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 estan 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 intimamente 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 trasporte, 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 increible 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, sinó 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, sinó 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-

mente en condiciones económicas más ventajosas, puesto que tienen la arteria navegable del Paraná por donde pueden enviar sus productos con menor gasto en los fletes; sin embargo, no podemos aún decir si ellas aprovechan ventajosamente de esa situación económica, ó si los ingenios van á plantearlos á siete ú ocho ó más leguas de la costa, obligándose á hacer ese trayecto en carretas ó vías férreas especiales que vienen á gravar los transportes.

El Chaco, Corrientes y Misiones pueden presentar un vasto campo á la industria de azucar; poseen naturalmente condiciones muy favorables al cultivo de la materia prima, un fácil transporte de sus maquinarias y productos, y, por consiguiente, una fácil comunicación con el centro de población nacional, que puede hacer provocar la emigra-

cion á pesar de lo cálido del clima.

Pasando á la remolacha, las condiciones económicas de la zona donde su cultivo es probable, encontramóslas muy favorables; todas las costas y alrededores en los territorios de la Pampa, Rio Negro y Chubut, se encontrarían en condiciones económicas especiales pudiéndose enviar por agua sus productos. En cambio, existen dos puntos cuya solución aunque es posible, no por eso deja de tener sus inconvenientes, esto es, la cuestión combustible y mano de obra; los combustibles podrían traerse del extranjero y como se emplearía la difusión, método económico, veríamos las probabilidades de que la industria pudiera ser provechosa aún cuando el carbón fuera introducido del extranjero: la segunda era la mano de obra: no es nada difícil solucionarla, el clima es favorable á la inmigración del norte de Europa, precisamente á aquella más competente en el cultivo de la remolacha. Esto, es cuestión de iniciativa, de traer familias especiales para este género de cultivo, que colonizarían esas ricas y vastas regiones, cuyas riquezas naturales del suelo permanecen adormecidas á causa de falta de empresas que colonicen regiones, cuyas condiciones climatéricas y económicas, son excesivamente favorables á toda iniciativa agrícola é industrial.

El cultivo de la remolacha cuenta con grandes elementos favorables é indudablemente el progreso por excelencia de nuestra industria azucarera, será solucionar su cultivo ventajoso en riqueza sacarina.

La caña no debe temer á la remolacha como competidora; por el contrario, es la aliada que por el momento la ayudará á vencer en las aduanas el producto similar extranjero, matar, en una palabra, la importación de azúcar para ir más allá y vencer en los mercados uruguayos á la azúcar importada; esa es la obra que en común debemos tratar de llevar á cabo por medio de la fabricación de azúcar de caña y de remolacha.

Una vez que esta industria llegue á obtener ese resultado, es cuando recién vendrá la lucha que hoy se cree pueda iniciar la remolacha á la caña, para lo cual necesitamos dejar que transcurran buenos años, solucionar gran número de problemas y vencer no menos obtáculos.

Cuando llegue ese momento, es decir, que el mercado lo monopo-

lice, la azúcar argentina, no solo en nuestro país, sinó en los vecinos, abastecidos hoy por la Europa, será cuando la competencia se establecerá y al calor de ella se perfecionarán 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 \$ \pi_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 sinó la ejecución de una obra tan meritoria para la industria nacional.

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

Relación de las fábricas de azúcar en la provincia de Tucumán

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

32 33 34 35 36 37 38	" Perseverancia	Falda del Cerro Bajo Tucumán	
--	-----------------	------------------------------	--

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 kilógramos de azúcar; durante el año 1883 se exportó 8.500.088 kilógramos 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:

	188	1			
TOTAL	. 44 . 30 . 38 . 12 . 5 . 3	77 27 27 27 27 27	" " " " " " " "	870 30 452 63 20 7 4	hect.s " " " " " " " " " "
					"
Total.	. 364 . 48 . 24 . 46 . 4 . 4 . 2 . 492))))))))))))))))))))))))))	" " " " "	887 53 708 7 14 50	" 1/2 " "
	188	3			
TOTAL	. 7 . 78 . 36 . 99 . 22 . 6	" " " " " " " " "	con " " " " " " "	46 19 1.264 116 711 93 62	hect.s " " " " " " " "
	Total.				

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:

33
923
10.912
1.912
9.000
36.000.000
2,227,500
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 kilógramos de maquinarias para la fabricación de azúcar y en la forma siguiente:

En	e1	año	1881								1.034.386
"	"	"	1882				١.				3.919.894
"	22	"	1883								4.661.532
			K	iló	gra	am	os				8.715.812

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 kilógramos; Máximo Etchecopar, 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 kilógramos 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 kilógramos 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 Famaillá 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 industría 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 $^{m}/_{n}$ y que de las 40.000 hectáreas plantadas de caña censadas en Julio de 1894, corresponden solo á Tucumán 31.136~1/2 pertenecientes á 2.117 plantadores.

Estas plantaciones pueden apreciarse á 500 pesos por cuadra, es de-

cir, 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 kilógramos 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

	De Tucumán		Kilógramos
1	Amalia de	Delfin Gigena	1.959.615
$\stackrel{\circ}{2}$	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	Paraiso	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

	De Tucumán		Kilógramos
32 33 34 35	San José	Justo Frias	315.327 98.296 702.527
36 37	Santiago del Estero Contreras	Frias y Gallo Luis G. Pinto	
38 39	Las Toscas	E. Kropf y C ^a Calzada, Juliani y C ^a	
40	1er Correntino	Francisco Bolla	
41	San Isidro	Cornejo y Uriburu	8.000.000
42 43 44	Pampa Blanca Esperanza Ledesma Misiones	Marcos F. Cornejo Leach Hnos., y C ^a Ovejero y Zerda	
45	San Juan	O. Bemberg y Ca	
46 47	Formosa	Mayer y Bonaccio Nougués Hnos	
48	Las Palmas	Hardi y Ca	}
S o. 6	stima que el producido de Octubre en I	Dugumán - 10 1 - 1 - 1 - 1 -	67,307.959
cl	ase alcanzan á	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5.000.000
	Total en 1894, en	kilógramos	72.706.959
mer su pro F sigu	for no haberse recibido estos de cos 35 á 48, al cerrar esta revise producción en 8.000.000 de kilocura persona muy competente e cara calcular el valor de esta praiente en ausencia de una estado de cobre 100 kilos de azúcar:	sta hemos apreciado el co os, valiéndonos de los dato n la materia. oducción nos servimos del	onjunto de os que nos
I	on de 1.a 66 k. precio medio \$ 4.80 k. de 2.a 16 k. id. id. "4.00 id. 3.a v 4.a 18 k. id. id. "3.00 i	d. id. id "	316.80 64.00 54.00

 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 kilógramos 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).

En toneladas de 1000 kilos								
Azúcar de Remolacha	1879-80	1880-81	1881-82	1882-83	1883-84	1884-85		
Alemania	411.625 406.375 277.912 215.000 58.017 25.000	498.082 330.061 250.000 68.626	73.136	473.002 421.602 284.901 82.743	445.952 471.234 307.687 106.586	325.000 335.000 85.000		
Total de azúcar de remolacha.	1.393.929	1.745.992	1.784.314	2.145.372	2.357.862	2.470.000		

_			1			1	
	Azúcar de Caña						
	Países exportadores:						
	Cuba Producción.	530.000	493.764	595.837	486.366	550.000	625.000
	Puerto Rico Exportación	57.057	61.452	65.000	77.632	65.000	70.000
Y	Jamáica, Haití é islas Lu-						
ANTILLAS	cayas	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
Ħ	Guadalupe	41.321	42.275	58.000	51.619	55.132	60.000
\mathbf{z}	Trinidad	54.267	44.375	54.000	55.420	55.000	55.000
A	Barbadas	46.863	45.067	53.000	45.836	53.722	55.000
	Otras colonias de las pe-		1.0			- 3	
	queñas 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

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