

tiempo, todos los casos de enfermedades contagiosas de nuestros animales; y cuando eso sucede, tomamos medidas enérgicas (aislamiento, sacrificio de los enfermos, etc.) Los animales atacados no pueden ser embarcados, porque no salen del local donde están encerrados.

¿Dónde está su cuerpo de veterinarios?

¿Cuál es la reciprocidad que nos dan como garantía?

¿La inspección veterinaria en los puertos?... Pero la práctica nos ha demostrado que sola, es insuficiente.

Esto quiere decir la nota del señor cónsul de Francia.

Consecuencia..... Sáquela el lector.

El asunto es muy importante é inagotable.

Seguiremos tratándolo en el próximo número de la REVISTA.



PRESENTE Y PORVENIR DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

Condiciones económicas — Caña de azúcar

Al empezar este estudio, no podemos menos que recordar las palabras de Leónce de Lavergne, cuando dijo: "No hay una buena práctica agrícola sin una buena situación económica"; esto lo podemos hacer aplicable al cultivo, á la industria, al comercio, al país en general, cambiando las palabras práctica agrícola por fabricación, comercio y agricultura. La industria de un país, el comercio y la agricultura están íntimamente ligadas á su situación económica y esto es exactamente lo que pasa en un dominio; aquí, como debemos tratar de una industria, nos veremos obligados á estudiar aquellas que le atañen más directamente, para lo cual empezaremos desde la instalación de los ingenios, los que han tenido que luchar con un sinnúmero de condiciones relacionadas con la parte económica y además las luchas que deben sostener hoy día.

En las condiciones económicas tenemos que estudiar la viabilidad y medios de transporte, la mano de obra, los combustibles, la distancia del mercado; éstas, podemos llamarlas condiciones económicas externas de la industria; y los métodos de fabricación, las máquinas perfeccionadas, la división del trabajo, etc., las condiciones económicas internas de la industria.

Estudiaremos primeramente la situación económica de los diferentes centros de producción de la caña, para pasar luego á considerar la situación de las regiones donde la remolacha puede cultivarse.

Empezaremos por Tucumán, Santiago y Salta.

Parece increíble y sorprende cuando se examina como han sido establecidos los ingenios, cuando no existía el ferrocarril; lo que se ha luchado, las enormes dificultades á vencer, teniendo necesidad de transportar máquinas semejantes en carretas; costando doble el transporte, desde Córdoba á Tucumán ó Santiago que de Europa á Córdoba; esos gravámenes en el capital de instalación han sido un obstáculo, haciendo aumentar por consiguiente el interés y la amortización anual. Eso

nos da una prueba evidente del mérito elevado que para la industria nacional tiene la de azúcar, y los industriales, la mayor parte argentinos, ocuparán un lugar distinguido entre los grandes luchadores por el aumento de la producción nacional; no se conoce una industria que haya luchado tanto, que haya salvado los desiertos, transportado sus máquinas sin ferrocarriles, todo por ir á aprovechar aquellas tierras privilegiadas para el cultivo de la materia prima; ese territorio que partiendo cerca de las Sierras del Aconquija recorre el Rio Dulce, hasta el Norte de Santa Fé, siguiendo á lo largo del Paraná hacia el Norte y que comprende las provincias de Tucumán, Santiago, Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones, hasta Salta y Jujuy; esto es, la zona encerrada entre los grados 20 y 30 de latitud Sud.

Hoy, la industria de azúcar, cuenta con un ferrocarril que, si bien es cierto le ha ayudado mucho, debemos decir también en honor de la verdad, no ha llegado á abaratar los fletes, al punto de que sus precios en los mercados de mayor consumo, como es Buenos Aires, no pueden luchar ventajosamente con el producto similar extranjero: eso constituye hoy uno de los obstáculos de la industria de azúcar y será también una de las reformas indispensables: resolver la cuestión de transporte hacia aquellas regiones, sea por caminos de fierro directos ó las arterias de navegación ó por canalización de los ríos (Salado por ejemplo).

La facilidad de los transportes no solamente hará más remunerador y perfeccionará la fabricación de azúcar de caña, sino que á la par de ellos vendrá la inmigración, los métodos perfeccionados podrán establecerse, por la facilidad de transportar los elementos indispensables y porque un estado social más adelantado es consecuente á las fáciles y baratas vías de comunicación con los grandes centros de población.

Si á esto agregamos los combustibles, tendremos aún más en favor de todo lo que tienda hacia el aumento de vías de comunicación, particularmente por agua.

Los ingenios de Tucumán, Santiago, Salta, y con particularidad la primera, cuna y centro de la industria, emplean la madera de sus bosques como combustible; los explotan de manera poco menos que desastrosa y día á día continúan con el esterminio completo de una de las riquezas naturales de esas regiones; no se mira el porvenir, sino las necesidades presentes; por ello se nota día á día extinguirse más y más los bosques que le proveían de combustible y por consiguiente, los precios también van en aumento á medida que las distancias crecen. En el porvenir veremos concluidos sus bosques, su clima modificado, porque debemos recordar la influencia que sobre éste tienen los primeros, y la industria careciendo del elemento principal para producir las calorías necesarias que ponen en movimiento sus máquinas. La industria de azúcar puede emplear la madera de sus bosques, pero explotándolos con método, replantando los ya explotados y conservando el mayor número de años posible, esa riqueza de calorías naturales que tienen en sus vastas y ricas selvas.

Pasemos á Misiones, Corrientes y Chaco; esta región está natural-

lice, la azúcar argentina, no solo en nuestro país, sino en los vecinos, abastecidos hoy por la Europa, será cuando la competencia se establecerá y al calor de ella se perfeccionarán los métodos del cultivo, de fabricación, y vendrá por consecuencia la baja en el producto, esto es, el consumidor beneficiado; esta es la marcha de la industria en general y es el porvenir que le está reservado á una industria que ha nacido y vive luchando y venciendo obstáculos. Hoy representa ella, solamente en la Provincia de Tucumán, la cosecha anual unos 25 á 30.000.000 \$ m/n. Tucumán tiene en la industria azucarera su fuente de riqueza por excelencia. A pesar de ser la más pequeña provincia argentina, es exportadora y contribuye en una buena parte á que la nación no importe mayor número de kilos de azúcar; á ella le debemos exclusivamente, no solo la iniciativa sino la ejecución de una obra tan meritoria para la industria nacional.

En la provincia existen 38 ingenios cuya producción en 1884 fué:

RELACION DE LAS FÁBRICAS DE AZÚCAR EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

No	PROPIETARIOS	LOCALIDADES	Producción en Kilogs.
1	Avellaneda y Terán	Los Ralos	630.000
2	Belausteguy & C. ^e	Ranchillos	690.000
3	Bernam Felipe.	Medinas	172.000
4	Constanti, Gerardo y C. ^a	Monteros	1.378.000
5	Deporte, Francisco y C. ^a	Famaillá	400.000
6	Etchecopar, Máximo	Banda del Rio Sali.	1.320.000
7	García, Fidel	Cruz Alta	575.000
8	" Vicente	Id. id.	976.000
9	" Comingo é hijos	Banda del Rio Sali.	976.000
10	" Fernández	Bella Vista.	402.000
11	Gallo Hermanos	Cruz Alta.	1.031.000
12	Frias, Justiniano	Cerril Redondo.	172.000
13	Ferreya y Duberti.	Graneros	402.000
14	Hileret, Clodomiro	Lules	1.850.000
15	Molina, Ezequiel.	Los Vasques	630.000
16	Méndez y Heller.	Medinas	1.723.000
17	Mata, Astoul y Dubourg	Colmenar.	575.000
18	Muñoz y Hermanos	San Pablo	
19	Méndez, Juan	Banda del Rio Sali.	1.493.000
20	Nougués Hermanos.	San Pablo	632.000
21	Padilla "	Lules	920.000
22	Paz y Posse	Banda del Rio Sali.	460.000
23	Posse, Emidio.	La Redención	1.263.000
24	" Felipe é hijo	Los Aguirres	976.000
25	" Manuel "	Banda del Rio Sali.	402.000
26	" Wenceslao "	Cruz Alta.	1.495.000
27	Oliveira y C. ^a	Los Garcías.	115.000
28	Roque Pondal	" "	280.000
29	Rios, Ignacio		
30	Recalt, Juan.	Caspinchango	
31	Sociedad Inglesa (<i>La Argentina</i>)	La Concepción.	920.000

32	" <i>Perseverancia</i>	Tucumán	
33	" Córdoba del Yucumae	Falda del Cerro Bajo.	
34	Taboada y Donde	Tucumán	517.000
35	Vega (de la) Agustín	Cerril Redondo.	
36	Talavera, A.	Palomar	
37	Videla y Garnaud	Manantial.	402.000
38	Zavalía, E. (López de).	Tucumán	204.000

Quiero reunir aquí en esta sección, todo cuanto se ha publicado referente á la estadística de la industria azucarera; esto lo hago por la carencia absoluta de datos que pueden obtenerse de la estadística agrícola, que tanta falta nos hace, para cualquier trabajo que se desee emprender.

En el año 1882 se exportaron de las diferentes estaciones del ferrocarril, situado dentro de la Provincia, 7.742.665 kilogramos de azúcar; durante el año 1883 se exportó 8.500.088 kilogramos ó sea un capital de 1.480.200 \$ m/n. En esto no está comprendida la exportación por carros, etc.

El número de hectáreas de caña de azúcar plantado y el número de plantadores que según los padrones de patentes, ha obtenido la Provincia de Tucumán en los años 1881-1882 y 1883 son los siguientes:

1881

La Capital.	270	plantadores	con	3.995	hect. ^s
Famaillá.	44	"	"	870	"
Monteros	30	"	"	30	"
Chicligasta.	38	"	"	452	"
Río Chico	12	"	"	63	"
Graneros	5	"	"	20	"
Leales	3	"	"	7	"
Burruyacú.	2	"	"	4	"
TOTAL	404	TOTAL		5.401	"

1882

La Capital.	364	plantadores	con	4.912	hect. ^s
Famaillá.	48	"	"	887	"
Monteros	24	"	"	53	"
Chicligasta.	46	"	"	708	"
Graneros	4	"	"	7 ¹ / ₂	"
Leales	4	"	"	14	"
Burruyacú.	2	"	"	50	"
TOTAL	492	TOTAL		6.636 ¹ / ₂	"

1883

La Capital.	415	plantadores	con	5.820	hect. ^s
Burruyacú.	7	"	"	46	"
Leales	7	"	"	19	"
Famaillá.	78	"	"	1.264	"
Monteros	36	"	"	116	"
Chicligasta.	99	"	"	711	"
Río Chico	22	"	"	93	"
Graneros	6	"	"	62	"
TOTAL	670	TOTAL		8.128	"

Durante el año 1883 la oficina de Estadística de Tucumán, en su informe, atribuyó término medio de la producción de caña, en rama, por hectárea 5.000 arrobas y los principales datos referentes á este cultivo se condensan así:

1.º	Que el número de ingenios ocupados en la zafra es de	33
2.º	" " " " cultivadores de caña son	923
3.º	" " " " hectáreas cultivadas (estimación oficial) son .	10.912
4.º	" " " " " reservadas al consumo en rama y nuevas plantaciones son	1.912
5.º	Que las destinadas para la elaboración son	9.000
6.º	" " 9.000 hectáreas calculadas nada más que á 4.000 @ cada una, dan un total en cifra redonda de @	36.000.000
7.º	Que la producción de éstas calculada en 5'2 0/0 de rendimiento en en azúcar da en @	2.227.500
8.º	Que las 900 hectáreas producen en alcohol, á razón de 4 barriles por hectárea, 36.000 barriles ó sean hectólitros	21.654

Importación de maquinaria azucarera en Tucumán:

Durante los años 1881, 1882 y 1883, se ha introducido en las diferentes estaciones del ferrocarril de la provincia de Tucumán, 8.715.812 kilogramos de maquinarias para la fabricación de azúcar y en la forma siguiente:

En el año	1881	1.034.386
" " "	1882	3.019.894
" " "	1883	4.661.532
	Kilogramos	<u>8.715.812</u>

En el año 1884, la producción de azúcar en Tucumán fué de 30.000 toneladas, habiéndose importado al país 24.000. Los establecimientos que se han señalado por su mayor producción son los de los señores Constanti, Gerardo y C.^a, con 1.378.000 kilogramos; Máximo Etcheopar, con 1.320.000; Gallo hermanos, con 1.034.000; Clodomiro Hileret, con 1.850.000; Méndez y Heller, con 1.723.000; Juan Méndez, con 1.493.000; Emilio Posse, con 1.263.000 y Wenceslao Posse é hijos, con 1.495.000.

Durante el año 1885, el producido de azúcar en Tucumán se avaluó en veinte millones de kilogramos y solamente el ingenio "Esperanza" produjo 1.725.000.

Según la estadística levantada en el año 1886, la provincia de Tucumán producía 24.000.000 de kilogramos de azúcar, elaborados con la caña de 9.953 hectáreas, de las 13.703 que se cultivan en toda la provincia.

Existían 35 ingenios con 906 cultivadores. El departamento de la capital tenía 21 ingenios que cultivaban 7.839 hectáreas; el de Famaiyllá 6, con 2.461; Monteros 3, con 1.268; Chiligasta 3; Río Chico, Graneros, Leales y Barrugain 4, con 654 hectáreas.

En 1888 se cultivaron en la República 27.062 hectáreas de caña y en 1889 se exportaron por ferrocarril, 20.779.410 kilos de azúcar.

Posteriormente hemos obtenido los siguientes datos sobre la industria azucarera en 1890.

Para que el lector juzgue de la importancia de esta industria, diremos que el capital empleado en los ingenios que actualmente existen, se estima en unos 50 á 60.000.000 de pesos $\frac{m}{n}$ y que de las 40.000 hectáreas plantadas de caña censadas en Julio de 1894, corresponden solo á Tucumán 31.136 $\frac{1}{2}$ pertenecientes á 2.117 plantadores.

Estas plantaciones pueden apreciarse á 500 pesos por cuadra, es decir, por un valor total de pesos 20.000.000.

La producción de azúcar correspondiente al año 1893 alcanzó en la provincia de Tucumán á 41.277.904 kilogramos según el cuadro levantado oficialmente por la Dirección de Rentas de la Provincia.

El cuadro que á continuación insertamos demuestra, con detalles, la producción del año que terminó, resultando que si se estimaba en 75.000.000 el consumo total de la República, no está lejano el día en que ésta llene sus exigencias y pueda figurar como país exportador.

NÓMINA DE LOS INGENIOS Y SU PRODUCTO

EN EL AÑO 1894

<i>De Tucumán</i>		<i>Kilógramos</i>
1	Amalia de	Delfín Gigena 1.959.615
2	Azucarera Argentina id.	Sociedad Anónima 2.927.985
3	Bella Vista	Man. García Fernandez 2.026.742
4	Concepción id.	Guzmán y Ca. 5.038.225
5	Cruz Alta	Fidel García 925.896
6	Colmenar (no trabaja)	Julio Doubourg
7	Esperanza	Wenceslao Posse 1.809.311
8	Industria	Roque Pondal 613.678
9	Lastenia	Pedro G. Méndez y Ca. 2.557.610
10	Lules	O. Hileret 801.745
11	Luján	Gallo Hnos 1.546.320
12	Los Ralos	Avellaneda y Terán 1.180.195
13	La Florida	Pedro G. Méndez y Ca. 3.313.754
14	La Invernada (no trabaja)	Ramón Ferreyra
15	La Trinidad	Méndez, Salvatierra y Ca. 4.076.726
16	Mercedes	Padilla Hnos 3.254.789
17	Manantial.	Juan Videla. 1.001.862
18	Nueva Baviera	E. Tornquist y Ca. 3.922.719
19	Paraíso.	Vicente García 2.125.788
20	Providencia	Soc. Córdoba del Tucumán 1.087.873
21	Reducción	M. Salazar y Ca. 1.891.710
22	Santa Ana	Hileret y Rodríguez 5.465.388
23	San Pablo	Nougués Hnos 2.552.919
24	San Felipe	Lan, Sosa y Ca. 888.161
25	San Vicente.	Abraham Medina 1.451.858
26	Santa Lucía.	Federico Moreno 638.431
27	San Miguel	Francisco Bustamante 1.578.447
28	San Andrés.	Domingo J. García. 804.173
29	San Juan.	Paz y Posse 948.855
30	Santa Rosa.	León Rouges Ca. 837.257
31	Santa Bárbara.	Vergnes y Ca. 704.335

		<u>Kilógramos</u>
<i>De Tucumán</i>		
32	San José	Justo Frias. 315.327
33	San Felipe de los Vegas	Felipe Pernan. 98.296
34	Unión	Gaspar Taboada. 702.527
35	Perseverancia (no trabaja).	P. Echeto y Hnos
<i>Santiago del Estero</i>		
36	Contreras	Frias y Gallo
37	Colonia Pinto	Luis G. Pinto
<i>Santa Fé</i>		
38	Las Toscas.	E. Kropf y Ca
39	Tacuarendi	Calzada, Juliani y Ca.
<i>Corrientes</i>		
40	1er Correntino.	Francisco Bolla
<i>Salta</i>		
41	San Isidro	Cornejo y Uriburu
<i>Jujuy</i>		
42	Pampa Blanca.	Marcos F. Cornejo
43	Esperanza	Leach Hnos., y Ca.
44	Ledesma	Ovejero y Zerda.
<i>Misiones</i>		
45	San Juan.	O. Bemberg y Ca
<i>Formosa</i>		
46	Formosa	Mayer y Bonaccio
47	Bouvier	Nougués Hnos
<i>Chaco</i>		
48	Las Palmas.	Hardi y Ca.
		} 8.000.000
		<hr/> 67,307.959
Se estima que el producido de Octubre en Tucumán y los azúcares de 4. ^a clase alcanzan á		5.000.000
		<hr/> 72.706.959
<i>Total en 1894, en kilógramos</i>		<i>72.706.959</i>

Por no haberse recibido estos datos completos de los ingenios números 35 á 48, al cerrar esta revista hemos apreciado el conjunto de su producción en 8.000.000 de kilos, valiéndonos de los datos que nos procura persona muy competente en la materia.

Para calcular el valor de esta producción nos servimos del promedio siguiente en ausencia de una estadística correcta.

Sobre 100 kilos de azúcar:

Son de 1. ^a 66 k. precio medio \$ 4.80 los 10 kilos.	\$ 316.80
Id. de 2. ^a 16 k. id. id. " 4.00 id. id. id.	" 64.00
Id. 3. ^a y 4. ^a 18 k. id. id. " 3.00 id. id. id.	" 54.00
	<hr/>
Precio medio 4.34 los 10 kilos	\$ 434.80

De manera que la suma total de la producción es de

72.500.000 kilos á 4.34 los 10 kilos.	\$ 31.465.000
Terminada la faena del año puede calcularse que los alcoholes representarán un valor en conjunto de	" 5.000.000
	<hr/>
Producto total de la industria	\$ 36.465.000

La clasificación formulada por el "Centro Azucarero" con arreglo al poder productor de cada ingenio se concreta en el cuadro siguiente:

Primera categoría.—6 ingenios producen al año más de 400.000 arrobas.

Segunda categoría.—7 ingenios producen al año más de 200.000 á 400.000 arrobas.

Tercera categoría.—14 ingenios producen al año más de 100.000 á 200.000 arrobas.

Cuarta categoría.—10 ingenios producen al año más de 50.000 á 100.000 arrobas.

Quinta categoría.—10 ingenios producen al año más de 50.000 abajo.

Total: 47 ingenios.

Los ingenios Santa Cruz y Lules del señor Hileret han producido 670.000.000 de kilos de azúcar y 2.000.000 de litros de alcohol.

ESTADÍSTICA DEL FERRO CARRIL, MES DE OCTUBRE DE 1894.

Ingenios "La Florida," 4.176 bolsas; "Esperanza," 8800; "Lastenia," 1000; "San Juan," 1159; "El Paraíso," 1587; "Los Ralos," 1900; "Concepción," 2085. Total: 12.707 bolsas,

F. C. Noroeste Argentino.—Ingenios: "El Manantial," 600 bolsas; "Lules," 318; "San Pablo," 560; "Santa Bárbara," 2255; "La Trinidad," 5899; "Santa Lucía," 1969; "Santa Rosa," 239; "Santa Ana," 4000; "Azucarera Argentina," 2378; "Mercedes", 3895; "La Providencia," 939; "Nueva Babiera," 2736; "La Reducción," 1768. Total: 27.554 bolsas.

La Estadística extranjera nos juzga pobremente en nuestra industria de azúcar; nos atribuye una producción de 5 millones de kilogramos cuando podemos alcanzar á producir 50 millones de kilos actualmente.

El cuadro adjunto da una idea de la producción de azúcar en el mundo.

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN EL MUNDO

(Según los datos consignados en las *Tablettes Statistiques*, acreditada publicación europea, muy consultada para todos los estudios económicos).

AZÚCAR DE REMOLACHA	En toneladas de 1000 kilos					
	1879-80	1880-81	1881-82	1882-83	1883-84	1884-85
Alemania	411.625	569.223	605.000	848.124	986.403	1.150.000
Austria Hungría.	406.375	498.082	410.000	473.002	445.952	525.000
Francia	277.912	330.061	391.178	421.602	471.234	325.000
Rusia Polonia.	215.000	250.000	275.000	284.901	307.687	335.000
Bélgica	58.017	68.626	73.136	82.743	106.586	85.000
Países bajos y otros.	25.000	30.000	30.000	35.000	40.000	50.000
<i>Total de azúcar de remolacha.</i>	1.393.929	1.745.992	1.784.314	2.145.372	2.357.862	2.470.000

AZÚCAR DE CAÑA							
<i>Países exportadores:</i>							
ANTILLAS Y	Cuba . . . <i>Producción.</i>	530.000	493.764	595.837	486.366	550.000	625.000
	Puerto Rico <i>Exportación</i>	57.057	61.452	65.000	77.632	65.000	70.000
	Jamáica, Haití é islas Lucayas.	27.710	18.166	20.000	26.558	22.000	25.000
	Martinica.	38.503	42.090	46.000	46.857	49.370	47.000
	Guadalupe.	41.321	42.275	58.000	51.619	55.132	60.000
	Trinidad.	54.267	44.375	54.000	55.420	55.000	55.000
	Barbadas.	46.863	45.067	53.000	45.836	53.722	55.000
	Otras colonias de las pequeñas Antillas. . . .	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	45.000

PEDRO T. PAGÉS.

INFORMACIONES

La REVISTA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA se incorpora modestamente á la prensa nacional con el propósito de difundir las ciencias que indica su título, propendiendo así al progreso de las industrias rurales que constituyen la principal riqueza de la Provincia.

Los hacendados y agricultores tendrán una fuente seria de informaciones que podrán utilizar convenientemente.

Un saludo cordial á los colegas.

A los viticultores

Buenos Aires, Abril 1895.

Señor Ministro de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires:

Tengo el honor de dirigirme á V. S. poniendo en su conocimiento que la sección de agricultura de este departamento ha dirigido á los viticultores la circular adjunta, previniéndoles sobre una comunicación del cónsul argentino en Montpellier (Francia) al señor Ministro de Relaciones Exteriores en una cuestión que interesa á nuestra República.

He creído conveniente hacer conocer de V. S. la mencionada circular, á fin de que ese Gobierno pueda tomar las medidas que crea oportunas, en beneficio de la industria vitícola de esa provincia.

Con tal motivo, me es grato saludar á V. S. con mi más distinguida consideración.—BENJAMÍN BASUALDO—*Carlos E. Villanueva*, Secretario.

La Plata, Abril 1895

Acúcese recibo y pase á la Facultad de Agronomía para que se sirva indicar los nombres y domicilios del mayor número de propieta-