casos la industria que se coligue para defenderse asumirá una actitud no censurable.

Como ese caso no ocurrió en nuestro país en 1895, sino simplemente un aumento de producción sobre los años anteriores, creemos completamente justificada la crítica que se hizo al trust que comenzó a formarse en esa época y que duró varios años.

Como decimos, en 1895 hubo una buena cosecha, unos cuantos miles de toneladas más que el año anterior, — ¿Qué hacemos con el "sobrante"? dijeron los azucareros. Al alcance de su mano estaba bajar el precio hasta tentar a que el consumidor comprase más azúcar y a que las fábricas de dulces multiplicasen su elaboración, ya que ese "exceso" podía ser fácilmente absorbido. — en 1895 se producen 50.000 toneladas más que en 1894, que repartidas entre los 4 millones de habitantes hubieran representado un mayor consumo de 1 kilo al mes por habitante, cantidad nada extraordinaria y que supondría prácticamente que se echase diariamente un terroncito más en el café. Pero nó; como hemos dicho, no era comercialmente conveniente bajar un 25 % el precio normal y ganar poco, pero ganar, como hubiese ocurrido; se prefirió la exportación.

Hubo mil conciliábulos, convenios para obligarse a exportar, primas a la exportación, fracasos, pérdidas, etc., etc. De todo hubo y todo se hizo menos vender azúcar barato al consumidor argentino, que desde hacía años estaba protegiendo a la industria, con la condición de que ésta en la primera ocasión le retribuyese el mayor precio que estaba pagando por el azúcar, pues en esos años se pudo obtener azúcar extranjero a mitad de precio que el nacional.

En 1895 se formó la Unión Azucarera Argentina que, junto con la Refinería Argentina y bajo la forma de sociedad anónima con capital suministrado por fabricantes y comerciantes de azúcar, se ocupó de realizar convenios entre todos ellos para exportar la cantidad que crecía no consumible; fueron también estas dos sociedades las que tramitaron y obtuvieron las primas a la exportación.

La Unión Azucarera llegó a exportar los saldos de las cosechas desde 1895 hasta 1901, en que se disolvió parece que con quebrantos de su capital, y los resultados que se obtuvieron fueron: desde 1897, en que obtuvo se sancionase el impuesto interno y prima al azúcar, hasta 1905, en que se derogaron, el consumidor argentino pagó a esos especuladores \$ m/n. 35.451.495.77 por la exportación primada de 244.085.513 kilos y que ni siquiera bastaron para equilibrar las pérdidas obtenidas en la colocación de esos azúcares en el extranjero. Si esa cantidad se hubiese vendido aquí más barata, no habría el consumidor tenido que regalar esos 35 millones, amén de los millones que perdieron los industriales, que eran también los sacrificados, pues las operaciones se hacían en forma inconcebible.

En 1895 el azúcar se cotizaba en Londres — que junto con Mon-

tevídeo fueron los mercados predilectos de exportación — a \$ m|n. 1,57 los 10 kilos; en Tucumán, sobre vagón, se cotizaba a \$ m.n. 2,54, que en Buenos Aires alcanzaba a \$ m|n. 3. Agréguese a esta suma los gastos hasta Londres y sin mayor alarde veremos un negocio espléndido! lo que costaba en Buenos Aires por lo menos 3 los 10 kilos se vendía en Londres a 1,57!! Por eso los especuladores gestionaron las primas; el primer año les resultó malo a éstos, porque no ganaron nada y fatal a los industriales porque eran los que soportaban las pérdidas, y entonces el consumidor contribuyó a cargar con las pérdidas de la aventura. Pero ni con las primas se financiaba la operación; mas como lo primordial era desabarrotar el mercado: adelante.

En 1901 se cotizaba nuestro azúcar en el mismo Londres a \$ 1,40 los 10 kilos; en Buenos Aires \$ 3,03!! En el informe de la Refinería Argentina, de enero de 1904, se dice que en Montevideo se cotizó el azúcar argentino, primera molida, a bordo en Rosario, entre \$ oro argentino 0,42 y 0,45 los 10 kilos, es decir más o menos 1 pesos moneda nacional; la cotización en Rosario fué de \$ m|n. 2,60 y en Buenos Aires \$ m|n. 2,97! Para qué hablar de convenios que llegaban a estos resultados, y que luego de disuelta la Unión Azucarera se siguieron tramitando entre fabricantes y comerciantes, y en los que fué siempre el alma la Refinería Argentina!

Siempre que se han fabricado buenas cantidades de azúcar, se han tramitado convenios entre los interesados, a base de exportación obligatoria, que por un destino fatal han fracasado para la industria, o porque los precios obtenidos han sido insignificantes o porque muchos industriales no han cumplido los convenios, sobre todo por tener que hacer frente a compromisos perentorios.

La Refinería Argentina, que tanto dinero ha facilitado a la industria en forma de anticipos para las cosechas, etc., etc., es la que hasta hoy regula el mercado de azúcares. Los comisionistas, consignatarios y agentes que tiene en las plazas importantes del país reciben periódicamente las cotizaciones; se distribuye el azúcar según el consumo que se calcula y al comerciante minorista no le es dable retener más cantidad de la que se presume venderá en un cierto tiempo. Cuando en épocas normales algún comerciante en azúcar hacia venir una partida, inmediatamente se bajaba la cotización para que el comerciante se "clavase" y no volviese a pensar en el extranjero.

Los convenios entre fabricantes a base de exportación obligatoria, con multas a los infractores, con depósitos en garantía del cumplimiento (1), con comisiones fijadoras de la cantidad a exportar, de la cantidad a lanzarse al consumo, etc., etc., hasta hoy se han llevado a cabo, pero con resultados funestos para los industriales. Y hasta la misma provincia de Tucumán ha contribuído, por la sanción de leyes de exportación a todo trance, a ese mal. También los especuladores aprovechando los beneficios del warrant han contribuído a encarecer el artículo.

(1) Véase pág. 64.

Quisiéramos, pero escapa a nuestros medios informativos, poder decir las cantidades de azúcares que se habrán echado a perder — el azúcar sin refinar dura alrededor de seis meses; el refinado hasta dos años — por no quererse vender a precios cómodos, hecho que ha sucedido y que no es extraño, pues ocurre a menudo y nos consta sucede con las papas, frutas, pescado, verduras, etc.

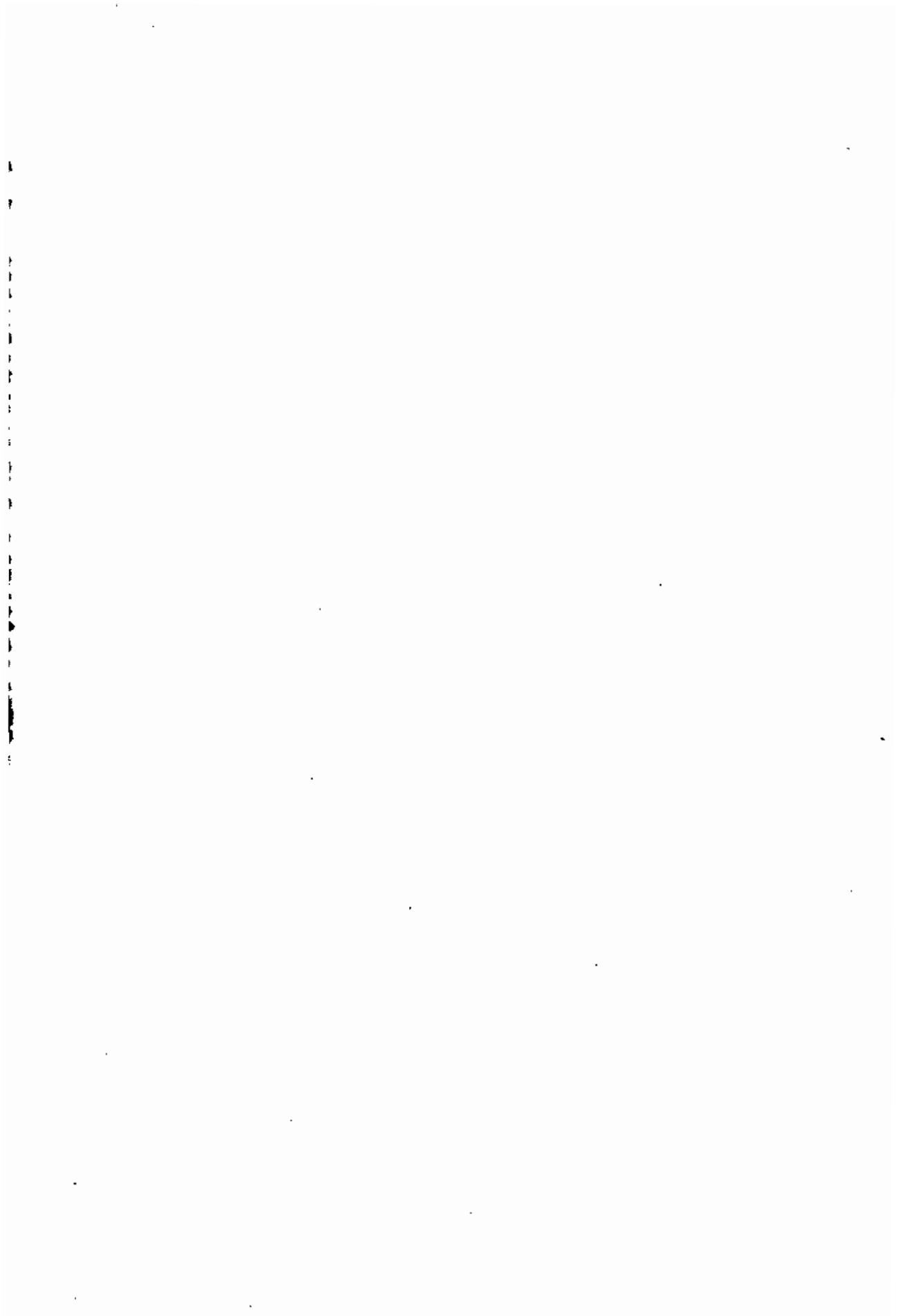
Junto con la Refinería Argentina hay varias firmas muy fuertes que comercian en azúcares y que hoy son dueños de los mejores ingenios de Tucumán, gracias a la monopolización del negocio. Afirmamos que ha habido casas de esta capital que suministraban grandes sumas a intereses usurarios y aún recibían grandes bonificaciones en forma de venta del producto a precios realmente bajos, comisiones por venta a otras firmas, etc. En esta forma, cuando sobrevenía en Tucumán una cosecha pobre, que ya estaba comprometida a precio reducido, con el agravante de las hipotecas, préstamos, intereses usurarios, etc., etc., muchos ingenios cerraban o quebraban (1); y así de los actuales ingenios de Tucumán muchos pertenecen a poderosas firmas.

Y ya tenemos al trust argentino del azúcar, kartell o como se lo quiera llamar, en las dos faces en que ha maltratado al consumidor y a la industria: los 35 millones de primas a la exportación, los millones que pudo haber ahorrado el consumidor durante la vigencia de dichas primas y después por los convenios privados de exportación obligatoria sin prima por una baja del artículo nacional, en lo que concierne al consumidor; y la bancarrota que ha llevado a la industria por las exportaciones con y sin primas, — pero siempre con pérdida para la industria, no para la especulación, — los contratos leoninos de compra de azúcar, los préstamos, hipotecas, etc., en lo que concierne a la industria.

- (1) Comisión Revisora de las Leyes Aduaneras. — 1907, II tomo, pág. 61:
- “Ingenio Amalia Cambió tres veces de mano, dos propietarios quebraron.
„ Cruz Alta ... El dueño murió dejando deudas.
„ Lastenia Cambió cinco veces de mano por falta de recursos.
„ La Invernada .. El fundador quebró.
„ Luján El fundador quebró, después cambió dos veces.
„ Mercedes Quedó cerrado durante tres años por falta de recursos.
„ Manantial El fundador se suicidó por malos negocios del Ingenio.
„ Nueva Baviera . El fundador se arruinó, haciendo arreglos con sus acreedores.
„ El Paraíso . . . El fundador hizo arreglos dos veces con sus acreedores.
„ Reducción El segundo propietario quebró, no trabaja.
„ Caspinchango .. Los dos propietarios quebraron, no trabajan.
„ San Felipe El propietario quebró.
„ San Vicente ... El fundador quebró.
„ San Andrés El fundador quebró, después cambió dos veces de mano por falta de recursos.
„ San Ramón El fundador quebró.
„ Unión El fundador quebró, no trabaja.
„ San Germán ... El fundador quebró, se suicidó.
„ Concepcion Arregló con sus acreedores.”

Como el azúcar es un artículo de primera necesidad, la radicación de esta industria y su fomento son tareas fundamentales de gobierno. Obtener que se produzca y venda al menor precio posible, es la finalidad. Y si con medidas de todo orden debe tenderse a que sea viable dicha finalidad, todas aquellas otras que amparen al consumidor, como la rebaja de derechos aduaneros, prohibición de exportar, etc., y aún la extrema, fijar precios de venta, están dentro de los preceptos de la Constitución, que si bien dice que el comercio es libre, debe entenderse así siempre que no atente contra el bienestar del pueblo: los trusts y demás combinaciones del capitalismo moderno, primero tienden a abaratar los costos y a unificar la dirección de las fábricas; luego es fácil subir desconsideradamente los precios. El azúcar es un artículo de fácil trustificación, y todas las medidas que dicte el gobierno para desbaratar los planes, serán plausibles.

PARTE V
EL OBRERO



EL OBRERO AZUCARERO

El obrero criollo en Tucumán y el indio más en el norte del país constituyen el elemento que junto con el capital dan vida a la industria azucarera.

El criollo

El obrero criollo que trabaja en esta industria, mezcla en su mayor parte de indio y de europeo, es originario de Tucumán, Salta, Jujuy y también de Santiago, Catamarca, Santa Fe y Corrientes; acude en la época de la zafra a levantar la cosecha y al mismo tiempo efectúa las operaciones culturales con la eficacia con que sólo puede hacerlo quien como él es el único que está adaptado al ambiente y que año tras año ejecuta las mismas operaciones.

Si el indio es el elemento eficiente de la industria del norte, el peón criollo, como se le llama en esas provincias al obrero del país, es el único que acude a los ingenios de Tucumán, Santa Fe y Corrientes, donde se ha hecho exclusión del indio.

Un hombre inteligente e ilustrado, el doctor Bialek Massé, abogado, médico e ingeniero, ha escrito varias obras encaminadas a ilustrar el criterio público en lo que se refiere a nuestro obrero criollo, y lo ha conseguido ampliamente, descubriendo verdades ocultas entre leyendas.

Se ha supuesto siempre que el obrero criollo no posee dotes suficientes ni de intelectualidad ni de laboriosidad, que lo hagan digno de ser apreciado; y esto es un error profundo y calculado. ¿Cómo va a demostrar cualidades intelectuales nuestro obrero criollo, si jamás ha recibido instrucción y si sus aptitudes en ese sentido nunca han tenido el menor estímulo!

El obrero criollo es, al principio, en cualquier trabajo, algo descuidado e imperfecto, pero bien pronto se manifiestan en él junto al deseo de perfeccionarse, tal habilidad, que lo transforman en un obrero admirable.

El fabricante ha cifrado su interés en las grandes ganancias de hoy, pero no ha hecho el inteligente cálculo del mañana; no ha supuesto nunca que mejorando e ilustrando a su obrero, radicándolo y haciendo de él una persona ponderable, fomentará su negocio, lo que se convertirá mañana en mayores dividendos, gracias al trabajo mejor hecho.

Nuestro obrero criollo ha tenido y tiene defectos — nadie los

niega... pero acaso se le podrán asignar a su única exclusividad? Sería desconocer nuestro pasado histórico, nuestra era de independencia, amasada en los mismos lugares en que ha nacido; nuestra vida de guerras civiles, tan ligadas a su propia existencia. Sabemos que él fué la carne de cañón de la sangrienta época de nuestras mayores vicisitudes y que contribuyó con su cuerpo a que se desagotase de nuestro ambiente la sangre hirviente acumulada durante la dominación española y que se desbordó luego de producirse nuestra emancipación.

Se dice que nuestro obrero se embriaga mucho; sin embargo, está comprobado que hay países donde la embriaguez causa mayores estra-



*Trabajadores criollos en la entrada del ingenio "La Esperanza"
(San Pedro de Jujuy)*

gos que en Tucumán y demás provincias del norte. En Francia, Inglaterra y Chile constituye la embriaguez un verdadero vicio nacional.

El peón criollo es hábilidoso, sobrio, extremadamente sumiso y sencillo; de gran esfuerzo muscular instantáneo, resiste el sol con la mayor indiferencia y puede pasar todo el día trabajando con el simple alimento de las cañas que chupa; es, para caminar, de gran resistencia, y a los ingenios llega de regiones comarcanas y desde largas distancias a pie, sin la menor fatiga.

El obrero azucarero actúa, eficientemente en la industria, posee cualidades que lo hacen digno de mejor suerte y de mayor consideración de parte de patrones y de gobiernos. Necesita que se dicten en su favor leyes humanas que defiendan al hombre contra los excesos egoístas del hombre.

Si el indio en el norte y el peón criollo en Tucumán son insustituibles, tenemos que defender al obrero de la región, porque él será el que ha de contribuir a que se radique la industria azucarera en Orán, pues cuando se instalen los plantíos e ingenios que su suelo puede abarcar, se dará ocupación a todos los obreros disponibles. Ha de saberse, por fin, que todo ello afecta a una masa de población que ocupada directa o indirectamente en la zafra y fabricación del azúcar, ha de alcanzar en Tucumán, Santiago, Salta, Jujuy, Catamarca, Formosa, Santa Fe, Corrientes y Chaco, no menos de 100.000 habitantes.

El indio

El indio, que pertenece a las razas aborígenes que poblaban el continente a la llegada de los españoles es, hoy por hoy, el elemento casi único de la industria azucarera en los ingenios del norte de la República; es decir, de la región más propicia para el cultivo de la caña: Salta, Jujuy, Chaco y Formosa, y decimos casi único, aunque no irremplazable, porque es difícil conseguir allí suficiente número de obreros criollos.

El número de indios que anualmente se colocan en los ingenios es, con ligeras variantes, el siguiente: 4000 hombres, 4000 mujeres y 2000 niños. El ingenio utiliza a casi toda la familia indígena, que se divide en jerarquías.

Como primera jerarquía entre el indio, está el cacique, título que se da al jefe de cada 10 indios. No ejerce funciones dictatoriales, sino simplemente es un consejero, y como tal no dispone nada sin la intervención de los demás indios de su grupo. Cada 10 caciques nombran un cacique mayor y de éstos se elige un gran cacique; todos estos últimos son personajes figurantes, que no trabajan, que ganan y que son respetados por todos.

Vienen luego los lenguaraces, que son indios que hablan nuestro idioma y que dan cuenta de cualquier queja o pedido del indio. Se hacen indispensables y abundan bastante. Cada cacique tiene su lenguaraz y a veces el mismo cacique lo es.

El indio que no es ni cacique ni lenguaraz, se llama "soldado".

A la mujer, casada o soltera, se le denomina "china", indistintamente; luego vienen los niños, que se llaman "osacos", y que comprenden a los chicos de 8 a 14 años, de ambos sexos.

A los ingenios del norte de la República acuden indios de diversas razas, unos de nuestro país y otros de Bolivia: matacos, tobas, chorotes, chiriguano, mocovíes, etc.

Los ingenios que ocupan indios son: Ledesma, San Pedro de Jujuy, San Isidro, La Mendieta, Lutecia, Las Palmas del Chaco Austral, Svea, La Teutonia y el de las misiones franciscanas de San Francisco del Laishí.

En general, el indio es extraordinariamente sucio; todo lo que se pondere en este sentido es una pálida verdad al lado de la realidad repugnante. A este respecto, conviene decir que la única excepción la

constituyen los indios chiriguanos, que en cuanto a higiene son muchísimo más pulcros que los maticos y chorotes.

Más que inteligente, el indio es suspicaz. Quizá su inteligencia permanezca embotada, pues es injusto creer que carece de ella y que es una raza ya perdida y de la cual es imposible obtener ningún provecho. Desde la conquista española, el indio ha sido tratado como animal dañino, y cuando no ha servido de instrumento de atesoramiento ha servido de blanco para ejercitar el tiro. En dos o tres siglos de esta vida nómada, aventurera, siempre perseguido, bien se puede pensar y hasta justificar el estado en que se encuentra, pues podría decirse que su inteligencia ha permanecido atrofiada por falta de ejercicio: de lo único que ha necesitado es de su fuerza y valor, de su agilidad y habilidad para defender el rincón de donde se le ha expulsado.

Si el indio, ya apaciguado y tranquilo, conservase la integridad del dominio de su propiedad y no fuese perseguido, humillado, ni usufructuando, constituiría un factor eficiente del desarrollo de nuestras actividades materiales.

En general, el indio es vivo y de mucha penetración: a menudo se hace el idiota, pero es más por idiosincrasia, pues es sumamente desconfiado. Adquiere habilidad en los trabajos manuales, en los que demuestra atención.

Hay tribus especialistas, es decir, unas son más hábiles para ciertos trabajos. Así, el chiriguano es preferido para los trabajos de cultivo, porque es más cuidadoso; el toba y sobre todo el matico, son muy apreciados para el corte de la caña.

El indio, como nómada, ama la libertad, pero la libertad amplia y en toda la extensión de la palabra. Es inútil quererlo obligar, el instinto de la libertad le domina. Tiene contrato con el patrón para trabajar hasta el final de la cosecha; se disgusta por la razón más nimia, suspende el trabajo y no hay poder que lo sujete; son inútiles las explicaciones y por eso, cuando un indio reclama, el mejor partido es darle la razón.

La última palabra sobre el indio está dicha por el inspector del Departamento Nacional del Trabajo, don Elías Niklison, en sus excelentes informes sobre los ingenios del norte de la República.

Si el indio no da más en provecho de la civilización, no es porque sea incapaz sino porque no se ha procedido con él en forma eficiente. Si por un lado se intenta redimirlo y por otro se deja que sea sugestionado por otros elementos, el resultado será nulo. Hay que perseguir al comerciante rapaz que le vende armas homicidas y bebidas alcohólicas, al criminal y cuatrero que se esconde entre ellos, al conchabador que lo lleva engañado al obraje, donde se le explota hasta la exageración, y recién cuando esto se haya conseguido, hay que empezar por arraigarlo, darle tierras, no molestarlo, cultivar su inteligencia y enseñarle el cuidado de la tierra. Esto, que es una tarea paciente, llevada metódicamente, tiene que ser eficaz.

Con respecto a la acción civilizadora del gobierno y de los parti-

culares, está, por un lado, el gobierno nacional por medio de su reducción de Napalpí y, por otro, la acción paciente y laboriosa que ejerce el franciscano, quien desde hace muchos años se ha instalado en el Chaco y Formosa, y actualmente gobierna tres misiones: San Francisco del Laishí con 225 familias tobas en 1914; San Francisco Solano del Pilcomayo con 52 familias tobas; y Nueva Pompeya con 57 familias de maticos.

Los resultados obtenidos no se podrá decir que son extraordinarios, pero sí que han coadyuvado en la medida de sus fuerzas a la acción benefactora de la redención del indio. La misión que hoy tiene más importancia es la de San Francisco del Lahisi, en la que se halla instalado hace varios años un ingenio de azúcar.

Se habla mucho de la acción laica y de la religiosa de ambas ins-



Indios chorotes y maticos en el ingenio San Isidro (Salta)

tituciones, pero en el fondo no es una cuestión que afecte mayormente: lo esencial es que al indio se le dé tierra propia, que no se le mortifique, que sepa bien claro que el pedazo de tierra que ocupa es suyo y que se instalen escuelas para que aprenda a hablar, a leer y escribir nuestro idioma y otros conocimientos de trabajo.

Como elemento de labor, el indio semi-salvaje, es hoy indispensable, y lo será hasta que pueda sustituirse con elemento criollo o con el mismo indio, pero radicado definitivamente dentro de la civilización.

Es indispensable, sobre todo, porque sufre impertérrito el clima aplastante y anonadador de esas conarcas. Acostumbrado a vivir en las selvas, soportando toda clase de privaciones, no extraña la rudeza del trabajo, permaneciendo al rayo del sol todo el día; el extranjero no se adapta al ambiente, debido al clima abrasador y al paludismo.

Los ingenios de azúcar calculan que la tercera parte de los indios

del establecimiento no trabajan diariamente, alegando excusas, debido a su indónita haraguería.

El indio no vendría a trabajar a los ingenios si no fuese por la caña y si no fuese buscado en sus mismas tolderías. Es esta ya una costumbre, lo que hace que los ingenios envíen expediciones que año tras año recorren las comarcas que ellos ocupan y los decidan a venir a trabajar; todo esto significa una misión que requiere sumo tacto y los ingenios tienen mucho cuidado en seleccionar el personal para que no fracase el objetivo.

Llegados al ingenio, inmediatamente se les designa los sitios donde han de hacer sus toldos, lo más cerca posible de los lugares de



*Tipos de indios matacos recién llegados al ingenio "La Esperanza"
(San Pedro de Jujuy)*

"Osacos" (niños); "chinas" (mujeres), y "soldados" (hombres)

trabajo. Arriba el indio, fatigado, flaco, después de tantas leguas a pie y del viaje abrumador que en el ferrocarril ha hecho, y enseguida hace sus toldos en forma de colmenas y los cubre con paja de totora.

Concluida la cosecha, que coincide con la época en que principia en la selva a madurar el algarrobo, sienten los mismos deseos que antes sentían por la caña, de irse a la selva a cosecharla. Con ella se alimentan durante algunos meses y preparan una bebida alcohólica llamada aloja, que tiene un gusto ácido agradable. Ningún poder humano sería posible para convencerlos de que se quedaran más tiempo en el ingenio.

Al indio sería inútil obligarlo a ocupar casas construidas para su vivienda, por lo cual los ingenios que les dan trabajo ahorran sumos



Indios tobas en un cañaveral del ingenio Ledesma (Jujuy)

enormes que tendrían que invertir en edificación si el indio no prefiriese sus toldos.

Hasta hace pocos años, el indio recibía una parte de su jornal en efectivo, otra en mercaderías y el resto en ración. Hoy rige un contrato modificatorio de uno anterior, llevado a cabo entre representantes del gobierno y de los ingenios interesados, por el cual el jornal se paga en efectivo y en mercaderías. La ración se ha suprimido; el ingenio no da comida sino a los empleados de escritorio que en general viven en la casa principal del establecimiento.

El jornal de los indios es distinto, según las categorías de su jerarquía y no es equitativo. Así, la india, que ejecuta la misma labor que el indio, recibe un estipendio menor.



"Chinas" y "osacos" utilizados en el ingenio San Isidro (Salta) para desmontes y demás trabajos de preparación de terrenos.

Al frente de cierto número de indios o indias se coloca un capataz, el que al comenzar la jornada diaria señala a cada uno su tarea. La misión del capataz, más que de controlar la bondad del trabajo realizado, consiste en no dejarlos haraganear, para que cuando llegue la hora en que dejan de trabajar tengan todos su labor terminada, después de lo cual reciben unas fichas que en la administración canjean por el jornal que se les da en moneda nacional de curso legal. Luego



Indios cobrando su jornal en la administración del ingenio San Isidro (Salta).

se dirigen a los almacenes del ingenio o a los puestos de vendedores ambulantes donde hacen su provisión de comida.

La "gratificación" que recibe el indio es la parte de salario en dinero o en especies que se le da al terminar cada semana de ininterrumpido trabajo y al finalizar cada mes; supone la gratificación una parte del jornal, que la costumbre ha hecho que se denomine en esa forma, quizá para hacerle creer que es una generosidad del patrón, porque hasta en esto hay que tratarlo con delicadeza.

ENSAYOS EFECTUADOS CON OBREROS DE OTROS PAISES

Está comprobado que nuestras razas autóctonas van mermando rápidamente y no está lejano el día en que desaparezcan totalmente. El indio se extingue por el avance de la civilización, por la degeneración de la raza a causa de las privaciones y enfermedades que sufre; porque poco a poco se le han quitado las tierras ricas y salubres donde hacía una vida nómada y porque ya a estas razas les ha llegado su postrera hora.

Estas circunstancias, que cada año se agravan y que hacen que en cada cosecha sea más difícil a los ingenios de Salta, Jujuy y Chaco asegurarse la mano de obra indispensable para efectuar la zafra, son las que han motivado los ensayos que en ellos se han hecho de agricultores de otros países, para contar con substitutos de los indios, el día que estos sean insuficientes.

Se trajo un contingente de españoles de las provincias andaluzas, región cálida también y se creyó que por lo mismo no sería extrañada por los trabajadores. El resultado obtenido fué negativo, los trabajadores se agotaron porque el clima los azotó grandemente y el paludismo los inhabilitó. Pocos días después de su llegada al ingenio, empezaron a desbandarse, y no pasó mucho tiempo sin que ni uno trabajase en las tareas a que se les dedicó.

Se hizo un experimento con hindúes, que salió bastante caro al ingenio Ledesma y también al de San Pedro de Jujuy. Se los contrató en ventajosas condiciones, con un buen sueldo y con las seguridades que exigieron, y además se estableció la condición de que al cabo de 4 años se les retornaría gratis a su país de origen. El resultado obtenido fué desastroso. Es una raza de hombres débiles y perezosos. Si se hubieran adaptado al clima y no hubieran sufrido el paludismo, habrían convenido al ingenio, pues con poco jornal se conforman, por ser muy frugales y viven bien con pocos centavos.

Se hizo también otro ensayo con japoneses, y el resultado tampoco ha sido satisfactorio; han costado muchísimo dinero; el paludismo ha hecho estragos en ellos y además han tratado de especializarse en el trabajo de fábrica y no en el que convenía al ingenio.

En estos últimos tiempos se han hecho también experimentos con italianos y sus resultados a pesar de los ingentes recursos insumidos, han sido nulos; por un lado el paludismo y por otro la índole misma del trabajo, que se efectúa bajo un sol abrasador, que hace aún más pesado el rudo trabajo de la zafra, han echado por tierra los ensayos efectuados por los ingenios Ledesma y San Pedro de Jujuy.

Como es muy probable que de seguir dichos ensayos ellos den el mismo resultado, hay que pensar en buscar la solución de este punto importantísimo dentro del país.

Nuestro indio, fatalmente, va a desaparecer; todos los esfuerzos que se hagan en contrario harán, cuando más, que duren aún unos pocos años y entonces los ingenios que los utilizan se encontrarán ante un difícilísimo problema a resolver rápidamente para no malograr una cosecha.

Extinguido el aborigen y descartado el extranjero, no queda sino el obrero criollo que, a pesar de las críticas que se le hacen, — siempre tendenciosas porque así ha convenido — nadie puede negar que es hábil y activo para estas tareas. El está aclimatado a esas regiones y soporta su clima cálido cual ningún extranjero y hasta el mismo paludismo también lo soporta en mejor grado. Fácilmente se podrían contratar en Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago, Salta y Jujuy los trabajadores que necesiten los ingenios de estas dos provincias, porque a pesar de lo que se diga, hay mano de obra en número suficiente.

NUMERO DE TRABAJADORES OCUPADOS EN LA INDUSTRIA

En 1891, según Fliess, se ocupaban en las fábricas de azúcar, en las refincrias y en las destilerías de alcoholes, es decir, tenían ocupación industrial, el siguiente número de obreros: Tucumán, 10.997; Santiago, 1.250; Jujuy, 1.650; Santa Fe, 1.400; Chaco y Formosa, 1.358; Salta, 250; Corrientes, 23. Lo que hace un total, redondeando la cifra, de 17.000 personas; agregando los trabajadores ocupados en la zafra, que eran unos 13.000, teníamos 30.000 personas ocupadas en la industria.

Según el censo del año 1895, el personal ocupado en la fabricación de azúcar y cosecha de la caña era de 28.308 personas.

Según el censo azucarero verificado en 1915 por la Dirección General de Comercio e Industrias, el personal ocupado en esta industria se reparte así:

Varones	}	En el establecimiento	14.781	
		Fuera del establecimiento	17.438	32.219
			32.219	
Mujeres	}	En el establecimiento	1.073	
		Fuera del establecimiento	1.580	2.653
			2.653	
Menores	}	En el establecimiento	916	
		Fuera del establecimiento	1.220	2.136
			2.136	
Total de personas				37.008

De estas 37.008 personas, 18.649 están ocupadas permanentemente y las 18.359 restantes sólo se ocupan en la época de la zafra.

Dividiendo la zona azucarera actual en dos regiones, la norte: Tucumán, Salta y Jujuy, y la litoral: Chaco, Formosa, Corrientes y Santa Fe, vemos que en la primera el personal permanente ocupado en los ingenios es de 6.141 varones, 107 mujeres y 360 menores y fuera de ellos 10.493 varones, 63 mujeres y 710 menores. De todos estos, 1.341 de-

sempeñan funciones en la dirección y administración; 16.539 son jornaleros y obreros.

Además, hay que agregar el personal ocupado transitoriamente en la época de la zafra, que se descompone del siguiente modo: en los establecimientos 7.751 varones, 902 mujeres y 508 menores y fuera de ellos 5.955 varones, 582 mujeres y 339 menores, de los que prestan servicio 377 en la dirección y administración y 15.660 son jornaleros y obreros.

En la región litoral, el personal permanente, clasificado en igual forma que los anteriores, se compone de 264 varones, 30 mujeres y 30 menores en los establecimientos y 370 varones, 60 mujeres y 15 menores fuera de ellos. De todos estos, 49 desempeñan funciones en la dirección y administración y 720 son obreros y jornaleros.

Entre el personal ocupado transitoriamente, figuran 625 varones, 34 mujeres y 18 menores en los ingenios, y fuera de ellos 620 varones, 875 mujeres y 150 menores, de los cuales trabajan 5 en la dirección y administración y 2.317 son jornaleros y obreros.

Es decir, tenemos hoy según los datos del último censo azucarero oficial verificado en el país, un total de 33.917 personas ocupadas ordinaria y extraordinariamente en la zona norte y 3.091 en la litoral.

LA JORNADA DE TRABAJO

El horario de trabajo en la mayor parte de los ingenios en 1917, es el siguiente (1): de 5 $\frac{1}{2}$ de la mañana a 5 y $\frac{1}{2}$ de la tarde, constituye un turno y de esta hora a las 5 $\frac{1}{2}$ de la mañana el otro turno. En la misma fábrica comen y toman el desayuno, que les es llevado por sus mujeres o hijos. Una semana trabajan de día y otra de noche y así sucesivamente. En el cambio de turno, los que dejan el trabajo continúan sus actividades durante 24 horas seguidas para coincidir con el nuevo horario. Los obreros prefieren el horario nocturno porque la temperatura refresca mucho de noche, pues durante el día el calor sofocante se acrecienta con el ambiente caldeado por las máquinas.

En el ingenio San Pedro de Jujuy, en el cambio de turno, se trabaja 18 horas en lugar de las 24 corrientes en los demás, en esta forma: los que entran a las 5 $\frac{1}{2}$ de la tarde del sábado son relevados el domingo a las 11 $\frac{1}{2}$ de la mañana — 18 horas — y el que entra a esta hora trabaja hasta el lunes a las 5 $\frac{1}{2}$ de la mañana, también 18 horas. El ingenio les acuerda los siguientes suplementos en estos casos: el que trabaja 18 horas seguidas, jornal y $\frac{3}{4}$ en vez de jornal y $\frac{1}{2}$; el que trabaja 12 horas en domingo, jornal y $\frac{1}{2}$ y el que trabaja desde el domingo a las 11 $\frac{1}{2}$ hasta el lunes a las 5 $\frac{1}{2}$ de la mañana, dos jornales. Este es el trabajo en el ingenio, donde se efectúa la fabricación de azúcar, la refinería de azúcares y la fabricación de alcohol.

El trabajo en el cañaveral consiste en el corte y pelado de la caña y en su transporte a los ingenios donde se vuelca en los trapiches; antes de la zafra, está el trabajo de cultivos, desmontes, preparación de nuevas tierras, riegos y operaciones accesorias y en tales operaciones el trabajo se hace por tarea, es decir se le fija a cada obrero, sea indio o criollo, un tanto a hacer para ganar su jornal diario o sino a destajo: se le fija un precio por cada unidad de trabajo que haga. En ambos casos el patrón no tiene que cuidar al obrero en la continuidad

(1) En Tucumán rige desde 1919 la jornada de 8 horas en la industria azucarera.

de la tarea sino en la perfección del trabajo encomendado, aunque desde el punto de vista económico le conviene que todos sus obreros trabajen intensivamente, lo que representa tener necesidad de menos obreros y por lo tanto menos gastos de control y de habitación. Se calcula que la tarea fijada al obrero en el cañaveral la puede tener lista en una jornada de ocho horas, pero de trabajo intensivo y agobiador. Si no tuviese el incentivo de que conforme termina la tarea puede descansar, habitualmente, ese trabajo duraría de sol a sol.

Vemos, pues, que la jornada en la fábrica es de 12 horas y en el cañaveral alrededor de 8 horas.

Según un artículo publicado el 3 de julio de este año en "La Vanguardia", traducido de la revista "The World's Work", el profesor Kent de la Universidad de Bristol, comisionado recientemente por el gobierno inglés para estudiar el problema de la fatiga, acaba de presentar un interesante informe basado en la observación de 2.000 obreros ocupados en la fabricación de provisiones quirúrgicas y de 600 hombres y mujeres ocupados en la fabricación de implementos de acero para la guerra. De los resultados de este informe, se deduce que la fatiga significa eficiencia disminuida. El horario largo disminuye la producción y la mayor amenaza a la eficiencia de la fábrica es el sobretiempo, que en nuestro caso lo sería, en primer término, las cuatro horas diarias de exceso y en segundo lugar las seis y doce horas en el cambio de turno cuando se trabaja diez y ocho y veinticuatro horas seguidas.

Las experiencias realizadas por dicho profesor demuestran que acortando la jornada diaria en una sexta parte se aumenta la producción en un 5 %; mientras que reduciendo un horario de diez a ocho horas la producción aumentaría en un 12 %. La explicación de esa mayor eficiencia está en que cuando los obreros trabajan diez a doce horas pierden un 10 % de tiempo, están fatigados y son por esto negligentes. La naturaleza cansada necesita reposo y, además, suspendiendo el sobretiempo disminuyen considerablemente las ausencias y las enfermedades, originadas muchas veces por el abuso del alcohol, producido por la falta de alimentación conveniente y por el desgaste de los nervios. De manera que tanto el interés de los patrones como las razones fisiológicas exigen horas y condiciones de trabajo apropiadas. El problema de utilizar el plantel industrial no se resuelve con el sobretiempo sino con la organización conveniente de turnos. La maquinaria del ingenio, en cambio, no se fatiga.

JORNALES AZUCAREROS

Mientras en los ingenios regía el convenio de dar ración al obrero, que consistía en carne, maíz, grasa y sal, el jornal en vales no excedía nunca de 15 a 20 pesos mensuales. En 1895, ya el jornal ascendía a 25 y 30 pesos (1).

Desde la gran huelga de 1907, en los ingenios no se da a los trabajadores sino vales o efectivo, y además ellos les proporcionan casa, y algunos luz, leña y otros beneficios.

El jornal medio de la gran masa de trabajadores del azúcar, que son las peonadas, no pasa hoy de 2.00 pesos diarios, sin comida. Este es el término medio diario, trabajando por mes o a destajo. Si trabajan por mes, nunca llegan a ganar más de esa suma por día; si trabajan por su cuenta generalmente acostumbran a apurarse y ganar en una jornada el equivalente de dos, para descansar.

Los obreros calificados, o que tienen algún cargo de responsabilidad en los ingenios, como los capataces, fogoneros, maquinistas, maestros de azúcar, electricistas, motoristas, mecánicos, torneros, mayordomos, cobreros, carpinteros, etc., ganan desde 3 a 7 pesos diarios.

Los que trabajan en la administración como empleados de escritorio, ganan desde \$ 100 hasta 300. Los químicos 400, 600 y 800 pesos. A todos estos se les da generalmente casa y comida, lo mismo que a toda la serie de empleados que dirigen los almacenes y depósitos.

Los encargados de los lotes, que en los grandes ingenios son verdaderos administradores generales de grandes secciones, ganan 500 y 1.000 pesos mensuales y una serie de bonificaciones; tienen un tanto por ciento de las ganancias del lote respectivo, y son los que administran los almacenes que dentro de su jurisdicción pertenecen a la empresa.

La forma empleada generalmente con los peones que trabajan en los cultivos, suele ser fijar un precio unitario por tarea a realizar, lo que conviene al patrón porque le exige menos control y también al obrero porque puede ganar más. Es indudable que cuanto menor número de trabajadores se ocupen, menos gastos irrogarán. Antes no se

(1) Desde la zafra de 1919, en Tucumán el jornal del peón azucarero es de 3 pesos diarios.

notaba interés en el peón por trabajar más y ganar en proporción; hoy se ven peones que toman grandes trabajos a cuenta, que duran hasta varios meses y en los que trabajan de sol a sol, con todas las penurias imaginables, para ganar un regular jornal.

Cuando hay que desmontar tierras vírgenes, se contrata esta obra por un tanto y los peones se distribuyen la tarca según su capacidad y fuerza.

Los cultivos se pagan en esta forma, que varía según las necesidades del ingenio o del cañero y según la aptitud del trabajador: tanto por cada surco que se haga, de 100 metros, por cada surco plantado, arado, aporcado o desaporcado y por cada una de las labores de cultivo; al final de semana, recibe el peón el total de su trabajo. En los cortes de leña para el ingenio, se paga un tanto por metro cúbico. El corte de la caña se paga por 1.000 ks. El transporte de esta por carros, también por 1.000 ks. El ingenio controla el trabajo realizado y el peso de lo que se le entrega. Este precio a veces varía según el obrero reciba o no del patrón útiles, carros, animales de labor, etc.

Ciertos trabajos delicados no se acostumbra contratarlos por tarca, sino que se le paga al obrero por día, como por ejemplo, el de riego, que es operación de suma importancia y no convendría que el obrero por ganar más dejase los cañaverales a medio regar.

A renglón seguido insertamos un interesante contrato celebrado entre los representantes de los ingenios La Esperanza y Ledesma, y las autoridades militares del Chaco, sobre el trabajo y remuneración de los indios, en febrero de 1914.

En el kilómetro 612 del río Teuco, a los veintiocho días del mes de febrero de mil novecientos catorce, los subscriptos, debidamente autorizados: Jefe del regimiento 7.º de caballería de línea, teniente coronel Mariano Aráoz de Lamadrid, en representación del señor Jefe de las fuerzas en operaciones en el Chaco, el señor H. Gifford Stower por el ingenio "La Esperanza", Leach's Argentine States Ltd. y el señor Ramón Outón por el ingenio "Ledesma", Nueva Compañía y Refinería Ledesma, y como testigos de todo lo actuado los señores: Ingeniero Ferman Schach, el subcomisario de policía fronteriza de Formosa, don Pablo Taroni, el señor Harry Lass y como secretario de todo lo actuado el capitán del regimiento 7.º de caballería de línea, don Ramón Galán, dejan constancia escrita en la presente actuación "contrato" de las condiciones por la que los ingenios representados se comprometen a conchabar a los indígenas de los territorios de Formosa y Chaco, como asimismo a abonar los sueldos en la cantidad y forma que en el presente contrato se detalla. Quedan también establecidas las condiciones que deben regir para la trata, marcha, paga, racionamiento y licenciamiento del indígena, como su clasificación en categorías según rango y edad. Igualmente se establece el horario de trabajo.

Formas y condiciones, las que, a continuación se pasan a detallar en artículos separados.

Artículo 1.º — El indígena para todos los efectos del conchabo en los ingenios, queda clasificado en ocho categorías con el siguiente pago en cada una:

1.ª categoría. — Capitán grande o sea cacique mayor que se conchabe por lo menos con diez caciques menores y de los cuales es jefe, debe pagársele como sueldo mensual \$ 65.--, sesenta y cinco pesos, en efectivo, más \$ 105,50, ciento cinco con cincuenta, en mercaderías o sea un sueldo mensual total de ciento setenta pesos con cincuenta centavos.

2.^a categoría. — Cacique menor, jefe de diez soldados (indios), ganará como sueldo mensual \$ 38.—, treinta y ocho pesos, en efectivo más 61.40, sesenta y un pesos con cuarenta centavos, en mercaderías o sea un sueldo total mensual de 99.40, noventa y nueve con cuarenta centavos.

3.^a categoría. — Soldado o sea el indio mayor, ganará como sueldo mensual \$ 25.—, veinticinco pesos, en efectivo, más 31.80, treinta y uno ochenta, en mercaderías, es decir, un sueldo mensual de \$ 56.80, cincuenta y seis pesos con ochenta centavos.

4.^a categoría. — China o sea mujer mayor, ganará mensualmente \$ 24.—, veinticuatro pesos, en efectivo más \$ 23.60, veintitrés pesos con sesenta centavos, en mercaderías, es decir, un sueldo total mensual de \$ 47.60, cuarenta y siete pesos con sesenta centavos.

5.^a categoría. — Pertenecen los muchachos y muchachas de trece años, ganarán el mismo sueldo y en igual forma que las de la categoría cuarta.

6.^a categoría. — Pertenecen los osacos o sea los muchachos y muchachas de siete a trece años, quienes ganarán un sueldo mensual de \$ 12.50, doce pesos cincuenta centavos, en efectivo más 10.—, diez pesos, en mercaderías, es decir, un sueldo total mensual de veinte y dos pesos con cincuenta centavos.

7.^a categoría. — Pertenecen el lenguaraz del capitán grande y ganará el mismo sueldo pagado en igual detalle y forma que para la categoría 1.^a.

8.^a categoría. — Pertenecen el lenguaraz de cada cinco caciques menores y ganará el mismo sueldo en igual forma y detalle que los de la 2.^a categoría.

Art. 2.^o — En el cuadro I adjunto se detalla la forma en que los ingenios Ledesma y La Esperanza, se comprometen a efectuar la paga de sus sueldos al trabajador indígena clasificado según las categorías establecidas en el artículo primero.

Art. 3.^o — El ahorro mensual en dinero y mercaderías indicado en el cuadro número uno y acumulado en la partida especial, sólo se le debe entregar al indígena, una vez que termine los trabajos del ingenio para que fué concluido, y para que responda al fin deseado, dichos ahorros le serán entregados el mismo día que fuesen a marchar por F. C. a las estaciones de desplazamiento.

Art. 4.^o — Los ingenios Ledesma y La Esperanza, por intermedio único de sus "depósitos almacenes", deben hacer entrega directa al indígena de la parte de su sueldo mensual que en mercaderías le corresponda y que, a entera voluntad, el indígena desee adquirir. Igualmente al ahorro establecido por cada indígena, entrega ésta que debe ser a amplia elección, y para lo cual "en el arreglo grande" sus depósitos almacenes, deben estar provistos de prendas de vestir, abrigos, equipos, víveres, herramientas de labranza, ganado de cría y silla, con preferencia burros y burras.

Art. 5.^o — El ahorro total en dinero establecido para cada categoría tiene por objeto primordial que el indígena, al llegar a sus hogares de regreso de sus trabajos, tenga dinero con que atender sus necesidades de vida, durante el período de receso de los trabajos de ingenios y, especialmente, despierte envidia en aquellos otros indígenas que carecen de esos recursos por no haber concurrido a los trabajos. Para hacer efectivas estas ventajas, los ingenios se comprometen a entregar al indígena, primeramente, el ahorro en mercaderías y después sus ahorros en efectivo, evitando en todo lo que en ellos dependa, el que los indios malgasten esos ahorros.

Art. 6.^o — Para poder las tropas militares y autoridades civiles fiscalizar el estricto cumplimiento de las disposiciones prohibitivas del comercio directo con el indígena y especialmente el que estos sean explotados por los comerciantes del tránsito y los ambulantes, quienes aprovechando la ignorancia y vicios del indio les venden o cambian prendas y otros efectos, con un lucro ínfimo y llegando hasta venderles armas y pertrechos de guerra, los ingenios se comprometen a comunicar en carácter oficial, con treinta días de antici-

pación al señor jefe de las fuerzas en operaciones en el Chaco, la fecha en que ellos iniciarán el licenciamiento de los indios, para que la citada autoridad tome las providencias pertinentes.

Art. 7.º Los ingenios se comprometen a comunicar al señor jefe de las fuerzas en operaciones en el Chaco, con treinta días de anticipación, la fecha de la salida de sus empleados a la recluta de indígenas en los territorios del Chaco y Formosa.

Art. 8.º Los ingenios se comprometen a conducir por intermedio de sus empleados a los indígenas contratados en su marcha de ida y vuelta de las tolderías a los ingenios y a darles el siguiente racionamiento de marcha por hombre: para la marcha de ida al ingenio, diez kilos de carne por fracción de quince leguas de recorrido, cincuenta centavos en efectivo por cada veinte leguas, más un kilo de harina por cada treinta leguas.

Para la marcha de regreso, cada hombre deberá recibir: diez kilos de carne por cada veinte leguas de marcha.

El racionamiento y dinero entregado para la marcha de ida y vuelta no debe gravarse al sueldo del indígena en forma alguna.

Art. 9.º Los ingenios se comprometen a hacer vacunar a los indígenas al ingresar a sus propiedades, como también a no cobrar el racionamiento del enfermo ni tampoco la asistencia médica.

Art. 10. Los ingenios se comprometen a que el trabajo del indígena jamás exceda de ocho horas diarias. El mes se cuenta por treinta días trabajados.

Art. 11. — La superioridad se reserva el derecho de enviar personal militar a los ingenios Ledesma y La Esperanza, a los efectos de fiscalizar el trato que en ellos se da al indígena, como así el estricto cumplimiento del presente contrato.

Siendo de un beneficio común los fines que con este contrato se desea obtener, las fuerzas en operaciones en el Chaco, cooperarán a su mejor éxito en la forma que la superioridad lo determine.

Art. 12. — El presente contrato se hace por cuadruplicado, a fin de que un ejemplar sea entregado al señor jefe de las fuerzas en operaciones en el Chaco, otro ejemplar al teniente coronel don Mariano Aráoz de Lamadrid, como jefe del regimiento 7.º de caballería de línea, otro ejemplar al representante del ingenio "La Esperanza". Constando el presente contrato de doce artículos escritos en diez folios útiles más un "Cuadro demostrativo" número uno y que corresponde al número 1 y va rubricado como así cada uno de los folios de este contrato."

El cuadro a que se hace referencia es el siguiente:

DESIGNACION	Capitán grande Jefe de 10 caciques o Lenguaraz grande	Cacique menor Jefe de 10 soldados o Lenguaraz 5 caciques	Soldado o sea Indio mayor	China o muchacho de 13 a 15 años	Oscuros o menores de 15 años					
Ración	\$ 1.—	\$ 0.50	\$ 15.—	\$ 0.40	\$ 12.—	\$ 0.40	\$ 12.—	\$ 0.20	\$ 6.—	
Por seis días trabajados en una semana se estiman con	» 1.50	» 7.50	» 1.20	» 6.—	» 1.—	» 5.—	» 1.—	» 5.—	» 0.30	» 1.50
Por cada treinta días de trabajo se bonifica...	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 2.—	» 2.—	» 2.—	» 2.—	» 1.—	» 1.—	
Ahorra en efectivo de su sueldo mensualmente	» 22.50	» 12.—	» 12.—	» 6.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 4.—	» 4.—	
Sueldo de los dos primeros meses, por mes.	» 25.—	» 12.—	» 12.—	» 12.—	» 10.—	» 10.—	» 10.—	» 4.—	» 4.—	
El sueldo de los meses restantes se detiene para fin de cosecha a razón de.....	» 25.—	» 12.—	» 12.—	» 12.—	» 10.—	» 10.—	» 10.—	» 4.—	» 4.—	
Por caña que consume mensualmente (calcu- lado)	» 15.—	» 15.—	» 15.—	» 15.—	» 12.—	» 12.—	» 12.—	» 5.—	» 5.—	
Ración en tabaco mensual.....	» 10.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	» 5.—	
Mercaderías que recibe para vestirse antes de llegar al ingenio, cargo mensual.....	» 6.—	» 4.—	» 4.—	» 1.80	» 0.60	» 0.60	» 0.60	» 0.50	» 0.50	
Regalo a la terminación de la cosecha, co- rrespondiendo por mes.....	» 33.50	» 17.40	» 17.40	» 3.—	» 1.—	» 1.—	» 1.—	» 0.50	» 0.50	
Bonificaciones especiales, cargo mensual.....	» 16.—	» 8.—	» 8.—	» 8.—	» 8.—	» 8.—	» 8.—	» 8.—	» 8.—	
Total de los sueldos mensuales.....	\$ 170.50	\$ 99.40	\$ 99.40	\$ 66.80	\$ 47.60	\$ 47.60	\$ 47.60	\$ 23.50	\$ 23.50	
RESUMEN										
Total de lo que gana en efectivo mensualmente	\$ 65.—	\$ 38.—	\$ 38.—	\$ 25.—	\$ 24.—	\$ 24.—	\$ 24.—	\$ 12.50	\$ 12.50	
Total de lo que gana en mercaderías por mes.	» 105.50	» 61.40	» 61.40	» 31.80	» 23.60	» 23.60	» 23.60	» 10.—	» 10.—	
	\$ 170.50	\$ 99.40	\$ 99.40	\$ 56.80	\$ 47.60	\$ 47.60	\$ 47.60	\$ 22.50	\$ 22.50	
Ahorra en efectivo, para fin de cosecha....	\$ 112.50	\$ 60.—	\$ 60.—	\$ 30.—	\$ 25.—	\$ 25.—	\$ 25.—	\$ 20.—	\$ 20.—	
Ahorra en mercaderías, para fin de cosecha.	» 242.50	» 123.—	» 123.—	» 51.—	» 35.—	» 35.—	» 35.—	» 14.50	» 14.50	
Total de los ahorros para fin de cosecha.....	\$ 355.—	\$ 183.—	\$ 183.—	\$ 81.—	\$ 60.—	\$ 60.—	\$ 60.—	\$ 34.50	\$ 34.50	

Nota: Las cifras en negra indican el dinero efectivo que deben recibir.

Por la Nueva Compañía Azucarera y Refinería Ledesma

R. OUTON.

GIFFORD STOWER.

Representante de Leach's Argentine States Lda.

FERMAN SCHIAC.

PABLO TARONI.

HARRY LASS

Por el jefe de las fuerzas en operaciones en el Chaco.

Subcomisario.

MARIANO ARAOZ DE LA MADRID.

Ante mí, ROMAN S. GALAN.

Teniente coronel jefe C/7.

Capitán.

Este contrato fué enseguida modificado a pedido tanto de los indígenas como de los ingenios. El Departamento Nacional del Trabajo intervino en el trámite, llegándose después de múltiples conferencias a reformarlo.

Los sueldos y principales modificaciones del nuevo contrato son:

Primera categoría (1): por mes trabajado se pagará \$ 128 en mercaderías, más \$ 42 en efectivo, distribuidos así: para ración diaria, en efectivo, \$ 1; estímulo: por cada seis días trabajados en cada seis consecutivos, \$ 1.50; bonificación por treinta días trabajados, \$ 5; categoría segunda: ganarán \$ 73.40 en mercaderías y \$ 26 en efectivo, distribuidos así: racionamiento diario, \$ 0.60; por seis días trabajados en cada semana, \$ 1.20 y gratificación de \$ 5 por treinta días trabajados; tercera categoría: ganarán 37.80 en mercaderías y \$ 19 en efectivo, distribuidos así: \$ 0.40 por ración diaria, estímulo \$ 1 por cada 6 días trabajados y \$ 2 por cada treinta días; cuarta categoría: ganarán \$ 28.60 en mercaderías y \$ 19 en efectivo, distribuidos en la misma

Nº	LOTÉ PREDILIANA				
	Fecha,				de 191...
China de					

Ficha que se entrega a cada indio y en la que se anotan los días trabajados. Sirve para reclamar las bonificaciones semanales y mensuales. Lote Prediliana (Ingenio Ledesma.)

forma que la categoría anterior; quinta categoría: quedaría igual que la cuarta; sexta categoría: ganarían en mercaderías \$ 13 y \$ 8.50 en efectivo. Las categorías séptima y octava quedarían en iguales condiciones a las categorías primera y segunda.

Sin duda alguna, las retribuciones fijadas en el nuevo contrato de trabajo son inferiores a las que marcaba el contrato anterior. Esta diferencia queda íntegramente compensada con el derecho concedido a los indios para comer caña sin que ella les sea descontada. Tampoco se les descontará el valor de la ropa entregada antes de su ingreso al ingenio ni los gastos hechos para su transporte y reclutamiento. Como se sabe, todo esto se descontaba an-

(1) Boletín del Departamento Nacional del Trabajo de agosto 31 de 1914.

tes con mermas bastante considerables para los salarios fijados. Por caña, 15 pesos mensuales; por tabaco \$ 10; por anticipo de ropa \$ 6 mensuales.

Una de las omisiones más graves del contrato anterior era la referente al precio en que las mercaderías serían entregadas al indígena. Establecer que el indio gana \$ 31.80 en mercaderías y omitir el detalle del precio de estas, significaba dejar abierta un puerta para una merma considerable sobre el valor real de dicho sueldo en mercaderías.

Esta omisión ha sido subsanada en el nuevo contrato.

Uno de los artículos establece el precio unitario a que cada clase de mercadería será vendida a los indios. La lista es, exactamente, la que en un capítulo anterior se transcribe. Son precios sumamente equitativos que no difieren mucho de los corrientes en la ciudad de Buenos Aires.

Disponía el contrato anterior que las sumas ahorradas se entregasen al indio el mismo día de su partida al Chaco. La modificación establece que el ingenio abonará los dos primeros meses en dinero y mercaderías al finalizar cada mes. En los últimos tres meses se les abonará el salario en dinero, pero se les retendrá la mercadería a fin de que vayan bien provistos a los toldos.

Otra de las modificaciones es la que se refiere al licenciamiento de los indígenas. En lo sucesivo el ingenio los conducirá por Pichanal hasta Las Varas y por Embarcación a Tres Pozos, racionándolos hasta allí y despidiendo con \$ 5 en efectivo a cada cacique, soldado y lenguaraz que haya trabajado 100 días de los 150 de la cosecha. Hasta llegar al sitio del licenciamiento, cada indígena será racionado con 10 kilogramos de carne por cada 20 leguas de marcha.

Introdujose un artículo en virtud del cual el ingenio se compromete a no vender a los indígenas armas de precisión o alcohol, debiendo vigilar las ventas que los comerciantes particulares realicen dentro del ingenio. Finalmente, el Departamento Nacional del Trabajo queda encargado de hacer cumplir y fiscalizar el nuevo contrato.

LAS PROVEEDURIAS Y EL PAGO EN VALES

Siempre constituyó dentro del negocio del ingenio un renglón de suma importancia la proveeduría, y hoy directa o indirectamente sigue siéndolo.

La implantación de la proveeduría se debió a que en la constante y progresiva marcha del trabajo hacia los dominios del indio en el desierto, era indispensable llevar consigo todos los alimentos y objetos necesarios a la vida del trabajador, pues esas regiones inexploradas carecían completamente de todo.

En esta forma, la proveeduría era indispensable y constituía uno de los preliminares fundamentales de aquel que quería luchar con la naturaleza y rendirla. El patrón era, pues, el que debía ser el dueño de la proveeduría, porque nadie hubiera consentido en exponer su negocio a la ventura. Sin embargo, los resultados eran tan pingües que pasó a ser el objetivo conjunto de un negocio y el jornal que salía por un lado entraba por otro, advirtiéndose prontamente que podía ser la proveeduría la fuente de cuantiosos beneficios, y así ocurrió.

Pero si la proveeduría se explica cuando el obrero no podía surtir de lo que necesitaba, al desaparecer esta causa no debió seguir imperando; mas no fué así.

Cuando, por cualquiera circunstancia se acercaba población a un ingenio u obraje, junto con ella se radicaban todos los elementos materiales indispensables a su vida. Así el comercio tomaba incremento y llegaba hasta los límites donde dominaban las proveedurías.

Aquí empezaba el choque, pues si aquél trataba, dada su situación de conformarse con ganar menos, estas trataban de primar absolutas e impedían que los trabajadores de la empresa a la cual pertenecían comprasen de ellas.

¿Cómo podría el patrón obligar a sus obreros a comprar en sus proveedurías? Sencillamente con no pagarles en moneda nacional de curso legal y sí en vales, fichas, bonos y demás papeles o documentos que sólo tenían poder adquisitivo en los negocios y proveedurías de la empresa emisora.

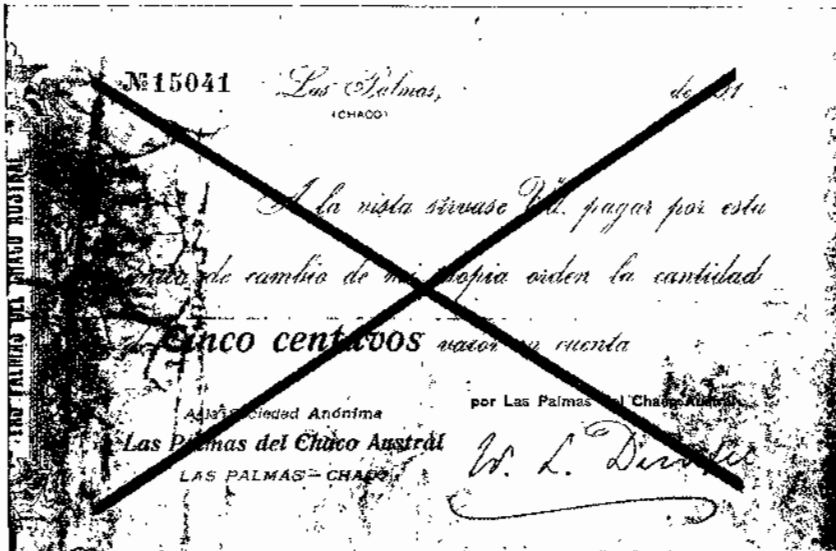
Hasta hoy mismo y a pesar de que muchos ingenios y obrajes han

suprimido esa rémora, las proveedurías siguen dominando en algunas regiones con todo rigor y en otras operan disírazadamente.

La proveeduría de la gran empresa de Las Palmas del Chaco Austral, que dentro de su enorme latifundio posee una fábrica de azúcar, es posiblemente la única que sigue actuando con el antiguo régimen del monopolio.

La empresa paga a sus obreros en vales al portador que únicamente son canjeables por mercaderías en las proveedurías que tiene instaladas dentro de su propiedad. Los valores son de 5, 10, 20, 50 centavos y un peso. Circulan estos vales con las mismas características de la moneda: son al portador y las emisiones son fiduciarias.

El obrero no recibe en realidad, sino mercaderías vendidas por la misma empresa y como esta no reconoce sino a sus obreros el derecho



Vale con que se paga al obrero en las Palmas del Chaco Austral

de retirarlas, resulta que tienen a todo trance que comprar donde se les impone y a precios exorbitantes.

Está completamente prohibida la entrada de comerciantes extraños a la empresa, lo cual significa que los obreros no tienen más remedio que surtirse en dichas proveedurías.

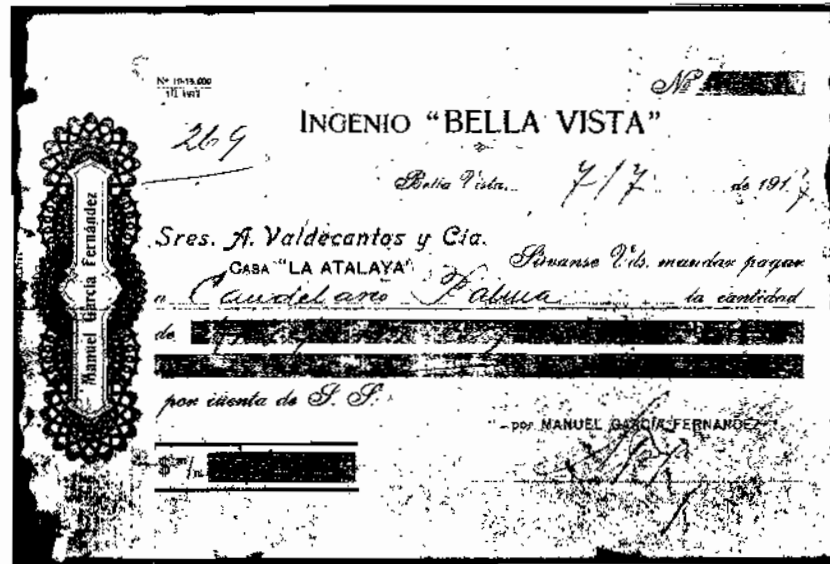
Los precios de venta son muy subidos. Para formarse idea aproximada de ellos y de las utilidades de la empresa, basta decir que la mayor recompensa que se acuerda a los empleados del establecimiento cuando después de muchos años de labor han demostrado sobresalientes cualidades, es encargarle la administración de alguna proveeduría.

Anexo a la proveeduría existe el despacho de bebidas alcohólicas que se divide en dos secciones: una para el elemento indígena y paraguayo, es decir, las peonadas; la segunda para los cristianos o crio-

llos y en ambas existe surtido inmenso de bebidas desde la cerveza hasta el whisky y el ajeno.

Cuando algún obrero manifiesta el deseo de que se le pague en dinero nacional, la empresa no presenta inconvenientes; sólo dice que comunicará el pedido a la dirección, que está en Buenos Aires; de aquí contestan que el dinero se halla depositado en tal banco; y si es poca cantidad, aunque en raras ocasiones, lo mandan al establecimiento. Este trámite significa la pérdida de mucho tiempo y como el obrero que se retira del establecimiento no va a estar vagando durante ese tiempo o si se queda, en el intervalo no va a poder comprar lo que necesita en otros negocios, tiene forzosamente que renunciar a ese procedimiento y conformarse con los vales y con comprar a los precios que quieran venderle.

En Tucumán, la situación ha mejorado muchísimo, pero en el ingenio Bella Vista, últimamente se les pagaba a los obreros con vales nominales convertibles sólo en el negocio del ingenio.



Vale que en pago de jornales reciben los obreros de este ingenio, canjeable por mercaderías en un negocio de propiedad del mismo.

En los ingenios de Salta y Jujuy hasta hace muy poco tiempo, se pagaba con vales; pero hoy se han suprimido totalmente y hay establecimientos en sociedad con empleados y con administradores de lotes en los que los ingenios sólo gozan de un porcentaje de los beneficios.

Para evitar el peligro de que los obreros compren en negocios extraños a la empresa, por recibir dinero nacional, se les permite tomar del negocio del patrón todo lo que necesitan, a cuenta de sus jornales en concepto de adelanto, forma que no les van a acordar otros nego-

cios; pero cuando se les van a pagar sus jornales, apenas llegan estos a cubrir el adelanto recibido.

El sistema de los adelantos es una rémora, aunque en muchos casos indispensable dada la manera de ser de nuestro obrero criollo, que únicamente trabaja con el patrón que le ha anticipado dinero, alimentos o ropa. Tanto es así, que la única forma de asegurarse mano de obra es hacerles anticipos, en forma tal que siempre tiene el obrero un saldo en contra. Bastaría para mitigar sus efectos que intervinieran en la confección de las tarifas de los artículos y en su expendio las autoridades del Departamento del Trabajo, como ha ocurrido últimamente en Tucumán con el reparto de las raciones a los obreros.

El sistema de pagar una parte de sus jornales a los indios en mercadería, quizá tendrá que substituir, dada la idiosincracia de esos personajes, pero también la institución antedicha no tiene que abandonar su vigilancia.

En los establecimientos donde se ocupa al indio, de Salta y de Jujuy, no se le suministra ninguna bebida alcohólica ni arma; en el Chaco Austral, estos objetos los tiene a discreción.

PARTE VI
PORVENIR DE LA INDUSTRIA

NUESTRA MAS PROPICIA ZONA AZUCARERA DE CAÑA

La República Argentina está situada íntegramente en la zona templada sud. menos una pequeña faja enclavada en la región tropical. El límite norte comienza en los 21°30' de latitud, y como la zona tropical abarca hasta los 23°, 27' y 66", la faja entre estas dos latitudes reúne las condiciones propias de esa región, y dentro de ella se encuentra Orán.

La caña de azúcar es una planta tropical por excelencia; se puede cultivar también en las regiones subtropicales, pero en éstas debe gozar de factores especiales que atemperen, siquiera en parte, las condiciones inconvenientes de su ubicación. Así Tucumán, situada bastante más al sud del límite, ofrece, como ya hemos dicho, los años en que los elementos climáticos le son propicios, buenas cosechas en los lugares contiguos a la sierra del Aconquija. Necesita, además, gran cantidad de agua, que contribuye a que el vegetal se críe lozano y resistente.

La caña de azúcar se cultiva en Tucumán, pero únicamente prospera en años señalados por temperaturas benignas. Tucumán no está en la zona azucarera, que es la tropical; la zona subtropical sólo es medianamente azucarera. Éste es el caso mundial; todos los países que cuentan con caña de azúcar en regiones tropicales, poseen una industria próspera, que no necesita de ayuda ni de estímulo: así ocurre en Java, Cuba, Hawaii, India y Perú; y en contraposición, está Luisiana, en Estados Unidos, semejante en un todo a Tucumán, y que no puede, lo mismo que ésta, llevar la industria, aun contando con el grado de perfeccionamiento técnico que posee, al completo desarrollo intensivo de los cultivos, que es elemento indispensable para que la industria rinda beneficios económicos constantes, y para que no exija, como condición primordial de su radicación, un amparo oficial desmedido y permanente, en oposición a las sanas teorías económicas, que aconsejan la protección temporaria.

Según nuestro entender, el punto fundamental que debería haberse tomado como centro de las impugnaciones a la industria, es el contenido en esta interrogación: ¿Es Tucumán el lugar señalado por la naturaleza en la República Argentina para que el cultivo de la caña de azúcar prospere y sirva de base al progreso de la industria y para que por la baratura del artículo se beneficie el país?

Este es el punto sobre el cual debió haber girado siempre la discusión; pero, en cambio, se ha dejado completamente de lado esto, porque los únicos que conocían a fondo el punto y que son los interesados en que el error subsista, nunca lo han tocado.

¿Habrá que decir que Tucumán, económicamente estudiada la industria, no es zona azucarera, después de todo lo que hemos dicho?... Tucumán ha sido, es y será zona transitoriamente azucarera, como lo prueban sus cosechas que son una cadena de años buenos y años malos.

Tucumán no es zona azucarera porque no está en la región tropical, que es la naturalmente adaptable a esta planta: se halla situada al sud de esta zona, y cuenta solamente para dicho cultivo con la zona resguardada por el Aconquija, que la defiende bastante, pero que no le va a proporcionar jamás al resto de la provincia, también cultivado con caña, el agua suficiente, ni la va a librar de las constantes bajas temperaturas que allí se producen, ni le va a dar tierras ricas indispensables y de las cuales Tucumán posee una cantidad limitada, debido sobre todo al agotamiento de una monocultura arrasadora.

En cambio del análisis de todo esto, al discutirse el asunto en el Congreso en las diversas oportunidades que se han presentado, únicamente se han analizado las teorías sobre proteccionismo y libre cambio, sobre sus consecuencias, sobre lo que han hecho estos y aquellos países; se han citado leyes y medidas usadas por otros gobiernos, sin tener en cuenta ni analizar en cada caso las razones económicas, comerciales y hasta políticas que han guiado a los gobiernos extranjeros a seguir distintos caminos, en armonía con las ideas y con las conveniencias generales de cada país.

El gran argumento en contra de la protección exagerada, constante y encervadora al azúcar tucumano, es la ubicación subtropical de esta provincia que motiva que el costo del azúcar sea elevado y que su producción no responda permanentemente a las necesidades internas. Creyendo, pues, que en Tucumán no se puede constituir el núcleo permanente de la industria azucarera del país, como lo dicen las cifras inconstantes de sus cosechas, que es la más exacta verdad de su situación, y ante la necesidad de tener una industria azucarera que a precios mínimos suministre constantemente el azúcar que necesita el consumo interno, cabe preguntar: ¿tenemos dentro del territorio argentino ubicado en la zona tropical tierras azucareras de caña? Sí, creemos poder contestar.

La región azucarera que la naturaleza nos ha deparado está situada entre el norte de la República y el trópico de Capricornio, que es el límite de la zona tropical; es Orán la tierra para caña de azúcar por excelencia, y no admite comparaciones de ninguna clase con Tucumán. Orán ha sido designado siempre como uno de los lugares más profucos de la República Argentina.

Como creemos que esta es la comarca azucarera más conveniente y que va a constituir algún día un emporio azucarero del país, hemos de ocuparnos detenidamente de demostrar que ella sería hoy nuestro mer-

cado azucarero si con inteligencia se hubiera aplicado y orientado nuestra política económica en la materia.

Es Orán (1) un extenso departamento de la provincia de Salta, ubicado en su mayor parte dentro de la región tropical, y desde la época de los españoles ha sido reconocida y ponderada como una de las comarcas más ricas del país, pero a Orán lo ha cercado su distancia, 1675 kilómetros desde Buenos Aires.

Esta tierra, que mereció ser llamada "la tierra más rica y prodigiosa de toda la República", fué la que se tuvo en cuenta por real cédula de 4 de diciembre de 1796 para erigirla en ciudad capital de la provincia. "en vista de las deliciosas llanuras del valle de Zenta, su situación, temperamento y las grandes ventajas que prometía la fertilidad del terreno, por producir todo género de semillas, árboles y demás clases de materiales para construcción".

De toda la región tropical del país, los departamentos de Orán y Rivadavia en Salta y la parte norte del territorio de Formosa son los únicos que se pueden tomar en cuenta para estudiar la zona azucarera argentina realmente propicia. El resto, que abarca los departamentos de Santa Catalina, Rinconada, Yavi, Humahuaca y Tilcara, en Jujuy; Santa Victoria e Iruya, en Salta, aunque dentro de la zona, se hallan en una altiplanicie entre 3500 y 4000 metros, donde solamente viven alpacas, vicuñas y guanacos.

El departamento que estudiamos, situado en el fondo del valle de Zenta, a las prerrogativas tropicales de su clima y de su tierra que la hacen férax, proficua y rica como ninguna, júntase la abundancia de ríos y arroyos caudalosos que bajan de las sierras de Zenta, y como si fueran pocas estas ventajas, hay que añadir otra inapreciable cual es la de que en una gran extensión de su suelo las aguas corren a una altura suficiente para satisfacer las necesidades de la irrigación, sin exigir sino sencillas obras para encaminar el agua a los cañaverales, problema que ha constituido y que constituye siempre la causa de que muchas regiones de nuestro país permanezcan en el más completo atraso — La Rioja y Catamarca entre otras — debido únicamente al gran costo de obras de irrigación que lleven el agua a terrenos que serían feracisimos y que sin ellas son arenales. Constituye esta ventaja de Orán, una de las bases en que se ha de fundamentar su porvenir económico.

Esta región ha de merecer la consideración de los poderes públicos del país, el día que nos compenetremos de su riqueza azucarera y de todo orden. El día que pueblos y gobiernos sepamos que Tucumán puede constituir un emporio agrícola e industrial de primer orden, porque para ello tiene condiciones naturales magnificas, el día que nos convenczamos de la inutilidad de proseguir el errado camino de proteger a todo trance su industria azucarera, no tendremos más que amparar a esa región norte del país, hoy casi abandonada a sus propias fuerzas, y veremos que tiene suficiente capacidad para encerrar dentro de

(1) Emilio J. Schich: "Salta y sus riquezas".

ella todos los cultivos de caña e ingenios azucareros como para suministrar al país el azúcar que necesita, sin depender de la buena o mala cosecha de Tucumán.

Allí se ha cultivado la caña desde tiempo de los españoles: es originaria del Perú, de donde llegó procedente de Andalucía. Siempre ha seguido cultivándose, pero no como base de una utilización industrial, sino que se le ha destinado para chupar.

La lejanía de su territorio ha sido óbice para que se pudiera radicar allí esta industria; recién desde hace pocos años cuenta con una línea férrea que llega hasta la misma población. Su situación en medio de la selva tropical, las penurias del viaje, sobre todo cuando había que utilizar la diligencia para hacerlo, hacían que estuviese en el olvido casi absoluto. Dado el plan general de nuestro gobierno en la construcción de ferrocarriles, ha de unirse esta región con otras muy importantes.

Es público que la región de Jujuy, correspondiente a Ledesma y San Pedro de Jujuy, es la más rica del país en cuanto a la caña de azúcar se refiere, pero la de Orán es quizá superior, por su situación más al norte, que representa clima más cálido, porque posee tierras aún más ricas y sobre todo vírgenes y por la gran ayuda del riego abundante y barato.

Como ya lo hemos dicho, la zona que estudiamos está comprendida en su mayor parte dentro de la región tórrida, es decir, entre los 22°50' y 23°27' y 66' de latitud sud y los 64°06' y 64°30' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

Los límites de esta región (1) son: al oeste, las primeras serranías y lomadas de Oculito, Misión de Zenta, Campo Grande, etc.; al este: la extremidad sud de la sierra del Río Seco y los ríos Bermejo y San Francisco; al norte: la cuenca de los ríos Bermejo y Grande de Tarija; y al sud: el río de las Piedras.

El terreno, en general, forma una meseta suavemente inclinada hacia el este, siendo su pendiente media de 7 a 8 0/00. Las lomadas y serranías que gradualmente se levantan dominando esta meseta al oeste, vierten sus abundantes aguas a ella en numerosos arroyos y ríos, mientras los anchos cauces de los ríos Bermejo y San Francisco reciben los desagües.

Los ríos, que en las sierras corren en angostas quebradas, al salir a la llanura ensanchan sus cauces repentinamente, pero barrancas altas impiden, por lo general, los perjuicios que pudieran ocasionar las crecientes. Solamente el río Zenta corre en un lecho poco hondo y constituía en otros tiempos una amenaza constante para la recién fundada población de Orán. En consecuencia, los pobladores desviaron la mayor parte de su caudal, encauzándolo directamente hacia el Bermejo, obra que fué facilitada grandemente por la topografía del terreno, y el caudal desviado forma hoy la mayor parte del río Pescado.

(1) Informe del doctor R. Martín al gobierno de Salta, fechado el 10 de noviembre de 1916.

Los ríos más importantes de la zona azucarera de Orán, fuera del Bermejo y del San Francisco, son: Pescado, Zenta, Santa María, Colorado, Seco, de las Piedras, etc. Todos ellos nacen en las serranías altas que dividen el departamento de Orán y la provincia de Jujuy, tienen un curso de 75 a 90 kilómetros, con dirección generalmente de oeste a este o de nor-oeste a sud-este, y desembocan en el Bermejo, con excepción de los dos últimos citados.

Sobre los aluviones que constituyen el terreno subyacente de Orán, reposan tierras cultivables que se componen de arenas finas, margosas o arcillosas y de espesor variable. En la mayor parte del llano alcanza esta tierra un desarrollo considerable. En una serie de excavaciones efectuadas en la "Misión de Zenta", con el propósito de estudiar el terreno para construir un canal de irrigación, se comprobó que alcanzaba a dos metros la tierra húmifera, lo que es suficiente evidencia de la riqueza del suelo, siendo de advertir que es casi general este espesor, por lo cual la tierra es inmejorable.

La extensión de la zona de Orán más adaptable a la caña es de 100.000 hectáreas más o menos; de modo que para su riego se necesita alrededor de 40.000 litros de agua por segundo; pero teniendo en cuenta pérdidas muy altas en los canales, y suponiendo que sólo lleguen 20.000 litros por segundo a los terrenos regados, esta cantidad será más que suficiente para el cultivo de la caña, que es sin duda el que dará mayores ganancias en la zona. Ese riego puede derivarse de varias fuentes, que están constituidas por los ríos de la comarca. Desgraciadamente, faltan datos sobre los caudales de una gran cantidad de ellos. Consta solamente, por aforos efectuados en los ríos San Francisco, Colorado y Zenta, que los caudales mínimos son 40.000, 1800 y 10.000 litros por segundo, respectivamente. Los ríos Pescado y Bermejo tienen mayor caudal que los citados, pero el aprovechamiento del Bermejo es muy difícil, como lo es el del río San Francisco, por su poca pendiente; en cambio, los ríos Pescado, Zenta y Colorado podrán suministrar suficiente cantidad de agua para regar la zona de Orán; y si con el tiempo resultara escasa el agua de dichos ríos, siempre se podría construir un canal desde el río San Francisco, que sería una obra cara, pero técnica y económicamente posible.

El riego que actualmente se explota puede considerarse provisorio, porque se dedica su caudal a explotaciones que producen lo suficiente para compensar los gastos, y ya que el agua, abundante, hace que no sean muy necesarias obras de irrigación técnicamente superiores para almacenar y distribuirla equitativamente. Por lo pronto, hay un proyecto de riego para "Misión de Zenta", "Tabacal" y los alrededores de Orán; es el riego hoy allí una obra primitiva y poco económica, que no podría satisfacer las exigencias del cultivo en gran escala. Sin embargo, la región circunvecina a la población, que es precisamente la más conveniente para la caña, posee en los terrenos ahora cultivados agua abundantísima, que se reparte sin economía en los naranjales y demás frutales y cultivos.

Es el suelo de esta comarca no solamente propicio para la caña, sino que también como región tórrida, con vegetación exuberante, produce todas las plantas propias de la zona. Posee bosques grandiosos, con maderas inapreciables.

Haciendo un ligero resumen de todas las plantas de uso industrial que se encuentran en ese departamento de la provincia de Salta, encontramos las siguientes:

Plantas textiles: cháguares, que suministran fibras largas y resistentes, propias para la confección de jarcias, cordales y piolines; caraguatá, ortiga, algodón silvestre, palo borracho, afata, palmacaran-day, yute, algodón, malvón rosado, cáñamo, ramío, lino, pita o hénquen, etc.

Plantas tintóreas: azafrán, planta que necesita especialmente tierras fértiles y profundas, añil, etc., etc.

Plantas gomeras: hay extensiones con plantas gomeras indígenas que nacen sin cultivo, y sobre todo la goma brea y la ortiga brava.

Plantas medicinales: coca, alcanfor, quina, tilo, menta, manzanilla, altea, borraja, ruibarbo, zarzaparrilla, etc., etc.

Plantas curtientes: hay numerosos ejemplares.

Plantas oleaginosas: maní, lino. El tártago o ricino, que podría constituir una industria remunerativa, pues los futuros ingenios de azúcar podrían utilizarlo como lubricante. En Tucumán, el tártago que allí se cultiva, luego de industrializado reemplaza ventajosamente al aceite mineral, que antes se importaba en grandes cantidades.

Industrias varias: café, que puede sustituir con ventaja al similar extranjero y cuya zona privilegiada en la República es el departamento de Orán. Yerba mate, que se produce tan bien como en Misiones, y ya en 1844 el gobernador Manuel Antonio Saravia concedió a una sociedad privilegio para elaborarla por el término de ocho años, que se fabricaba ya con buen éxito en este departamento, y que a juicio de una comisión competente nombrada para reconocerla, resultaba ser de mejor calidad que la que se introducía a la provincia con el nombre de Paranaguá.

El te, cuyo cultivo se cree generalmente no ser adaptable a nuestro territorio, pues necesita una temperatura media anual de 26°, encuentra su ubicación única en Orán y puede dar aquí perfectamente, como en las regiones que lo producen, cuatro cosechas al año.

La mandioca, que se importa de los países limítrofes y que, a más de ser un exquisito y nutritivo alimento, sirve de materia prima para el almidón, la dextrina y la glucosa; tapioca, gluten, chuño, fécula y fariña.

El cacao es otro producto que tiene ubicación sobresaliente en Orán y da también tres cosechas anuales, como en las regiones semejantes a esta, que tienen una temperatura media anual no menor de 24°.

En Corrientes y Chaco se hicieron ensayos para aclimatar la vainilla, y los resultados fueron negativos, lo que afirmaría la creencia de que esta vaina no se produce en el país. Sin embargo, en Orán la

vainilla crece sin mayores cuidados, contando con terrenos tan férces y temperaturas tan cálidas, y quizá sea Orán el único punto de la República donde la vainilla se pueda cultivar.

Además, se encuentran la "quirusilla", de utilización medicinal, y que sirve para la preparación de un jarabe; sorgo, lúpulo, sésamo que sirve para la fabricación del aceite de este nombre y que se usa en la fabricación de jabones, perfumes, tintas y también como comestible, y por fin, el almendro, avellano, castaño, pimienta, anís, comino y mimbre.

En cuanto a frutas, hay todas las que se puedan encontrar en los climas tropicales: naranjas, peras, manzanas, chirimoyas, etc., etc., que podrían servir también de base a industrias frutícolas.

Posee, además, su suelo, yacimientos de petróleo, como en estos últimos tiempos, geólogos del Ministerio de Agricultura lo han constatado, y que desde hace años son conocidos en la región. Comienzan en el río San Francisco, siguen por Carrapatal y Achiral al cerro de Calilegua; continúan por la región de Orán, siguen hacia el norte y se internan en Bolivia hasta Santa Cruz de la Sierra.

En Jujuy, colindante con la zona de Orán y en los departamentos de Ledesma y San Pedro, existen yacimientos petrolíferos en la laguna de la Brea que está dentro de la propiedad de un ingenio, y también en el Quemado, Carrapatal, etc., etc. Nótese la gran ventaja que representa para Orán el tener dentro de su territorio y en los colindantes este combustible.

En el Ingenio San Pedro de Jujuy se utiliza como lubricante petróleo bruto que continuamente mana de una perforación hecha el año 1888 por el doctor Zuber, quien recorrió toda la región en busca de petróleo, perforación que está hoy abandonada. Alrededor de ella se han colocado cubetas que recogen todo lo que sale, y que se aprovecha luego con el fin expresado.

El petróleo podría significar, pues, para Orán y muchas comarcas del norte, combustible barato para explotaciones industriales económicas en grande escala. De paso, diremos que en Salta y en Jujuy se han hallado yacimientos de carbón y de hierro en varios lugares y poco a poco se continúan practicando estudios y exploraciones.

La caña de azúcar, como hemos dicho, hasta hoy se ha producido en Orán en cultivo extensivo; se la vende para chupar. Aún en esta forma, con un cultivo descuidado y sin observación de procedimientos modernos, se produce excelente; hemos visto en Orán algunas cañas que tenían hasta cinco metros de altura y un diámetro en la parte inferior quizá no menor de diez centímetros. Esta caña cultivada sin fin industrial, posee la riqueza azucarera que muestran los análisis que se citan más adelante y es superior a la mejor que se puede producir en Tucumán.

En Orán se desarrolla la caña aún mejor que en Ledesma, que es el lugar donde actualmente se la cultiva con mejores resultados; la extracción de 12 % de azúcar constituirá la base para cualquier cálculo económico de un ingenio en la región. La caña florece todos los años,

fenómeno que sólo ocurre en otras comarcas en años benignos; las heladas, que constituyen el mayor inconveniente en Tucumán, no son aquí perjudiciales: las lluvias son abundantes y constantes, la altura anual es de 600 a 800 milímetros, concentrada principalmente de octubre a marzo. El clima es muy cálido por lo general, las temperaturas altas son la norma constante.

El porvenir de la industria azucarera de caña está en Orán por la bondad de su tierra y de su clima y por la abundancia de sus aguas. Las regiones comarcanas de Formosa, Chaco, Salta y Jujuy, que actualmente cultivan la caña de azúcar, poseen también cualidades eximias, pero nunca semejantes a las de Orán, porque todas aquellas presentan algunas desventajas. Así, por ejemplo, Chaco y Formosa tienen los inconvenientes del riego. Los ríos Pilcomayo y Bermejo, que llevan bastante agua, no podrán servir de base a un programa de irrigación permanente, pues tienen su cauce muy bajo, y, por lo tanto, el agua es de difícil distribución; además, sus cauces son muy irregulares; cada año cambian y por tal causa una obra de irrigación sería inutilizable de un año para otro.

La región de Ledesma es la más semejante a Orán, pero no cuenta con tierras tan ricas ni con agua tan abundante; en condiciones algo inferiores está San Pedro de Jujuy, situada más al sud y que necesita obras de irrigación de mucho costo, aunque técnicamente posibles. Descendiendo más hacia el sud, se cruza la región donde se encuentra el ingenio La Mendieta que, como el de San Pedro de Jujuy, se encuentra distanciado de Orán, aunque siempre dentro de la zona, cuyo eje es este punto. Como límite extremo de la región azucarera que pueda sostener en su seno esa industria en un pie de progreso y en condiciones de poder competir con el azúcar extranjero, está la región de Campo Santo, en Salta, donde actualmente se encuentra radicado el ingenio San Isidro.

Toda esta zona desde Orán hasta Campo Santo posee numerosos ríos, arroyos, torrentes y cañadas con abundantes aguas en los meses de mayo y septiembre, pero necesita obras de irrigación que son indispensables para que sus aguas puedan guardarse en la época de abundancia a fin de destinarlas luego al riego de los cañaverales; y aunque estas obras insunieran sumas de consideración, podrán ejecutarse con verdadera conveniencia, siempre que para ello se adoptara un plan único y económico que consultara los intereses de la industria, siendo todas ellas técnicamente posibles porque estas sierras, constituidas por moles de piedra, harán perfectamente seguros los trabajos de endicamiento, tan difícil, costoso e inseguro en otras regiones, donde las serranías se componen de tierra y piedra.

Se vé, por lo expuesto, que, aunque no con las mismas ventajas de Orán, hay ponderable región vecina que igualmente puede producir azúcar en grandes cantidades, y la mejor prueba de que puede hacerlo es que desde que se elabora el producto en los ingenios de Salta y Jujuy, jamás se han visto las oscilaciones que se observan constan-

temente en Tucumán. Alrededor de un término medio, muy superior al de Tucumán, los ingenios de estas provincias producen azúcar; un año muy malo, de sequía y de heladas significa, cuando más, un menor rendimiento de caña y también de azúcar, pero jamás ha significado un fracaso, como en Tucumán.

El cultivo y fabricación del azúcar aquí se ha perfeccionado quizá más aún que en Tucumán; la industria se ha formado al principio modesta, pero sana; y por eso, jamás ha necesitado de amparos oficiales, que, si han venido, han contribuido a que se obtenga una mayor utilidad; pero nunca han provocado una especulación ni una furia azucarera; se ha desarrollado aquí la industria normalmente y en forma estable.

Así, pues, Orán constituye la cima de la región azucarera de caña, y a su alrededor se podrían colocar las regiones últimamente estudiadas; en un plano contiguo se podría colocar a Formosa y Chaco, que si bien poseen tierra y clima convenientes, se ven privados del riego, que es, industrialmente utilizada la planta, indispensable. En un plano inmediato se encuentra Tucumán, es decir, las regiones de la falda del Aconquija; junto con esta región se podría colocar a Corrientes y norte de Santa Fe y la región del departamento de Metán (Salta) que corre al lado del río Pasaje.

A continuación se consignan análisis de cañas Java planta, es decir, de un año de edad y de cañas criollas soca, es decir, de más de un año, plantadas en el ingenio San Isidro, y cuyos análisis químicos se han efectuado el 11 de julio y el 30 de agosto de 1917; por ellos se ve que la caña criolla da 14,09 % de azúcar, la caña Java N.º 213, 10,80 % y la caña Java N.º 36, 11,25 %.

	Java N.º 213	Java N.º 36	Criolla
Grados Brix.....	14,5	16,0	20,0
„ Baumé....	8,2	9,0	11,29
Azúcar.....	10,80 %	11,25 %	17,66 %
Pureza.....	74,4	70,0	88,3
Glucosa.....	0,92	0,98	0,33

Término medio del análisis de cañas criollas: planta, de “La Población”; soca de “Fraile Pintado”, y vieja del Ingenio:

Grados Brix	18,0
„ Baumé	10,1
Pureza	77,6
Azúcar	14,09 %
Glucosa	0,64

Lo siguiente es un análisis de cañas de azúcar procedentes de Tabacal, en los alrededores de Orán, en la zona propicia, y donde se está instalando el gran ingenio “San Martín del Tabacal” y que dentro de no muchos años será el primero del país:

"Tucumán, agosto 21 de 1910.

"Señor N. N.:

Tengo el gusto de comunicar a Vd. el resultado de los análisis de las cañas que me dejó esta tarde.

Brix	21,03
Glucosa	0,138
Coef. glucosa	0,7
Acidez	1,89

"Felicitó a Vd. por el negocio tan lucrativo en vista. Nunca he visto semejante caña; dará el 14 % de azúcar blanca. No hay mejor caña en todo el mundo.

"Saluda a Vd.

FERNANDO KESSLER,
Ingeniero."

"Análisis de una caña de muestra:

Clase de la caña	rayada
Peso de la caña	2 ½ kilos
Sacarosa % gr. de caña	14,74 (caldo 18")
Pureza	93,40
Coeficiente glucoso	0,12"

"Tucumán, agosto 22 de 1910.

"Señor N. N.:

"Muy señor mío: Tengo el agrado de remitirle junto a la presente los análisis de las cañas que usted me trajo esta tarde para ese objeto. Como usted verá de los análisis, las cañas son tan excelentes como se puede esperar. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que estaban algo secas y que nuestro trapiche de laboratorio no da sino una extracción de 50 %. Si se molieran las cañas con un trapiche poderoso, la extracción saldría mucho más alta y la pureza, de consiguiente, más baja.

"Lo saluda,

F. ZERBAN,
Químico Subdirector."

"Tucumán, agosto 22 de 1910.

"Análisis de caña de la finca El Tabacal, estación Pichanal F. C. C. N. remitidas por el señor N. N.

Números de los análisis: 163 y 164.

Recibido: agosto 22 de 1910.

Despachado: agosto 22 de 1910.

	Caña blanca	Caña rayada
Brix	20°59	20°54
Sacarosa	18,70 %	19,90 %
Azúcares reductores	0,27 "	0,20 "
Pureza	90,82	92,38
Coeficiente de glucosa	1,45	1,02

Observaciones: La extracción del trapiche de laboratorio fué de 50 %, término medio."

Estos análisis nos han sido suministrados por el Ministro de Hacienda de la provincia de Salta, señor Alvarado, y se han presentado como complemento del informe antes citado sobre el departamento de Orán, levantado por mandato del gobierno de esa provincia en procura, precisamente, de elementos de juicio para buscar la forma de fomentar la industria azucarera en su territorio.

LA INDUSTRIA AZUCARERA A BASE DE REMOLACHA EN LA REPUBLICA ARGENTINA

Estudiando ligeramente la posibilidad de que en un porvenir más o menos cercano pueda en nuestro país arraigarse la industria azucarera a base de remolacha, se pueden hacer juiciosas observaciones que se podrán tener en cuenta cuando así convenga a los intereses de la República.

La remolacha es un tubérculo del que se extrae azúcar tan bueno como el de la caña de azúcar y constituye la principal materia prima que la industria azucarera europea beneficia para ese fin. Como el clima de Europa no se aviene con las necesidades de la caña de azúcar, salvo una pequeñísima parte del sur de España, ha sido y es la remolacha su reemplazante. Necesita ésta, tierras de composición mediana, profundas y frescas; un clima bien deslindado: un verano con mucha iluminación solar, lo que favorece la formación del azúcar, y un invierno crudo bien pronunciado y que llegue a temperaturas de doce a quince grados bajo cero.

Nosotros poseemos una industria de caña que, hoy por hoy, y sobre todo si se la orienta hacia las regiones más tropicales de nuestro suelo y se la sana, puede suministrar ese alimento en cantidad suficiente para la demanda interna, con todas las ventajas provenientes de una tierra rica, de un clima tórrido y de una mano de obra relativamente barata y con las desventajas de la larga distancia hasta los principales mercados consumidores, que sobre todo están en el litoral.

De Orán a Bahía Blanca, vía Rosario a Puerto Belgrano: 2.163 kilómetros; de Tucumán a Bahía Blanca, vía Rosario a Puerto Belgrano: 1.648 kilómetros.

De Orán a Buenos Aires: 1.675; de Tucumán a Buenos Aires: 1.160.

De Orán a Mar del Plata, vía Buenos Aires: 2.074; de Tucumán a Mar del Plata, vía Buenos Aires: 1.559.

De Orán a Córdoba: 1.059; de Tucumán a Córdoba: 544.

De Orán a Mendoza, vía Deán Funes, Cruz del Eje, San Juan: 1.593; de Tucumán a Mendoza, vía Deán Funes, Cruz del Eje, San Juan: 1.088.

De Orán a Toay, vía Rosario: 1967; de Tucumán a Toay, vía Rosario: 1.452.

Heimos tomado algunos puntos extremos, en donde hay mucha población consumidora, y son suficientes para que se vea la gran desventaja de la distancia.

El costo del azúcar tiende hoy a aumentar por la influencia de factores económicos y sociales que es inútil desconocer, por lo cual el gobierno tiene que estudiar la posibilidad de que el pueblo consumidor argentino radicado fuera de la órbita económica del azúcar de caña ya sea de Tucumán o de Orán, pueda adquirirlo a precios tales que no agraven ese encarecimiento, o que por lo menos lo neutralicen para lo cual hay que pensar en la remolacha.

La República Argentina es el único país de la América del Sur que puede contar en su seno industria azucarera a base de caña y a base de remolacha, porque su territorio cuenta con las temperaturas indispensables a ambas. La zona de Orán y adyacente, tropical, es apta para la caña: la parte central y sud, más bien templada y fría, es apta para la remolacha.

De la ventaja de contar nuestro suelo con los dos climas y con tierras ricas, se deduce la seguridad de que podemos poseer una industria azucarera de caña y de remolacha suficiente para llenar las necesidades del consumo interno y la posibilidad de que sea con el mínimo costo, aprovechando las zonas privilegiadas y las menos distancias a recorrer desde los lugares de producción a los de consumo.

Tenemos una industria azucarera de caña que dentro de pocos años se cimentará y producirá suficiente azúcar a precios reducidos, pero que por los fletes sufrirá mucho. Sin embargo, este azúcar ha de seguir consumiéndose en los mercados más lejanos hasta que contemos con la industria de azúcar de remolacha, que ya instalada le colocara una valla divisoria que estará más o menos alejada del núcleo industrial según sea el monto del flete y el adelanto de la industria.

El estado debe estimular en toda forma la radicación de la industria del azúcar de remolacha. Pero para esto es indispensable que el gobierno por medio del Ministerio de Agricultura, es decir, por medio de sus técnicos agrónomos, químicos, etc., etc., estudien las regiones de nuestro país aptas para la remolacha. Es indispensable un mapa agrológico, donde se pueda ver con claridad y precisión los lugares en que sería provechoso su cultivo, las variedades más adaptables, método de cultivo, de cosecha, etc.; los mejores procedimientos de fabricación del azúcar, etc. Se deberá tender a que junto al cultivo del tubérculo se instale el laboratorio químico y la estación experimental, donde el hombre de ciencia se afane por descubrir los mejores procedimientos químicos para aumentar el valor nutritivo de la tierra; donde los agrónomos se esmeren por obtener las mejores semillas, los mejores procedimientos culturales y, en fin, donde se trate de extraer del suelo el máximo de rendimiento; donde junto a todo ello los técnicos se preocupen de que por el mejor aprovechamiento de la maquinaria se abaraten los costos

de fabricación por el ahorro de mano de obra y por la completa extracción del jugo azucarado; donde también el hombre de ciencia se preocupe de abaratar el costo de producción por la obtención de subproductos a base de los desperdicios de la fabricación. Y también a que se radique una población inteligente y laboriosa cuyas condiciones de vida y de trabajo lleguen a un grado superior.

En esta forma, la industria azucarera a base de remolacha, instalada donde su cultivo prospere por la bondad del clima y del suelo; donde los métodos de cultivo y de fabricación sean adelantados; donde cuente con obreros y técnicos hábiles; donde tenga a su disposición vías de comunicación baratas, es indudable que tiene que progresar y que competirá con ventaja en los mercados de consumo.

El objetivo principal que debe perseguir el gobierno que estimule esta nueva industria, no puede ser otro que abaratar el precio del azúcar, pues un mercado de consumo como Bahía Blanca, por ejemplo, que está a 1.648 kilómetros de Tucumán y a 2.163 kilómetros de Orán tiene que soportar un enorme flete, que podrá ahorrarlo cuando en determinadas regiones vecinas a ella se instale su fabricación a base de remolacha.

Se han hecho algunas experiencias respecto de buenas variedades de remolacha azucarera en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Mendoza, San Juan y en los territorios de Río Negro y Neuquén, pero de ellas no se desprenden aún pruebas completas y exactas para poder deslindar la zona propicia; los resultados no han sido adversos, pero se necesitan más ensayos.

En 1892 se trató de implantar la industria de remolacha, y se llegó a dictar una ley con ese fin, destinando una suma anual en concepto de primas a fabricantes y agricultores, junto con la exención de impuestos. Parece que los ensayos que se efectuaron y que habían servido para iniciar esa gestión, que primero se pensó circunscribir a Córdoba y que luego se generalizó a todo el país, no dieron los resultados previstos, y fracasó.

En 1910 se concedió a un ingeniero agrónomo, por la Legislatura de Buenos Aires, autorización exclusiva para el cultivo y fabricación de azúcar de remolacha, con un privilegio por 15 años; tenía obligación de instalar una usina por lo menos dentro de los tres primeros años y plantaciones en el primero. Se le eximió de impuestos provinciales y municipales, siempre que el interés del capital no excediese del 8 % anual. Se concedió esta autorización a mérito de la conveniencia de que una nueva industria se instalase en la provincia.

El negocio fracasó; parece que esta concesión luego de obtenida se quiso negociar en Europa, pero tanto los capitalistas franceses como los belgas que a ese fin se vieron, no quisieron aportar los capitales indispensables, pues los estudios y experiencias no eran suficientes.

POLITICA FERROVIARIA DE NUESTRA ZONA AZUCARERA DE CAÑA

Es indudable que el factor fletes tiene una importancia sin igual en el desarrollo económico de una zona productora, importancia que es máxima si está alejada de los lugares de mayor consumo.

Hasta hace poco tiempo, Orán no estaba ligada con ninguna línea férrea y su tráfico era nulo, dado que el flete mínimo es hoy indispensable para que los productos puedan actuar con eficacia en el intercambio comercial.

En 1876, Tucumán tuvo el primer ferrocarril que la ligó con la ciudad de Buenos Aires; hasta esa época, los transportes a y de Tucumán se hacían, cierto trayecto en carreta o mula y el resto en ferrocarril; que se tomaba en la estación más cercana de la red que iba acercándose paulatinamente a esta ciudad.

Desde aquella época, en Tucumán se inicia la industria azucarera a base de potentes máquinas, que día a día se iban reformando, siendo fácil su transporte porque los fletes habían disminuído notablemente y se efectuaban con la rapidez consiguiente.

Tucumán sintió de inmediato el beneficio de los transportes baratos, rápidos y seguros y se asocia a la era del progreso económico argentino. Actualmente cuenta la provincia con tres grandes líneas, de las que arrancan numerosos pequeños ramales que están en comunicación directa con los trapiches de los ingenios.

El objetivo que guió la construcción de los ferrocarriles tucumanos fué el porvenir que se vislumbraba con el azúcar, que se acentuó sobremanera a raíz del proteccionismo acordado a la industria.

Desde la terminación del ferrocarril a Tucumán, se vieron más de cerca los inconvenientes que tendría la continuación de esta línea hacia el norte; hasta esa ciudad, el terreno es completamente llano, al igual que nuestras pampas, pero más hacia el norte cambia totalmente de configuración y se convierte en montañoso, habiendo regiones verdaderamente imposibles, y unido lo abrupto del suelo con la abundancia de ríos y arroyos se hacía muy difícil la continuación de las obras.

De pocos metros de elevación sobre el nivel del mar en Tucumán,

la línea va gradualmente elevándose hasta 1200 metros entre Salta y Jujuy.

En 1890 llega el ferrocarril a Salta, por medio de un ramal pequeño que arranca de la línea principal Tucumán-Jujuy. Parece que influencias misteriosas hicieron que la traza de esta línea no siguiera su camino natural, directamente de Tucumán a Salta y de aquí a Jujuy, con lo que hubiera ganado el mismo ferrocarril, pues en todo el trayecto de Tucumán a Salta, por la línea actual, salvo ciertas pequeñas zonas, se cruzan regiones sumamente secas.

La prolongación del ferrocarril Central Norte hasta la frontera boliviana se hizo a raíz de un convenio firmado en Buenos Aires el 30 de junio de 1894 y en Sucre en diciembre de 1895, y completado por otros en 1902 y 1907, convenio que tenía por fin no solamente la construcción por parte del gobierno argentino de la línea hasta el límite internacional sino también la ejecución del resto del ferrocarril dentro del territorio de Bolivia, es decir, que en este caso asumía nuestro gobierno el carácter de empresa particular que construye en una nación extraña.

En 1908 se libra al servicio público la parte de ese ferrocarril que tocaba territorio argentino, y desde entonces con todo acierto nuestros gobiernos posteriores contempló la cuestión en su verdadero aspecto no han visto bien que la nación interviniese en una empresa comercial en territorio extraño.

Actualmente, el gobierno boliviano trabaja empeñosamente en la prosecución de dicha línea, a cuya terminación se podrá ir de Buenos Aires a La Paz sin traspardo, con trocha angosta en todo el trayecto.

De una estación intermedia entre Tucumán y Jujuy e inmediata a esta última, sale un ramal que cruza la región azucarera de Salta y Jujuy y se interna hasta Embarcación y Orán. Esta línea se empezó hace varios años y poco a poco se han ido librando al servicio público varias secciones, y ya tenemos, a Salta y Jujuy con sus actuales ferrocarriles.

Ahora, analizando la política ferroviaria seguida por nuestro país en esas regiones, notamos que ella no ha estado en armonía con los intereses y bondades de nuestro suelo. Se tendría que ver la zona cruzada por esta línea desde Jujuy hasta La Quiaca, para darse cuenta de lo que es un ferrocarril difícil, y de los millones que habrán sido necesarios para su construcción.

La región que atraviesa es estéril; sólo se ven de cuando en cuando gigantescos cardones, que a un lado y otro de la vía se yerguen como rígidos centinelas de la montaña. De vez en cuando, como nota pintoresca en aquel cuadro de aridez y desolación, se ven cruzar algunas tropas de guanacos y vicuñas: es todo.

Se sabe a ciencia cierta que en las entrañas de la sierra existen valiosos minerales, cuya explotación ha de ser sin duda hasta de aquí a muchos años, muy difícil no sólo por los capitales que se requerirán sino por la falta de vías de comunicación.

¿Qué objetivo pudo, entonces, tener el gobierno para construir tan costosa línea cuando había otras regiones próximas y riquísimas, que hubieran compensado ese gasto?

Esta línea ha sido un fracaso económico, que pudo haberse convertido en un negocio próspero para todos si se hubiera construido hace ya años la línea hasta Yacuiba en la frontera boliviana, continuando la actual línea a Orán.

Como de Orán a Buenos Aires hay 1675 kilómetros, que es una enorme distancia, es preciso buscar los trayectos más fáciles y los fletes más económicos.

Actualmente está paralizada una línea que une Embarcación — muy próximo y ligado a Orán por ferrocarril — con Formosa, capital de la gobernación de ese nombre. La vía, en línea recta, cruza al territorio de este nombre; y hoy está terminada, poco más o menos, la mitad de dicho recorrido, siendo técnicamente de pequeño costo su construcción. El día que esta línea esté concluída se habrá abierto un gran camino para todos los productos de la zona, que podrán transportarse por agua desde Formosa hasta Buenos Aires por los ríos Paraguay y Paraná y repartirse a su trayecto en muchos centros de consumo.

El objetivo que ha guiado la construcción de este ferrocarril así como el de Metán (Salta) a Barranqueras (Chaco), paralelo al anterior y que prestará idéntico beneficio a la zona que cruza, ha sido el de fomento de los territorios nacionales, que por su condición de tales se encuentran huérfanos de iniciativas que los pongan en un pie de progreso, y hoy el Chaco, Misiones, La Pampa, Rio Negro, Chubut, Neuquén, etc., ocupan un lugar prominente en las actividades del país, y es público que varios de estos territorios tienen actualmente más importancia económica que algunas de nuestras provincias.

Existe también un interesante proyecto de ferrocarril desde Cerrillos, en los alrededores de la ciudad de Salta u otra estación del Ferrocarril Central Norte hasta el Bermejo, en el punto en que ya se puede navegar. Este ferrocarril que no sería extenso podría abaratar el transporte porque se podría aprovechar hasta Buenos Aires la vía fluvial de los ríos Bermejo, Paraguay, Paraná y de la Plata.

La zona azucarera de Orán, que es superior a 100.000 hectáreas, a lo que hay que agregar las regiones colindantes que en progresión decreciente son propicias para dicho cultivo, ha de bastar durante muchos años para surtir todo el azúcar necesario para el alimento de nuestra población. No solamente se daría abasto a esas necesidades, sino que con toda seguridad aun sobraría, lo que habrá que hacer gravitar sobre los lugares más cercanos y consumidores.

En la región de la altiplanicie de Bolivia, rica en minas, puede consumirse en buena cantidad de nuestra azúcar, y esto ocurrirá una vez terminado el ferrocarril de La Quiaca a La Paz. Actualmente, aunque en pequeña escala, se llevan partidas de azúcar al interior de Bolivia. Otro mercado sería el norte de Chile, región seca y

árida en extremo, semejante a la altiplanicie boliviana. Esa región, rica en nitratos, surte al mundo de ellos, y se encuentra con una población trabajadora numerosa, y por lo tanto gran consumidora; y, si nosotros tuviéramos una línea ferrocarrilera interandina en el norte, podríamos llevar no sólo azúcares sino multitud de otros productos, sobre todo ganado, de lo cual se deduce que el posible superavit del azúcar de Orán sería fácilmente colocado.

Nuestra política ferroviaria en esa región azucarera, por lo tanto, debe tender a poner en comunicación el departamento de Orán con los mercados de consumo y con los transportes fluviales.

Nuestro gobierno piensa proseguir, en oportunidad propicia, el ferrocarril de Orán a Yacuiba, que cruzará una fertilísima región tropical y donde actualmente se realiza un intercambio comercial de primer orden, sobre todo en ganados, maderas de construcción, etc., etc., utilizándose al efecto un camino nacional entre Orán y Yacuiba que corre en medio de las selvas y que es pesado en épocas de lluvias.

La terminación del ferrocarril de La Quiaca a La Paz influirá también en el mercado boliviano con el azúcar y demás productos de Orán, Ledesma y zonas adyacentes, y así se contribuirá a salvar las pérdidas que ocasiona esta línea del estado, actualmente.

El ferrocarril que arranque de la actual línea de Tucumán a La Quiaca y que en un punto conveniente, como sería la quebrada del Toro en Salta, cruce la cordillera de los Andes y llegue a la región norte de Chile, rendirá grandes beneficios no sólo a esta región sino a todas las provincias del norte. A este respecto diremos que la línea ya estudiada y que recorrerá 350 kilómetros desde Rosario de Lerma, punta de rieles en Salta, hasta el paraje denominado Huaytiquina (Chile) límite con la vecina nación, es considerada en las provincias del norte y en especial en Salta, como la obra internacional de mayor significación económica, por cuanto ella está llamada a transformar el estado general de las provincias del norte, que languidecen por falta de fáciles mercados y de cercanos puertos que estimulen las actividades industriales. Esta línea férrea es un factor indiscutible para el intercambio comercial entre nuestro país y Chile, y será un medio fácil de ponerse en rápido contacto con los Estados Unidos y Europa, vía Pacífico, todo el norte del país.

Otro proyecto es el de arrancar la línea en Jujuy, entre las estaciones Abra Pampa y Tres Cruces, cruzar la Puna de Atacama hasta un puerto de Chile. Esta línea estaría fuera de la órbita del movimiento comercial con ese país.

Es de provecho, pues, el desarrollo de vías de comunicación que de Orán salgan en todas direcciones para que irradien por doquier sus riquezas no sólo en nuestro país sino también en los vecinos; con el tiempo veremos formado un núcleo agrícola e industrial, cuyo centro de gravedad será esa zona que junto con las de Nahuel Huapí y Misiones constituyen los lugares donde la naturaleza ha sido más pródiga en nuestro país.

La zona azucarera de Orán siempre tendrá vida propia, como se

deduce de lo dicho, porque el día que se instale en el país la industria de azúcar de remolacha y sufra su competencia en los lugares de consumo lejanos, en que el flete le sea una valla, toda la región norte del país será necesariamente su mercado de consumo, junto con las comarcas extranjeras limítrofes. En Salta, Jujuy, Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones jamás ni el azúcar extranjero ni el nacional de remolacha podrán competirle ventajosamente.

CONCLUSIONES

Fácil es criticar: crear es lo difícil. Bien sabemos esto, por lo cual no suponemos ni por un instante que en el estudio que hemos hecho hayamos encontrado la solución del problema azucarero en nuestro país. Sólo hemos aspirado, como decimos en el comienzo, a contribuir a la ilustración de este asunto vital.

Nuestras conclusiones, de acuerdo con lo que consignamos en esta tesis, son, muy ligeramente resumidas las siguientes:

Debemos tratar que la industria se instale únicamente en su zona más propicia: Orán, Ledesma, regiones adyacentes y en la buena de Tucumán, porque es aquí donde se produce a mínimo costo y permanentemente el azúcar. A tal fin una comisión de técnicos nombrados por el gobierno nacional debe estudiar en las provincias del norte los lugares más convenientes para ese cultivo, estudios que tenderán a hacer un minucioso mapa agrícola, donde se vea claramente los lugares más apto, que sufran menos las heladas, que posean riego fácil y permanente, etc.

Se necesitan escuelas de sacaritecnia y laboratorios de química, donde se formen jóvenes capaces de dirigir la industria y en los que día a día se ensayen los adelantos que del extranjero nos lleguen y que experimenten nuevos métodos. El empleo de nuevos abonos; nuevos destinos de los desperdicios de la caña y fabricación del azúcar para la obtención de subproductos; mejores procedimientos de extracción, experimentos de cañas más ricas; etc., harán de esos institutos los consejeros de la industria, pues se conseguirá así aminorar el costo del azúcar.

La industria del azúcar de remolacha, posible en nuestro país, fatalmente tendrá que instalarse, porque hay grandes núcleos de población que soportan enormes fletes que podrían ahorrar. No son incompatibles ambas industrias, que se repartirán el mercado según sus ventajas y adelanto; y mutuamente se controlarán, con lo cual ganará la industria, porque se combatirá a los fabricantes y agricultores rutinarios, y el consumidor, porque tendrá azúcar barato.

Vías de comunicación necesita imprescindiblemente la zona cañera. Las líneas inconclusas de Embarcación a Formosa y de Barranqueras a Metán y la proyectada a Yacuiba, han de contribuir a sacar a riquísimas

y dilatadas regiones del atraso en que yacen. Pero, sobre todo, el ferrocarril internacional de Salta a Huaytiquina (Chile) será el factor más eficiente del progreso de la región azucarera y de todas las provincias del norte. Si por aborraz una cremallera, se hace la línea desde Jujuy, línea que rendirá los mismos beneficios que la de Jujuy a La Quiaca, es decir, nada, construiremos un ferrocarril para turistas, pero no para promover el adelanto de una enorme zona que por no tener vías férreas que la ligen con puertos cercanos, como serían los del norte de Chile, no progresa. El azúcar sería uno de los infinitos objetos de intercambio con ese país.

La política ferroviaria que a tal fin persiga el gobierno, así como el abaratamiento de los escandalosos fletes actuales, es impostergable.

La ley de protección aduanera sobre estas bases: escala decreciente que comience con el máximo — que sería la diferencia entre el precio del azúcar extranjero y el nacional en Buenos Aires a causa de los mayores fletes, mano de obra más cara, mayores gastos, costos iniciales, etc., — y que cada año vaya disminuyendo hasta que ya la industria esté sólidamente instalada, haya llegado a su completo desarrollo y su costo sea mínimo. En esta oportunidad el azúcar extranjero soportará un derecho mínimo equivalente a los mayores fletes, mayores costos de la maquinaria, etc.

La ley debe destruir la competencia desleal que se intente hacer a la industria por medio del dumping, kartell, primas, trust, etc., por medio de disposiciones que neutralicen sus efectos. Y en el mismo pie debe proteger al consumidor, dejando en manos del Congreso atribuciones para rebajar los derechos aduaneros y aun suprimirlos, cuando haya mala cosecha o monopolio; y también prohibir la exportación, cuando no se cuente con suficiente reserva o cuando el precio suba por su envío al extranjero. Se debe amparar tanto a la industria como al consumidor.

Finalmente, leyes que estimulen el adelanto de la industria, exoneración de derechos aduaneros a máquinas y útiles necesarios y que no haya en el país, es decir, leyes que faciliten en toda forma el abaratamiento de los costos de producción, son de todo punto necesarios.

Con respecto al obrero: leyes de jornada máxima, jornal mínimo, accidentes del trabajo, pensiones a la vejez, jubilación, instrucción obligatoria, pago en moneda nacional, control de las providencias, protección al indio, etc.

Con respecto al consumidor: todo aquello que tienda a abaratar el precio de este artículo de primera necesidad. No se debe vender ni a menor de su costo real ni a precios abusivos.

BIBLIOGRAFIA

- J. BEALET MASSÉ: *Informe sobre la clase obrera.*
EMILIO J. SCHLEH: *Salta y sus riquezas.*
— *La industria azucarera argentina.*
P. RODRÍGUEZ MARQUINA: *Breves apuntes sobre la provincia de Tucumán.*
CARLOS PELLEGRINI: *Escritos.*
A. L. PALACIOS: *En defensa de los trabajadores.*
F. LATZINA: *Conferencias sobre geografía comercial.*
FRAY RAFAEL GOBELLI: *Mis memorias.*
EMILIO LAHOTTE: *La industria azucarera.*
PABLO LAVENIR: *El cultivo de la caña y elaboración del azúcar en las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy.*
ALEJANDRO BUNGE: *El intercambio económico en 1916.*
GABRIEL CARRASCO: *La producción y el consumo de azúcar en la República Argentina.*
BOLETINES DEL DEPARTAMENTO N. DEL TRABAJO.
REVISTA AZUCARERA.
DIARIO DE SESIONES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS.
CONGRESSIONAL RECORD OF UNITED STATES.
MENSAJES, LEYES Y DECRETOS. (Tucumán).
COMISIONES REVISORAS DE LA TARIFA DE AVALÚOS DE 1894 Y 1907.
ANUARIO DE ESTADÍSTICA DE TUCUMÁN.
BOLETINES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA
DIARIOS DE BUENOS AIRES: *La Prensa, La Nación, La Vanguardia, La Epoca, La Razón.*
R. PILLADO: *Política comercial argentina.*
BOLETINES DE LA OFICINA METEOROLÓGICA.
PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER CENSOS NACIONALES.
MARTÍN DE MOUSSY: *Description de la Confédération Argentine.*
-

DICTAMEN DE LA COMISION EXAMINADORA

El alumno sólo podrá publicar su tesis en carácter de tal, con el dictamen, clasificación y firma de la Comisión Examinadora.

(Art. 6.º de la Ordenanza sobre tesis).

Buenos Aires, Diciembre 12 de 1917.

En reunión de la fecha, la mesa examinadora que suscribe, aprueba la tesis "LA INDUSTRIA AZUCARERA ARGENTINA Y LAS CONSECUENCIAS DE SU PROTECCION".

Ernesto Weigel Muñoz. — Vicente Fidel López. — Salvador Oría. — Martín Rodríguez Etchart.

Es copia:
R. LEVENE.

Buenos Aires, Diciembre 12 de 1917.

Los miembros de la mesa examinadora que suscriben, califican de *Sobresaliente* el examen oral de tesis del señor Túbal C. García, y la recomiendan a la consideración de la comisión que debe dictaminar sobre el premio "Facultad de Ciencias Económicas".

Ernesto Weigel Muñoz. — Vicente Fidel López. — Salvador Oría. — Martín Rodríguez Etchart.

Es copia:
R. LEVENE.

FACULTAD
DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Buenos Aires, Junio 13 de 1918.

Señor

Doctor don Túbal C. García,

Nota N.º 172
Copiador 11
Folio 172

Me es grato poner en su conocimiento que el Consejo Directivo en sesión de fecha 11 del corriente ha dejado constancia de la especial mención que ha merecido su tesis "LA INDUSTRIA AZUCARERA ARGENTINA Y LAS CONSECUENCIAS DE SU PROTECCION".

Saludo a usted muy atentamente,

*C. Rodríguez Etchart.
R. Levene.*

INDICE

	Pág.
Introducción	1
PRIMERA PARTE. — ANTECEDENTES	
Historia del azúcar	5
El azúcar es un artículo de primera necesidad	7
Producción mundial de azúcar de caña y de remolacha	9
Consumo de azúcar por habitante de algunos países extranjeros	12
Antecedentes de la legislación azucarera extranjera: Estados Unidos. — Conferencia aliada de París. — América Central y América del Sud. — Australia. — Europa. — Conferencias internacionales reunidas en Europa.	13
SEGUNDA PARTE. — LA INDUSTRIA	
Desarrollo de la Industria: Tucumán	27
Salta y Jujuy	30
Chaco	33
Formosa	34
Corrientes - Santiago del Estero - Santa Fe ..	35
El cultivo de la caña, ayer y hoy	36
La fabricación de azúcar, ayer y hoy	40
Superficie cultivada con caña de azúcar en el país	43
Producción de azúcar en el país	45
Exportación de azúcares	47
Capital empleado en la industria azucarera de caña	48
Número de ingenios	54
Las refinerías de azúcar	57
Los costos de producción	59
Los subproductos de la industria azucarera: Valor de la torta de filtros - prensa, como abono. — Cera de caña. — Valor de las melazas, como abono. — Aprovechamiento de los ingredientes fertilizantes de la melaza. — Fabricación de miel de caña. — Otros	67
Alcohol de caña	73
Los rendimientos	75
La temperatura y las lluvias	78
Los abonos y su indispensable aplicación	80
La caña de Java	82
El flete del azúcar	88

TERCERA PARTE. — LA LEGISLACIÓN

	Pág.
Desarrollo del proteccionismo azucarero	93
Nuestro régimen impositivo azucarero	97
Leyes azucareras tucumanas	120
Clasificación de los azúcares	122
Decretos dictados por el Poder Ejecutivo cuando se ha sobrepasado el precio de carestía marcado por la ley	123
Requisición de azúcares	127

CUARTA PARTE. — EL CONSUMIDOR

Consumo de azúcar: En todo el país	133
Por habitante	134
Importación de azúcares. — Monto del derecho aduanero desde 1904 a 1916	135
Precio del azúcar	137
El azúcar nacional frente al azúcar extranjero en la plaza de Buenos Aires	140
Porcentaje de protección aduanera de que ha gozado esta industria	142
Desembolso hecho por el consumidor en concepto de impuesto interno al azúcar. — Importe de las primas a la exportación	144
Suma pagada por el consumidor argentino en concepto de protección a la industria azucarera	147
El trust del azúcar	152

QUINTA PARTE. — EL OBRERO

El obrero azucarero: El criollo	159
El indio	161
Ensayos efectuados con obreros de otros países	167
Número de trabajadores ocupados en la industria	169
La jornada de trabajo	171
Jornales azucareros	173
Las providencias y el pago en vales	180

SEXTA PARTE. — PORVENIR DE LA INDUSTRIA

Nuestra más propicia zona azucarera de caña	187
La industria azucarera a base de remolacha en la República Argentina	197
Política ferroviaria en nuestra zona azucarera de caña	200
Conclusiones	205
Bibliografía	207
Dictamen de la comisión	203