



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



La industria azucarera de Tucumán: posibilidades de una política económica para mejorar su explotación en beneficio del país

Berenguer, Aníbal H.

1959

Cita APA:

Berenguer, A. (1959). La industria azucarera de Tucumán, posibilidades de una política económica para mejorar su explotación en beneficio del país. 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

T E S I S

LA INDUSTRIA AZUCARERA DE TUCUMAN; POSIBILIDADES DE UNA POLITICA ECONOMICA
PARA MEJORAR SU EXPLOTACION EN BENEFICIO DEL PAIS

NOMBRE DEL ALUMNO: ANIBAL HORACIO BERENGUER

DOMICILIO: SANTIAGO DEL ESTERO 770 - BUENOS AIRES Tel. 38-4715
comercial

DOMICILIO : ESPORA 255 - RAMOS MEJ IA (F.C.N.D.F.SARMIENTO) Tel. 698-6315
particular

NUMERO DE INSCRIPCION: 16926

DOCUMENTO DE IDENTIDAD; C.I. 3.027.239

INSTITUTO; POLITICA ECONOMICA ARGENTINA

DIRECTOR; Dr. VICTOR PINTO

JEFE DE INVESTIGACIONES; DRA. ROSA CUSMINSKY

FECHA DE PRESENTACION DEL TRABAJO; 18 DE SEPTIEMBRE DE 1959

FIRMA: 

1501/0719

T E S I S

LA INDUSTRIA AZUCARERA DE TUCUMAN; POSIBILIDADES DE UNA POLITICA ECONOMICA PARA MEJORAR SU EXPLOTACION EN BENEFICIO DEL PAIS.

TEMA 1º: Introducción

TEMA 2º: Producción

- A) Superficie cultivada
- B) Condiciones Climáticas
- C) Producción y rendimientos sacarinos
Tucumán, Salta, Jujuy, Litoral - Estadísticas y Gráficos - Ingenio
Promedio de caña molida - Productividad Fabril
- D) Variedades
- E) Producción, Importación y consumo de azúcar

TEMA 3º: Factores que influyen para que Tucumán sea hoy una zona antieconómica,
Sub-productos y derivados de la industria azucarera.

- A) Participación de los productores en el valor de la melaza; pérdidas de azúcar en bagazo y en fabricación.
- B) Periodo de zafra-duración normal-aumento-expansión de los cultivos a zonas inaptas - Gráficos - tiempo perdido.
- C) Influencia del despuntado de la caña de azúcar en los rendimientos fabriles de la industria azucarera tucumana.
- D) Minifundio - monocultivo y transformación de la economía Tucumana - estadística de surcos - tenencia de las tierras.
- E) Otros factores generales que influyen en los rendimientos fabriles
- F) Sistemas de pago y comercialización.

- a) Introducción, generalidades.
- b) Breve reseña histórica de los sistemas de comercialización e industrialización de la materia prima.
- c) Distintos sistemas de comercialización en base al rendimiento y no a la cantidad de caña molida.
- d) Análisis de los sistemas mencionados; conclusiones.

TEMA 4º Etapas de la política económica azucarera argentina

A) Reseña histórica

- a) Proteccionismo
- b) Limitación de precios
- c) Limitación de la producción
- d) Regulación de la oferta convenios industriales
- e) Régimen de liquidación de precios y fijación de condiciones de contratación - Laude Alvear.
- f) Régimen de subsidios
- g) Régimen compensatorio - Fondo regulador azucarero.

B) La zafra del año 1958 - el Dto. Nº 752/58 que fija los nuevos precios del azúcar y establece el régimen económico a aplicar para la zafra actual.

C) Las consecuencias del sistema

D) El nuevo Dto. 752/58 que regula la zafra para 1958 - continuación de una orientación errónea.

E) El Fondo Regulador Azucarero actual.

TEMA 5º Conclusiones

A) Previsiones que debería contener la proyectada nueva ley azucarera -

creada por el art. 29 del Decreto mencionado

- a) En el orden agrícola
- b) " " industrial
- c) " " comercial.Principales sistemas de precios-Críticas
- d) " " social
- e) " " financiero-Régimen Crediticio

B) Consideraciones finales.-

TEMA 1º

Introducción

El problema azucarero argentino ha traspuesto los límites de lo que podría denominarse problema de localización geográfica, para llegar a ser lo que es actualmente, un problema económico social de amplia repercusión en nuestra economía.

Los años transcurridos a partir de la sanción del Laudo Alvear hasta llegar al año 1945, son de estabilidad para la industria azucarera en lo que hace al problema en sí, y es a partir de esta fecha, en que el Estado hace sentir con más rigor su política intervencionista mediante la sanción de disposiciones transitorias que regirán año tras año, las zafras azucareras, donde se profundiza el problema de la inestabilidad de la industria y el de las zonas inaptas.

Nuestra misión en este trabajo es encontrar primero las causas que a nuestro entender han contribuido a tergiversar aquel orden existente hasta 1945, y luego darles solución con criterio realista y económico a fin de que el producto no sufra las consecuencias de un encarecimiento artificial, perjudicando al consumidor. Nuestro análisis pretende establecer las bases sobre las cuales se posibilitaría una industria próspera y de amplias perspectivas para nuestro país.

Metodológicamente nuestro trabajo se ha elaborado comparado a través de un período que va desde el año 1931, los rendimientos de la caña de azúcar en las diversas zonas hasta 1958, analizando las condiciones climáticas, los regímenes de comercialización a través de las distintas épocas y demás factores de incidencia en el aspecto de los rendimientos. Así mismo hemos prestado atención a los aspectos de la producción en las diversas zonas para compararlas con las

de la Pvcia. de Tucumán.

Para el análisis general de la industria azucarera hemos considerado que se entiende por tal la explotación total desde el aspecto de los cultivos hasta la elaboración final del producto, entendiéndose que el término zafra, determina el corte y la molienda de la caña de azúcar.

Por ser nuestro objetivo principal la determinación y solución de los problemas de Tucumán, hemos investigado sobre el terreno de la propia provincia las características que prácticamente acusa la industria y cómo se aplica en la actualidad el régimen de comercialización, por disposiciones transitorias dictadas por el Estado.

La Sanción de una Ley del Azúcar, que por otra parte se prevé en el Dto. 752/58 en su art. 29, es necesaria a fin de terminar con esa serie de disposiciones transitorias dictadas año tras año, una vez iniciada la zafra, haciendo del azúcar una industria incierta con poca estabilidad legal.

Esta ley llenaría las mismas funciones que desempeñó en su época el Laudo Alvear. En ella se fijarían las condiciones de recepción del producto por parte de los ingenios, regulando las relaciones entre cañeros e industriales.

En nuestras observaciones hemos sido asesorados y guiados por eminentes estudiosos de este problema, tal como lo es el Ingeniero Agrícola Roberto Fernández de Ullivarri, Director del Centro Regional de N.O. del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (I.N.T.A.), así como también hemos recogido la experiencia obtenida en diversos ensayos y experimentaciones por las Estaciones Experimentales del mencionado Instituto.

Ha sido necesario exponer en el trabajo, la evolución histórica de la Polif-

tica Económica seguida hasta la fecha y de su influencia sobre el desarrollo de la Industria, para concluir en que es necesario variarla fundamentalmente a los efectos de solucionar no sólo los problemas de Tucujmán, sino el problema azucarero argentino tal como se presenta en los momentos actuales.

Este problema derivado no sólo de condiciones locales o parciales, forma parte de los grandes problemas de embotellamiento que afronta la economía argentina.-

TEMA II

Producción

Este tema de la Producción en sus diversas facetas (superficie cultivada - condiciones climáticas- rendimientos sacarinos - variedades-importación, exportación - consumo) servirá para tomar una idea acabada de lo que se pretende demostrar, puesto que las estadísticas muestran como las diversas zonas, tanto la del Norte (Salta y Jujuy), Tucumán y Litoral (Santa Fe y Chaco) aportan su producción y consumo a la satisfacción del consumo nacional.-

Los diversos ítems que hemos mencionado y en los cuales desarrollamos este tema de la producción servirán para demostrar cuál es la realidad en estos momentos, de las diversas zonas comparadas con la que nos interesan o sea Tucumán y que consideramos principal dado la cantidad de demanda que satisface en el consumo nacional. Se vea a través de los períodos considerados como Tucumán va convirtiendo su explotación económica en antieconómica para la economía del país; esto será lo que nos permitirá señalar las causas de ese decrecimiento económico y las medidas que estime conveniente debieran ser aplicadas para solucionar este delgado problema tan de actualidad en nuestro país.

Pasemos entonces a desarrollar los diversos capítulos en que hemos dividido este extenso tema de la producción:

A) Superficie cultivada: (1)

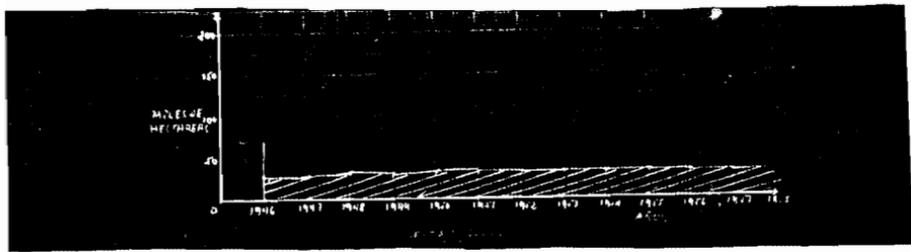
Existen en el país actualmente unas 300.000 hectáreas aproximadamente cultivadas con caña de azúcar, de las cuales unas 220.000 Hctas.corresponden a Tucumán, 45.000 Has. a Salta y Jujuy y 25.000 a 35.000 a Santa Fe y Chaco.

Posiblemente, las cifras señaladas para Tucumán adolezcan de un error, ya que por lo general las declaraciones de muchos agricultores son abultadas, a

(1) FUENTE: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing.Agric. Roberto Fernández de Ullivarri del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

objeto de obtener un mayor crédito bancario o para obtener una mayor asignación en las cosechas. Este inconveniente podrá subsanarse, si los créditos agrarios fueran acordados por tonelada de caña en lugar de por "surco" de caña. Igualmente los ingenios deberían contratar a los productores una determinada cantidad de toneladas que permitiría un mejor control de las tiradas diarias y un menor hacinamiento en los cargaderos y canchones de ingenio. De este modo, ni el ingenio tiene una capacidad de molienda diaria de 2.000 Tns. de caña, debe efectuar un prorrateo por agricultor en base a estas cifras, teniendo en cuenta los días tales de molienda.-

S A L T A Y J U J U Y



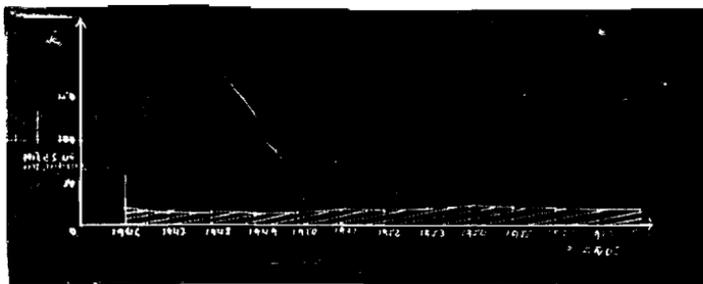
FUENTE: CENTRO AZUCARERO ARGENTINO

Publicación del MINS. IND. Y COMERCIO (Institute de Investigaciones Económicas)

Publicación problema azucarero argentino - Año 1956 página 2

Revista Industrial del Azucar - Año 1958 página 144 y 606 DIR.NAC.EST. Y CENSOS (1958)

L I T O R A L



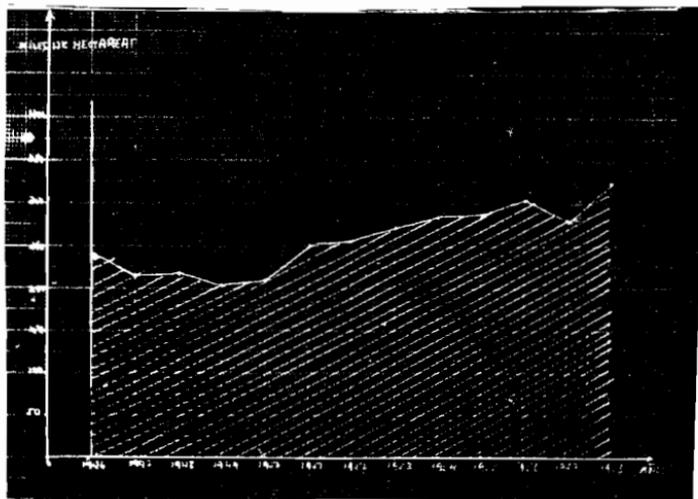
FUENTE: CENTRO AZUCARERO ARGENTINO

Publicación del MINS. IND. Y COMERCIO (Instituto de Investigaciones Económicas)

Publicación problema azucarero argentino - Año 1956 Página 2

Revista Industrial del Azúcar - Año 1958 páginas 114 y 104. CEN. IND. Y COM. (1958)

TOTAL AREA SEMBRADA



FUENTE: CENTRO AZUCARERO ARGENTINO

Publicación del MINS.IND. Y COM.COM. (Instituto de Investigaciones Económicas)

Publicación del Centro Azucarero Argentino - Año 1950 página 2

Revista Industrial del Azúcar - Año 1950 página 104 y COM. DIR. NAC. AZÚC.

1950 (1950)

B) Condiciones Climáticas: (3)

La caña de azúcar es una planta tropical; alcanza su mayor desarrollo en condiciones de alta temperatura y aire húmedo. En general progresa bien en las regiones Sub-tropicales como por ejemplo Luisiana (Estados Unidos) y en Natal (Sud-Africa). En Argentina este cultivo se encuentra radicado en las Provincias de Tucumán Salta, Jujuy y las del Litoral, que son también de clima Sub-tropical.-

La zona de producción más importante de la caña de azúcar se halla ubicada entre los paralelos 23 y 28 de latitud sur, vale decir que abarca la región sub-tropical.-

La llamada región Norte en nuestro país (Salta y Jujuy) es la que presenta las mejores condiciones para el cultivo de la caña azucarera, por su cercanía al trópico. Le siguen en orden de importancia Tucumán (Centro-Sud de la Pcia.) y Litoral (Santa Fe y Chaco en el sudoeste; la zona concreta en Santa Fe sería al nordeste.-

Fuera de estas zonas el cultivo no prospera tanto por la ausencia de la temperatura de alta temperatura media, indispensable para producir el debido desarrollo de la planta, como por los inviernos prolongados que perjudican severamente las cepas de la caña.

Sabemos que la temperatura media de Tucumán en los meses de Noviembre a Marzo es similar a la de los países tropicales, ya que comparándolas con las islas de Java y Hawái en el Pacífico, cuya temperatura media es de 26 grados, Tucumán tiene en los meses de Nov. a Marzo 25 grados de promedio. La diferencia entre estas islas y Tucumán estriba en que esta Pcia. cuenta con una temporada más fría, característica de los países subtropicales.

La Temperatura de invierno tiene como efecto provocar la maduración de la caña des-

(3) FUENTES: MIN. IND. Y COM. (INST. DE INVEST. ECONÓMICAS) "Problema Azucarero Argentino" Año 1956. Pág. 2.

ING. AGRO. FERNÁNDEZ DE ULLIVARRI (Ver (1))

pués de un período de crecimiento de pocos meses.

El efecto es benéfico siempre que no se produzcan heladas de intensidad suficiente que afecten al proceso de maduración y que puedan provocar la descomposición de la caña.

Las heladas en Tucumán ya no son accidentales; constituyen una parte integral de las explotaciones agrícolas. Debemos recordar las heladas de los años 1952, 1955 y 1957. En el 40% de los casos las heladas han efectuado grandemente las plantaciones de caña.

Las tierras que convienen a esta plantación son las de mediana consistencia, que sean terrenos profundos, frescos y permeables.-

La caña cultivada en terrenos nuevos o muy frescos, tiende a ser de grandes rendimientos culturales, pero de maduración tardía, de reducido contenido de azúcar, y de jugos de pureza relativamente bajo. Por esta razón, en muchos países se acostumbra a no plantar caña en terrenos nuevos, sino recién después de cultivar - en ellos durante uno o dos años, maíz u otro cultivo conveniente, lo que tiene el efecto de atenuar su excesiva feracidad.

En cuanto a la fertilidad de las tierras, en forma general, podemos decir que Tucumán tiene el privilegio de contar con un suelo y subsuelo de mejores características con los de Salta y Jujuy.-

La caña de azúcar necesita abundante agua durante el período de su crecimiento y una relativa sequía durante los meses de maduración y cosecha. Nuestro país - cuenta con una zona azucarera afortunada en este aspecto. Las lluvias se producen principalmente durante los meses de noviembre a marzo y el resto del año, es en general seco.-

Las precipitaciones pluviales en Tucumán pasan frecuentemente del término me-

dio de 1.000 milímetros, por lo que con una buena distribución serían suficientes para las necesidades del cultivo. Para los años en que las precipitaciones son menores, salvo en las tierras húmedas, es necesario disponer de facilidades de irrigación para obtener buenas cosechas en forma más o menos segura.

En Salta y Jujuy no se podría cultivar la caña sin la ayuda del riego como sucede en Tucumán. Esta provincia cuenta además, con ayuda parcial de agua de riego, pero solamente en un 30% de la superficie cultivada, no llegando a cubrir las necesidades del cultivo.

En la zona Norte se han tenido que realizar obras de irrigación para los cuales fué necesario la inversión de grandes capitales con el fin de asegurar sus cosechas, ya que en esta zona la media anual de precipitaciones es considerablemente menor que en Tucumán. Con el objeto de obviar este inconveniente se construyeron tomas de agua sobre el Río Bermejo y sus afluentes. Los canales derivadores y las acequias que riegan regularmente los campos, transforman en tierras fértiles a tierras que de otra manera permanecerían estériles.

En Tucumán, la única obra de riego de alguna envergadura la constituye el embalse sobre el río Escaba, cuyas aguas benefician la zona Sud de la provincia, que no reúne condiciones muy favorables para el cultivo de la caña.

En las localidades de Monteros y Famallá es donde se aprecia la ventaja de la humedad del suelo. Allí se obtiene altos rendimientos debido a la abundancia de las precipitaciones pluviales y al riego de sus ríos.

Cabe destacar que en Tucumán se ven favorecidas por riego, unas 100.000 hectáreas para todas las actividades agrícolas. La mayor parte de las zonas de Tucumán están expuestas a factores climáticos adversas y ello influye para que el agricultor no se sienta inclinado a una mejor ejecución de los trabajos agrícolas ni

a realizar gastos e inversiones para mejorar la calidad de la producción.

La expansión que ha sufrido el cultivo de la caña de azúcar en Tucumán la ha llevado a zonas inadecuadas para las condiciones en que se desenvuelve la industria azucarera de dicha provincia.

Esto significa que bajo determinadas condiciones estas zonas podrían ser productoras de caña de azúcar en forma económica, ya que si se les permitiera efectuar una cosecha no mayor de 80 días, sus rendimientos culturales y fabriles serían aceptables, pero los mismos dejan de serlo cuando su cosecha debe extenderse a 130 días.

En Tucumán, el descenso apreciable de la productividad del cultivo en los últimos años, como consecuencia del desplazamiento de los cultivos hacia zonas cada vez más inaptas, desmejoró a su vez la calidad de la materia prima. Por tal razón la productividad fabril ha ido disminuyendo notoriamente.

Salta y Jujuy presentan características completamente distintas a las de Tucumán. La productividad del cultivo en aquellas dos provincias es más elevada y la caña producida de mayor contenido sacarino.-

Sin embargo esta mayor productividad de Salta y Jujuy no implica una diferencia correlativa de los costes agrícolas.-

De acuerdo con la determinación de costos agrícolas de la producción de caña propia de ingenio, realizada por la Dirección del Azúcar (Zafra 1949) el menor costo de la caña de azúcar obtenida en Salta y Jujuy con respecto a la de Tucumán asciende solamente a 11% frente a una productividad del cultivo que supera el 69%. Ello sucede porque aparte de las mayores erogaciones motivadas por el cuidado y limpieza de acequias y canales, mayor empleo de fertilizantes, etc. que se efectúan en la región norteña, los gastos por trabajo de cosechas, que representan aproximadamente el 60% del costo de producción de la caña, se abonan en función -

del tonelaje cosechado, no incidiendo por lo tanto en los costos unitarios la mayor productividad de los cultivos.-

En cambio donde es más notoria la ventaja de la zona norte sobre la tucumana y la del litoral, es en la productividad fabril.-

El uso de fertilizantes en el cultivo de caña de azúcar se está intensificando más y más en todas las zonas productoras.-

Los ingenios azucareros de Salta y Jujuy fertilizan aproximadamente el 60% de su área, y en Tucumán sólo se fertiliza el 20%.

El uso de fertilizantes adecuados ha influido en los rendimientos culturales, no así en los rendimientos fabriles.-

Se utilizan por lo general fertilizantes nitrogenados exclusivamente, aunque se encuentran en el mercado mezclas de variada composición.-

Como norma general se está fertilizando con 1 kg. de nitrógeno por surco, aún cuando muchos agricultores emplean cantidades inferiores.-

G) Producción y rendimientos sacarinos

Las estadísticas nos muestran que en los últimos años la industria azucarera tucumana presenta una tendencia decreciente en sus rendimientos fabriles. Es indispensable conocer las causas que han influido en las normas señaladas para orientar en el futuro las nuevas plantaciones en las zonas adecuadas, y colocar a las fábricas azucareras dentro del límite de eficiencia que es dable esperar, en relación a la situación geográfica de las provincias y factores ecológicos que gravitan en la producción de caña.

Tucumán produce anualmente el 67% de las necesidades del país y bajo esta condición la futura legislación debe contener las cláusulas necesarias que puedan dar solución a sus productores e industriales, y al mismo tiempo frenar la expan-

sión del cultivo a zonas económicamente inaptas y que tienden a encarecer la producción. Si bien nos referimos a Tucumán en forma especial, hemos de señalar igualmente el desarrollo de la industria azucarera en otras zonas del país a fin de comparar la evolución sufrida por la misma en las distintas zonas y poder tener valores índices que nos permitan sacar conclusiones al respecto.-

Tucumán - Salta - Jujuy - Litoral - Estadísticas y Gráficos - Ingenios - Promedio de caña molida, Productividad fabril. (4)

Tomando cifras suministradas por el CENTRO AZUCARERO REGIONAL DEL NORTE ARGENTINO del Instituto de Investigaciones Económicas del Ministerio de Comercio e Industria en una publicación oficial y las de los propios ingenios que es la fuente original y más exacta con que cuenta el país, tenemos para los distintos años de 1936 a 1958 tal como se detalla a continuación en miles de toneladas.

(4) FUENTE: Ministerio de Industria y Comercio; Publicación mencionada pág. 22 Revista La Industria Azucarera, pág. 606. AÑO 1958. Cifras del "Boletín Mensual Estadística" de la Direc. Nac. de Estad. y Censos (Octubre 1958).

AÑO	PRODUCCION AZUCAR			CAÑA MOLIDA			TOTAL PRODUC.	TOTAL CAÑA MOLIDA
	TUCUM.	NORTE	LITORAL	TUCUM.	NORTE	LITORAL		
1936	314,5	97,1	25,1	3540,5	998,3	316,3	434,7	4855,1
1937	252,5	106	11,9	2957,7	1060,5	191,1	370,4	4209,3
1938	300,8	136,5	28	1339,6	1339,6	337,9	465,3	5321,9
1939	354,1	144,9	22,5	4112,1	1434,9	295,4	521,5	5842,4
1940	355,5	150,5	32,8	3777,1	1391,5	394,1	538,8	5562,7
1941	250,3	130,5	24,2	3658,8	1271	294,9	406	5224,7
1942	242,9	92,8	27,1	3744,7	1016,7	366,2	362,8	5127,6
1943	252,8	136,9	27,1	3056,4	1377	259,3	410,8	4692,7
1944	301,8	140,6	17,3	3798,4	1381,4	265,6	459,7	5445,4
1945	284,9	158,1	6,7	4747,7	1587,8	142,8	449	6478,3
1946	449,7	153,8	31	5727,4	1518,6	411,3	634,5	7657,3
1947	414,6	169,8	21,8	5008,4	1627	291,3	606,2	6926,7
1948	373,8	164	27,9	5090,9	1595,5	361,9	565,7	7048,3
1949	364,3	149,3	35	5007	1462	411,4	548,6	6880,4
1950	402,2	177,9	33	4979,8	1855,1	380	613,1	7214,9
1951	418,3	187,7	44,7	5921,6	1796	493,2	657,7	8210,8
1952	379,7	161,5	18,8	6566,1	1821,9	237,3	560	8625,3
1953	509,3	167,3	34,1	7218,9	1701,8	469,3	710,7	9390
1954	515,1	212,8	49,8	6956,8	2097,2	588,6	777,7	9642
1955	367,4	182,3	34	6848	1992,3	480,7	583,7	9321
1956	492,1	198,2	38,1	6844,2	2009,8	461,4	728,4	9315,5
1957	425,8	210,0	21,1	6575,9	2322,7	336,6	656,9	9235,3
1958	722,1	233,3	57,9	8803,3	2440,4	705,1	1013,4	11948,9

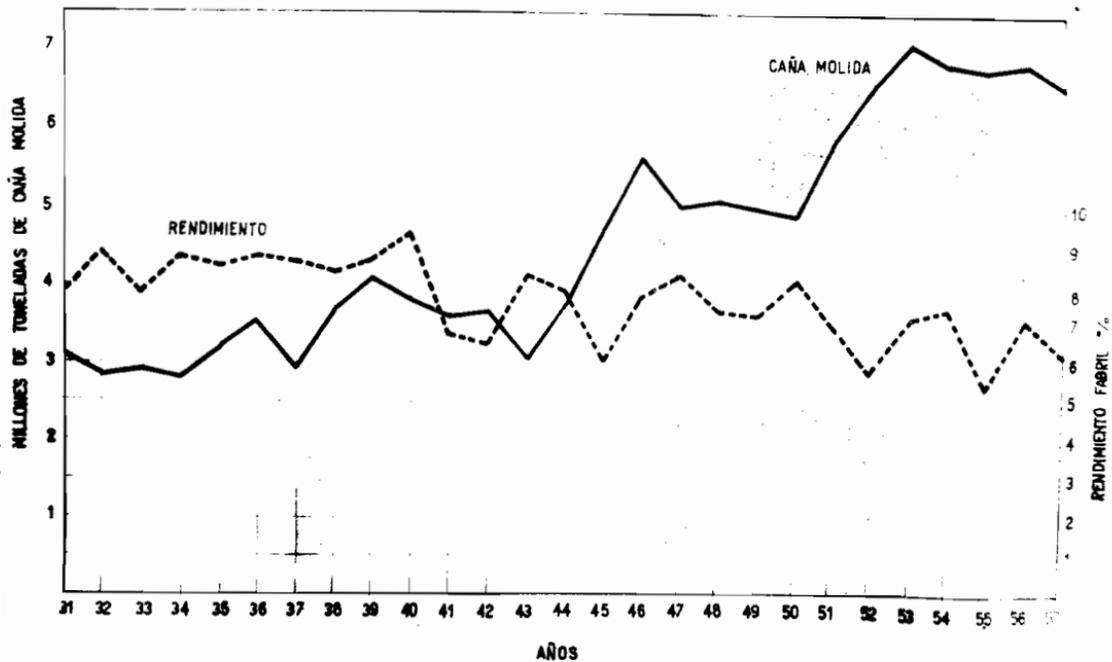
PRODUCTIVIDAD FABRIL (5)

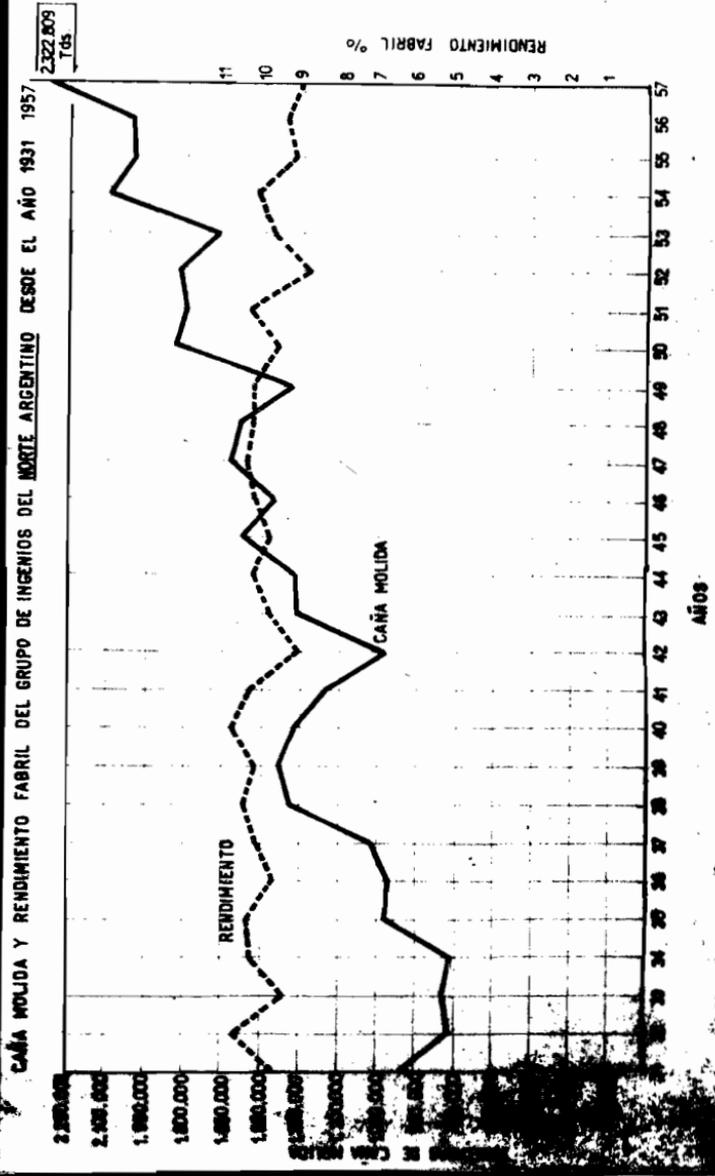
A continuación transcribiremos la productividad fabril en el lapso comprendido entre el año 1936 y el año 1958 cuya fuente hemos obtenido de una publicación oficial del Centro Azucarero Argentino:

AÑO	TUCUMAN	SALTA Y JUJUY	LITORAL	TOTAL
1936	8,87	9,72	7,32	8,95
1937	8,53	9,99	6,18	8,79
1938	8,25	10,19	8,28	8,14
1939	8,60	10,09	7,71	8,93
1940	9,41	10,81	8,29	9,72
1941	6,83	10,34	8,18	7,76
1942	6,48	9,12	7,42	7,05
1943	8,27	9,94	8,15	8,76
1944	7,93	10,18	6,48	8,43
1945	5,99	9,95	4,52	6,93
1946	7,85	10,12	7,56	8,29
1947	8,28	10,44	7,50	8,75
1948	7,34	10,28	7,70	8,02
1949	7,28	10,20	8,53	7,97
1950	8,08	9,59	8,63	8,50
1951	7,07	10,44	9,06	7,93
1952	5,78	8,86	7,90	6,49
1953	7,05	9,83	7,27	7,57
1954	7,40	10,15	8,48	8,07
1955	5,37	9,15	7,06	6,26
1956	7,19	9,84	8,17	7,82
1957	6,48	9,13	6,10	7,11
1958	8,20	9,51	8,03	8,48

(5) FUENTE: MIN.IND. Y COM. Datos suministrados Centro Azucarero Argentino Pag. 24 Publicación mencionada-Año 1956-DIR.NAC.DE EST. Y CENSOS "Boletín Mensual de Estadística (Octubre 1958).

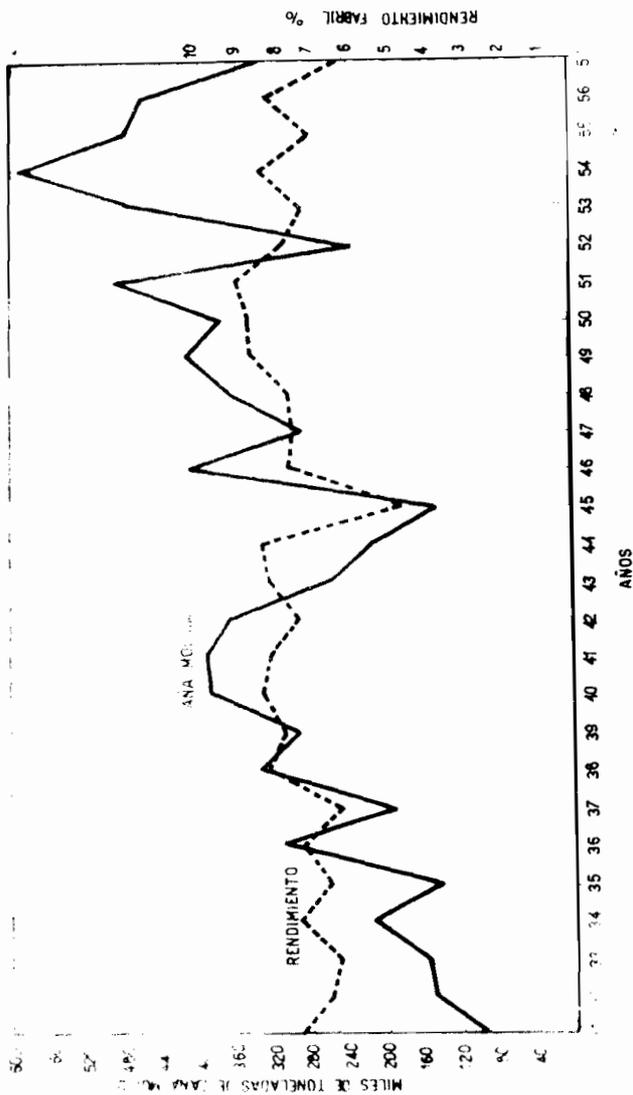
CANTIDAD DE CAÑA MOLIDA Y RENDIMIENTO FABRIL PARA TUJUMAN DESDE EL AÑO 1931 A 1957



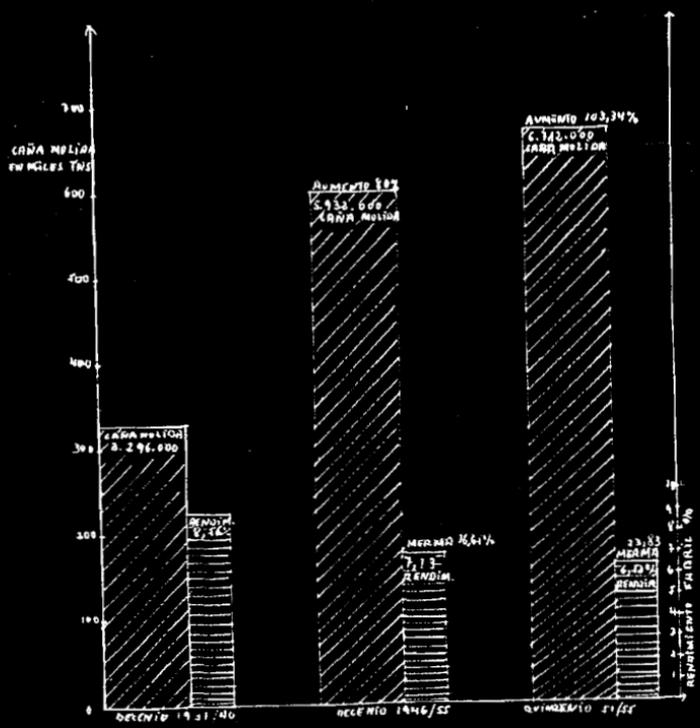


FUENTE: Asesoramiento del Director del Centre Regional del Noroeste Ing. Agr. R. Fernández de Ullivarri del Inst. Nac. de Tecn. Agropecuaria

ANA MORA Y RENDIMIENTO FABRIL DEL GRUPO DE HIGIENICOS DEL LITORAL ARGENTINO DESDE EL AÑO 1931 A 1957



FUENTE: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Nordeste Ing. Agr. Roberto Fernández de Ullivarri del Inst. Nac. de Recesal. Agropecuaria,



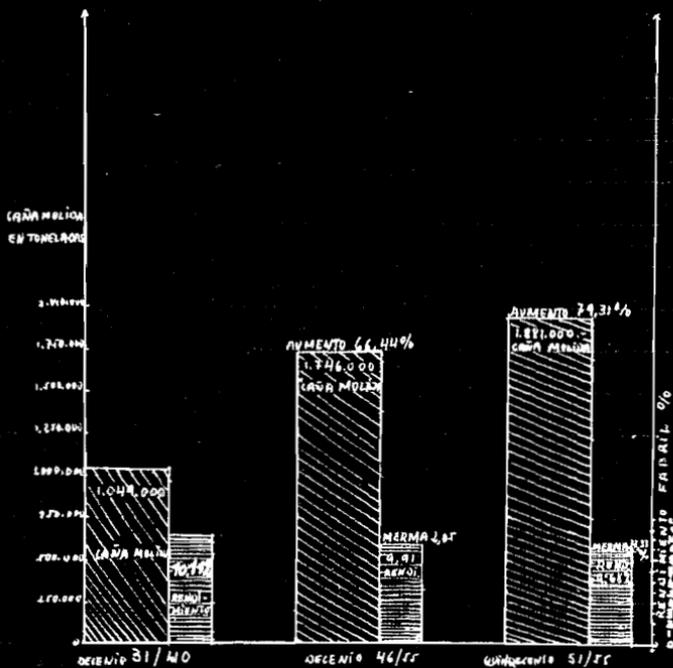
UNION CENTRAL AZUCARERA ARGENTINA

Publicación del Min. Ind. y Comercio (Instituto de Investigaciones Económicas)

Publicación de la revista económica argentina - Año 1958, Pág. 2

Revista Industrial del Mercosur 1958, Pág. 114 y 606 Min. Nac. Est. y Censos

CANA MELON
EN TONELAJOS

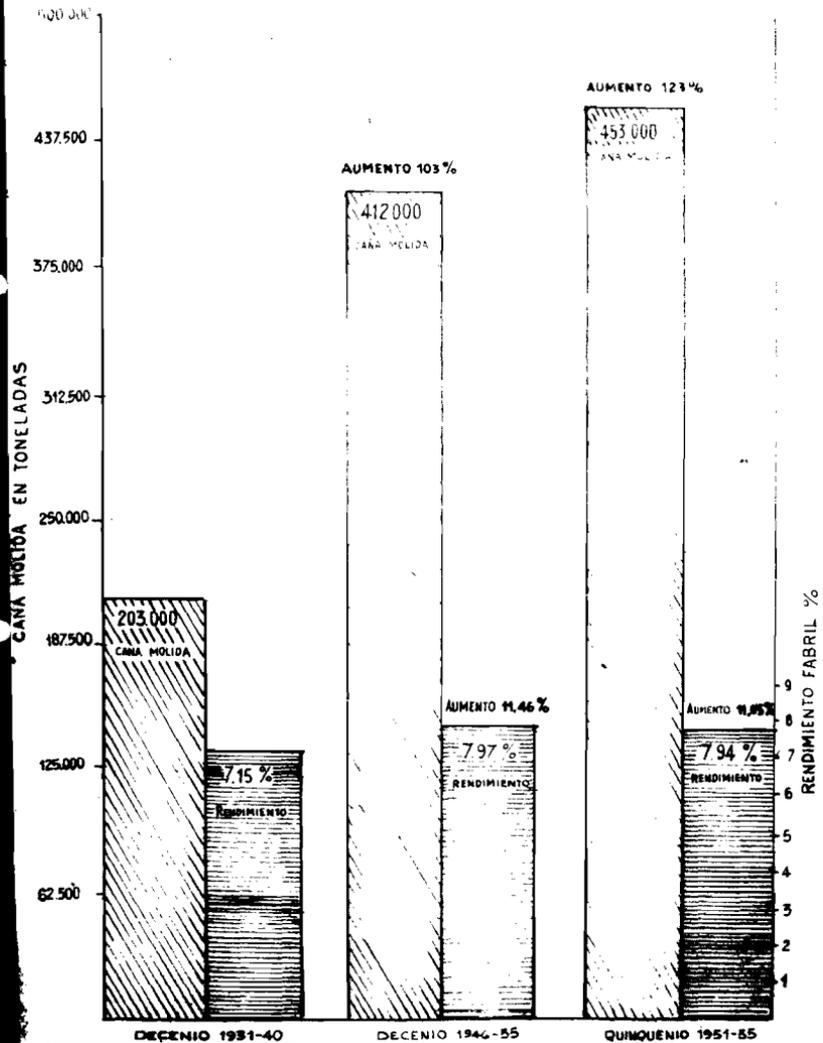


FUENTE: R. E. G. C. C. P. R. 1952

Elaborado por el Director del Centro Regional del Noroeste Ing. Agro. Roberto Fernández de Villavieja del Inst. Nac. de Tecnol. Agropecuaria.

LITORAL

PROMEDIO ANUAL DE CAÑA MOLIDA Y RENDIMIENTO FABRIL EN LOS DECENIOS 1931-40 Y 1946-55 Y EN EL QUINQUENIO 1951-55



PRODUCCION DE CAÑA Y AZUCAR Y NUMEROS INDICES POR QUINQUENIO Y QUINTAL
EN MILES DE TONELADAS

QUINQUENIO	PRODUCCION			Nos. Indices Base 1935/39 - 100		
	CAÑA	AZUCAR	POR PRODUCC. QUINTAL	CAÑA	AZUCAR	PRODUCTIV. POR QUINTAL
TUCUMAN						
1935/39	3493	299	8,56	100	100	100
1940/44	3607	281	7,79	103,26	93,97	91
1945/49	5116	377	7,37	146,46	126,1	86,1
1950/54	6328	444	7,01	181,16	148,5	81,9
1955/58	7267	501	6,81	208,07	160,8	79,5
NORTE						
1935/39	1169	117	10,01	100	100	100
1940/44	1287	130	10,10	110,1	111,1	100,9
1945/49	1558	159	10,20	133,3	135,3	101,9
1950/54	1844	181	9,82	158,6	154,7	97,5
1955/58	2191	205	9,40	188,7	175,2	93,7
LITORAL						
1935/39	240	14	5,83	100	100	100
1940/44	300	23	7,67	125	164,3	131,6
1945/49	320	24	7,50	133,3	171,4	128,6
1950/54	434	36	8,29	180,8	257,1	142,2
1955/58	496	37	7,34	206,6	264,2	125,9

FUENTE: Centro Azucarero Argentino, Publicación Oficial MIN.IND. Y COM. AÑO 1956

COMPARACION DE LA PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE SALTA Y JUJUY LITORAL Y TUCUMAN

POR DECENIOS Y QUINQUENIOS (6)

Para los Ingenios de Salta y Jujuy:

Para el quinquenio 1931 - 35 se molió caña en la zona Norte por 863.604 Tns. y se elaboró azúcar por 87.043 Tns. con un rendimiento fabril del 10,07%

Comparando el decenio 1931-40 con el decenio 1946/55 vemos que la producción de caña aumentó el 66%. En cambio si comparamos el primer decenio con - el último quinquenio este aumento llega al 80%.-

En lo que se refiere a la producción de azúcar que en el primer decenio fué de 107.006 Tns., alcanzó en el último decenio a 172.632 Tns. o sea un aumento del 61,3% siendo este aumento en el último quinquenio del 71%.

El rendimiento fabril promedio para los ingenios de Salta y Jujuy fué de - 10,11% para el decenio 1931/40, bajando a 9,90% en el decenio 1946/55, o sea - que hubo una disminución del 2%. Esta merma se acentúa ligeramente en el quinquenio 1951/55 en el cual el rendimiento promedio fué de 9,68% es decir inferior en un 4,3% al decenio 1931/40.

Para los Ingenios de Tucumán:

El promedio de caña molida para el quinquenio 1931/35 fué de 2.983.749 Tns. y el azúcar elaborado fué de 250.279 Tns. con un rendimiento fabril de 8,40%.-

Comparado el decenio 1931/40 con el decenio 1946/55 vemos que el total - de caña molida aumentó para éste un 79,47%.

Si comparamos la producción del primer decenio con la del quinquenio 1951/55, vemos que éste aumento llega al 103,34%.

La producción de azúcar anual para Tucumán, para el decenio 1931/40 fué de 282.799 Tns. mientras que para el decenio 1946/55 fué de 419.386 Tns., lo

(6) ASESORAMIENTO; Fernández de Ullivarri

(1) FUENTE; Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing.Agric. Roberto Fernández de Ullivarri del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

que significa que existió un aumento del 48,92%.

Comparando la producción de azúcar del decenio 1931/40 con la del quinquenio 1951/55 vemos que para este último período el promedio anual fué de 437.886 Tns. lo que representa un aumento del 54,84%.

La cifra de caña molida por un lado y el rendimiento fabril por el otro, nos muestran una regresión que se acentúa en los últimos años

Mientras la producción de caña para el último quinquenio en relación al decenio 1931/40 aumentó en un 103,34% la producción de azúcar para igual período sólo aumentó en un 55%.—

Esta falta de relación nos muestra con toda nitidez que nos encontramos ante un proceso que es necesario detener y superar. Mientras el rendimiento fabril para el decenio 1931/40 alcanzó un promedio de 8,56% para el decenio 46/55 bajó al 7,135% lo que significa una reducción del 16,65%. Esta reducción se acentúa en el quinquenio 1951/55 en el cual el rendimiento promedio fué de sólo 6,52% lo que significa una merma del 23,83%.

Es interesante señalar que mientras Tucumán merma sus rendimientos fabriles en un 16,65% y 23,83% en el último decenio y quinquenio respectivamente, — la merma producida en los ingenios de Salta y Jujuy para iguales períodos es de 2 % y 4,3 % respectivamente.

En páginas posteriores analizaremos las causas que han influido en este proceso de reducción tan ampliamente acentuado en Tucumán.—

Ingenios del Litoral (Santa Fe y Chaco):

Para el Quinquenio 1931/35 se molió caña por 153.807 toneladas y se elaboró azúcar por 10.411 Tns. con un rendimiento fabril de 6,75%.

El promedio de producción anual de caña para los ingenios del Litoral, pa-

ra al decenio 1931/40 fué de 203.000 Tns. Esta producción se elevó a 453.000 toneladas en el quinquenio 1951/55, lo que significó un incremento del 125% en relación al decenio 1931/40.

La producción de azúcar en este decenio fué de un promedio de 17.000 toneladas anuales y se elevó en un 92% en el último decenio y en un 111% en el quinquenio - 1951/55.

La única zona que aumentó sus rendimientos sacarinos en los últimos años fué la del Litoral.

En el quinquenio 1931/35 el rendimiento medio fué del 6,75% elevándose a 7,99% y 7,94% en los quinquenios 1946/50 y 1951/55 respectivamente.

Comparando el rendimiento promedio del 1er. decenio con el del último decenio y quinquenio, observamos que el rendimiento fabril se elevó en un 11,46% y 11,05% en los dos últimos períodos considerados respectivamente.

La comparación por quinquenios y decenios se hace hasta el período 1951/55 puesto que a pesar de contar con estadísticas hasta el año 1958, notamos que las safras de 1956 y 1957 guardan las mismas características de las anteriores, no así la correspondiente a la del año 1958, considerada anormal en cuanto a los rendimientos por razones climáticas ya que la caña no se ha visto mayormente afectada por las heladas, obteniéndose en Tucumán un rendimiento que no se obtenía desde hace casi 15 años.

RENDIMIENTO ANUAL MAXIMO Y MINIMO PARA LOS INGENIOS AZUCAREROS DE TUCUMAN (7)

Si comparamos las cifras de rendimiento máximo y mínimo para las zafras 1931/55 encontramos que existe una diferencia casi constante en la mayoría de las zafras. El promedio de esta diferencia entre el ingenio de máximo y mínimo rendimiento es de 2,36%.

Esta diferencia se aproxima a la existente entre el promedio anual de las fábricas azucareras de Salta y Jujuy en relación con el rendimiento promedio para Tucumán.

La diferencia extrema corresponde al año 1955 en el cual el Ingenio de mayor rendimiento fué Fronterita con 6,96% y el de menor rendimiento el Ingenio Providencia con 3,74% es decir que la diferencia fué de 3,22%.

El año de menor diferencia fué 1944. En dicho año el Ingeniero Nuñorco terminó la zafra con un rendimiento de 8,62 y el Ingenio Esperanza con 7,09% o sea de 1,53%.

Comparando esta diferencia entre los distintos quinquenios encontramos que el de 1951/55 presenta la mayor amplitud en el cual esta alcanza a 2,55%. La menor diferencia corresponde al quinquenio 1956/40 en el cual sólo es de 1,92% -

El promedio para los ingenios de máximo rendimiento en los años 1931/55 fué de 8,8% mientras que para los ingenios de mínimo rendimiento fué de sólo 6,42%.

(7) FUENTE: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing.Agric. Roberto Fernandez de Ullivarri del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.-

PRODUCCION DE AZUCAR EN RELACION A LA PRODUCTIVIDADDE LA CAÑA

Rendim. %	1935/44		1945/54	
	Produc.media a- nual de azúcar Tns.	% del total	Produc.media a- nual de azúcar Tns.	% del total
más del 10	77.209	17,64	92.333	15,09
9½ a 10	27.339	6,25	52.196	8,53
más de 9½	104.548	23,89	144.529	23,62
9 a 9½	37.163	8,49	0.000	0,00
más de 9	141.711	32,38	144.529	23,62
8½ a 9	82.030	18,74	23.954	3,9
más de 8½	223.741	51,12	168.433	27,54
8 a 8½	75.606	17,28	41.414	6,77
más de 8	229.347	68,40	209.897	34,31
7½ a 8	85.591	19,56	114.210	18,67
más de 7½	384.938	87,96	324.107	52,92
7 a 7½	48.143	11	137.365	22,46
más de 7	433.081	98,96	461.472	75,44
6½ a 7	2.506	0,57	98.121	16,04
más de 6½	435.587	99,53	559.593	91,48
6 a 6½	0.000	0,00	44.748	7,32
más de 6	435.587	99,53	604.341	98,80
menos de 6	2.065	0,47	7.363	1,20
	437.652	100	611.704	100

FUENTE: MIN.IND. Y COMERCIO - PUBLICACION MENCIONADA Pág. 25

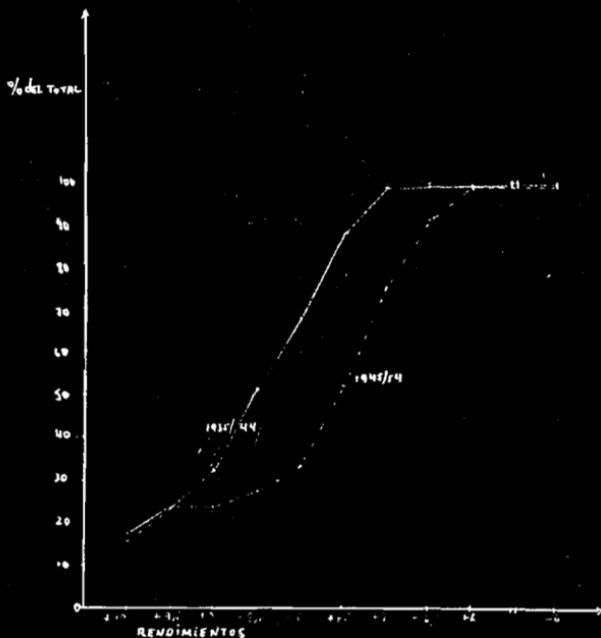


Fig. 2. - MIN. IND. y COM. - P. B. S. - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

FUENTE: MIN.IND. y COM. Public. mencionada (Instituto de Investigaciones Económicas)
CENTRO AZUCARERO ARGENTINO -
"Problema Azucarero Argentino" - Año 1956 - pág. 40
Revista Industrial del Azúcar - Año 1950 - pág. 144 y 606 Direc. Nac. Est.
y Gensos (1958)

Las cifras de producción para los distintos años por decenios y quinquenios han sido expuestas a fin de tener un conocimiento de la evolución que ha tenido la industria azucarera en lo que respecta a su productividad, tanto en el campo como en la fábrica.-

Las cifras muestran claramente una marcada tendencia decreciente en los rendimientos fabriles de Tucumán y podemos adelantar sin lugar a dudas, que este proceso abarcará a corto plazo a todas las zonas azucareras del país, ya que en los últimos años hemos podido observar que los Ingenios de Salta o Jujuy es decir la denominada Zona Norte azucarera han disminuído notoriamente sus rendimientos sacarinos.-

D) Variedades (8)

Las variedades de caña de azúcar que se cultivaban en el país, Rayada Criolla y Morada Criolla, fueron sustituidas cada vez en mayor escala en los últimos años a causa de haber degenerado por efectos de la enfermedad llamada "mosaico" por las variedades Java. Las variedades Java más cultivadas en estos últimos años han sido por orden de preferencia las P.O.J. 213, P.O.J. 234, P.O.J. 2725, Co. 290, C.P. 29/116, Tuc. 1236, etc. Por decreto del 12/2/44 debido a los perjuicios ocasionados por la enfermedad conocida con el nombre de "carbón" han sido prohibidas en todo el país las plantaciones de caña que utilizan la variedad P.O.J. 36 y sus mutaciones P.O.J. 36 N. P.O.J. 36 Rayada y P.O.J. 36 Morada. La P.O.J. 36 era la variedad más empleada.

Se ha dicho que Tucumán no cuenta en la actualidad con variedades apropiadas para reemplazar ventajosamente a las que se cultivaban antes y que desaparecieron a causa de su susceptibilidad a la enfermedad denominada como se expresó antes

- (8) FUENTE: Gimenez Pedro R. Mercológia 2º Curso. pág. 216. Editor Giordis y Rodríguez - Buenos Aires - 2ª. Edición 1947.
- (1) FUENTE: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing. Agr. Roberto Fernandez de Ollivari del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

"carbón de la caña de azúcar"

Se ha señalado en diversas publicaciones el comportamiento en Tucumán de nuevas variedades en comparación con las P.O.J. 36 y P.O.J. 213, demostrando que varias de ellas se mostraban superiores, algunas por su rendimiento cultural y otras por su rendimiento fabril más elevado. Teniendo en cuenta este comportamiento, las mismas fueron multiplicadas intensamente y se propagaron como variedades comerciales.

Si bien entre las nuevas variedades, no se multiplicaron mayormente aquellas de maduración temprana y alto rendimiento fabril que pudieran haber reemplazado con ventaja a la P.O.J. 213, ello se debió principalmente a la falta de incentivo de los regímenes azucareros, que no contemplaban el pago íntegro del contenido en sacarosa y no a deficiencias de dichas variedades.

Hemos podido observar que para muchas renovaciones no se siguió un criterio técnico, pudiendo señalar, que variedades de maduración tardía fueron cultivadas en zonas inapropiadas, únicamente por tener alto rendimiento cultural.

Al no existir un estímulo proporcional a la mayor calidad, no podía esperarse que los agricultores trataran de mejorar los rendimientos fabriles.

Sin embargo, el cultivo de variedades de alto rendimiento sacarino y de maduración temprana es imprescindible en estos momentos para la industria azucafera, especialmente en las zonas recientemente incorporadas al cultivo o en zonas muy afectadas por las heladas.

El cambio de variedad, lógicamente ha tenido su influencia en la merma de los rendimientos apuntados, pero esta deficiencia se ha debido más a la propagación de malas variedades que a la inexistencia de variedades adecuadas. Esto queda demostrado al señalar que el Litoral aumentó sus rendimientos con el cambio de

variedades.

El problema varietal está ligado estrechamente al régimen de comercialización.

Al suplantarse en el año 1948 las disposiciones del Laudo Alvear con la fijación de regímenes diferenciales, los cuales pagaban la materia prima o industrialización en función de su peso, ello trajo como consecuencia la difusión de variedades de alto rendimiento cultural y de bajo rendimiento fabril, y en especial, variedades que no estaban en relación a las necesidades de nuestra zafra azucarera. Si nosotros hemos alargado y anticipado nuestra zafra, paralelamente tendríamos que haber cultivado variedades para ser cosechadas temprano o muy tardíamente, teniendo en cuenta como función principal, el mayor rendimiento de azúcar por hectárea con la menor cantidad de caña posible. Ello no ha sucedido y nada mejor que observar el cuadro sobre los rendimientos por quincenas para los años 1952 a 1958 que se inserta a continuación:

QUINCENA	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	PROMEDIO
	%	%	%	%	%	%	%	%
15/30 Mayo	5.959	5.902	6.575	—	5.799	—	—	6.059
1/15 Junio	—	6.721	7.122	7.001	6.233	7.072	7.077	6.871
16/30 Junio	6.960	7.378	7.532	7.367	6.789	7.434	7.657	7.302
1/15 Julio	6.045	7.839	7.614	7.672	7.209	7.940	8.221	7.506
16/31 Julio	5.418	7.636	7.616	7.061	7.566	7.275	8.664	7.311
1/15 Agosto	—	7.129	7.329	5.924	7.815	6.104	8.924	7.189
16/31 Agosto	5.032	6.973	7.112	3.983	7.631	5.568	8.722	6.432
1/15 Septiembre.	5.274	6.864	7.305	3.297	7.621	5.756	8.558	6.382
16/30 Septiembre.	5.779	6.846	7.525	1.928	7.649	5.321	8.210	6.180
1/15 Octubre	5.761	6.120	7.656	1.452	6.575	4.794	8.262	6.806
16/31 Octubre.	4.651	—	7.777	0.572	6.289	5.561	7.764	5.436
1/15 Noviembre.	5.556	—	8.115	—	—	—	7.028	6.899
16/30 Noviem.	—	—	—	—	—	—	5.936	5.936
1/15 Diciembre.	—	—	—	—	—	—	5.024	5.024

FUENTE: Datos suministrados por la Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria según observaciones realizadas por el Ing. Agrop. Roberto Fernández de Ullivarri en los Ingenios tucumanos.-

Resumiendo debemos decir que una de las causas fundamentales de los bajos rendimientos fabriles en la industria azucarera se debe a que la materia prima no se paga en base a la calidad sino al peso.-

El pago a cada agricultor debe efectuarse por la calidad de la materia prima. Este es el sistema mundialmente utilizado, y recomendado. Existe mucha resistencia para la implantación de este sistema en la Provincia de Tucumán, y estimo que esto se debe más que nada a un desconocimiento del sistema a implantarse.-

Se señala que la gran cantidad de cañeros existentes hace imposible el pago de materia prima por rendimiento individual, sin embargo estimo que estando aproximadamente el 50% de la producción en manos de cañeros grandes a los cuales se les puede practicar los análisis correspondientes, a los restantes se les recibiría pagándoles por rendimiento de cargaderos. En esta forma solucionaríamos el 50% del problema y tendría repercusión lógica en el 50% restante.

En los últimos años al agricultor se ha olvidado casi por completo de la calidad de la materia prima. Se ha olvidado de lo que representan las variedades de alto rendimiento fabril: estas variedades son las únicas que pueden ser cultivadas en Tucumán, las que por su maduración temprana y alto rendimiento en azúcar estarán en mejores condiciones para soportar los efectos de las heladas y evitar que se esté solicitando el recibo de la materia prima con una pureza inferior a lo establecido en el Laudo Alvear. Hemos visto lo acontecido en el año 1955. Hubo un ingenio que molió 37.000 toneladas de caña, produciendo 14 Tns. de azúcar - es decir, con un rendimiento del 0,4 por mil.

Si se quiere proteger la industria azucarera tucumana no debe ser con medidas de esta naturaleza, sino con incentivos apropiados, con estímulo a la calidad, al

mejoramiento agrícola y al mejoramiento industrial.

Aceptar la molienda de cañas de 61 pureza, significa autorizar la molienda de cañas de rendimientos inferiores al 3%.

Las zonas que no están en condiciones de producir azúcar deben ser eliminadas. Esto podrá suceder con un sistema de comercialización adecuado tal como veremos a medida que avancemos en el desarrollo de la exposición.

E) PRODUCCION, IMPORTACION, EXPORTACION Y CONSUMO PER CAPITA DEL PAIS.

Según cifras suministradas por la Dirección de Azúcar vemos cuál ha sido la tendencia a través de los distintos años considerados.

Una simple observación de las cifras nos demuestra que para un mismo período considerado y de una misma fuente oficial se suministran estadísticas distintas que aunque leves en su diferencia deja entrever lo difícil que es contar con una información real dado la diversidad de origen de la misma (agricultor - fábrica). Aún así las cifras servirán para el fin que las empleados: demostrar que a pesar que se ha aumentado en forma considerable el área sembrada, la producción de azúcar se ha mantenido en forma estática cuando no inferior debido al decrecimiento en los rendimientos sacarinos.

Las mismas observaciones en lo que se refiere a diferencias en las estadísticas podemos formular cuando comparamos cifras suministradas por diversos organismos oficiales y privados.

ARGENTINA UBICADA EN EL CUADRO DE PRODUCCION MUNDIAL DE AZUCARPERIODO 1954/57 - FUENTE: CENTRO AZUCARERO ARGENTINO

P A I S	PRODUCCION EN TONELADAS			
	COLOCACION	1954/55	COLOCACION	1956/57
1 - INDIA Y PAKISTAN	1)	5.673.117	1)	5.713.200
2 - CUBA	2)	4.456.113	2)	5.581.640
3 - BRASIL	3)	2.382.164	3)	2.400.000
4 - AUSTRALIA	4)	1.328.340	4)	1.207.413
5 - FILIPINAS	5)	1.224.470	6)	1.020.500
6 - PUERTO RICO	6)	1.029.144	8)	883.946
7 - HAWAI	7)	1.017.000	7)	970.536
8 - MEXICO	8)	886.972	5)	1.033.125
9 - INDONESIA	9)	847.245	10)	807.041
10 - ARGENTINA	10)	777.840	12)	728.466
11 - FORMOSA	11)	755.111	9)	818.854
12 - NATAL	12)	739.781	11)	757.719
13 - PERU	13)	637.621	14)	717.773
14 - REP. DOMINICANA	14)	613.346	13)	725.000
15 - ESTADOS UNIDOS	15)	545.311	15)	500.557

FUENTE: Ministerio Ind. y Comercio. Public. mencionada. Centro Azucarero Argentino - pág. 30 - Año 1956.-

DATOS ESTADÍSTICOS

PRODUCCION AZUCARERA

AÑOS 1946/58

Ton.

AÑOS	TUCUMAN			SALTA Y JUJUY			LITORAL			TOTAL		
	CAÑA	AZUCAR	RTO.	CAÑA	AZUCAR	RTO.	CAÑA	AZUCAR	RTO.	CAÑA	AZUCAR	RTO.
1946	5.727.444	449.698	7,85	1.518.619	153.748	10,12	411.272	31.097	7,56	7.657.335	634.543	8,29
1947	5.008.265	414.482	8,28	1.626.932	169.806	10,44	291.305	21.841	7,50	6.926.502	606.129	8,75
1948	5.090.866	373.634	7,34	1.595.530	163.959	10,28	361.952	27.857	7,69	7.048.348	525.450	8,02
1949	5.007.221	364.460	7,28	1.462.051	149.156	10,20	411.534	35.112	8,53	6.880.806	548.728	7,97
1950	4.974.305	402.164	8,08	1.809.291	777.965	9,87	380.969	32.790	8,61	7.158.565	612.918	8,56
1951	5.919.468	418.509	7,07	1.796.060	187.994	10,44	493.136	44.696	9,06	8.208.664	650.799	7,93
1952	6.570.245	379.506	5,78	1.822.155	161.511	8,66	237.376	18.744	7,89	8.629.146	599.761	6,49
1953	7.218.840	508.963	7,05	1.701.825	167.307	9,83	468.481	34.108	7,28	9.389.146	710.378	7,56
1954	6.959.735	514.974	7,40	2.097.236	212.971	10,15	588.798	49.896	8,47	9.645.169	777.841	8,06
1955	6.843.597	363.269	5,30	1.992.315	180.357	9,53	480.649	33.688	7,01	9.316.561	577.315	6,19
1956	6.877.177	491.177	7,19	2.013.661	198.171	9,86	463/596	37.801	8,19	9.306.864	727.150	7,78
1957	6.636.599	425.921	6,42	2.322.809	209.994	9,04	337.413	21.046	6,24	9.296.782	656.961	7,07
1958	8.803.314	722.099	8,20	2.440.455	233.372	9,51	705.206	57.935	8,02	11.948.976	1.013.407	8,48

DIRECCION DE AZUCAR PUBLICACION OFICIAL

PRODUCCION IMPORTACION EXPORTACION Y CONSUMO1912/13 - 1956/57

EJERCICIOS	PRODUCCION TON.	IMPORTACION TN.	EXPORTACION TN.	CONSUMO TON.	CONSUMO PER CAPITA KGS.
1912/13	147.041	30.077			
1913/14	274.357	75.382	60		
1914/15	332.521	6.509	64.960	214.000	26,9
1915/16	147.959	23	53.823	216.000	26,9
1916/17	84.244	30.326	404	206.000	25,3
1917/18	87.362	160.157	32	203.000	24,6
1918/19	126.664	33.269	10	210.000	25,1
1919/20	294.854	82.138	1.453	220.000	25,9
1920/21	200.733	48	73.825	220.000	25,3
1921/22	198.557	55.599	6	225.000	25,2
1922/23	209.931	73.571	2	250.000	24,2
1923/24	257.652	24.506	1	265.000	27,8
1924/25	249.657	6.589	102	295.000	30,0
1925/26	395.410	73.156	105	330.000	32,7
1926/27	476.502	1.243	147	330.000	31,9
1927/28	423.491	739	62.637	330.000	31,0
1928/29	375.418	1.130	34.269	350.000	32,1
1929/30	340.827	1.795	9.102	350.000	31,3
1930/31	382.121	4.611	4.263	385.000	33,6
1931/32	346.728	3.537	4.041	347.000	29,8
1932/33	348.237	524	1.408	358.585	30,2
1933/34	316.666	117	3.163	346.215	28,8
1934/35	342.343	693	1.713	370.650	30,4
1935/36	386.354	556	2.285	370.658	29,7
1936/37	434.482	590	4.931	446.394	32,2
1937/38	370.119	27	1.256	362.543	31,7
1938/39	465.239	3.011	2.631	412.312	31,2
1939/40	521.534	19	29.865	424.996	32,4
1940/41	538.405	—	44.908	480.215	32,9
1941/42	405.741	—	13.760	421.357	33,5
1942/43	362.552	—	36.834	467.775	34,1
1943/44	410.931	19	3.529	479.203	34,4
1944/45	459.367	74.701	532	494.212	34,9
1945/46	449.069	34.474	3.819	511.399	35,6
1946/47	634.729	20.498	2.560	566.514	38,7
1947/48	606.128	12.000	412	581.429	35,6
1948/49	565.471	8.083	807	611.811	36,8
1949/50	547.982	521	—	570.644	34,0

//////

EJERCICIOS	PRODUCCION TON.	IMPORTACION TON.	EXPORTACION TON.	CONSUMO TON.	CONSUMO PER CAPITA KGS.
1950/51	607.694	—	—	615.797	34,1
1951/52	650.671	—	628	652.934	34,8
1952/53	659.760	40.000	256	590.108	35,8
1953/54	710.332	—	119	654.600	36,0
1954/55	777.841	—	1,3	660.151	36,0
1955/56	563.706	—	82.741	654.615	33,9
1956/57	728.467	—	2.100	682.720	35,2
1957/58	656.963	—	89.180	732.098	36,5

6

DIRECCION DE AZUCAR PUBLICACION OFICIAL

CIFRAS DEL CONSUMO DE AZUCAR EN LA REPUBLICA - AÑO CALENDARIO

AÑOS	CONSUMO ANUAL (1) KILOGRAMOS	POBLACION (2) AL 31 DE DICIEMBRE	CONSUMO POR HAB. (KILOGRAMOS)
1942	467.775.000	14.755.720	31,7
1943	479.203.000	14.999.050	31,9
1944	494.212.000	15.260.013	32,4
1945	511.399.000	15.519.960	33,0
1946	566.514.000	15.787.174	35,9
1947	581.429.000	16.099.975	36,1
1948	611.811.270	16.321.060	37,0
1949	576.816.310	16.966.763	34,0
1950	595.016.400	17.422.197	34,2
1951	624.966,300	17.855.269	35,0
1952	659.201.130	18.231.496	36,1
1953	597.123.940	18.575.500	32,1
1954	655.686.360	18.939.600	34,6
1955	654.618.000	19.304.600	33,9
1956	682.720.570	19.680.400	34,7
1957	732.098.360	20.057.700	36,5

1

- (1) Las cifras del consumo corresponden a estadísticas formuladas por el Centro Azucarero Argentino, refiriéndose a los azúcares de producción nacional o importados entregados al consumo.
- (2) Cifras de población de la Dirección Nacional de Estadística y Censos (Boletín Mensual de Estadísticas).
- La presente estadística anula las anteriores respecto al consumo de azúcares.

LLUVIAS CAIDAS EN LAS ZONAS DE LOS INGENIOS

(Dirección General del Servicio Meteorológico Nacional)

TUCUMAN (OBSERVACIONES DE LA CAPITAL DE LA PROVINCIA)

(EN MILIMETROS)

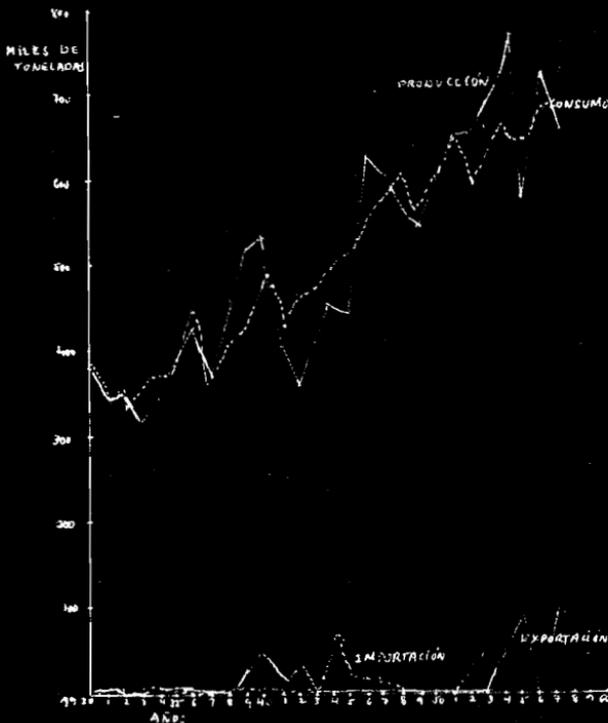
AÑO	M E S E S												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1948	79,0	46,0	218,0	20,0	0,0	0,8	7,0	0,3	0,1	32,0	74,0	133,0	621,0
1949	114,0	18,0	156,0	87,0	7,0	0,0	4,0	5,0	25,0	140,0	148,0	91,0	795,0
1950	112,0	96,0	99,0	2,0	12,0	6,0	0,0	3,0	15,0	62,0	95,0	70,0	572,0
1951	161,0	148,0	179,0	39,0	15,0	2,0	0,0	16,0	2,0	81,0	59,0	150,0	852,0
1952	167,0	150,0	73,0	15,0	39,0	28,0	4,0	20,0	9,0	128,0	176,0	83,0	892,0
1953	297,0	186,0	145,0	49,0	23,0	25,0	3,0	0,0	0,0	34,0	197,0	209,0	1166,0
1954	105,0	103,0	124,0	39,0	19,0	21,0	32,0	29,0	6,0	45,0	131,0	111,0	766,0
1955	217,0	189,0	76,0	20,0	19,0	8,0	0,0	0,0	0,0	107,0	92,0	52,0	780,0
1956	218,0	157,0	41,0	63,0	15,0	22,0	2,0	14,1	9,3	265,1	152,2	96,4	1055,1
1957	129,4	198,9	159,0	74,8	15,2	17,0	8,9	7,7	31,8	43,0	107,3	289,4	1082,4
1958	389,1	229,1	234,0	37,5	35,1	29,7	34,0	1,0	37,1	77,7	51,2		

SALTA, JUJUY, SANTA FE Y CHACO

1958 - OBSERVACIONES DE LOS INGENIOS

INGENIOS	M E S E S										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
San Isidro	158	97	32	7	0,0	-	-	-	-	32,5	31
San Martín	77,5	83	24,5	6	-	-	-	-	-	71	-
Ledesma	234,5	167,5	51,5	66,5	15,5	9,5	8	19	-	82,5	67
La Esperanza	99	204,2	39	28,5	7,5	4	24,5	9,5	2	45	-
Río Grande	95,5	104,7	50,6	55	4	-	-	-	-	21	-
Les Toscas	77	221	109	139	0,0	14	15	8	57	9	184
Arco	94	197,5	128	149	15	24	19	11	-	28	154
Tacuarandí	-	-	-	-	-	15	-	8,5	-	15	-
Las Palmas	39	134	88	170	90	-	86,5	8	-	24,5	-

FUENTE: MIN. IND. Y COM. Publicación mencionada pág. 22 Revista La Industria Azucarera, pág. 608. Año 1958. Cifras del "Boletín Mensual Estadística" de la Direc. Nac. de Estad. y Censos (Octubre 1958).



FUENTE: MIN. IND. Y COMER. - PUBLICACION MENCIONADA - Pag. 41 (Instituto de Investigaciones económicas) Publicación problema azucarero argentino - Año 1956 Revista Industrial del Azucar - Año 1958 página 144 y 606 DIR.NAC. EST. Y CEECCO (1958)

TEMA III): FACTORES QUE INFLUYEN PARA QUE TUCUMAN SEA HOY UNA ZONA ANTIECONOMICA (10)

Los factores que se estudiarán a continuación son los que han tenido una influencia decisiva para que Tucumán que produce aproximadamente el 70% de la producción total del país, sea hoy una provincia que bajo rendimiento sacarino en comparación del resto de la zona productora del azúcar del país.

Es necesario puntualizar cada uno de estos factores para que se tenga en cuenta en la futura legislación que regulará el régimen azucarero del país; factores que por otra parte se acentúan a medida que transcurren, al tiempo, agravando el problema y encareciendo el producto en perjuicio del consumidor.

SUB-PRODUCTOS Y DERIVADOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

Los productos derivados del azúcar permitirían la diversificación de industrias y el mayor empleo de mano de obra en las provincias destacadas al cultivo del azúcar.

a) Bagazo

El subproducto inmediato que se obtiene en la molienda de la caña es el bagazo que consiste en el residuo vegetal fibroso desmenuzado por la acción del trapiche, el que arrastra consigo parte del azúcar que contenía la planta.

Este subproducto se utiliza actualmente como combustible para producción de vapor necesario para el proceso de industrialización del azúcar.-

Su poder calorífico es inferior al de la leña en la relación 2,5 y al del petróleo en la relación de aproximadamente 8. Es decir para reemplazar una unidad de leña o petróleo se necesita 2,5 u 8 unidades de bagazo respectivamente.

LA INDUSTRIA DEL PAPEL BAGAZO EN LA ARGENTINA (11)

Un problema económico-industrial de trascendencia para los intereses del país, se considera en las presentes observaciones y se expone las posibilidades de re-

(10) FUENTE: Min. Ind. y Comercio. Inst. de Invest. Económicas "Problema Azucarero - Argentino. Año 1956.
Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ingeniero Agríc. Roberto Fernández de Ullivarri del Inst. Nac. de Tecnol. Agrop.

solverlo en un plazo no tan distante como el que hasta hace poco se pensaba era factible.

Todos conocemos el desarrollo de la industria papelerá nacional, que hasta ahora ha hecho lo que ha podido para abastecer las necesidades del mercado interno, de los distintos artículos de su elaboración. También sabemos que mientras las importaciones de éstos aumentaban de un año al otro, se produjo la falta de abastecimientos suficientes de los países proveedores y su conocida consecuencia de una elevación constante de precios del papel y las pastas necesarias para fabricarlo, que desde una década atrás han aumentado en forma considerable. Por lo que se refiere al papel de diario, que constituye el principal renglón de estas importaciones, ella llegó a originar, a contar de principios de 1948 una grave situación a las empresas periodísticas de todo el país y a los gremios y establecimientos que desarrollan actividades conexas, por lo que se vino en cuenta que era necesario encontrar una solución de fondo a esta crisis, que no era otra sino la de crear y desarrollar en lo posible la industria proveedora interna de toda clase de papeles, para lo cual el país está indudablemente capacitado.-

CUANTAS DE LO QUE SE PRODUCE EN EL PAIS. PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1953-1957

AÑOS	CELULOSA	PASTA MECANICA DE MADERA	PAPEL	CARTON	CARTULINA
1953	30.383	9.062	104.939	50.871	18.667
1954	39.717	12.976	144.078	58.638	25.930
1955	40.037	17.448	183.034	63.304	31.424
1956	45.135	15.100	205.991	74.482	34.384
1957	54.166	14.074	209.849	73.137	30.902

FUENTE: TODOS LOS CUADROS ESTADISTICOS HAN SIDO OBTENIDOS EN LA DIRECCION NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS.

(11) FUENTE: REV.IND.AZUCARERA. Asesoramiento Editor Emilio J. SCHLEM. Publicación Noviembre 1956. Pág. 525-550.
S.I.G.A. Sociedad Industriales Graficas Argentina.

Como se puede apreciar el volumen de nuestra producción de pastas y papeles de toda clase, aumenta constantemente, lo cual es halagador, pero aún habrá que trabajar tesoneramente para que aquella se encuentra capacitada para el -- aprovisionamiento de las necesidades totales del país.

hay un renglón de enorme importancia para la industria papellera nacional. Es el que se refiere a la arpillera que se importa para la elaboración de bolsas y que puede ser sustituida con el papel de bagaso. Tenemos un ejemplo aleccionador en el Perú que fabrica bolsas de papel de bagaso, para los distintos usos; las fábricas de papel de bagaso que se están formando en los distintos países, incluyen en su producción la fabricación de bolsas.

Nuestro país fabrica bolsas con celulosa que se importa.

MONTO DE LAS IMPORTACIONES DE ARPILLERA Y BOLSAS ENTRE 1955 y 1957

AÑO	ARPILLERA Kgs.	m\$n	BOLSAS DE ARPILLERA Kgs.	m\$n
1955	56.961.358	152.599.468	7.578.728	12.719.278
1956	30.632.513	140.109.861	153.196	322.609
1957	76.801.245	470.357.467	—	—

LO QUE SE IMPORTA EN Papeles y LO QUE ESTA IMPORTACION REPRESENTA EN LA VIDA ECONOMICA DEL PAIS .

Como el volumen de la producción interna no marcha en la misma progresión creciente del consumo de papeles, la importación no sólo se sostiene sino que aumenta en casi todos los renglones, destacándose principalmente el de papel para

diarios y la pasta de madera. El conjunto de esos valores arroja para el país un tremendo saldo negativo al año, de más de 1.200 millones de pesos.

Quiere decir entonces, que hay que apelar de inmediato a las posibles fuentes proveedoras de materia prima para ampliar hasta donde sea posible la producción de papel, pues de lo contrario ha de continuar el drenaje de divisas con los perjuicios consiguientes.

La expansión numérica de las importaciones en cantidades y valores, dará la medida de lo que ellas representan en la vida económica del país.

IMPORTACION TOTAL DE PAPEL Y CARTONES Y SUS ARTEFACTOS

AÑOS	TONELADAS	M\$N
1951	196.500	424.600.000
1952	162.360	479.602.255
1953	34.238	60.066.481
1954	57.948	105.965.914
1955	127.000	235.265.972
1956	117.800	537.145.403
1957	158.164	837.898.998

CONCLUSIONES DE LA CEPAL SOBRE EL EMPLEO DEL BAGAZO

En la reunión realizada en Buenos Aires del 18 de Octubre al 2 de noviembre de 1954 para la Junta Latinoamericana de Expertos de la Industria de papel y Celulosa con el patrocinio de la Cepal (Comisión Económica para América Latina) de la UN (Naciones Unidas), fué considerada con amplitud por los expertos de -

numerosos países la industria del papel y sus posibilidades en los distintos países de América, allegando la más valiosa contribución al conocimiento y solución de tan importante aspecto de la economía americana.-

En las conclusiones generales a que se llegara sobre el empleo del bagazo, se expuso que "ha quedado establecido que es posible producir papel de diarios a base de pasta de bagazo.

Sin embargo, queda aún por determinar si es posible producirlo comercialmente en tal forma que pueda competir en precio y en calidad con el artículo que se acepta en la actualidad por el comercio en todo el mundo".

Luego establecí que:

- "1) Una experiencia industrial afortunada demuestra que el bagazo puede usarse con ventaja como fuente de materia prima para satisfacer las necesidades futuras de papel y celulosa en la América Latina".
- "2) Existen en la actualidad procedimientos muy conocidos y explotación industrial que produce pastas de calidad satisfactoria sin mayores dificultades técnicas. La elección del procedimiento depende de muchos factores, incluyendo - los locales, y sería conveniente un estudio cuidadoso en cada caso".
- "3) Aún cuando pueden elaborarse algunas calidades de papel con una pasta únicamente compuesta de celulosa de bagazo, se considera que la contribución más importante que puede prestar esta materia prima como fuente celulósica en la América Latina es como material para mezclar con celulosas provenientes de otras materias primas fibrosas".
- "4) La cantidad de gabazo fresco (50% de humedad) de que se necesita disponer anualmente para las fábricas de celulosa con una capacidad de producción dia-

ria de 20 toneladas, puede calcularse en unas 36 mil toneladas en el caso de -
calidades blanqueadas (4,93 toneladas de bagazo es igual a 1 de celulosa) y
en unas 24 mil toneladas para las pastas tipo cartón (3,23 tns. de bagazo en i-
gual a 1 tonelada de pasta). Las necesidades respectivas para fábricas de ce-
lulosa de una capacidad diaria de producción de 50 toneladas serían de 90 mil
a 60 mil toneladas por año. Estos cálculos son conservadores".

- "5) Dado que se utiliza hoy día el bagazo como combustible en los ingenios azucare-
ros, para distraer cantidades adicionales de esta materia prima con destino a la
fabricación de celulosa, es menester adoptar medidas con el fin de economizar com-
bustible en los ingenios, o recurrir al empleo de otros combustibles para reem-
plazar al bagazo".
- "6) Con lo primero se lograría distraer importantes cantidades de bagazo, pero la can-
tidad real obtenida dependerá de la naturaleza de la operación realizada en el in-
genio y del grado de eficiencia térmica que se haya logrado. Aún en el mejor de
los casos, los ahorros de bagazo no han de exceder el 20 o el 30% del bagazo pro-
ducido. Por otra parte, las medidas a adoptar/^{no}son muy costosas y pueden apli-
carse individualmente o en conjunto".
- "7) La operación más ventajosa será aquella en que se utilice en forma total tanto
la fibra como la médula con fines para los cuales cada fracción se adopte mejor".
- "8) Desde el punto de vista de la disponibilidad del bagazo es evidente que las limi-
taciones impuestas por la utilización regular del bagazo como combustible en los
ingenios azucareros, ya sea mediante la creación de excedentes (aprovechando las
mejoras introducidas para la utilización del vapor) o usando otros combustibles
en su reemplazo, llevan a la conclusión de que la contribución que puede prestar

esta materia prima al desarrollo de la industria latinoamericana de papel y celulosa será necesariamente limitada en volumen al menos a corto plazo".

"9) En un plan a largo plazo no hay duda de que el bagazo, debido a una serie de factores económicos favorables, ha de desempeñar una función importante en la expansión creciente que será necesaria. Ello tiene particular significación en aquellos países productores de caña de azúcar en que faltan otras materias primas fibrosas".

"10) En relación con otras fuentes de materias primas para papel y celulosa disponible en América Latina, el bagazo de caña, por ser el sub-producto de una industria establecida, parece ofrecer buenas posibilidades para aumentos inmediatos de la producción de celulosa y papel".

LA INDUSTRIALIZACION DEL BAGAZO EN LOS DISTINTOS PAISES

Se calcula que el mundo puede producir papel de diario del bagazo en cantidad equivalente acaso a la mitad de la actual producción de papel de pulpa de madera, con sólo emplear el 30% del total del bagazo que hoy se usa en un 95% aproximadamente como combustible por los Ingenios. Ya existen en función cerca de 30 fábricas que aprovechan el bagazo en distintos países productores para la elaboración de tablas de pared, calotex, plásticas, cartones, papel Kraft, papel de envolver y escribir, papel de avión, es decir, papeles de toda clase, menos para diarios que recién comienzan a hacerlo algunas de ellas.-

Esas fábricas trabajan dos en Luisiana, en Filipinas, 3 en la India, Sud-Africa, México, Colombia, 3 en Brasil, 3 en Cuba, 2 en Perú, 4 en Taiwan (Formosa) y otras en la República Dominicana (para furfural), Huwari, Venezuela y Puerto Rico.

EL EMPLEO DEL BAGAZO EN LA FABRICACION DE PAPELES EN LA ARGENTINA

El bagazo es usado en las fábricas del país desde años atrás como materia pri-

ma en la fabricación de toda clase de papeles y cartones, empleándose en algún pequeño porcentaje en la elaboración de papel de diario en mezcla con la pasta mecánica, por algunas de aquellas.

Continuamos hasta el presente, con el uso forzado de la pasta mecánica de madera que importamos para fabricar papel y con la importación de papel de diarios, situación que no podrá variar sino lentamente si nos atenemos a los métodos clásicos de elaboración de papel. Pero el adelanto de la técnica permite ya el empleo integral del bagazo para elaborar papel de diarios de calidad superior, lo cual vendrá a resolver la situación de los países consumidores y a crear una nueva y gran industria sucedánea en los países productores de azúcar de caña, en cuyo sentido la Argentina habrá de resultar grandemente beneficiada.

En 1943 comenzó a funcionar en Santa Fe una fábrica de celulosa y papel de bagazo, anexa al Ingenio "Arno" con capacidad para producir unas 25 Tns. diarias de pasta y papeles. Otra fábrica funciona desde 1944 anexa al ingenio "Bella Vista" de Tucumán, que por hoy elabora 5 toneladas diarias de papel grueso y cartones y que se propone aumentar su producción y elaborar bolsa de azúcar. En 1954 se ha instalado una nueva fábrica con maquinaria construída en el país, anexa al ingenio "Las Palmas" del Chaco, que actualmente elabora 10 Toneladas por día de cartones y papeles de bagazo y que desde 1959 producirá 20 toneladas diarias.

En Tucumán se inaugurará próximamente una fábrica anexa al ingenio "Leales" con capacidad de producción de 25 Tns. diarias de papel. También existe en Tucumán desde años atrás en funcionamiento una fábrica de celulosa y papeles kraft y sulfite que trabaja con distinta materia prima, empleando igualmente el bagazo. Esta fábrica, que es de la Celulosa Argentina S.A. almacena el bagazo en pacas y

fabrica pasta con el bagazo integral y en ensayos realizados en escala industrial pudo comprobar la posibilidad de fabricar papel de diarios.

En 1951 comenzó la fábrica de papeles de Zárate (Buenos Aires) la elaboración especializada de papel para diarios en una planta traída de Europa que hasta ahora es la única del país, en este sentido, que en 1952 comenzó a producir 1200 Tns. mensuales de papel empleando celulosa mecánica nacional y pastas químicas de pajas, cañas y bagazo, habiendo alcanzado a emplear de éste, con intermitencias, algunos miles de toneladas. También la fábrica de Capitán Bermúdez (Santa Fe) de propiedad de la Celulosa Argentina S.A. como la anterior, ha empleado ocasionalmente cierto porcentaje de bagazo en la fabricación de papeles de obra y papel para diarios.

EL COMBUSTIBLE QUE USAN NUESTROS INGENIOS

Los ingenios azucareros del país emplean desde muchos años atrás casi el total del bagazo en sus hornos de combustión. En la fabricación de azúcar se obtienen aproximadamente 250 kgs. de bagazo húmedo del 48-50% de humedad por cada tonelada de caña.

Quemado en las condiciones usuales, este bagazo húmedo produce 1500 calorías por kg. aproximadamente.

Una tonelada de bagazo húmedo tiene, por lo regular, el mismo valor como combustible que 250 kg. de carbón de piedra, 500 de leña y 165 de petróleo crudo.

El bagazo producido en un ingenio sin reajuste técnico, que fabrica azúcar crudo o granulado no refinado, es más que suficiente para cubrir sus necesidades de combustible.

Si el ingenio fabrica azúcar refinado y alcohol y no tiene modernizadas sus -

caldera, ha de emplear también una cierta cantidad de combustible adicional, por ejemplo, del 2 al 5% de leña (por 100 kg. de caña molida) o una tercera parte de este porcentaje, de petróleo.

El valor calórico en la elaboración de azúcar, queda expresado en la siguiente forma:

	Contenido de calorías por Kg.	Consumo de combustible por Tn. de azúcar KILOGRAMOS
Bagazo húmedo	1.500	3.500
" seco	4.500	1.166
Leña	3.000	1.750
Carbón de Piedra	6.500	875
Petróleo	10.000	500

También han estado empleando al petróleo como combustible 6 ingenios de Tucumán, pero en recucidas proporciones, que alcanzan a unas 14.000 Tns.

En la elaboración de alcohol se emplea de 1½ a 3 kgs. de leña por litro o tres o más kg. de bagazo por litro.

SECAMIENTO Y ALMACENAJE DEL BAGAZO

En todos los países que emplean al bagazo en la industria papelera, se procede al secamiento del mismo para poderlo emplear durante todo el año, dado que las fábricas de papel deben funcionar de manera permanente y no concretarse al período de la cosecha de la caña. En este período puede aprovecharse también para su empleo directo el despunte y la malhoja que queda en los surcos en proporción

aún mayor que el bagazo que sale de los trapiches, pero siempre que la recolección y el transporte no representen un inconveniente económico de carácter insalvable.

Como algunos ingenios tucumanos han estado enfardando bagazo desde años atrás y colocándolo en estibas al aire libre, para ser empleados después como combustible en reemplazo de la leña, existe así un comienzo de práctica al respecto, que a medida que avance la elaboración de pastas y papeles por los mismos, tendrá que practicarse en gran escala.

Presentamos una zafra aproximada a la de 1958 en la que los 36 ingenios del país hayan molido 12 millones de Tns. de caña. Como el bagazo que queda de la caña una vez molida es el 25% de su peso, resulta una producción de 3 millones de toneladas de bagazo húmedo. Para fabricar las 150.000 Tns. de papel y 150.000 toneladas de pastas que actualmente importa el país, sería necesario emplear - 1.200.000 toneladas de bagazo aproximadamente a razón de una $3\frac{1}{2}$ toneladas de bagazo húmedo para fabricar una tonelada de papel sin blanquear cartones, o de unas 4 toneladas de bagazo húmedo o sea 2 toneladas de bagazo seco, para fabricar una tonelada de papel blanco.

Quedarían así para ser usadas como combustibles por los ingenios 1.800.000 toneladas de bagazo húmedo.

Con esta base se podría hacer iguales cálculos para cada uno de los ingenios del país. Si por otra parte, los ingenios destinasen un determinado porcentaje de bagazo para ser secado y enfardado para combustible, este bagazo al ser secado quedaría reducido a la mitad, puesto que el bagazo húmedo contiene del 48 al 50% de agua. Como este bagazo seco tiene el triple valor combustible que el húmedo, se

ganaría una tercera parte de valor calorífico; pero sería el caso experimentar si resulta práctico y económico tal procedimiento en el empleo del bagazo para combustible. Desde luego, se tendría posiblemente que llegar al secamiento del bagazo para la elaboración continuada del papel, en las proporciones en que cada ingenio se proponga realizarla.

Más adelante mencionaremos de como es posible llegar, de acuerdo con la investigación técnica, hasta un 35% aproximadamente en la investigación del bagazo que emplean los ingenios, sin que éstos dejen de contar con el propio combustible necesario para el movimiento de las fábricas.

Es de notar que con solo la producción actual de bagazo, si se dispusiese del 30% del total, la producción de pulpa se acercaría a las 300.000 Tns. y ya no habría necesidad de importar ninguna clase de papel ni de pulpa, y con la producción conjunta con las demás fábricas hoy existentes que elaboran papeles y cartones en base de otras materias primas, se contaría con existencia para abastecer también a los países vecinos, que aún no cuentan con esta industria. Por otra parte, el empleo interno de pulpa de bagazo puede ser tan amplio y extraordinario que si habría necesidad de salir de los límites territoriales para la colocación de los productos con ella elaborados. Piénsese que sólo la industria azucarera emplea al año más de 10 millones de bolsas con valor actual de 300 millones de pesos, confeccionados con arpillera que nos llega de la India y que esas bolsas pueden y deben ser sustituidas con bolsas de papel de bagazo.

El ladicado es sólo uno de los grandes renglones que pueden derivar del bagazo, el cual puede ser aprovechado también, como es sabido, en la confección de tablas, chapas y celotex para lo cual existe una fábrica en Luisiana desde muchos

años atrás, que trabaja con más de 100.000 toneladas de bagazo; como combustible prensado, abonos sintéticos, plásticos, levadura, furfural, cenite, celulosa alfa para la producción de rayón y microcelulosa.

Pero estos últimos productos, cuya oportunidad de elaboración iría indicando la técnica, los seguiremos importando aún por algunos años mientras no se asiente la producción de papel que es la industria básica.

LA MODERNIZACION DE HORNOS Y CALDERAS Y EL EMPLEO ECONOMICO DEL VALOR

Un recurso fundamental en la economía del combustible bagazo, consiste en la modernización de hornos y calderas de los ingenios, o en su reemplazo, y en mejorar la eficiencia de la producción de vapor y la utilización económica del mismo.

Con instalaciones que remontan en su mayor parte a muchos años, es natural que resulte un evidente desperdicio de material de combustión, que se elevaría con la caña fibrosa que tenemos hasta un 38% y por no contar con una adecuada producción y empleo de vapor se consumiría hasta una tercera parte más del necesario.

RECURSO PARA OBTENER BAGAZO

Si del bagazo de la caña puede obtenerse la celulosa integral para la elaboración de toda clase de papeles, va a resultar sin duda ventajoso dedicarse a la producción de materia prima caña con este objeto, así como la industria papalera se dedica actualmente en todas partes a forestar y reforestar tierras para obtener celulosa de esencias abóreas. Al efecto, se podría contar con la utilización sin límites del tallo, malhoja y despuntes de la caña de azúcar provenientes de cultivos realizadas exprefeso en las zonas denominadas marginales de Tucumán, en el Delta, Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, Chaco, Formosa y Mi-

siones, sobre los ríos Paraná y Uruguay.

La caña se aprovecha desde el primer año de cortada y tiene un ciclo de duración de 7 años, aproximadamente, con cosechas anuales y rendimientos en el Litoral de 35 a 50.000 Kg. por Ha. De manera que, en el momento que se quiera, podría contarse de modo permanente con esta materia prima para utilizarla en las cantidades necesarias para la elaboración de papel, siendo de notar que esa materia prima daría lugar al mismo tiempo a la formación de otra industria de significativa importancia: La del alcohol anhidro para carburante. De cada hectárea de caña se obtendría unas 10 toneladas de celulosa y alrededor de 2000 litros de alcohol anhidro.

Otra ventaja más de esos cultivos en la región del Litoral, es que a la vez ensancharían la industria del azúcar con la formación de ingenios productores - de tipo económico levantados en las cercanías de los Ríos Paraná y Uruguay, los cuales contarían con abundancia de agua extraída de éstos por bombeo como acontece con la naciente industria uruguaya.

EL EMPLEO DEL PETRÓLEO EN LUGAR DEL BAGAZO

Entre las cuestiones planteadas para la recuperación económica del país, - ocupa, como es natural, lugar principalísimo la de los combustibles.

El aumento de la producción de petróleo será un hecho en plazos tan breves como sea posible, lo mismo que el de la energía eléctrica y el carbón.

Por de pronto, con el fluido transportado por el gasoducto desde Campo Durán, serán alimentadas las actuales usinas de su curso, ahorrándose las divisas de demanda la provisión de combustible importado, y un conducto de aquél, dirigido a Tucumán, podrá proporcionar gas a los ingenios, permitiendo utilizar el bagazo de la caña en la producción de la industria del papel.-

Esto podrá suceder cuando se normalice el abastecimiento del país. Mientras tanto es menester se tenga en cuenta en la formación de la industria papelera a base del bagazo, la utilización racional sin disminuir la combustión del mismo en los ingenios, de acuerdo con las diferentes formas en que se puede ahorrarlo.

CONSIDERACIONES FINALES:

Las pequeñas fábricas que empleen el bagazo en Tucumán, Santa Fe y el Chaco, representan sin duda la "punta de lanza" de la industria en ciernes, por suerte de alcances efectivos en su beneficiosa aunque restringida realización. Ellas sirven de orientación y de guía sobre lo que puede hacerse en un terreno moderado, con miras a una expansión progresiva. Se percibe desde luego, la necesidad de grandes capitales para emprender la industria en forma. Una fábrica de celulosa y papeles, para estar dentro de la economía industrial, tendrá que ir más allá de las 30.000 toneladas de producción al año y esta fábrica cuesta hoy más de 6 millones de dólares o sea unos 540 millones de pesos aproximadamente, que el capital interno vacilará en emplearlos si no es con la colaboración de capitales a ternos; como está sucediendo en otros países. Esas fábricas de mayor envergadura podrían ser levantadas en la zona azucarera de Jujuy con materia prima de los ingenios de esa provincia, en Crán (Salta), en Gen.Obligado (Santa Fe), con materia prima de los ingenios de ese lugar y en Tucumán.

Las zonas de los ingenios de Jujuy, Salta y Santa Fe, aparte del aspecto económico, tienen la posibilidad de llevar adelante una iniciativa de esta naturaleza, puesto que cuentan con la materia prima necesaria y con el gran volumen de agua requerido, elemento fundamental para una fábrica de celulosa. En este último aspecto, Tucumán se encuentra en desventaja y habría que situar las fábricas en aquellos ingenios que cuentan con mayores posibilidades de disponer del agua

necesario.

Desde luego, no todos los ingenios se podrían dedicar a la fabricación celulosa y papel y los que no desearan nuclearse y no pudieran instalar fábricas de importancia, podría contribuir a la producción general con instalaciones de menor significado y menor costo, elaborando celulosa solamente.

La industria azucarera se encuentra sin duda a las puertas de una gran evolución. Poseedora de un subproducto de gran valor que resultará tal vez superior al valor mismo del producto original, se verá obligado por el impulso del progreso a desarrollar tarde o temprano esta fuente económica de carácter permanente y de enorme cuantía.

La nueva industria recibirá sin duda todo el apoyo que merece del poder público.

B) Cañaza: Es un sub-producto resultante de la decantación de los jugos. Presenta un aspecto granuloso y contiene masa vegetal finamente tratada que se separa del jugo por precipitación. Por su alto contenido en sales nutritivas se la utiliza principalmente como abonos, ya que restituye a los suelos parte de los elementos tomados por la caña.

También se la puede utilizar para la fabricación de cera de superior calidad.

c) Melaza: Es el sub-producto resultante de separar los cristales de azúcar de una masa cocida por medio de la centrifugación. Es un líquido espeso, de color turbio, que contiene azúcares en solución, además de gomas, resinas y diversas sales inorgánicas incorporadas por la planta en su proceso.

vegetativo. La producción de melaza es alrededor de 40 kg. por tonelada de caña. Es el subproducto de máximo aprovechamiento, ya que luego de sometido a fermentación por acción de alguna levadura (generalmente el hongo llamado *saccharomices corobicao*" se le destila para la obtención del alcohol etílico. Su rendimiento en alcohol es de aproximadamente 270 litros por tonelada de melaza. Actualmente es la materia prima que produce la casi totalidad de alcoholes para quemar y de boca que se consume en el país. Para medir su importancia, basta consignar que la producción de alcohol de melaza asciende actualmente alrededor de 100 millones de litros sobre un total de 118 millones de litros que se elaboran en el país es decir que representa más del 80% de la producción total.

A partir de la melaza y por la acción de otras levaduras, se pueden obtener otros derivados como ser solventes (acotona-butanol) y aceites pesados - de aplicación industrial (aceite fússol).

Participación de los productos en el valor de la melaza

Esta participación traerá aparejada una mayor eficacia de nuestra fábrica azucarera. El regimen de co-participación de los cañeros en el valor de la melaza estimamos que no solamente es justo y razonable, si no la mejor balanza para aumentar los rendimientos fabriles de nuestra industria azucarera.

En el régimen para el año 1957 la melaza cotizaba a \$ 1,10 el kg. mientras que el azúcar, por el sistema de bonificaciones y descuentos, se pagaba en concepto de industrialización solo \$ 0,50 kg. Por ello, era preferible aumentar la cantidad de melaza a costa de la disminución del rendimiento en azúcar.-

PRODUCCION, IMPORTACION, EXPORTACION, CONSUMO Y EXISTENCIAS DE ALCOHOL EN1951/58

(Ejercicio comprendido entre el 1º de junio y el 31 de mayo)

(Cifras en litros volumen de destilería)

	1951/52	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58
Dist. al 1/6	19.500.000	22.500.000	31.000.000	20.900.000	9.800.000	11.670.000	9.760.000
Prod. total (1)	106.189.193	99.949.339	102.879.758	114.786.058	126.767.670	117.831.327	130.006.217
Blaza	93.006.343	88.025.878	91.496.102	102.399.846	110.321.672	99.898.894	108.240.600
Ala (2)	12.632.636	11.595.555	11.216.047	12.120.121	16.355.998	17.870.433	21.700.294
Res	550.214	327.906	167.609	266.091	90.000	62.000	145.314
Exportación	-	-	-	-	-	-	-
Total disp.	125.689.193	122.449.339	133.879.758	135.686.058	136.567.670	129.501.327	139.846.217
DNS' Inter.	103.189.193	91.449.339	110.356.409	122.101.189	124.897.670	119.741.327	131.846.217
Exportac.	-	-	2.623.349	3.784.869	-	-	-
Existencia al 1 de mayo	22.500.000	31.000.000	20.900.000	9.800.000	11.670.000	9.760.000	8.000.000

DETALLE DEL CONSUMO INTERNO

Uro y otros estinos	49.889.193	42.199.339	47.532.409	54.760.189	52.773.599	56.141.327	67.346.217
Remar	53.300.000	49.250.000	62.824.000	67.341.000	72.124.071	63.600.000	64.500.000
TOTAL	103.189.193	91.449.339	110.356.409	122.101.189	124.897.670	119.741.327	131.846.217

(1) Deducidas normas y cerrames en destilerías.

(2) Incluye el total de la producción de Baradero

FUENTE: Cámara de alcoholes de la bolsa de consorcio de Buenos Aires.
Publicación Rev. Ind. Azúcar. Año 1958. Noviembre.-

junio y deban término a la misma a mediados de Septiembre.

Al comienzo de la zafra los rendimientos oscilaban 7,30 a 8% los mismos se elevaban a mediados de julio al 10 y 11% para luego disminuir al final de la cosecha.

En la actualidad para igual período de cosecha se llegamos a obtener los rendimientos antes señalados.

Nuestra zafra azucarera que para el decenio 1931/40 era aproximadamente de 90 días se extendió a 130 días en el quinquenio 1951/55.

La zafra azucarera solo se extendió en un 45 % mientras la producción se elevó en 103 %. Debemos reconocer que muchas fábricas ampliaron su capacidad de mollienda que les permitió absorber una mayor producción, pero sin que estas ampliaciones se hayan efectuado con el mantenimiento de la eficiencia fabril.

Al molerse una mayor producción para la cual la fábrica no estaba capacitada en forma integral, la misma se efectuó con un aumento de las pérdidas de azúcares en bagozo y en fabricación.

Si bien no contamos con el total de los partes finales de fabricación de los distintos ingenios, podemos adelantar en base a los partes consultados que estas pérdidas han aumentado en los últimos años llegando al 3,3 % de sacarosa en relación a 2,7 % que teníamos en el decenio 1931/40. Esta diferencia representa una pérdida de 6 kgs. de azúcar por tonelada de caña que sobre una producción anual de 7.000.000 de toneladas, representa una pérdida de 42.000.000 de kgs. de azúcar.

Las pérdidas de azúcares totales en la industria azucarera de Louisiana, zona muy similar a la nuestra, y que muele una materia prima igual o peor es de 2,49 % como promedio de los 10 últimos años. Las pérdidas de otros países azucareros --

situados en el trópico es aproximadamente del 2 %.

La provincia de Tucumán está situada dentro de la zona sub-tropical. Las bajas temperaturas invernales es el factor limitante al desarrollo de la zafra de azúcar y al rendimiento fabril de la misma.-

Al comienzo del mes de Julio, cuando se registran las primeras heladas en la mayor parte de la provincia, el desarrollo queda paralizado como así también el proceso de maduración. Lo que ocurre posteriormente está relacionado con la intensidad de las heladas, frecuencia de las mismas, estado de madurez del cañaveral, variedad y época en que la caña es cosechada.

Siendo las heladas el principal factor que limita el cultivo de la caña de azúcar en Tucumán, debemos condicionar la zafra azucarera dentro de un período en el cual podamos reducir al mínimo los efectos de este factor climático.

La zafra azucarera debe ser por lo tanto reducida en lo posible a no más de 100 días. Cultivando variedades de maduración temprana la cosecha puede iniciarse en la segunda quincena de mayo y termina en la primera quincena de septiembre. La zona azucarera de Louisiana muy similar a Tucumán, tiene una zafra no mayor de 70 días. Se inicia en la segunda quincena de Octubre y finaliza en los últimos días de Diciembre.-

En la actualidad debemos reducir todos los procedimientos que tiendan a reducir el período de molienda. Estos procedimientos son los siguientes.

1º) Ampliación de la capacidad de molienda de las fábricas azucareras sin reducción de su eficiencia fabril.

2º) El cultivo de variedades tempranas y de alto rendimiento sacarino. Estas variedades superan en su rendimiento en azúcar por hectáreas a la mayor parte de las actuales variedades cultivadas. Estas variedades son de rendimiento cultural inferior

a las actuales; ello nos permitiría reducir el volumen total de caña a moler sin disminuir el tonelaje de azúcar. Esta reducción significa poder acortar la zafra azucarera en unos 10 días.

3º) Instalación de nuevas fábricas azucareras. Hemos señalado que Tucumán cuenta con las mismas fábricas de hace 25 años. Sin embargo la producción de cada molida se ha duplicado. Este problema ha de alcanzarse en los próximos años una mayor importancia y al cual debe prestar el gobierno nacional preferente atención, determinando en forma precisa cuál ha de ser la política a seguir en materia azucarera. El aumento de población obliga a contemplar en qué forma se logrará el abastecimiento de la misma. Si a la industria azucarera se le diera los permisos para importar maquinarias y los créditos correspondientes podrían instalarse en el país nuevos ingenios o ampliar los existentes.

Si no se instalasen nuevas fábricas, nuestro país necesitará importar azúcar. Para ello tendrá que invertir divisas.

Por qué no utilizar esas divisas en la adquisición de maquinarias e instalación de nuevas fábricas que podrían darnos el azúcar que necesitamos? Esta perspectiva debe ser contemplada por la futura legislación ya que sería ridículo destinar divisas para fines de consumo en lugar de hacerlo para bienes de producción. Un plan concreto podría reducirse a destinar 12 millones de dólares por año para la adquisición de maquinarias para nuestra industria azucarera, con lo cual en un plazo de 10 años instalaremos 5 nuevos ingenios y modernizaríamos algunos de los actuales, logrando así, cubrir la demanda de azúcares para los próximos 40 a 50 años.

Paralelamente se debe encarar el estado financiero de las fábricas azucareras a fin de formarse una idea clara, si el actual precio del azúcar presente los incentivos necesarios para que la misma pueda extender su capacidad. recordamos el lle-

nado a licitación efectuado por el Banco de la Nación Argentina, para la venta de las tierras e instalaciones del Ingenio y Refinería Santa Ana. A pesar de que la base era muy inferior a su valor real, no se obtuvieron ofertas de interés.

Como en los próximos años nos encontraremos con un déficit en el abastecimiento interno, de azúcar, es la razón por la cual debemos considerar a toda la actividad azucarera, en todos sus aspectos, dándole una estructura sólida y permanente.

Los datos que hemos obtenido acerca del total de días de molienda y días efectivos de molienda corresponden para 13 Ingenios de la provincia. Para dichos Ingenios y para el decenio 31/40 el promedio de días totales de molienda fué, de 911,3 días. El promedio de días efectivos de molienda fué de 84,7.

Para el decenio 1946/55 el promedio de días totales de molienda fué de 136 y el de días efectivos de 111,3.

Analizando uno y otro decenio vemos que los días totales de molienda aumentan en el 2º período en un 48,9 % y los días efectivos en aproximadamente un 35 %.

El período óptimo de cosecha por las condiciones climáticas de Tucumán corresponde entre los primeros días de Julio y el 10 de Agosto. La caña cosechada dentro de los días señalados presenta los más altos rendimientos.

Sin embargo Tucumán tiene zonas cañeras que por estar resguardadas por las heladas, la caña sigue madurando, obteniéndose un rendimiento similar a las del parte del país.

En el gráfico que se inserta a continuación puede apreciarse el período de mayor rendimiento sacarino en Tucumán.-

**CURVA PROBABLE DE LOS RENDIMIENTOS FABRILES PARA
DISTINTOS MESES DE ZAFRA**

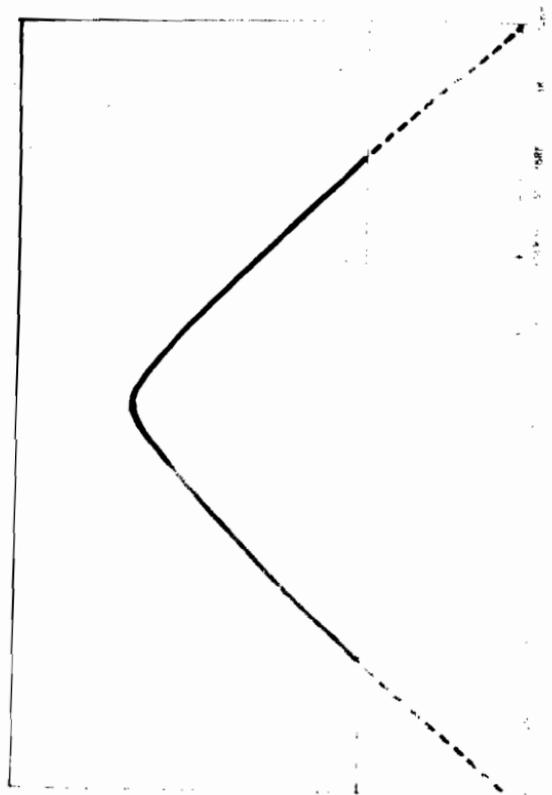


FIG. 1. OBTENCIÓN

ESTIMADA: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing. Agr.
Elaboración de la curva del Inst. Tecnol. Agropecuario.-

PERIODO DE COSECHA EN LOS DISTINTOS PAISES AMERICANOS

AZUCAR DE CAÑA	PERIODO DE COSECHA
AMERICA	
E.Unidos - Luisiana	Oct. Enero
Florida	Dic. Abril
Puerto Rico	Enero-Junio
Hawai	Enero-Diciembre
I.Virgenes	Enero-Junio
Cuba	Enero-Junio
Antillas Inglesas - Trinidad	Enero-Junio
Barbades	Enero-Junio
Jamaica	Enero-Junio
Antigua	Enero-Junio
San Kitts	Febrero-Agosto
Otros paises Ant.Ingl.	Enero-Junio
Ant.Francesa Martinica	Enero-Junio
Guadalupe	Enero-Junio
República Dominicana	Enero-Junio
Haití	Diciembre-Junio
México	Diciembre-Junio
C.América Guatemala	Enero-Junio
Salvador	Noviembre-Marzo
Otros paises de C.América	Enero-Junio
S.América-Demarara	Oct. - Junio
Colombia	Oct.-Junio
Surinam	Oct.-Junio
Venezuela	Oct.-Junio
Ecuador	Junio-Enero
Perú	Enero-Diciembre
Argentina	Mayo-Octubre
Brasil	Junio-Mayo
Uruguay	Mayo-Octubre
Bolivia	Mayo-Octubre
Paraguay	Mayo-Octubre

FUENTE: MIN. IND. Y COM. Revista la Industria Azucarera. Año 1958. Cifras del "Boletín Oficial Estadística" de la Dirección Nac. de Estad. y Censos (Noviembre 1958).

INGENIOS Y REFINERIAS ARGENTINASTUCUMANINGENIOSSITUADOS EN

Aguilares (y Refinería)	Aguilares (Río Chico)
Amalia	Gob. Nogués (Capital)
Bella Vista (y Refinería)	Bella Vista (Famailá)
Concepción "	La Banda (Cruz Alta)
Cruz Alta "	Colombes
La Corona "	Concepción (Chicligasta)
La Florida "	P.G. Mendez (Cruz Alta)
La Fronterita "	Famailá
La Providencia "	Río Seco (Monteros)
Lastonia "	Cevil Pozo (Cruz Alta)
La Trinidad "	Medinas (Chicligasta)
Leales "	Kilom. 807 (F.C.N.G.B.)
Libertad "	Delfín Gallo (Cruz Alta)
Los Ralos "	Los Ralos
Marapa "	Villa Alberdi (Río Chico)
Mercedes "	Lules (Famailá)
Nueva Baviera	Famailá
Nuñorco "	Monteros
San Antonio "	Ranchillos (Cruz Alta)
San José "	Cevil Redondo (Taff)
San Juan "	Cevil Pozo (Cruz Alta)
San Pablo "	Est. San Pablo (Famailá)
San Ramón "	Villa Quinteros (Monteros)
Santa Ana "	Villa C. Hileret (Río Chico)
Santa Bárbara "	Aguilares (Río Chico)
Santa Lucía "	Achoral (Monteros)
Santa Rosa	Est. L. Rougés (Monteros)

SALTA

San Isidro	Campo Santo
San Martín del Tabacal (y Refin.)	El Tabacal (Grán)

JUJUY

La Esperanza	San Pedro
Ledesma (y Refinería)	Ledesma
Río Grande (y Refinería)	La Mendieta (San Pedro)

SANTA FE

Arno (y Refinería)	V. Campo (Gen. Obligado)
--------------------	--------------------------

I N G E N I O S	S I T U A D O S E N
Las Toscas Tacuarendía	Las Toscas (Gen. Obligado) Tacuarendí " "
CHACO	
Las Palmas	Río Bermejo
Capital federal	
Refinería Hileret	Capital Federal

FUENTE: MIN. IND. Y COM. Revista la Industria Azucarera. Año 1958. Cifras del Boletín Mensual Estadísticas" de la Dirección Nac. de Estad. y Censos (Diciembre 1958).

TIEMPO PERDIDO

En total de días perdidos de la industria azucarera tucumana fué el decenio 1931/40 de solo al 7,3 %. Para el decenio 1946/55 este promedio se elevó al 18,20% y para el quinquenio 1951/55 fué de sólo el 13,7%. Estos datos corresponde para 13 ingenios de la Provincia.-

En la mayor parte de los países productores el % de días perdidos oscila entre el 15 y 18%. En dichos países es una costumbre parar un día a la semana - para limpieza o por falta de caña.

MOLIENDA DE LA CAÑA ESTACIONADA

Quizá el factor que más ha influenciado en Tucumán en las disminuciones observadas ha sido la molienda de caña estacionada y algo, el mal despuntado de la misma. Los análisis que se toman de caña de cerco no guardan relación con la caña de canchón y esto se debe especialmente, al almacenamiento que han sufrido entre - el corte y la molienda, sea en cerco, en cargadero o en estiba. Estas diferencias son más acentuadas después de las heladas. A fin de apresurar la cosecha la mayor - parte de los agricultores voltean más cantidad de caña que la que tienen asignada como cuota diaria, no solamente vemos caña en surcos sino también esa interminable columna de carros y camiones esperando poder descargar sus productos. La - tarea de descargar debe tener especial atención por parte de los industriales a fin de acelerar el transporte y disminuir los costos. Un camión que puede hacer cinco (5) viajes diarios se ve, la mayor parte de las veces, reducido a 3 por la pérdida de tiempo que tiene en cargadero o en canchón; lógicamente, encontramos diferencias en algunos ingenios, pero debemos hablar en términos generales. La tarea de cosecha debe guardar una mayor relación entre el productor y el elaborador. Ambos deben ayudarse mutuamente; son engranajes de una misma máquina que es la producción de azúcar; sin embargo, vemos desconfianza, temor de uno y otro sector.

EXPANSION DE LOS CULTIVOS A ZONAS INAPTAS

Nuestro país presenta tres zonas productoras de caña de azúcar como ya se dijo y que son: Tucumán, Litoral y Norte. Existe una gran diferenciación entre las 2 primeras y la última, acentuándose en los últimos 15 años al no guardar la proporción correspondiente entre la expansión de los cultivos y las capacidades de - fábrica.

Tucumán es la zona que por tal motivo ha sentido más los efectos de dicha expansión y de los sistemas de comercialización. El rendimiento fabril para esta provincia en el decenio 1930-40, fué de 8,56 %, mientras que en el decenio 1946-1955 sólo a 7,135%.

Las zafra azucareras para Tucumán que en el 1er. decenio duraba aproximadamente 75 días alcanza en el 2º a 130 días.

Es necesario puntualizar este aspecto ya que no debemos olvidar las particulares condiciones ecológicas que caracterizan a las 3 zonas azucareras del país.-

Tucumán no dispone en la actualidad de agua de riego en cantidades suficientes y las bajas temperaturas invernales impiden obtener los rendimientos culturales y fabriles que se registran en las Provincias de Salta y Jujuy.

Esta limitación climática debió guardar estrecha relación con los períodos - de zafra. El anticipar y prolongar la zafra azucarera a fin de poder moler toda - la producción, trajo como consecuencia el tener que iniciar y terminar las mismas con rendimientos fabriles demasiado bajos, que lógicamente repercutían en los rendimientos generales.-

Las dificultades económicas por las que atraviesa nuestro país no nos permiten en la actualidad, pensar con optimismo acerca de las posibilidades de la imo plantación de nuevas fábricas azucareras o de una modernización profunda de las -

existentes. Sin embargo, es necesario señalar que la producción azucarera de Tucumán es imprescindible para el país, ya que representa aproximadamente el 70% del consumo nacional, por lo cual es conveniente que al nuevo régimen contemple los justos precios y los adecuados beneficios que deben obtener tanto al productor como el industrial de esta zona.

Pero, aparte de considerar los costos, la futura reglamentación debe prever estímulos suficientemente amplios a la mejor calidad, único medio de lograr un aumento en los rendimientos fabriles. Dichos estímulos no deben ofrecer retaceos ni mermas y deben guardar relación a los precios básicos.

Opino y creo sin temor a equivocarme que los pagos deben efectuarse en función exclusiva del rendimiento en sacarosa puesto que existen variaciones profundas de calidad entre una materia prima y otra.

Estas variaciones son más sensibles en la actualidad al haberse difundido en plantaciones comerciales una serie de variedades que no pueden ser recomendadas para nuestro país.

Las condiciones ecológicas de nuestra zona azucarera en especial las de Tucumán nos obligan a ser muy exigentes en la selección y difusión de una variedad comercial. Rendimiento fabril, rendimiento cultural, precocidad, resistencia a las heladas, al estacionamiento, como así también a la sequía y a las enfermedades, son cualidades que deben tenerse muy en cuenta antes de lanzar una variedad al gran cultivo.

La mayoría de las variedades actualmente cultivadas adolecen del grave defecto de su maduración tardía y de su bajo contenido en sacarosa, defectos éstos más marcados aún si los relacionamos con **con nuestras condiciones ecológicas.-**

El establecer el pago de la materia prima en base al rendimiento en sacaro-
sa traerá como consecuencia despertar el interés del productor para mejorar las
trabajos del campo en especial, el ordenamiento de la cosecha y transporte. La
cosecha racional significa el estudio del estado de madurez del cañaveral, tan-
to por variedad como por lote o sección. Los laboratorios de las fábricas debe-
rán en tal sentido prestar la más amplia colaboración.

La cosecha racional significa igualmente que el productos debe regular la
misma a las asignaciones diarias, así no veremos en el campo cañas que después
de cortadas permanecen en el cerco por dos, tres o más días con las consiguientes
mermas en los rendimientos.

Al pagar la materia prima por la calidad, ello no sólo provocará la racio-
nalización de la cosecha sino que paralelamente se aumentarán esfuerzos a fin
de resolver los grandes problemas que representa el transporte de esa materia
prima hasta al rancho del ingenio. En tal sentido los productores e industria-
les no pueden obrar separadamente, sino que completando ideas y medios, tratar
de disminuir al mínimo posible las pérdidas que se producen por la molienda de
cañas que han estado 5 o más días. Aproximadamente podemos estimar las pérdidas
de azúcares por el deterioro de las cañas estacionadas, en más de 150 millones de
pesos anuales.

Sabemos que con los sistemas actuales de pago se estaría cultivando en todas
partes del país y principalmente en Tucumán, variedades inadecuadas que no están
en relación a la zafra azucarera y que reúnen como única característica, su gran
tonelaje de caña por hectárea sin contemplar su rendimiento fabril.

No existiendo compensaciones integrales a la mayor calidad, nadie tendrá in-
terés en mejorar la misma.-

El sistema de pago para la industrialización es idéntico al que rige para la materia prima. A los industriales se les ha fijado el rendimiento básico de 7,80 %. La industrialización de aquella materia prima con rendimiento superior e inferior al básico establecido recibe bonificaciones y descuentos del m\$ 0,76973 por cada Kg. producido en exceso o defecto, en lugar de 2,36840 por cada Kg. producido al rendimiento básico establecido. El presente régimen favorece al industrial que muele la mayor cantidad de caña por día, sintener en cuenta la eficacia fabril. Del mismo modo que al agricultor le interesa obtener un alto tonelaje de caña por hectárea, la economía del industrial es moler la mayor cantidad de caña, ya que este régimen castiga la eficacia fabril y favorece la molienda sin control.-

El régimen establecido para el año pasado tenía el grave defecto de haber asignado el valor de la melaza a los industriales, quienes comercializaban libremente dichos productos. El año pasado, cada Kg. de azúcar obtenido en exceso o en defecto era compensado o castigado en la suma de \$ 0,50 en cambio el Kg. de melaza se cotizaba a \$ 1 el Kg.

Los países más eficientes, obtienen de 28 a 30 kg. de melaza por tonelada de caña. En nuestro país encontramos ingenios que producen de 40 a 50 kg. de melaza por tonelada de caña.

De seguir con regímenes de esta naturaleza, terminaremos por pagar la caña de azúcar en función de la cantidad de fibra que tiene.-

Hemos repetido que Tucumán ha aumentado su producción de 3.200.000 Toneladas para el decenio 1931-1940; a 6.702.227 toneladas para el quinquenio 1951-1955. Para moler esta producción contamos con las mismas fábricas de hace 30 años, y si bien hemos alargado la zafra de 90 a 135 días, ello no ha sido suficiente co-

no para permitir la molienda de la totalidad de la caña dentro del ritmo de eficiencia que tenían anteriormente.

Algunos industriales ampliaron sus fábricas, pero otros por falta de capitales y divisas no lo hicieron con la amplitud e intensidad necesaria para guardar la eficiencia respecto a su mayor molienda y en correlación con la amplitud del área de cultivo.

Todas nuestras fábricas azucareras están trabajando en forma acelerada no pudiendo dar al proceso de fabricación toda la eficiencia que es dable esperar en una industria organizada.

Las pérdidas de azúcares han aumentado entre 6 a 70 Kgs. por tonelada, y estimando la producción en 7 millones de toneladas, estas pérdidas llegan a 45 millones de Kgs. por año. Las mismas pérdidas se han producido debido a una merma en la extracción de los jugos y a la falta de agotamiento en las melazas finales.

Es necesario señalar que nuestras fábricas azucareras no pueden absorber por más tiempo el aumento de la producción agrícola que desde hace varios años se insinúa en nuestro país. Para trabajar con mayor eficiencia y para que nuestro consumo interno sea abastecido, el gobierno Nacional debe contemplar a esta industria en todas sus fases: agrícola, industrial, económica y social.

Al contemplar los distintos problemas dentro de cada zona, debe hacerlo en un marco de estricta justicia, creando los estímulos necesarios para que su desarrollo sea integral. Dentro de pocos años nos veremos en las circunstancias de que nuestra producción no abastece las necesidades internas.-

El país cuenta con diversas zonas en las cuales podría implantarse el culti-

vo de la caña de azúcar con rendimientos superiores a los de Tucumán, para lo cual habría que dotarlas de agua de riego como así también instalando nuevas fábricas azucareras. Bajo los regímenes azucareros que han existido en los últimos años es poco probable que los inversionistas argentinos y los capitales - extranjeros puedan tener interés en esta industria, y lo peor de ello es que las estadísticas nos demuestran que estamos en un proceso de declinación que nos lleva a producciones antieconómicas.

Un régimen que pague la materia prima íntegramente por su rendimiento sacarina será el principal freno a la expansión a zonas inadecuadas, pero de seguir con el sistema de compensaciones o retaceos en los pagos por calidad, nos veremos pronto cultivando caña de azúcar en zonas que hoy no imaginamos.

Tucumán puede levantar considerablemente su producción, tanto de caña por hectárea como de azúcar por tonelada de caña, pero es indispensable como primera medida la implantación del sistema de pago por calidad en forma integral y la liquidación a cañeros por la calidad de la materia prima por ella entregada. Este es el sistema implantado en los países más eficientes y debe ser el ejemplo para nuestra industria.

Veinte años atrás los azúcares de Salta y Jujuy entraban a competir en el mercado con los azúcares de Tucumán sin diferenciación de zona.-

Creemos sin embargo, que el nuevo régimen azucarero debe contemplar el problema social y económico de Tucumán, creándose un régimen justo, equitativo y progresista. Al producir Tucumán el 67 % del azúcar que necesita nuestro consumo interno, es lógico que la nueva legislación no olvide la importancia de esta zona azucarera.-

Se ha dicho que Tucumán no es zona azucarera y tal afirmación no se ajusta a la realidad. Tucumán tiene buenas y malas zonas para el cultivo de la caña de azúcar, y más que malas o buenas zonas, tiene buenos y malos agricultores.-

En los últimos años hemos visto extenderse los cultivos a zonas inadecuadas, por falta de agua en unas y en otras por estar situadas en lugares muy afectados por las heladas. Esta expansión debe ser detenida y ello lo conseguiremos con la creación de un régimen que pague la materia prima en función de su rendimiento sacarino.-

Si por sus características climáticas Tucumán no debe tener una zafra mayor de 90 a 100 días, por razones económicas no puede por el momento resolver este problema ya que necesitaríamos disponer de 8 a 10 nuevas fábricas azucareras, con lo cual lograríamos reducir los bajos rendimientos al comienzo de la zafra y los bajos rendimientos que se obtienen con posterioridad a las heladas.

Agricultores e industriales señalan que el pago de la materia prima por rendimiento individual no es factible, por cuanto es difícil efectuar el control a cada productor. Con igual criterio podían haber señalado que no es factible pasar la caña que entregue cada agricultor, y las mismas fallas que destacan para los análisis son las que pueden existir en el pesaje. Pero a veces creemos que en Tucumán a nadie le interesa el pago de la materia prima por su rendimiento sacarino, ya que en la actualidad el sistema de liquidación a las fábricas azucareras se efectúan por declaración jurada.

Asimismo creo que nadie sabe en realidad cuenta caña se muele en Tucumán y si el azúcar declarado es realmente el total producido. Tenemos varias estadísticas de los ingenios, de la Cámara Azucarera Regional de Tucumán, de la Cámara Ge-

neral de Productores de Azúcar de Tucumán y de la Dirección Nacional del Azúcar y las cuatro no son coincidentes.

Como se podrá observar estas diferencias no pueden persistir y la única forma de eliminarlas es pagando la materia prima por su calidad.-

c) INFLUENCIA DEL DESPUNTADO DE LA CAÑA EN LOS RENDIMIENTOS FABRILES DE LA INDUSTRIA AZUCARERA TUCUMANA (13).

Consideraremos ahora la influencia de la caña mal despuntada en el rendimiento fabril.-

Las fábricas azucareras señalan muy a menudo que la materia prima no reúne las condiciones exigibles por el Lado Alvear, es decir, que la caña debe ser bien pelada, limpia y despuntada en el último canuto maduro. El Lado Alvear establece igualmente las condiciones que debe reunir la caña que ha sufrido los efectos de las heladas.

Diversos autores han señalado las desventajas e inconvenientes que tienen las fábricas azucareras con la molienda de caña mal despuntada.

La estación Experimental Agrícola de Tucumán en su Circular nº 133 que lleva la firma del Dr. William Cross, informa que la molienda de la caña mal despuntada ocasiona un retardo en el ritmo de la cosecha, disminuyendo notablemente los rendimientos sacarinos.

El Lado Alvear establece como condición de recibo de la materia prima, que la misma tenga como mínimo 71% de pureza y sea despuntada en el último canuto maduro, sin especificar cómo se efectúa esta última determinación, En el momento del corte, es factible establecer cuál es el último canuto aparentemente maduro, pero, cuando la caña estuvo estacionada más de 24 horas, ello ya no es posible.

El Ayudante Técnico de la Sección Química de la Estación Experimental Agrícola-

(13) FUENTE: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing. Agríc. Roberto Fernández de Ullivarri del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y Victor G. Marteau, Ayudante Técnico de la Sección Química de la Est. Exp. Agríc. de Tucumán del Min. Agríc. de la Provincia.-

la de Tucumán, Víctor G. Marteau, nos dice en su trabajo presentado a la Estación Experimental.- "Para determinar si una caña está mal o bien despuntada, se ha recomendado quitarle uno, dos o tres canutos terminales, efectuando un análisis de los mismos".

Si la pureza es inferior al 68% se trata de caña mal despuntada. Sin embargo, en cañas poco maduras, cuya pureza no es mayor del 72%, y que el Laudo señala en condiciones de ser malidas, los canutos terminales nunca podrán tener una pureza del 68%.

En cambio, en caña de alto rendimiento podemos encontrar en los canutos terminales, una pureza que se eleva a más de 71%".

Muchos de los diferendos que se suscitan entre cañeros e industriales quedarían prácticamente eliminados, si la caña se paga por rendimiento individual.- Cuando la materia prima sea de mala calidad, el propio cañero será el afectado.

Al despuntar más bajo se tiene una materia prima de mayor calidad, por consiguiente, el proceso de industrialización ofrece menos dificultades.-

Respecto al aumento de azúcares reductores sabemos que su influencia es la siguiente según información suministrada por el Técnico Víctor G. Marteau:

- a) Los azúcares reductores impiden la cristalización de la sacarosa en una proporción igual al doble del contenido de las mismas o sea que por cada parte de reductores quedan sin cristalizar dos partes de sacarosa.
- b) Se descomponen con gran facilidad por la acción del calor, de los álcalis y de los fermentos, formando ácidos y otros productos que aceleran el proceso de inversión.

Caña bien y mal despuntada: Según muestras recogidas por la Estación Experimental Agrícola de Tucumán en los distintos ingenios el rendimiento promedio fué de 7,87%

con una pureza del 78,52 %.

Despuntando a dichas muestras dos canutos adicionales, el rendimiento se eleva a 8,32 % y la pureza a 80,28 %. El rendimiento de los dos canutos despuntados fué sólo de 4,85 % con una pureza de 64,47 %. Los valores para azúcares reductores fueron: 0,92 en las muestras sin despuntar y 1,83% en los canutos terminales.-

Estas cifras nos indican, por el rendimiento y pureza del despuntado de los canutos adicionales, que la caña que se remite a los ingenios no se encuentra en condiciones de recibo, por no estar despuntadas en el último canuto maduro.

Influencia del despuntado en las liquidaciones a recibir por cañeros e industriales.

Los resultados obtenidos en los análisis de las 107 muestras recogidas en distintos ingenios de la Provincia durante la zafra del año 1956, nos indica que, despuntando dos canutos adicionales elevamos el rendimiento fabril en 0,45% en comparación con la caña que muelen normalmente las fábricas azucareras, perdiendo en cambio el 13,50 % de su peso.

Al efectuar un despunte pronunciado, mejoramos la calidad de la materia prima a moler, facilitando en consecuencia los trabajos de industrialización.

La dilucidación de si una caña está bien o mal despuntada no es precisa, especialmente cuando la misma llega a cargadero o canchón in enio; sería factible hacerlo inmediatamente después de cortada, pero prácticamente imposible de fiscalizar.-

En mi concepto si los cañeros despuntan mal su caña se debe únicamente a que reciben igual precio por caña bien o mal despuntada. No se trata por lo tanto de un factor educacional, sino del sistema de pago que rige en la industria azucarera. Esto queda demostrado al estudiar en que forma inciden los pagos para uno u otro sector según entregue o muele caña bien o mal despuntada.

A continuación efectuamos un análisis de los precios que recibiría el cañero,

Para el segundo ejemplo tomaremos en consideración las muestras despuntadas dos canutos adicionales que dieron un rendimiento de 8,32% (0,45 más que la caña despuntada en la forma usual).

Por este despunte adicional la materia prima pierde el 13,50% de su peso, lo que significa que el producto en lugar de entregar 1.000 Kg. de caña con 7,87% de sacarosa entregaría solamente 865 Kg. con el 8,32 de rendimiento sacarino.-

En este caso la liquidación sería la siguiente: Azúcar obtenible con rendimiento básico.

865 Kgs. de caña con 7,80% de rendimiento: 67,47 Kg.

Precio Básico \$ 0,73462 x 67,47 Kg. \$ 165,4151

Azúcar obtenible sobre rendimiento básico:

865 Kgs. de caña con 0m52% de rendimiento: 4,4980 Kg.

Ajuste por mayor rendimiento \$ 0,73462 x 4,4980 Kg. " 3,3043

Total por 865 Kg. de caña bien despuntada \$ 168,7194

Estimando una producción del.000 kgs. de caña por surco, las cifras arriba señaladas nos demostrarían que mientras un productos no despunta correctamente su caña recibiría, por tonelada la suma de \$ 191,5143, el otro, que trata de entregar una materia prima de mayor calidad, recibiría únicamente por los 865 Kg. (que representan el rendimiento de un surco bien despuntado) la suma de \$ 168,7194, es decir que la caña de peor calidad tendría un sobreprecio de \$ 22,7949 en relación con la mayor calidad.

Liquidación a industriales: Por la resolución nº 941, se fija el precio básico de \$ 1,64778 el Kg. de azúcar de primera calidad, en concepto de industrialización de una materia prima con rendimiento del 7,80 %.

La elaboración de una materia prima con rendimiento superior o inferior al

nancia de \$ 2,2245 por la elaboración de una materia prima de mayor calidad.

Conclusiones:

Existen varios caminos para mejorar nuestra producción azucarera elevando sus rendimientos fabriles. Pero para ello, es necesario que previamente, el regimen azucarero contemple el pago de la materia prima e industrialización en función de la sacarosa contenida o elaborada.

La mala calidad del despuntado es motivo de rechazo de la caña remitida a ingenios, la que provoca continuos rozamientos en las relaciones entre cañeros e industriales. Estos inconvenientes terminarán únicamente, el día en que cañeros e industriales, con plena responsabilidad ante la sociedad en que forma parte, señalen la necesidad de que la materia prima y la industrialización se pague por rendimiento individual.

De acuerdo al régimen de pago establecido para la zafra del año 1957, vemos que los productores reciben mayores beneficios cuando entregan para la mollienda una materia prima mal despuntada, sucediendo a la inversa para el sector industrial. Estas diferencias se deben a que el precio de la caña está fijado principalmente en función del peso y no del contenido sacarino.

Cuando la materia prima tiene rendimiento inferior al básico establecido, los industriales ven afectados sus ingenios, ya que por lo general, los costos de fabricación son mayores cuando más baja es la calidad de la materia prima.-

A pesar de las reiteradas manifestaciones que, desde hace varios años efectúa el Ministerio de Industria y Comercio, de que tanto la materia prima como la industrialización deben pagarse en función de la calidad, poco se ha adelantado en este aspecto. Las disposiciones que, como emergencia se vienen adoptando para cada zafra, no hacen pensar que el "Nada haym más permanente que lo transitorio" está siem-

pre de actualidad.

El sistema de pago por rendimiento sacarina individual, sería la solución para lograr una mayor eficiencia agrícola y una mayor eficiencia industrial.

d) MINIFUNCIÓN, MONOCULTIVO Y TRANSFORMACION DE LA ECONOMIA TUCUMANA. ESTADISTICA

DE SURCOS. TENENCIA DE LAS TIERRAS (14)

Tenencia de las tierras

Aproximadamente hasta el año 1942 el 70% de la caña que se molía en Tucumán era propiedad de los industriales. Posterior a esa fecha, sea por la expansión de los cultivos, sea porque algunos industriales dejaron de cultivar la caña, se produjo un cambio paulatino en la tenencia de la tierra y, en la actualidad, alrededor del 70% de la producción es de propiedad de cañeros.

La arremía en las tareas de cosecha se quebró cuando la caña pasó a ser propiedad de un gran número de agricultores. La tarea de efectuar la cosecha orgánica se dificultó enormemente. Ello ha traído como consecuencia el corte de cañas que no ha llegado a su madurez como así también no existe una relación estrecha entre la caña cosechada y la que pueda molar el ingenio diariamente, por cuyo motivo la caña debe permanecer en los surcos durante varios días, disminuyendo no solamente su peso sino también su calidad. Las dificultades existentes en el transporte, especialmente el ferroviario, se agudizaron en los últimos 15 años.

La caña se muele en los ingenios del norte en su mayor parte, por no decir toda, es propiedad de los industriales. La cosecha se efectúa en forma orgánica, no permaneciendo la caña estacionada en los surcos ya que el corte se realiza también en forma orgánica de acuerdo a análisis previos.

Sin embargo, en el Litoral, a pesar de que la caña que se muele en su mayor parte pertenece a cañeros, ha aumentado sus rendimientos en el último decenio y en

(14) FUENTE: Est. Exp. Agropecuaria de Tucumán dependiente del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria,

el último quinquenio; posiblemente, hubo más armonía, mayor unidad entre el sector cañero y el sector industrial y quizás, diferencia en el tipo de agricultura entre una y otra zona.

El Litoral presenta un grupo más homogéneo de agricultores, los que son verdaderos hombres de trabajo que dirigen personalmente sus explotaciones, y las mismas no están en manos de capataces o medieros; lógicamente, esta mayor preocupación tiene también su influencia en las mejoras observadas.

Ellos también cambiaron sus variedades y no podemos decir que las actualmente en cultivo sean las más recomendables, a pesar de ello, sus rendimientos se elevaron.

Hemos visto que la producción de caña en el último decenio se elevó en un 30% y para el quinquenio en un 123%, de manera que el Litoral, al igual que las otras zonas, debió prolongar su zafra azucarera, pero la misma fué más ordenada. Posiblemente, algunas fábricas azucareras han mejorado su eficacia trayendo como consecuencia una elevación en los rendimientos de fábrica. La industria azucarera del Litoral debe ser un buen ejemplo para Tucumán.-

Como dijimos la organización de la cosecha está estrechamente vinculada con el sistema de propiedad de la tierra, presentando mayores inconvenientes cuanto mayor es el número de cañeros que entregan su caña a una fábrica. Si toda la caña que se muele es de propiedad del ingenio, el mismo puede efectuar su cosecha en forma orgánica, lo que no sucede cuando debe comprar la materia prima a cientos de productores.

Se evita haciéndolo en forma orgánica, las pérdidas de tiempo y azúcar por estacionamiento. Es posible igualmente, llevar el control exacto de los rendimientos fabriles para cada uno de ellos, permitiéndoles el máximo aprovechamiento del material a cosechar.-

Como ejemplo, podemos citar el Ingenio Mercedes que trabaja casi exclusivamente con caña propia y cuyos rendimientos fabriles sigue figurando entre los más altos de la Provincia de Tucumán, pese a que dicho establecimiento muestra también un descenso de los mismos en relación al decenio 1931/40.

Sabemos que los sistemas de explotación difieren en las distintas zonas azucareras del país. Así mientras en Tucumán como se dijo el 70% de la producción pertenece a Agricultores particulares y el 30% es de propiedad de los industriales, en las provincias de Salta y Jujuy el 90% de la caña molida es propiedad de los ingenios, y el 10% restante de agricultores particulares.

Existe igualmente diferenciación en cuanto a los productores cañeros de Salta y Jujuy con respecto a los de Tucumán. En el primer caso la extensión cultivada por cada uno supera los 10.000 surcos, mientras que en Tucumán nos encontramos con un minifundio, lo cual trae como se dijo, serios inconvenientes en el ordenamiento de la cosecha.

EL MONOCULTIVO Y LA TRANSFORMACION DE LA ECONOMIA TUCUMANA

Se sostiene, para mantener el actual régimen, que está en juego la situación económica y social de toda una provincia. Se afirma que Tucumán no cuenta con otra economía que la del azúcar, que ella es su única fuente de trabajo.

Sin embargo, el problema del monocultivo y del minifundio en dicha provincia no tiene solución a través de un sistema cuyo único resultado ha sido trabar la expansión de la industria más eficiente y encarecer el azúcar para todo el pueblo. Fomenta el Estado la reactivación de otras fuentes de riquezas tucumanas, diversificando su agricultura y su industria en otros renglones que han demostrado ya las posibilidades de su arraigo y rentabilidad tales como la horticultura, la citricul-

tura, el cultivo del arroz y del tabaco, las plantaciones de eucaliptus, etc., y logrará transformar una economía que actualmente se encuentra intoxicada por malos estímulos, reponiéndola sobre bases económica y socialmente sanas y eficaces.

MINIFUNDIRIO. ESTADISTICA DE SURCOS (15)

El progreso social de los grupos humanos vinculados a la industria azucarera depende en primerísimo lugar de las posibilidades económicas de esta actividad. - Una industria próspera, y pujante debe asegurar bienestar a todos los que participan en ella a irradiar ese bienestar a las zonas en que actúa; pero una industria agobiada y declinante no puede sino difundir miseria.

Se ha aducido muchas veces la situación económica y social de los pequeños productores de Tucumán, que haría necesario la adopción de un régimen especial de protección para ellos. Se ha afirmado también que Cacha Provincia no cuenta con otra economía que la del azúcar, siendo ella su única fuente de trabajo.

En primer lugar, debe destacarse que no todos sus productores e industriales se desempeñen en condiciones antieconómicas y requieren la protección que se les acuerda.

Tucumán cuenta con zonas económicas aptas para el cultivo del azúcar y con productores e industriales que pueden desarrollar su actividad con toda eficacia. Pero el sistema regulador azucarero implantado a partir de 1945 ha provocado la expansión del cultivo en zonas marginales y en unidades de explotación demasiado pequeñas para resultar económicas.

El cultivo de la caña de azúcar no es precisamente el más adecuado para llevarse a cabo en propiedades de reducidas extensiones. Para la producción azucarera, la unidad económica no puede ser aquella de simple subsistencia para el núcleo familiar que la realiza, pues una explotación de este tipo debe subvenir a las ne-

FUENTE: R. FERNANDEZ DE ULLIVARRI. Min. de Industria y Comercio. Problema Azucarero Argentino. Publicación Oficial. Año 1956.-

cesidades de sustento de la familia con una producción diversificada. El azúcar se produce para el mercado. Por tanto, la caña debe ser cultivada en unidades de explotación cuya extensión permite una producción en escala comercial.-

Según el estudio del Instituto de Investigaciones Económicas del Ministerio de Comercio e Industria sobre el "Problema Azucarero Argentino", publicado en 1956, "la finca tipo necesaria para sostener económicamente una familia de cuatro miembros en un nivel de vida medio trabajando todos o parte de ellos en las labores agrícolas, no debe ser inferior a 16 Ha. (aproximadamente 700 surcos), 14 cultivadas y 2 en descanso". Las estadísticas oficiales indican que en Tucumán cultivan predios menores de 6 Ha. (300 surcos) el 80% de los cañeros, representando el 20% de la superficie cultivada. El 92% de dichos productores poseen tierras cultivables - de superficie inferior al mínimo arriba mencionado para sostener económicamente a una familia tipo".

"No es de extrañar que dichos productores se encuentran en malas condiciones económicas, pero ello no podrá corregirse si no se extirpa la causa del mal. El minifundio cañero en Tucumán coloca a sus propietarios en situación de permanente miseria e impide que puedan conceder a sus propios obreros los mismos beneficios sociales que se otorgan a los que trabajan en otros fundos más extensos. Además está decir que la mecanización y los últimos mejoramientos técnicos estén fuera del alcance económico de esos minúsculos productores. Ello significa mala producción a costos elevados".

Según la mencionada publicación oficial, esta situación dificulta la mecanización de cultivo, de importantísima incidencia, en el costo de la producción; "tampoco permite su rotación racional, lo que incide desfavorablemente en la productividad. En tan reducida explotación, el costo resulta necesariamente alto y el be-

beneficio no alcanza a subvenir las necesidades de una familia tipo, no por exigüidad del precio de la caña, sino por la insuficiente magnitud del beneficio. El productor no toma en cuenta este hecho y pretende obtener por su caña un precio que le permita vivir a él y su familia durante el año agrícola. De ahí su constante demanda de mejoras económicas ante las autoridades públicas. Es oportuno aclarar aquí que el calificativo de productor que se atribuye a estos pequeños propietarios - denominados cañeros chicos, no les alcanza en rigor en toda su significación, puesto que generalmente, además de realizar las labores agrícolas de su tierra, se emplean como peón de otros fundos cañeros, trabaja como obrero en un ingenio vecino o realiza otras tareas diversas".

Quiere decir, que la abrumadora mayoría de los cañeros de Tucumán no vive exclusivamente del cultivo de la caña. El problema del minifundio, por otra parte, no se soluciona con el régimen regulador que se encuentra en vigencia desde hace varios años. Por el contrario, lo agrava, porque permite la subsistencia de unidades de explotación antieconómicas a costa de la producción más eficiente y del encarecimiento del azúcar para el pueblo consumidor.

Para remediarlo será necesario por una parte, que el Estado impulse la economía tucumana en forma que pueda salir de la peligrosa situación de monocultivo en que se encuentra. Como hemos expresado deberá diversificarse su agricultura y su industria en otros renglones que han demostrado ya las posibilidades de su arraigo y rentabilidad, tales como la horticultura, la citricultura, el cultivo de arroz y del tabaco, las plantaciones de eucaliptus, lográndose así transformar una economía que actualmente se encuentra intoxicada por malos estímulos, reponiéndola sobre bases económica y socialmente sanas y eficaces.

Por otra parte, la ley debería establecer un plan de integración de empresas

cañeras minifundistas ya sea en forma de cooperativas o de sociedades, sobre la base de mantener la propiedad individual de sus asociados y de obtener una dimensión económica de dichas empresas cañeras.-

Distribución de las plantaciones de cañeros e ingenios según escalas de surcos

Total de surcos	<u>Cantidad de plantaciones</u>			Total
	Tucumán	Litoral (1)	Salta y Jujuy (2)	
Total	19347	925	44	20.316
1 a 25	683	32	2	717
26 a 50	2417	23	4	2.444
51 a 100	4898	16	3	4.917
101 a 150	3.002	21	-	3.023
151 a 200	2.434	35	-	2.469
201 a 300	2.105	96	1	2.202
301 a 500	1.703	213	3	1.919
501 a 750	660	219	6	885
751 a 1000	380	119	2	501
1001 a 5000	801	130	9	940
5001 a 10.000	134	11	1	146
10.001 a 25.000	98	7	4	109
25.001 a 50.000	17	2	2	21
50.000 a 200.000	15	1	4	20
más de 200.000	-	-	3	3

FUENTE: Dirección Nacional de Estados y Censos.

(1) Comprende Santa Fe, Formosa y Chaco.

(2) Incluye 1 plantación de Catamarca.

Como puede observarse, el número de productores que se hallan en situación an-

tieconómica es importante (alrededor de 15.000) lo que significa que en la solución del problema azucarero, no podrá dejar de considerarse este aspecto agrario por su gravitación en el conglomerado social. Este problema, denominado del minifundio, debe merecer la atención del Estado procurando una solución. Para satisfacer esa finalidad se hace necesario efectuar previamente un censo cañero. Se ha expresado, que una de las soluciones sería un plan de integración de empresas cañeras minifundistas ya sea en forma de cooperativas o de sociedades manteniendo la propiedad individual de sus asociados. En el caso de que las cooperativas no pudiesen llevarse a cabo entre todos los productores en razón de la distancia que los separaría, podría estipularse un mínimo exigido de surcos por las fábricas para la compra de las cosechas, al productor. Dicho mínimo podría tener una base de 1.000 surcos, lo que obligaría al productor menor a asociarse a otros pequeño para llevar al mínimo y vender su producción a las fábricas lo que redundaría en la eliminación gradual del minifundio puesto que el minifundista de no transar con tal sistema diversificaría su cultivo de azúcar a otros tales como los mencionados anteriormente aptos para la Provincia de Tucumán y tranzando permite obtener el ordenamiento deseado por las fábricas para la entrega de las cosechas impidiendo las pérdidas de azúcares por excesivo estacionamiento amén de las ventajas mencionadas precedentemente.-

e) OTROS FACTORES GENERALES QUE INFLUYEN EN LOS RENDIMIENTOS FABRILES

Uno de los factores que puede gravitar sensiblemente en la productividad fabril que señalan las cifras de cada zafra es el pesaje de la caña por el "balancero" del ingenio, operación que, en la forma que se realiza, no da certidumbre sobre la cantidad de caña molida por los ingenios. En efecto, muchas de las básculas, sobre todo en Tucumán, se hallan instaladas a varios kilómetros de la fábrica, en luga-

res denominados "cargaderos", próximos a las zonas de cultivo, y donde las cañas son pesadas y transportadas luego al ingenio. Es indudable que entre el "cargadero" y la entrada al trapiche se producen mermas por evaporación, pérdidas por mala carga, etc.

La generalización del pesaje individual en la boca del trapiche, que algunos ingenios realizan, porque poseen instalaciones adecuadas, resolvería esta cuestión.

La menor productividad fabril se ha acentuado notablemente en los últimos años lo que quizás pueda atribuirse principalmente al hecho de disponerse que la materia prima y la industrialización se pagaran en gran medida en función del peso de la caña y no del peso del azúcar obtenido.

También en el proceso de elaboración propiamente dicho concurren circunstancias que acentúan aún más la diversidad de características de las distintas zonas productoras y, así como en el caso de los factores ya enumerados, la diferenciación no solamente se manifiesta entre las zonas analizadas, sino también dentro de cada región y a veces con marcada disparidad. Los costos unitarios de industrialización disminuyen a medida que es mayor la productividad en azúcar y mayor la molienda de los ingenios. También influyen la buena administración, la eficiencia técnico fabril y la situación financiera de las empresas.

La ubicación geográfica de los ingenios de la zona Norte del país, determina un mayor costo en concepto de fletes, que no es muy significativo comparado con los menores costos resultantes de su mayor productividad fabril.

Es evidente que las fábricas, por mejor equipadas que estén, no puedan anular la disminución de la productividad, debido a la mala calidad de la materia prima, pero sí pueden en cambio, atenuar sus efectos, tanto más, cuanto mayor sea su eficiencia técnica y mejor su organización y administración.-

Algunos ingenios, han incorporado ya sistemas y equipos modernos que aumentaron su productividad e hicieron posible también un mejor aprovechamiento de los subproductos.-

En cuanto al aumento de productividad y producción de las fábricas, como ello depende de la modernización y/o ampliación de sus equipos resulta claro que la posibilidad de hacerlo efectivo deriva del otorgamiento de cambio oficial y facilidades crediticias para su importación, lo cual debería contemplarse en cuanto lo hagan posible las condiciones generales de nuestra economía.

f) SISTEMAS DE PAGO Y COMERCIALIZACION (16)

a) Introducción - Generalidades

No puede haber otro sistema más adecuado, que cada uno reciba de acuerdo a la calidad de la materia prima que entrega. Las diferencias son tan acentuadas que a veces llevan al 100%. ¿Cómo es posible entonces, que dos agricultores con materia prima tan distinta reciban igual Precio?.

Por lo general la tendencia es de cultivar variedades de gran kilaje, sin tener en cuenta su rendimiento fabril. Si bien la mayor parte de las variedades de maduración temprana y alto rendimiento fabril son de rendimiento cultural algo inferior, el rendimiento en azúcar por hectáreas es siempre más elevado. Si nosotros lográramos el cultivo de variedades adecuadas podríamos reducir el volumen de la materia prima entre un 10 a un 15% y conservar o aumentar la producción azucarera a niveles iguales o algo superiores. Si disminuimos un 15% el volumen de la materia prima a elaborar, esto significa acortar la molienda en aproximadamente 20 días; es decir, que podemos iniciar la zafra con rendimientos más elevados y evitar la caída del rendimiento al final de la misma, es decir, efectuar la molienda dentro de un período que podemos considerar más adecuado para nuestras condiciones climá-

(16) FUENTE: Asesoramiento del Director del Centro Regional del Noroeste Ing. Agric. Roberto Fernández de Ulliverri del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.-

ticas ya que hemos señalado resulta imposible pensar en la instalación de nuevas fábricas azucareras.-

Leusiana que está situada en condiciones climáticas muy similares a la nuestra dispone de 66 fábricas azucareras y ello les permite efectuar la cosecha en 70 días a pesar de que la pérdida de tiempo por parada de fábrica es superior a la nuestra, ya que es práctica que se pase un día íntegro en la semana por limpieza y por cuanto no se dispone de materia prima para moler.

Tucumán necesita en la actualidad, bajo el aspecto puramente técnico, la instalación de unas 6 fábricas azucareras como mínimo.

El negocio de una explotación agrícola en industrial en materia azucarera, no debe depender de la cantidad de caña entregada o de la cantidad de caña molida, sino del azúcar entregada o elaborada.

Sin embargo, desde hace varios años existe un sistema de pago que no guarda relación alguna con la calidad; dicho sistema favorece a la materia prima de mala calidad.

La materia prima presenta calidades muy distintas, no solamente entre diferentes variedades, sino también dentro de una misma variedad, que está bajo condiciones distintas de suelo y de clima.

Sabemos que existen variedades muy adecuadas para nuestra provincia que no se difunden mayormente por no premiarse la más alta calidad.

El día que Tucumán cultive dichas variedades podemos estar seguros que nuestros rendimientos han de mejorar, aparte de las mejoras que se puedan -

obtener por la molienda de caña fresca, por el buen despuntado de la caña, por un buen sistema de transporte, por una mayor eficiencia de fábrica, etc.

b) BREVE RESEÑA HISTORICA DE LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACION E INDUSTRIALIZACION DE LA MATERIA PRIMA (17).

Anterior al año 1925 la materia prima se pagaba en base al rendimiento medio de ingenio, teniendo en cuenta el precio que se obtenía en la comercialización de los azúcares.

Los cañeros entregaban la materia prima en forma directa o por contrato. Esta materia prima debía reunir la pureza mínima que variaba entre un 65 y 70 % de pureza.

El régimen citado existió hasta el año 1925, en que entran a regir las disposiciones del Laudo Alvear. Dicho Laudo establece que el 50% del valor del azúcar contenido en la materia prima corresponde al cañero y el 50% restante al industrial, sea sobre rendimiento promedio del ingenio o que el cañero se hubiera acogido al régimen de pago por rendimiento individual.

Este régimen existió para toda la zona del país sin discriminación, y cada zona comercializada sus azúcares en base al precio oficial que regía para cada fecha.

El Laudo Alvear al establecer el régimen de comercialización e industrialización, señaló al sistema de pago por rendimiento individual como el más equitativo y justo que es dable esperar, pero por razones de organización en ese entonces impedían su aplicación.

FUENTE: Centro Azucarero Regional del Norte Argentino. Publicación Oficial 4 de Julio 1958.-

No podía el Laudo mencionado expresarse en otra forma, ya que pagando en base al rendimiento final de los ingenios, lo mismo percibía por tonelada aquel cañero que entregaba una materia prima con 100 kgs. azúcar por tonelada, que aquel otro cuya materia prima no tenía más de 40 kgs. por tonelada.

A pesar de los 30 años transcurridos no se dió un paso adelante para el logro de los propósitos enunciados por el Laudo Alvear y, en cambio, podría decirse que hemos retrogradado a regímenes más ineficientes e inoperantes.

Vemos así que en la zafra de 1950 la materia prima con 8,076 % de rendimiento se pagó \$ 62,03 la tonelada, y Salta y Jujuy con rendimiento de 10,26 % recibieron por tonelada \$ 63,13.

Esto significa que a pesar de haber entregado 21,8 % más de azúcar la diferencia por tonelada fué sólo de \$ 1,10.

En el año 1951 se dictó otro régimen transitorio. La caña propia de los ingenios de Tucumán tuvo un precio básico de \$ 62 la tonelada, y la de los ingenios de Salta y Jujuy de \$ 65.-

Las bonificaciones por kgs. de azúcar contenido en la misma fueron, para Tucumán de \$ 0,095 y para Salta y Jujuy de \$ 0,005; recibiendo por lo tanto los primeros, con un rendimiento de 7,067 % la suma de \$ 68,7133, mientras que los segundos con 10,425 de rendimientos tuvieron un precio de \$ 80.8125, por tonelada de caña.

La materia prima de Salta y Jujuy a pesar de tener un 47,7 % de azúcar más en relación con la de Tucumán, tuvo un sobre precio de \$ 2,09 más.-

Para la zafra del año 1952 se estableció un precio de 62,- la tonelada - de caña de todas las zonas productoras del país, más una bonificación discriminatoria por kilogramo de azúcar contenido en la misma, bonificación que para Salta y Jujuy fué de \$ 0,433 y de \$ 0,631 para los ingenios de Tucumán.

Con el régimen de ese año vemos que Tucumán con un rendimiento de 7,902% recibía por tonelada \$ 108,07 y Santa Fe con 7,924% de rendimiento percibía - por tonelada \$ 108,07 y Santa Fe con 7,924% de rendimiento percibía \$ 102,- y Salta y Jujuy con un rendimiento de 8,86% percibía la suma de \$ 106,51.-

El régimen para ese año no pudo ser más contradictorio. La materia prima con menor rendimiento tuvo un precio por tonelada superior a la demayor - rendimiento. No creo que nuestra Constitución permita efectuar tal discriminación, pero entiendo que si el país desea aumentar su producción y abaratar sus costos, debe fomentar la misma en la zona más adecuada y donde encontremos una mayor eficacia en el trabajo agrícola e industrial.

Desde 1953 hasta el presente se fijaron regímenes provisorios más o menos similares y en el presente año se establece un rendimiento básico de - 7,80% fijándose para la materia la suma de \$ 4,03053 por kilogramo de azúcar contenida en la misma.-

La materia prima con rendimiento superior o inferior al básico establecido recibirá bonificaciones y descuentos de \$ 1,30992 por cada kilogramo - en exceso o defecto.

Es decir, que una materia prima con un rendimiento de 9% no se pagan los 12 kilogramos de diferencia a razón de \$ 4,03053 el kilogramo sino a razón de \$ 1,33.

Igualmente la materia prima con rendimiento inferior al básico establecido

no sufre descuentos integrales sino que estos son de \$ 1,30992 por cada kilogramo en menos.

Vemos entonces, que un régimen que no estimula la calidad no puede procurar los rendimientos fabriles. Existen pocos países en el mundo en los cuales podemos encontrar diferencias marcadas de rendimiento entre variedades de caña. Nuestra situación subtropical nos obliga a cultivar variedades precoces y de maduración temprana. Este tipo de variedades son, por lo general de un menor rendimiento cultural.

En Tucumán son frecuentes las heladas en el mes de julio. Al registrarse las primeras quedan paralizados los procesos vegetativos y de maduración, no pudiendo elevar posteriormente a esa fecha los rendimientos macarinos. Sin embargo, nuestra zafra termina entre fines de Octubre y mediados de Noviembre y, lógicamente, podemos observar los grandes daños que sufre la materia prima que debe entregarse al final de la cosecha.

c) DISTINTOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACION EN BASE AL RENDIMIENTO Y NO A LA CANTIDAD DE CAÑA MOLIDA.

En la mayor parte de los países azucareros del mundo, tanto la materia prima como la industrialización se pagan en función de su riqueza sacarina.-

Como se ha dicho antes, con el Leudo Alvear el 50% del valor de los azúcares pertenecía a los cañeros y el 50% a los industriales.-

Para el pego se tomaba el rendimiento final de la fábrica, es decir que no existía diferenciación de pago para el agricultor que entregaba una materia prima con 10% de rendimiento con la de aquel otro cuyo rendimiento no sobrepasaba el 5%. Únicamente existía diferencia entre el precio de una y

(18) FUENTE: Centro Azucarero Regional del Norte Argentino. Publicación Oficial. 4 de julio 1958.-

y otra fábrica por sus rendimientos fistintos.

Al estudiar la situación de nuestra industria azucarera y sus diferencias zonales, debemos contemplar la creación de un régimen que, aparte de ser justo, considere el desarrollo de las distintas zonas azucareras. Entre los sistemas que podemos mencionar pueden citarse:

a) Pago integral del azúcar, tanto de la materia prima como por industrialización.

Si el Gobierno fija un precio al Kilogramo de azúcar dejando en libertad de acción a las distintas fuentes productoras, nos encontraremos que si el precio fijado tiene como base los costos de producción de Tucumán, zona ésta de mayores costos, los ingenios de Salta y Jujuy se verán en los momentos actuales, con diferencia de precio a su favor que puede oscilar alrededor de \$ 2 por kilogramo.

Si este precio se fija en base a los costos del norte, la industria azucarera tucumana entraría en crisis al no poder competir con estos menores precios. Ello nos indica que este último procedimiento es imposible de adoptar, salvo que el Gobierno subsidiará por separado a la industria azucarera tucumana para cubrir la diferencia de precio. Desconocemos la política del Estado en lo que respecta a subsidios para explotaciones agrícolas, pero creo que la idea general es la delimitar paulatinamente los subsidios a todos los productos agrícolas. De llegarse a aplicar este procedimiento, tendría que ser en base al pago integral por rendimiento.

Con este sistema, tanto la materia prima como la industrialización se pagan en función del contenido integral del azúcar, es decir, que el precio de

la tonelada de caña con 100 kilogramos de azúcar es doble del de aquella con 5% de rendimiento.

b) Algunas personas proponen la creación de regímenes diferenciales, uno para Tucumán y otro para Salta y Jujuy, en base a los rendimientos zonales.

La diferencia de rendimientos existente entre Tucumán Salta y Jujuy es del alrededor de 2,3% o sea, de 23 Kilogramos de azúcar por tonelada de caña. Desconocemos el aspecto legal de crear sistemas diferenciales, aunque estimamos que serán abandonados. Si así no fuera encontraríamos que dentro de Tucumán tendríamos que crear sistemas diferenciales, por cuanto la diferencia entre el Ingenio de mayor y menor rendimiento promedio para los últimos 25 años es aproximadamente de 2,3% es decir, que existe la misma diferencia entre ingenios dentro de Tucumán, que la existente entre el promedio de Tucumán y los ingenios del norte.-

Con igual criterio llegaríamos a extremos de que cada explotación agrícola desearía un régimen diferencial.

Los últimos regímenes existentes no pagaban la materia prima íntegramente por azúcar, basándose en que el mayor rendimiento no estaba en función de costos, pero en lo que se refiere al pago por tonelada no se siguió este criterio, ya que no existe compensación para el agricultor que tiene un rendimiento cultural de 500 kgs. de caña por curso, con relación a aquel otro cuyo rendimiento cultural es de 1.000 kgs. por surco.

Si hubiera existido una razón económica para efectuar una discriminación por calidad, no vemos por qué no ha existido igual discriminación en lo que se refiere a los rendimientos culturales, por cuanto en tales casos, también - a pesar de existir diferencias de producción, no existen diferencias de costos.-

Siguiendo con este criterio tendríamos que modificar toda nuestra estructura económica, creando igualmente regímenes diferenciales para una serie de productos de acuerdo a costos y rendimientos zonales. Esto significa que, como única medida, nos queda eliminar totalmente toda discriminación. Con la creación de zonas diferenciales nos encontramos en un callejón sin salida.-

c) El país necesita levantar su producción agrícola y mejorar su calidad y por ello estimamos no debe haber ningún retaceo en el pago de la materia prima. Cuando esta se pague íntegramente por su valor sacarino lograremos una mayor preocupación tanto de agricultores como de industriales, y siempre que a estos últimos se los obligue a pagar por azúcar contenido o extraíble de dicha materia prima, y no como sucede en la actualidad, por el azúcar extraído.

En esta forma lograremos que el ingenio llegue la mayor cantidad de azúcar. Un ingenio no puede producir más cantidad de azúcar que la que contienen el material recibido.

En cuanto a la industrialización, no sería tan necesario establecer el pago en base a contenido sacarino, sino teniendo en cuenta los rendimientos zonales. La industrialización se pagaría a x pesos la tonelada molida, sea de Tucumán o del norte, pero en función - en cada lugar- de los rendimientos sacarinos de los últimos años, es decir que Tucumán con 7% de rendimiento y Salta y Jujuy con 9,50 recibirían por industrialización una suma fija en base a los rendimientos zonales. Toda materia prima con rendimientos superiores e inferiores al rendimiento básico, sufrirían bonificaciones y descuentos respectivamente.

El hecho de pagar la industrialización en función de su rendimiento zonal, se funda en que la industrialización no es más costosa al tener la caña un ma-

ver rendimiento, sino en que los costos son iguales o quizás inferiores.

Este sistema tendría como inconveniente el que a las fábricas azucareras les resultaría económicamente igual instalarse en zonas de alto o bajo rendimiento, y así una fábrica que muele 4.000 toneladas diarias en Tucumán con 7% de rendimiento, estaría en iguales condiciones económicas que otra ubicada en el norte y que trabaje con materia prima de 9,50 de rendimiento.

En lo posible, el Estado debe tratar de que la industria se expanda a las zonas más aptas, siendo necesario para ello dar ~~además~~ estímulos económicos.-

Sin ser este sistema el más adecuado, creemos que por el momento puede ser de transición, hasta el logro final de una economía más depurada. No debemos olvidar que el país necesita el azúcar de Tucumán, y por lo tanto, sus problemas económicos - sociales - no pueden ser dejados de lado.

d) ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS MENCIONADOS - CONCLUSIONES (19)

El sistema de pago que se señala en el presente régimen en base al valor integral del contenido en sacarosa, es el adoptado en casi todos los países azucareros, vale decir, que el sistema de liquidación se efectúa a partir de un precio básico por unidad de azúcar contenida en la materia prima o elaborada de la misma.

Este sistema tiene la ventaja de crear los estímulos necesarios para uno y otro sector de la producción, estímulos estos que permitan orientar orgánica y técnicamente la explotación del campo como así también la de la fábrica. Tanto uno como otro son beneficiarios directos de la calidad de la materia prima entregada o de la eficiencia de la fábrica. Estos estímulos al ser proporcionales a la calidad o rendimiento, obliga directamente a cada una de las fuerzas productoras a aponer de su parte el máximo esfuerzo para entregar la mayor

(19) FUENTE: Revista Industrial y Agrícola de Tucumán; Publicación mensual de la Estación Exp. Agrop. de la Prov. de Tucumán dependiente del Min. de la Prov. Año 1956. (Recopilación).

cantidad de azúcar por tonelada de caña o la extracción casi integral de la sacarosa contenida en la misma.

Las legislaciones anteriores no establecían un estímulo suficiente amplio, que hubiera llevado al productor o al industrial a derivar su explotación hacia la mayor producción de azúcar por tonelada de caña, o a extraer la mayor cantidad de azúcar de la misma. Las bonificaciones por calidad eran insignificantes, y a parte de ello, debemos señalar el grave defecto de que las liquidaciones no se efectuaron en base a rendimientos individuales, sino en base a rendimiento promedio de fábrica o zona.

El régimen propuesto no efectúa discriminaciones entre materia prima e industrialización; ambos sectores reciben el pago integral de la sacarosa contenida o elaborada por tonelada de caña.

Como se manifiesta en otros países azucareros, el precio del azúcar es fijado oficialmente o de acuerdo a las cotizaciones de la bolsa o del mercado internacional. Del azúcar obtenido de la caña entregada por el productor un % corresponde al agricultor y el resto al industrial, en base a los precios que rigen por Kg. o por libra de azúcar.-

En nuestro país hasta el presente se ha fijado un precio por Kg. de azúcar, entregado por el productor o elaborado por el industrial hasta un rendimiento básico determinado, con bonificaciones o descuentos que no guardaban proporción con los aumentos o mermas de rendimiento y que por lo tanto no creaban el estímulo necesario para aumentar los mismos.

Los rendimientos básicos eran fijados por lo general en función de los rendimientos sacarinos del año y teniendo en cuenta la zona de mayor producción que desafortunadamente era la de más bajo rendimiento.-

Por ello, el futuro régimen azucarero debe establecer en forma permanente o en base a los rendimientos promedios de los últimos 10 años, los rendimientos básicos sobre los cuales se efectuarán las liquidaciones.

Como es necesario determinar un rendimiento básico sobre el cual se efectuarán las liquidaciones, el presente régimen presenta tres variantes cada una de las cuales corresponde a los tres posibles rendimientos básicos a saber: 1ª) Rendimiento básico de la principal zona productora; 2ª) Rendimiento básico del país y 3ª) Rendimiento básico de la zona de mayor rendimiento correspondiente al promedio del último decenio.

En otros países azucareros las zonas productoras no presentan una disparidad tan grande como la que se observa en nuestro país.

Las tres zonas presentan caracteres distintos tanto en rendimiento de caña por unidad de superficie, como un rendimiento en azúcar por tonelada de caña. La principal zona productora de azúcar que abastece aproximadamente el 70% del consumo nacional es la que presenta los índices más bajos tanto en rendimiento de caña como en rendimiento sacarino.

Si estas zonas fueran similares, no habría dificultad alguna en establecer un rendimiento básico que sería el rendimiento promedio del país. Sin embargo, al existir estas diferencias es necesario conocer los problemas que se presentarían al tomar un rendimiento zonal determinado en la liquidación a las otras zonas de producción o en el precio del azúcar para consumo.-

Aplicar el pago integral de la materia prima y de la industrialización en función de la sacarosa contenida o extraíble de la caña, en nuestro país, donde los rendimientos culturales y fabriles son tan dispares, significaría afectar o beneficiar las distintas zonas productoras. Si nos basamos en el rendi-

miento más bajo, la zona de alto rendimiento se beneficiaría.

Si en cambio nos fundamentamos en los rendimientos más altos, perjudicaríamos por igual a todas las zonas productoras.

Es verdad que años atrás existió un régimen azucarero libre dentro del país con la única limitación de las barreras aduaneras. En esa época las distintas - empresas estaban en libre competencia para colocar su producto, pero posteriormente la expansión del cultivo no guardó proporción con las áreas, ni con las - capacidades de fábrica y a ello debemos agregar los defectos inherentes a los - sistemas de pago, los cuales trajeron como consecuencia una profunda diferencia- ción entre las zonas productoras principalmente por la disminución de los rendi- mientos sacarinos.

El régimen azucarero nº 2 contempla el pago únicamente en función integral y proporcional al contenido sacarino de la materia prima cualquiera sea su origen o procedencia, estableciendo el cambio por la industrialización una varian- te con respecto al régimen Nº 1.

Esta no se pagaría en función integral y proporcional al contenido en sa- carosa, sino en base a los rendimientos fabriles promedio de cada zona del úl- timo decenio, lo que daría un mismo precio de industrialización por tonelada - de caña para cada una de esas zonas.

Las fábricas que superen o disminuyan los rendimientos zonales básicos, ob- tendrán bonificaciones o sufrirán descuentos en forma proporcional a los pre- cios índices para los rendimientos zonales.

Al propiciar este sistema se ha tenido especial atención en lo que funda- mentalmente de la industria azucarera, sea la materia prima, la cual debe valo- rarse en relación a su contenido y defenderla debe ser el objetivo básico del -

futuro régimen azucarero.

Si la materia prima es de mala calidad, por más alta que sea la eficiencia industrial, no podrá extraer de la misma más cantidad de azúcar que la que ella contiene.

Ese sistema de pago no significa desconocer los valores de la capacidad industrial. Al imponer lo quedara implícito que la materia prima se pagará por rendimiento individual, y por lo tanto las fábricas entregarán al productor el % del azúcar que le corresponda según el que conten a la caña por él entregada.

Al aumentar los valores acarinos de la materia prima tanto el productor como el industrial serán los beneficiarios directos, por cuanto los aumentos sobre los rendimientos básicos serán distribuidos proporcionalmente entre unos y otros.

Es esencial y fundamental señalar el factor calidad de la materia prima, ya que hemos podido observar que las reglamentaciones en vigencia hasta el presente, trajeron como consecuencia el descuido de la misma y provocaron un descenso de los rendimientos fabriles.

Desde el punto de vista de las relaciones directas que existen entre las bonificaciones y la calidad del producto, si las primeras son proporcionales a las segundas, resulta más conveniente el cultivo de variedades de alto rendimiento natural sin tener en cuenta su contenido sacarino.

Por ello, cualquiera sea el sistema que se establezca, las bonificaciones de la materia prima en lo que respecta a calidad no deben ofrecer retaceos ni mermas, con lo cual se favorecerá la economía del productor como así también la del industrial.

Si bien en este régimen N 2 se pagará la industrialización en función de

los rendimientos zonales, se dejan las puertas abiertas para una mayor eficiencia de fábrica, para una mayor extracción de los jugos, para un mayor agotamiento de las melazas, etc. al establecer con las bonificaciones proporcionales a los aumentos sobre los rendimientos zonales, el justo premio a dicho esfuerzo y a la libre iniciativa.

Si bien este procedimiento de discriminación en los pagos por la industrialización en función de los rendimientos zonales pudiera crear la idea de una injusticia, ella queda desvirtuada al contemplar los variados costos de la economía azucarera y al considerar que el precio básico debe fundarse en relaciones a la principal zona productora del país, con una economía lograda a través de muchos años de trabajo, de un esfuerzo constante, con un arraigo de capitales tan grande que no es posible desconocer ni olvidar.-

Estos precios índices fijados en base a la zona de baja producción, dan a la zona de mayor rendimiento de la materia prima los beneficios a que ese mayor rendimiento se hace acreedor.

Algunos se preguntarán por qué no se fijan precios diferenciales para cada una de las zonas azucareras, en base a los costos de producción de las mismas. Ya hemos señalado que en otras explotaciones agrícolas con distintos rendimientos culturales, iguales costos y distinta calidad, los precios estaban en relación directa a la calidad cualquiera sea el origen de la producción.

Si no existieran los estímulos a esta mejor calidad caeríamos en la injusticia de asegurar beneficios idénticos tanto a zonas de alto rendimiento como a zonas de bajo rendimiento; y tratamientos diferenciales traerían como consecuencia la reducción de la producción a los niveles inferiores, con la secuela de encarecimiento de costos y por ende, del producto final.-

Al fijar iguales precios de fabricación por tonelada de caña sin tomar mayormente en cuenta el rendimiento sacarino, salvo los provenientes de aumentos sobre los rendimientos básicos zonales, lo hacemos considerando que los costes de fabricación con material de distinto rendimiento no ofrecen variaciones marcadas, por cuanto un ingenio que muele 3.000 toneladas de caña - por día con un rendimiento del 7% necesita la misma maquinaria, personal, productos químicos, etc. que aquel que muele igual cantidad con 10% de rendimiento. Las pequeñas diferencias de costo, debidas al emboiso, manipuleo, etc. se verán compensadas al no tropezar con las dificultades propias de trabajar con jugos de baja pureza que retardan al proceso de fabricación.

Al igual que el régimen Nº 1, el presente tiene tres variantes en relación al rendimiento básico que se explique; estos rendimientos básicos son los siguientes: Variante 1) para Tucumán; Variante 2) para el país y Variante 3) Para Salta y Jujuy a saber: Tucumán 7,135%, País 7,783% y Salta-Jujuy 9,908%.

(20) En un trabajo presentado por el Director del Centro Regional del Noroeste del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Ing. Agrónomo Roberto - Fernandez de Ullivarri, profundo conocedor de todos los problemas azucareros - y actual asesor de la Estación Experimental de Tucumán encontramos a simple título de la colaboración un ejemplo numérico de este régimen que podemos presentar así:

V A R I A N T E Nº 1

Rendimiento básico 7,135%

Precio de la materia prima e industrialización de la caña de azúcar en las distintas zonas productoras del país, partiendo del rendimiento básico de

(20) FUENTE: Un nuevo sistema de pago de la materia prima e industrialización Revista Industrial Agrícola de Tucumán: publicación mensual de la Estación Exp. Agrop. de la Prov. de Tucumán. Dependiente del Min. Agric. de la Prov. Año 1956 (Recopilación pág. 32-42).

7,135% la tonelada de sacarosa promedio para Tucumán 1946/55 y en base al costo de \$ 153 la tonelada de la materia prima y de \$ 107,415 la industrialización.

La materia prima se pagará íntegramente por su contenido en sacaresa y en forma proporcional al rendimiento básico. La industrialización se liquidará en función de rendimientos zonales.

TUCUMÁN

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña en rendimiento promedio de 7,135% en Tucumán, decenio 1946/1955. \$ 153,00

Precio por Kg. de azúcar \$ 153,00 7,135 = \$ 2,144

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,135% en Tucumán, decenio 1946.1955. \$ 107,415

Precio por Kg. de azúcar \$ 107,415 ÷ 7,135 = \$ 1,505

Total precio materia prima más industrialización. " 260,415

Total precio Kg. de azúcar \$ 3,649

LITORAL (SANTA FE Y CHACO)

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,135% en Tucumán, decenio 1946/1955. \$ 153,00

Precio que obtendría el productor por tonelada en base al rendimiento promedio del Litoral (7,974%). " 170,96 (1)

Diferencia por tonelada \$ 17,95

Precio por Kg. de azúcar \$ 153,00 ÷ 7,035 = \$ 2,144

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,974 en el Litoral, decenio 1946-1955.....	₡	107,415	(2)
Precio que obtendría el industrial por tonelada en base al rendimiento promedio de Tucumán (7.135%)		<u>120,00</u>	
Diferencia por tonelada	₡	12,585	
Precio por kg. de azúcar ₡ 107.415 ÷ 7.974: ₡ 1.348			
Total precio materia prima más industrialización (1) + (2)		278,375	
Total precio por kilogramo de azúcar		3.492	

S A L T A - J U J U Y

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7.135% en Tucumán, decenio 1946-1955. . .		153,00	
Precio que obtendría el productor por tonelada en base al rendimiento promedio de Salta-Jujuy (9,908%)		<u>212,42</u>	(1)
Diferencia por tonelada + ₡		59,42	
Precio por kg. de azúcar ₡ 153,00 ÷ 7.135: ₡ 2.144			

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 9,908% en Salta-Jujuy, decenio 1946-1955. .		107,415	(2)
Precio que obtendría el industrial por tonelada en base al rendimiento promedio de Tucumán (7,135%)		<u>148,115</u>	
Diferencia por tonelada - ₡		41,700	

Precio por kg. de azúcar \$ 106.415 + 9.908; \$ 1,084

Total precio materia prima más industrialización

(1) + (2) \$ 319,835

Total precio por kilogramo de azúcar \$ 3.228

V A R I A N T E Nº 2

Rendimiento básico 7,783%

Precio de la materia prima e industrialización de la caña de azúcar en las distintas zonas productoras, partiendo del rendimiento básico de 7,783% de sacarosa (promedio para el país, decenio 1946-1955) y en base al costo de \$ 153,00 la tonelada de materia prima y de \$ 107,415 la industrialización. La materia prima se pagará íntegramente por su contenido en sacarosa y en forma proporcional al rendimiento básico. La industrialización se liquidará en función de rendimientos zonales.

T U C U M Á N

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,783% en el país, decenio 1946/1955.....\$	153,00
Precio que obtendría el productor por tonelada en base al rendimiento promedio de Tucumán (7.135%)	140,274 (1)
Diferencia por tonelada	12,726
Precio por kg. de azúcar \$ 153,00 + 7.783 : \$ 1.966	

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7.135% en Tucumán, decenio 1946/1955.....	107,415 (2)
--	-------------

Precio que obtendría el industrial por tonelada en base al rendimiento del país (7,783%) \$ 98,463
 Diferencia por tonelada + 8,952
 Precio por kg. de azúcar \$ 107,415 + 7.135 : \$ 1.505
 Total precio materia prima más industrialización
 (1) + (2) 247,689
 Total per kilogramo de azúcar \$ 3.471

LITORAL (SANTA FE Y CHACO)

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,783 % en el país, decenio 1946/1955. . . 153,00
 Precio que obtendría el productor por tonelada en base al rendimiento promedio del Litoral (7,794%) 156,76
 Diferencia por tonelada + \$ 3,76
 Precio por kg. de azúcar \$ 153,00 + 7,783: \$ 1,966

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,974 % en el Litoral, decenio 1946/1955. . 107.415 (2)
 Precio que obtendría el industrial por tonelada en base al rendimiento promedio del país (7,783%) 110,041
 Diferencia por tonelada \$ 2,626
 Precio por kg. de azúcar \$ 107,415 + 7,974: 1,348
 Total precio materia prima más industrialización
 (1) + (2) 264,175
 Total precio por kilogramo de azúcar. . . . \$ 3,314

S A L T A - J U J U Y

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,783% en el país, decenio 1946/1955.	153,00
Precio que obtendría el productor por tonelada en base al rendimiento promedio de Salta-Jujuy (9.908%).	<u>194,79 (1)</u>
Diferencia por tonelada	41,79
Precio por kg. de azúcar @ 153,00 x 7.783: \$ 1,966	

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 9,908% en Salta-Jujuy, decenio 1946/1955.	107,415 (2)
Precio que obtendría el industrial por tonelada en base al rendimiento promedio de Tucumán (7,135%).	<u>149,115</u>
Diferencia por tonelada \$	41.700
Precio por kg. de azúcar \$ 107,415 + 9.908: \$ 1,084	
Total precio por kg. de azúcar. . . . \$	3.050
Total precio materia prima más industrialización	
(1) + (2) \$	302,205

V A R I A N T E N.º 3

Rendimiento básico 9,908

Precio de la materia prima e industrialización de la caña de azúcar en las distintas zonas productoras del país, partiendo del rendimiento básico de 9,908% en Salta-Jujuy (decenio 1946.1956) y en base al costo de \$ 153,000 la tonelada de materia prima y de \$ 107,415 la industrialización

La materia prima se pagará íntegramente por su contenido en sacarosa

y en forma proporcional al rendimiento básico. La industrialización se pagará en función de rendimientos zonales.

TUCUMÁN

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 9,908% en Salta-Jujuy, decenio 1946-1955. \$ 153,00

Precio que obtendría el productor por tonelada en base al rendimiento promedio de Tucumán (7,135%). 110,164 (1)

Diferencia por tonelada = 42,836

Precio por Kg. de azúcar \$ 153,00 - 9,908 = \$ 1,544

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento promedio de 7,135% en Tucumán, decenio 1946-1955. \$ 107,415 (2)

Precio que obtendría el industrial por tonelada en base al rendimiento promedio de Salta-Jujuy (9,908%). 77,343

Diferencia por tonelada + 30,072

Precio por Kg. de azúcar \$ 107,415 - 7,135 = 1,505

Total precio materia prima más industrialización

(1) + (2). 217,579

Total precio por kilogramo de azúcar. \$ 3,049

LITORAL (SANTA FE Y CHACO)

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento

promedio de 9,908% en Salta-Jujuy, decenio 1946/1955. . . . \$ 153,00
Precio que obtendría el productor por tonelada en base
al rendimiento promedio del Litoral (7,974%). 123,11 (1)
Diferencia por tonelada. 29,89
Precio por kg. de azúcar \$ 153,00 \mp 9,908; 1,544

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento
promedio de 7,974% en Salta-Jujuy, decenio 1946/1955. 107,415 (2)
Precio que obtendría el industrial por tonelada en base
al rendimiento promedio de Salta-Jujuy (9,908%). 86,438
Diferencia por tonelada \$ 20,977
Precio por kg. de azúcar \$ 107,415 \mp 7,974; \$ 1,348
Total precio materia prima más industrialización
(1) \mp (2) 230,525
Total precio por kg. de azúcar \$ 2,892

SALTA - JUJUY

Materia prima

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento
promedio de 9,908% en Salta-Jujuy, decenio 1946-1955. . . \$ 153,00 (1)
Precio por kg. de azúcar \$ 153,00 \mp 9,908; \$ 1,544

Industrialización

Precio básico por tonelada de caña con rendimiento
promedio de 9,908% en Salta-Jujuy, decenio 1946-1955. . . . 107,415 (2)

Precio por kg. de azúcar \$ 107,415 + 9,908: \$ 1,084	
Total precio materia prima más industrialización	
(1) + (2)	\$ 260,415
Total precio por kilogramo de azúcar.	" 2,628

C U A D R O V

Precio de la materia prima e industrialización para las distintas zonas azucareras del país, en base a rendimiento promedio de Tucumán (7,135%) en el decenio 1946-1955. Liquidación en función integral y proporcional al contenido en sacarosa. Industrialización por rendimiento zonal.

CALCULO SOBRE RENDIMIENTO BASICO (7,135%)

	Tucumán	Litoral	Salta-Jujuy
Materia prima			
Tonelada caña	153,00	170,96	212,42
Kilogramo de azúcar	2,144	2,144	2,144
Industrialización			
Tonelada de caña	107,415	107,415	107,415
Kilogramo de azúcar	1,505	1,348	1,084
Totales			
Por tonelada de caña	260,415	278,375	319,835
Por kilogramo de azúcar	3,649	3,492	3,228

C U A D R O VI

Precio de la materia prima e industrialización para las distintas zonas azucareras del país, en base al rendimiento promedio del país (7,783%) el decenio

1946-1955. Liquidación en función integral y proporcional al contenido en sacarosa. Industrialización por rendimiento zonal.

CALCULO SOBRE RENDIMIENTO BASICO (7,783%)			
	Tucumán	Litoral	Salta-Jujuy
Materia prima			
Tonelada de caña	140,274	186,76	194,79
Kilogramos de azúcar	1,966	1,966	1,966
Industrialización			
Tonelada de caña	107,415	107,415	107,415
Kilogramos de azúcar	1,595	1,343	1,084
Totales			
Por tonelada de caña	247,639	264,175	302,305
Por kilogramo de azúcar	3,471	3,314	3,050

C A D R O VII

Precio de la materia prima e industrialización para las distintas zonas azucareras del país, en base al rendimiento promedio de Salta-Jujuy (9,908%) en el decenio 1946-1955. Liquidación en función integral y proporcional al contenido en sacarosa. Industrialización por rendimiento zonal.-

CALCULO SOBRE RENDIMIENTO BASICO (9,908%)			
	Tucumán	Litoral	Salta-Jujuy
Materia prima			
Tonelada de caña	210,164	123,11	153,00
Kilogramos de azúcar	1,544	1,544	1,544

CALCULO SOBRE RENDIMIENTO BASICO (9,908%)

	Tucumán	Litoral	Salta-Jujuy
Industrialización			
Tonelada de caña	107,415	107,415	107,415
Kilogramos de azúcar	1,505	1,348	1,084
Totales			
Por tonelada de caña	217,579	230,525	260,415
Por kilogramo de azúcar	3,049	2,892	2,628

C U A D R O V I I I

Precio de la materia prima e industrialización para las distintas zonas azucareras del país, partiendo del precio de \$ 153,00 la tonelada de materia prima y \$ 107,415 la industrialización. Liquidación de la materia prima en función integral de sacarosa, e industrialización en función de rendimiento zonales.

V A R I A N T E	Tucumán	Litoral	Salta-Jujuy
	7,135%	7,974%	9,908%
Materia prima			
Variante nº 1-Rend. 7,135 %	153,000	170,95	212,42
Variante Nº 2- " 7,783 "	140,274	156,76	194,79
Variante Nº 3- " 9,908 "	110,164	123,11	153,00
Industrialización			
Variante Nº 1 Rend. 7,135 %	\$ 107,415	107,415	107,415
Variante Nº 2 " 7,783 %	\$ 107,415	107,415	107,415
Variante Nº 3 " 9,908 %	\$ 107,415	107,415	107,415
Precio Materia Prima más Industrialización			
Variante Nº 1 - Rend. 7,135 %	\$ 260,415	278,365	319,835
Variante Nº 2 - " 7,783%	247,689	264,175	302,205
Variante Nº 3 - " 9,908 %	217,579	230,525	260,415

PLANILLA Nº 4

VARIANTE Nº 1 - Rendimiento básico de 7,135%

Precio de la Materia Prima Industrialización por toneladas de caña con distintos rendimientos fabriles y la razón de los precios básicos de 153,00 \$ y de \$ 107,415 respectivamente. Rendimiento básico de la materia prima 7,135% Industrialización por rendimiento zonal.

Materia prima

Rendimiento	6,00	\$	.....2,144	x	60	.....	\$	128,64	la Ton.
"	6,50	"	.....2,144	x	65	.....	"	139,36	"
"	7,00	"	.....2,144	x	70	.....	"	150,08	"
"	7,135	"	.....2,144	x	71,35	.....	"	153,00	"
"	7,50	"	.....2,144	x	75	.....	"	160,80	"
"	7,783	"	.....2,144	x	77,83	.....	"	166,89	"
"	7,974	"	.....2,144	x	79,74	.....	"	170,96	"
"	8,00	"	.....2,144	x	80	.....	"	171,52	"
"	8,50	"	.....2,144	x	85	.....	"	182,24	"
"	9,00	"	.....2,144	x	90	.....	"	192,96	"
"	9,50	"	.....2,144	x	95	.....	"	203,68	"
"	9,908	"	.....2,144	x	99,08	.....	"	212,427	"
"	10,00	"	.....2,144	x	100,00	.....	"	214,40	"
"	10,50	"	.....2,144	x	105,00	.....	"	225,12	"
"	11,00	"	.....2,144	x	110,00	.....	"	235,84	"

Industrialización

Rendimiento	Kgs.	7,135%		7,974 %		9,908 %	
		Ton.	Kgs.	Ton.	Kgs.	Kgm.	Ton.
6,00 %	1,505	94,30	1,348	80,68	1,084	65,04	
6,50 %	1,505	97,823	1,348	87,62	1,084	70,46	
7,00 %	1,505	185,35	1,348	94,36	1,084	75,88	
7,135 %	1,505	107,415	1,348	96,17	1,084	77,343	
7,50 %	1,505	112,87	1,348	101,10	1,084	81,30	
7,974 %	1,505	120,00	1,348	107,415	1,084	86,43	
8,00 %	1,505	120,40	1,348	1,084	1,084	86,72	
8,50 %	1,505	127,92	1,348	114,58	1,084	92,14	
9,00 %	1,505	135,45	1,348	121,32	1,084	97,56	
9,50 %	1,505	142,97	1,348	128,06	1,084	102,98	
9,908 %	1,505	149,115	1,348	133,55	1,084	107,415	
10,00 %	1,505	150,50	1,348	134,80	1,084	108,40	
10,50 %	1,505	158,02	1,348	135,47	1,084	113,82	
11,00 %	1,505	165,55	1,348	148,28	1,084	119,24	

PLANTILLA Nº 5

VARIANTE Nº 2 - Rendimiento básico 7,783%

Precio de la materia prima e industrialización por tonelada de caña con distintos rendimientos fabriles y a razón de los precios básicos de \$ 153,00 y \$ 108,415 respectivamente. Rendimiento básico de la materia prima 7,783 % Industrialización por rendimiento zonal.

Materia prima

Rendimiento	6,00 %	1,966 x 60	117,96 la ton.
"	6,50 %	1,966 x 65	127,79 "
"	7,00 %	1,966 x 70	137,62 "
"	7,135%	1,966 x 71,35	140,27 "
"	7,50 %	1,966 x 75	147,45 "
"	7,783%	1,966 x 77,83.....	153,00 "
"	7,974%	1,966 x 79,74.....	156,77 "
"	8,00 %	1,966 x 80	157,28 "
"	8,50 %	1,966 x 85	167,11 "
"	9,00 %	1,966 x 90	176,94 "
"	9,50 %	1,966 x 95	186,77 "
"	9,903%	1,966 x 99,03.....	194,79 "
"	10,00 %	1,966 x 100,00.....	196,60 "
"	10,50 %	1,966x105,00	206,43 "
"	11,00 %	1,966 x 110,00.....	216,26 "

Industrialización

Rendimientos	Kgs.	7,135 %		7,974%		9,908 %	
		Ton/	Kgs.	Ton.	Kgs.	Ton.	
6,00 %	1,505	90,30	1,348	80,80	1,084	65,04	
6,60 %	1,505	97,823	1,348	87,62	1,084	70,46	
7,00 %	1,505	105,35	1,348	91,36	1,084	75,88	
7,135 %	1,505	107,415	1,348	96,17	1,084	77,343	
7,50 %	1,505	112,87	1,348	101,10	1,084	81,30	
7,974 %	1,505	120,00	1,348	107,415	1,084	86,43	
8,00 %	1,505	120,40	1,348	107,84	1,084	86,72	
8,50 %	1,505	127,92	1,348	114,58	1,084	92,14	
9,00 %	1,505	135,45	1,348	121,32	1,084	97,56	
9,50 %	1,505	142,97	1,348	128,06	1,084	102,98	
9,908%	1,505	149,115	1,348	133,55	1,084	107,415	
10,00 %	1,505	150,50	1,348	134,80	1,084	108,40	
10,50 %	1,505	158,02	1,348	135,47	1,084	113,82	
11,00 %	1,505	165,55	1,348	148,28	1,084	119,24	

PLANILLA Nº 6

VARIANTE Nº 3 - Rendimiento básico 9,908 %

Precio de la materia prima e industrialización por tonelada de caña con distintos rendimientos fabriles y a razón de los precios básicos de \$ 153,00 - y \$ 107,415 respectivamente. Rendimiento básico de la materia prima 9,908 %. Industrialización por rendimiento sonal. 4

Materia prima

Rendimiento	6,00 %	.....1,544 x 60	.....\$ 92,640 la ton.
"	6,50 "	.....1,544 x 65	....." 100,360 "
"	7,00 "	.....1,544 x 70	....." 108,080 "
"	7,135 "	.....1,544 x 71,35	....." 110,160 "
"	7,50 "	.....1,544 x 75	....." 115,800 "
"	7,783 "	.....1,544 x 77,83	....." 120,170 "
"	7,974 "	.....1,544 x 79,74	....." 123,20 "
"	8,00 "	.....1,544 x 80	....." 123,520 "
"	8,50 "	.....1,544 x 85	....." 131,240 "
"	9,00 "	.....1,544 x 90	....." 138,960 "
"	9,908 "	.....1,544 x 95	....." 145,680 "
"	9,50 "	.....1,544 x 89,08	....." 153,000 "
"	10,00 "	.....1,544 x 100	....." 154,400 "
"	10,50 "	.....1,544 x 105	....." 162,120 "
"	11,00 "	.....1,544 x 110	....." 168,840 "

Industrialización

66 Rendimiento	Kg.	7,135 %		7,974%		9,908 %	
		Tbn.	Kg.	Tbn.	Kg.	Tbn.	Kg.
6,00%	1,505	90,30	1,348	80,88	1,084	65,04	
6,50 "	1,505	97,823	1,348	87,62	1,084	70,46	
7,00 "	1,505	105,35	1,348	94,36	1,084	75,88	
7,135 "	1,505	107,115	1,348	96,17	1,084	77,343	
7,50 "	1,505	112,87	1,348	101,10	1,084	81,30	
7,974 "	1,505	120,00	1,348	107,415	1,084	86,43	
8,00 "	1,505	120,40	1,348	107,84	1,084	86,72	
8,50 "	1,505	127,92	1,348	114,98	1,084	92,14	
9,00 "	1,505	135,45	1,348	121,32	1,084	97,56	
9,50 "	1,505	142,97	1,348	128,06	1,084	102,94	
9,908 "	1,505	149,115	1,348	133,55	1,084	107,115	
10,00 "	1,505	150,50	1,348	134,80	1,084	108,40	
10,50 "	1,505	158,02	1,348	135,47	1,084	113,82	
11,00 "	1,505	165,55	1,348	148,28	1,084	119,24	

Como surge del cuadro N° 8 se demuestra claramente los precios que recibiría cada una de las zonas productoras por tonelada de caña molida e industrializada según los rendimientos básicos que se apliquen.

En dicho cuadro podemos observar que bajo la variante 1 (rendimiento básico 7,135%) los productores de Tucumán percibirían por tonelada de caña \$ 260,415 mientras que los de Salta-Jujuy \$ 319,835. En tanto por la variante 2, Tucumán percibiría por tonelada de caña \$ 187,594, y Salta-Jujuy \$ 260,415, es decir, la misma suma abondea a Tucumán bajo la variante 1.

Estas cifras nos indican que la Industria azucarera Tucumana cubriría sus costos únicamente aplicando la variante 1, o sea en base al rendimiento de 7,135 % con el cual los productores de Salta y Jujuy se verían beneficiados por los estímulos que les reportaría en mayor rendimiento sacarina.

La materia prima de la zona Salta-Jujuy debido a su más alto rendimiento - en sacarosa, recibe las bonificaciones correspondientes a las diferencias sobre los rendimientos básicos. En cambio, la industrialización al liquidarse en función de rendimientos zonales no percibe bonificación alguna.

Considero la variante 1 de este régimen la que presente mayores posibilidades de ser aplicada en el futuro, ya que contempla los intereses de todas las zonas azucareras y sin afectar mayormente el precio del azúcar para consumo.

La aplicación del rendimiento básico de 7,783% (promedio del país) no cubriría los costos de la principal zona azucarera del país que es Tucumán, pues - si consideramos en \$ 153,10 y \$ 107,415 los costos de producción y elaboración de una tonelada de caña respectivamente, aplicando el rendimiento promedio del país, Tucumán recibiría \$ 140,274 y \$ 96,463 por toneladas de materia prima e in-

dustrialización, sumas éstas que no llegarían a cubrir los costos para dicha zona.

El ejemplo precedente suministrado por el Ing. F. de Ullivarri fué formado en base a cifras del decenio 1946/55 que aunque no son las más recientes, sirven para demostrar la finalidad que se persigue al suministrarlas.

El régimen azucarero Nº 3 presenta en ciertos aspectos una gran similitud con los sistemas de pago que han existido en los últimos años, es decir que los pagos por materia prima industrialización no se efectúan en forma integral, sino que sobre los precios básicos establecidos para un determinado rendimiento, las diferencias de calidad reciben bonificaciones que no están en relación con los precios índices.

Sin embargo, si bien la industrialización que pagará en base a los rendimientos promedio de zona, la materia prima se pagará íntegramente hasta en rendimiento zonal de base, y las diferencias de rendimiento en exceso sólo recibirán el 70% del valor proporcional.

Este sistema de pago de la materia prima, si bien en nuestro concepto, es el más adecuado y justo representa un adelanto sobre los sistemas que han existido en los últimos años, por cuanto los estímulos por calidad son más amplios que hasta cierto punto pudieran tener su influencia para mejorar la calidad.

Vemos que el presente régimen paga las diferencias en exceso de rendimiento sólo el 70% de su valor y es posible que surja la pregunta por qué hemos elegido el 70% y no el 20%, el 50% o el 85% etc.

Hemos tomado el valor del 70% por cuanto esta cifra representa al punto nodal aproximado por encima del cual las bonificaciones por calidad presentan di-

ferencias se convierten en negativa.-

Es necesario señalar los fundamentos por los cuales en nuestro país es necesario establecer un régimen azucarero que pague la materia prima en función de los rendimientos sacarinos. La natural diferencia de calidad de las variedades cultivadas y las variaciones por razones agroclimáticas en las distintas zonas azucareras de nuestra provincia, nos señala la conveniencia de efectuar el pago de la materia prima en base a su calidad.

Tucumán es la zona que en tal sentido presenta variaciones más profundas y donde un régimen de pago como el señalado dará sus mayores beneficios. No podemos ser demasiado optimistas pensando que Tucumán puede tener los mismos rendimientos sacarinos que las Provincias de Salta y Jujuy, pero podemos estar seguros que estas diferencias no serán tan amplias como las que hoy se registran.

Los ingenios de Salta y Jujuy son los propietarios de la mayor parte de la materia prima, circunstancia que les permite organizar la cosecha y el transporte en forma racional, vale decir que, conocida la capacidad de mollienda de la fábrica, se asignan cuotas de entrega a cada lote, señalando las variedades y tablones por donde se iniciará la cosecha de acuerdo a la madurez de las mismas. Dicha materia prima llega al Ingenio dentro de las 24 horas de cosechada, de modo que no le queda caña en el campo ni en el cargadero. Las estibas se renuevan constantemente. Esta organización representa sobre Tucumán un 10% más de azúcar.

La situación de Tucumán es distinta ya que el 70% de la materia prima pertenece a cañeros, a los cuales, si bien se les asigna cuotas de entrega, las mismas no se cumplen en forma integral.

El corte del cañaveral no responde a un criterio racional. El transporte

de la materia prima no representa la simplicidad que se observa en Salta y Jujuy; es muy distinto coordinar la cosecha que pertenece a un propietario, que hacerlo cuando ésta pertenece a quinientos.

Estas diferencias disminuirán de magnitud mediante una paulatina educación agrícola y mediante la implantación del sistema de compra-venta de la materia prima por rendimiento individual.

El presente trabajo en su primera parte, analiza los sistemas de comercialización que han existido en la industria azucarera argentina hasta el presente y en especial los correspondientes a los años 1950 a 1955.

En su segunda parte presenta tres regímenes azucareros cada uno con tres variantes en relación a los rendimientos básicos zonales, señalando los precios que corresponderían a cada zona por tonelada de materia prima, o por industrialización de la misma.

Si bien la industria azucarera argentina está protegida por el arancel aduanero, la misma ha desarrollado su actividad desde el año 1927 a 1943 bajo las disposiciones del "Ley de Alvear" y de acuerdo a los precios de los azúcares en el mercado interno se efectuaban las liquidaciones. Del azúcar contenido en la materia prima, el 50% pertenecía al cañero y el 50% restante al industrial. Esta distribución se efectuaba en función del rendimiento general del ingenio o en base al rendimiento individual, si el cañero se hubiese acogido al mismo.

Este sistema regía para todo el país, es decir no existía diferenciación de zonas.

Los distintos productores e industriales desarrollaban su actividad en base a los precios de los azúcares del mercado interno.

Muchos se preguntarán cuáles fueron las razones para modificar el sistema

de comercialización que establecía el "Laudó Alvear". En ese entonces existían las mismas zonas productoras con distintos rendimientos y distintos costos, sin embargo los azúcares de Tucumán competían en el mercado con los azúcares de Salta y Jujuy.

Estas diferencias existen hoy, pero son más acentuadas, y es muy posible que el aumento de los costos que surgieran posteriormente, no hayan incidido en forma paralela para una y otra zona, de manera que la industria azucarera tucumana se vió restringida en su desenvolvimiento económico y solicitó del estado un régimen especial para la misma.

Estimamos que una de las razones más importantes de esta diferenciación zonal, radica en la disminución de los rendimientos escarinos para Tucumán, rendimientos estos que se mantuvieron para la zona de Salta y Jujuy.

Esta disminución afectó lógicamente la economía del productor y del industrial.

Ante estas diferencias, el estado estableció un nuevo sistema de pago a fin de evitar un aumento desproporcional para el consumidor, y el mismo se fundaba en la creación de zonas diferenciadas, cada una de las cuales tenía su propio sistema de pago, tanto de la materia prima como de la industrialización.

Sin embargo, este régimen diferencial no tenía un principio básico, y así podemos observar que un año se aplicaba un procedimiento de liquidación y al año siguiente otro distinto. Una economía que no esté fundada en principios esenciales, no puede ser considerada próspera ni estable.

Hemos señalado los procedimientos de pago en los distintos años y en especial de los años 1950 a 1955.

Antes de establecer un régimen de esta naturaleza hubiera correspondido ta-

tar de corregir las causas diferenciales de la producción zonal. Para el decenio 1931-1940 Tucumán acusa un rendimiento promedio anual de 8,56 mientras que para el decenio 1946-1955 sólo llega a 7,135% es decir, un 16,7% menor.

¿Qué factores han tenido influencia en la disminución de los rendimientos fabriles de Tucumán? Estos factores deben ser señalados por cuanto conocerlos nos permitiría buscar saluciones.

Hasta el año 1942 las principales variedades cultivadas eran la P.O.J. - 36 y P.O.J. 213. Ante la susceptibilidad de estas variedades a la enfermedad - del "carbón" se difundieron en las distintas zonas azucareras un gran número - de variedades resistentes a dicha enfermedad, pero que no todas mostraban un - alto rendimiento sacarino. Los productores de Salta-Jujuy fueron más exigentes en la selección de las variedades que reemplazarían a las atacadas y así podemos observar que eliminaron del cultivo variedades de alto rendimiento cultural pero que no mostraban tener un rendimiento sacarino adecuado. Sin embargo, algunas de estas variedades eliminadas por los productores de Salta-Jujuy - fueron plantadas en cierta escala en Tucumán en donde su adaptación era aún más problemática.

A pesar de lo señalado, estimamos que el factor varietal no es la principal cause de la disminución de los rendimientos. El Litoral se encontró con un - problema idéntico, pero el reemplazo de sus variedades trajo como consecuencia - un aumento en el rendimiento fabril.

Al no contar la industria azucarera con un régimen estable para la comercialización de la cosecha, hubiera correspondido al Estado efectuar estudios - integrales para el desarrollo agrícola-industrial de la misma en las distintas zonas productoras. No es posible la expansión irracional sin medir las conse-

cuencias que ello traerá aparejados. El área azucarera de Tucumán se ha duplicado en los últimos 15 años. Sin embargo esa ampliación de cultivos, no fué orgánica, por cuanto no se tuvo en cuenta la ampliación de la capacidad de las fábricas paralelamente a dicha expansión, de manera que la molienda de toda esa producción se efectuó casi duplicando el período de zafra.

Esta prolongación de la zafra azucarera, no tiene para el profano ninguna significación, pero quien conoce la relación que existe entre los rendimientos y la época de cosecha puede observar como inciden desfavorablemente esta anticipación y prolongación de la zafra. En el primero y último mes de molienda - la mayor parte de los ingenios trabajan con un rendimiento que ligeramente llega al 6%, y en ciertos ingenios podemos observar que no llega al 5%. Ante estas cifras surge la pregunta: ¿Resulta económica la molienda con rendimientos sacarinos tan bajos?

Si tenemos en cuenta las condiciones climáticas de Tucumán podemos observar que lo ideal sería que la zafra azucarera no fuera mayor de 100 días. El negocio industrial no debe radicar en molar la mayor cantidad de caña por zafra, por una prolongación de la misma, sino la molienda máxima por día, o la obtención de igual cantidad de azúcar reduciendo su período de molienda. Esa debe ser la base de su economía.

La disminución del período de zafra y el aumento de rendimiento por tonelada de caña se conseguirán con la implantación del sistema de pago por rendimiento individual. Tucumán sin grandes esfuerzos puede elevar muy pronto su rendimiento sacarino general a 8%, con el cual para obtener la producción actual de azúcar, podrá reducir su zafra aproximadamente en 15 días.-

En nuestro concepto la principal causa de la baja de los rendimientos sacarinos en Tucumán, se debió principalmente a los sistemas de liquidación que han regido en los últimos años. Ya que se efectuaron discriminaciones zonales, lo lógico hubiera sido establecer en cada una de ellas pagos íntegros y proporcionales a los rendimientos básicos zonales, y no al sistema mezquino de las bonificaciones y descuentos que no guardaba proporcionalidad alguna.

El proteger una industria no significa establecer bases irracionales de comercialización, el espíritu debe ser más amplio, debe significar la defensa de economías arraigadas en el país, de una producción que necesitamos, dando los justos precios y los razonables beneficios, pero no creando limitaciones al mejoramiento de la producción.

Sostenemos la necesidad de defender la economía de la zona que abastece el 70% del consumo nacional, la misma no puede ser olvidada ni desconocida.- Los productores e industriales necesitan de un régimen estable que les permita conocer antes de iniciar los cultivos o la molienda los precios que recibirán, o las bases de la comercialización. No debe permitirse que dichos precios se fijan al término de la zafra, para lo cual se sumaban las producciones y se iniciaba un estudio de cómo debía efectuarse la discriminación zonal para evitar la sube del precio del azúcar o equilibrar los precios que recibiría cada una de las partes. Una industria que debe desarrollar su actividad dentro de esa inestabilidad, no puede ser considerada sávida ni progresista.-

Se ha hablado de que la industria azucarera argentina es un caso particular dentro de la economía del país, sin embargo, sabemos que existen otras actividades agrícolas o industriales que presenten diferencias zonales pero que no tienen en la comercialización discriminación alguna. Se ha dicho que esta -

actividad puede desarrollarse en virtud de las barreras aduaneras, pero nadie desconoce que para otros productos si bien no existen barreras aduaneras, se han creado los permisos de importación o permiso de cambio que llenan las mismas funciones. No queremos ir demasiado lejos, pero podríamos importar trigo o algodón a precios inferiores a los del mercado interno.

Todo lo señalado nos demuestra que es imprescindible modificar los sistemas de pago que han existido en los últimos años, y crear un régimen estable con un criterio nacional, que no deba sufrir alteraciones anuales salvo las variaciones por aumento de jornales o de materiales.-

Ello se conseguirá estableciendo un precio por kilogramo de azúcar contenido en la materia prima y otro por industrializar la misma, sea con carácter general o haciendo una diferenciación zonal en cuanto a la industrialización.

En tal sentido la presente iniciativa expone tres sistemas de pago distintos, cada uno de los cuales reúne los principios básicos que debe contar un régimen de comercialización. Cada sistema presenta tres variantes, las cuales están fundadas en los rendimientos básicos que se tomen como índices.-

Régimen n° 1, establece el pago de la materia prima e industrialización en función del rendimiento sacarino de 7,135% como base, en forma tal y proporcional al contenido de la materia prima. Como se ha señalado este sistema se aplica en casi todos los países azucareros, pero implantarlo en nuestro país con zonas tan diferenciadas, significaría afectar o beneficiar a una u otra zona azucarera. No obstante no debemos olvidar, que un régimen idéntico al presente regía en nuestro país hasta el año 1943, pero es también un deber hacer notar que las condiciones en que se desenvuelve actualmente la industria azucarera han cambiado desde esa fecha, originando marcadas diferencias de rendimien-

tos entre una y otra zona.

El régimen azucarero N° 2, sostiene una variante con respecto al régimen N° 1 en lo que respecta al sistema de pago de la industrialización. El mismo se efectuará en función de rendimientos zonales, recibiendo sin embargo beneficencias o descuentos por los aumentos o normas de rendimiento, en forma proporcional a los mismos. En cambio la materia prima se pagará íntegramente por su rendimiento sacarino y a los precios básicos que regirán para todo el país.

Si consideramos las grandes diferencias que existen entre una y otra zona, podemos señalar que este régimen es el que presente mayores posibilidades para ser aplicado en nuestra industria azucarera, al mismo tiempo que se fundamenta sobre un principio de justicia y sin discriminación.

La fábrica azucarera debe realizar un trabajo mecánico que es la extracción de la sacarosa contenida en la caña entregada por el productor. Si el agricultor entrega una materia prima de alto rendimiento en sacarosa, esté enriqueciendo al industrial al hacerlo partícipe de los valores de este mayor rendimiento. Igualmente el fabricante se verá perjudicado cuando recibe una materia prima con un rendimiento inferior al básico.

El pago de la industrialización en función de los rendimientos zonales se funda en el principio de que no existen diferencias marcadas en los costos de industrialización en materia prima con distintos rendimientos sacarinos, estimando que estos costos pueden ser mayores por toneladas de caña cuando se trabaja con jugos de muy baja pureza, sin llegar al extremo de señalar el caso del año 1955, en el cual varios ingenios molieron cañas sin rendimiento alguno.

Lo fundamental del régimen consiste en pagar la materia prima íntegramente por su contenido en sacarosa, cualquiera sea el origen de la misma y así podemos observar que aplicando el rendimiento básico de 7,135% la materia prima tiene los mismos precios que bajo el régimen Nº 1, es decir de \$ 153,00 y - \$ 212,42 por tonelada de caña para Tucumán y Salta-Jujuy respectivamente. En cambio por industrialización, cada zona recibe la suma de \$ 107,415 por tonelada, cuando los rendimientos se ajustan a los promedios básicos de cada zona. Este sistema de pago de la industrialización en función de rendimientos distintos nos señalan precios diferentes por kilogramo de azúcar industrializada o sea de \$ 1,505 para Tucumán, \$ 1,348 para Litoral y \$ 1,084 para Salta-Jujuy.

El precio por tonelada de materia prima o industrialización sería para Tucumán de \$ 260,415 y para Salta-Jujuy de \$ 319,835, es decir que esta última en virtud de producir 38,8% más de azúcar que Tucumán, recibiría por dicha diferencia la suma de \$ 59,420 es decir 22,8% más que Tucumán.-

El precio por kilogramo de azúcar producido sería para las distintas zonas el siguiente: Tucumán \$ 3,649; Litoral \$ 3,492 y Salta-Jujuy de \$ 3,228.-

Si estimamos la producción de Tucumán en 500.000 toneladas de azúcar, la de Salta-Jujuy en 200.000 y la del Litoral en 40.000 toneladas, en función de los precios resultantes por kilogramo de azúcar para cada zona, resultaría que el precio de azúcar para consumo sobre vagón ingenio sería de \$ 3,527 o sea de \$ 0,127 más que el del año considerado.

Aparentemente vemos que bajo el presente régimen el precio del kilogramo de azúcar tendría una suba de \$ 0,127, pero debemos aclarar que nuestras estimaciones fueron efectuadas en que los costos de la tonelada de materia prima e

industrialización eran de \$ 153,00 y \$ 107,415 respectivamente, es decir que dichos precios presentan un aumento de \$ 20,127 y \$ 12,772 en cada uno de los rubros señalados, con respecto al año anterior.

Dichos valores representan un aumento de \$ 32,899 en concepto de materia prima e industrialización por tonelada de caña para Tucumán, que sobre una producción de 7 millones de toneladas representaría absorber una diferencia de - costos de 230 millones de pesos, a cuya cifra debemos agregar los valores para Salta-Jujuy y el Litoral, con los cuales esta cifra llegaría aproximadamente a los 300 millones de pesos.

Estos aumentos de costos que estimamos en la cifra antedicha recibirían - como única compensación un aumento del precio del azúcar por kilogramo, de sólo \$ 0,127 precio que sobre una producción de 740,000 toneladas representaría - sólo 93.980.000 de pesos, es decir que la diferencia de \$ 206.000.000 sería - absorbida por la industria.

Es necesario recalcar este punto por cuanto vemos que los productores e industriales en conjunto tomarían a su cargo aumentos hasta la suma de \$ 32,899 por tonelada de caña recibiendo únicamente como compensación una suba del precio del azúcar de \$ 0,127 , el cual, sólo representa el 30% del aumento de los costos.

Si no queremos provocar un aumento del precio del azúcar, el camino sería - reducir los precios de la materia prima e industrialización, en forma proporcional a los aumentos que hemos hecho incidir sobre dichos rubros, con respecto a los precios de la zafra de 1955.

En función del presente régimen, reuenciendo el precio de la materia prima a \$ 146,962 la tonelada y a 103,584 la industrialización de una tonelada, el

precio del kilogramo de azúcar obtenido por las distintas zonas sería el siguiente: Tucumán \$ 3,512, Litoral \$ 3,358, Salta-Jujuy \$ 3,105, con cuyos valores y en base a la producción de cada una de las zonas señaladas, el precio del azúcar para consumo puesto sobre vagón ingenio sería de \$ 3,394.-

Adoptando el sistema de pago del presente régimen, la única forma de no provocar una suba del precio del azúcar sería pagando la materia prima a razón de \$ 146,962 la tonelada y a \$ 103,584 la industrialización de la misma, o sea que en conjunto el precio total sea de \$ 250,546. Nos queda el interrogatorio: ¿Cubren dichos precios los costos de producción e industrialización?

Si consideramos en cambio la variante Nº 2 del presente régimen (rendimiento básico 7,783%) vemos que Tucumán recibiría por tonelada de materia prima - la suma de \$ 140,274 y Salta-Jujuy \$ 194,79, mientras que en concepto de industrialización ambas zonas recibirían igual importe o sea \$ 107,415, es decir que - Tucumán percibiría en concepto de materia prima e industrialización la suma de \$ 247.689 y Salta-Jujuy \$ 302,205.-

En función de los valores señalados, el precio por kilogramo de azúcar producida sería para cada zona el siguiente: Tucumán \$ 3,471, Litoral \$ 3,314 y - Salta-Jujuy \$ 3,050. Tomando en cuenta la producción de cada zona azucarera, (Tucumán 50.000 toneladas, Litoral 40.000 y Salta-Jujuy de 200.000 toneladas) el precio del azúcar por kilogramo sobre vagón ingenio sería para el país de - \$ 3,349 o sea \$ 0,051 menos que el precio del azúcar en el año considerado.

Para un mejor conocimiento de la influencia que representan los pagos integrales y proporcionales de caña de azúcar, en función del contenido sacarino, en el régimen nº 3 se considera una variante a los anteriormente señalados. La materia prima se pagará íntegramente por su contenido sacarino hasta el ren-

rendimiento básico estipulado, y los aumentos sobre dicho rendimiento básico recibirán solamente el 70% del valor proporcional. Este sistema nos permite comparar en que forma inciden los pagos proporcionales en el mejoramiento de la calidad.

Vemos que estos estímulos son más amplios que los que existieron en los últimos años, sin embargo, los mismos representan el punto nodal de la curva entre calidad y cantidad y por ello presumimos que su ampliación no traería las ventajas de mejoramiento de nuestra producción.

Consideraciones finales. El presente trabajo tiene por único objeto señalar la urgente necesidad de modificar los sistemas de pagos que rigen en la industria azucarera argentina.

En los actuales momentos, dadas las características distintas de las zonas azucareras, no puede implantarse el sistema de libre empresa ya que la zona de bajo rendimiento no podrían competir con los precios de la zona de mayor rendimiento, cuya producción es necesario conservar por las características sociales y económicas que las mismas representan y más aún, teniendo en cuenta que ellas son imprescindibles para el país, lo que significa un ahorro en divisas.

Para el estudio de los distintos regímenes que se presentan, se ha tenido en especial consideración la influencia que cada uno de ellos representaría para cada zona productora y su relación con el precio del azúcar para el consumidor. Si bien hemos comparado los valores entre una y otra zona, debemos significar que llegaríamos a iguales conclusiones acerca de las ventajas de tal o cual régimen si dicha comparación la efectuáramos entre los ingenios de Tucumán.

La Variante nº 1 del régimen nº 2, es la que consideramos más apropiada -

para la liquidación de la materia prima e industrializaci6nde la misma. Con dicho sistema, la materia prima se pagaría íntegramente por su rendimiento sacarino y la industrializaci6n en funci6n de rendimientos zonales. Con ell6 queda implícitamente expresado que los pagos se efectuarán por el sistema de rendimiento individual.

En cuanto los agricultores tengan conocimiento de que por una tonelada de materia prima con 6% de rendimiento recibirán \$ 128,64 y, por una de 9% obtendrán \$ 192,96 pronto veríamos las grandes ventajas que representa un régimen de pago proporcional al valor sacarino, y las autoridades pueden estar seguras de la consolidaci6n de la economía de los productores e industriales.

Un régimen con estos principios provocaré igualmente la rivalidad entre los cañeros por entregar su producci6n a los ingenios de alta eficiencia, como así también los industriales por la adquisici6n de una mejor materia prima. Esta competencia por obtener mayores rendimientos es la que crea la prosperidad de la industria. Si así lo consiguiéramos sería éste el mejor premio a esta iniciativa.

Los ejemplos transcritos no reflejan la realidad de los precios actuales, pero sirven a los fines ilustrativos, ya que el problema subsiste al no haberse modificado el sistema de comercializaci6n imperante en esa época.

IV) ETAPAS DE LA POLITICA ECONOMICA AZUCARERA ARGENTINA (21)

a) Reseña histórica

Años después de iniciada la producci6n de azúcar en nuestro país, la industria azucarera adquirió una importancia y volumen suficiente como para llegar a constituir una preocupaci6n de los gobiernos el problema económico social que las mismas fué planteando. Diversas medidas fueron sucediéndose a lo lar-

(21) FUENTE: SCHLEN EMILIO J. Noticias Históricas sobre el azúcar en la Argentina, Edici6n Centro Azucarero Argentino, Bs.As.1945.368 pág.

Del mismo autor: Compilaci6n legal sobre el azúcar. Edici6n Centro Azuc. Argentino. Buenos Aires, F.1951. "Bibliografía Arg. de la Ind. Azucarera. Pág. 53/69.-"

go del tiempo para encontrar soluciones económicas a los distintos intereses en juego.

La comprensión del problema se logrará si previamente se analizan estas medidas, que delimitan épocas distintas en la política azucarera.

A) Proteccionismo

La intervención estatal se inicia en el año 1888 mediante la implantación de barreras aduaneras con la fijación de su aforo de 9 y 7 centavos oro por kilogramo de azúcar importada refinada y no refinado respectivamente, garantizando así los precios internos y otorgando en favor de la industria un bill de inmunidad contra la competencia extranjera.

b) Limitación de precios

En el año 1912, se dicta la Ley nº 8877, conocida con el nombre de Ley Saavedra Lamas. Se facultó al Poder Ejecutivo de la Nación para establecer el precio de venta del azúcar. Se redujo el derecho aduanero de importación establecido en 1888, a 7 y 5 centavos oro por kilogramo, valores a los que llegaría mediante la quita anual de 2 milésimos de peso oro, hasta alcanzar en 1921 las cifras mencionadas. Además autorizó al Poder Ejecutivo a establecer un recargo aduanero adicional equivalente a las primas que, directa e indirectamente, gozasen en el país de origen los azúcares a importarse. Lo más interesante de la ley fué la creación del mecanismo de limitación de los precios internos. Fijó un precio mayorista Bs.Aires de carestía, de \$ 0,41 por Kg. disponiendo que cuando el precio de venta fuere superior, el Poder Ejecutivo procedería para contener el aumento a rebajar los derechos aduaneros vigentes a fin de lograr la introducción de la cantidad de azúcar en el mercado necesaria para mantener el equilibrio deseado.-

El Poder Ejecutivo aplicó este mecanismo entre los años 1912 y 18 con el objeto de conjurar la crisis de producción provocada por la plaga denominada - "del mosaico" que dañó los cañaverales Tucumanos durante varios años; se impartieron en total unas 475.000 toneladas libres de derechos.

c) Limitación de la producción.

Al amparo de estas leyes la industria azucarera alcanzó un gran incremento que culminó con la super-producción, con excepción de los períodos en que - la situación se invirtió como consecuencia de las plagas (Mosaico 1915/18, carbón 1941/43) y de las heladas que asolaron los cañaverales. El gobierno de Tucumán también preocupado por regular la inestabilidad de la economía azucarera, sancionó a comienzos del siglo, dos leyes que fueron declaradas inconstitucionales por la Corte Suprema de Justicia de la Nación: la ley n° 823 del 14/6/1902: limita la producción de 1902 a 71.500 toneladas grabando el excedente con un impuesto de \$ 0,40 por Kg; ley n° 854 del 2/4/1903: limita la producción de 1903 a 84.000 Tn.: grabando con \$ 0,40 por Kg. el excedente.-

En 1927 vuelve Tucumán a sancionar la ley limitativa de la producción, mediante derechos de molienda que se cobraban a determinados fundos cañeros (de ingenios y de productores) que superaron en determinada proporción, su producción anterior. Esta ley regula la producción de azúcar grabando con \$ 0,70 por Kg. el excedente del 70% de azúcar que se labore en 1928, 29 y 30, referido dicho porcentaje a la elaboración de cada ingenio en 1926 y exime de impuesto a los azúcares que se exporten. Esta ley se modificó en años subsiguientes y en 1932, es declarada nuevamente inconstitucional por el mismo tribunal.

La ley del 21/6/28; idéntica que la anterior, pero deja libre de gravamen a los cañeros que produzcan hasta 10½ toneladas de azúcar.-

Ley del 18/9/32; regula la producción de azúcar de las zafra 1932/35
Ley nº 1632 del 1/9/36; regula la producción de azúcar de las zafra 1936/41.

La última ley que sancionó Tucumán fué la de 1937 con alcance a 1941. Por ella se estableció en forma concreta la cantidad de azúcar que se permitiría producir a cada ingenio, previendo también un incremento de la producción por aumento del consumo.

d) Regulación de la oferta. Convenios industriales.

Juntamente con el dictado de las leyes reguladoras de la producción, los industriales de todo el país procuraron regular la comercialización mediante convenios celebrados entre ellos. Estos convenios perseguían la finalidad de regular la oferta en el mercado nacional para evitar la baja de los precios, procurando al mismo tiempo llegar al precio máximo compatible al de la ley nº 8877. Tenía también la finalidad de regular los stocks y super-stocks cuya liquidación se obligaba a realizar a breve plazo, mediante la exportación. Además buscaba prevenir la crisis de superproducción mediante asignación de cuotas de fabricación.

Un organismo "ad hoc" se encargaba de la ejecución y control de las cláusulas pactadas.

El último convenio que se celebró en 1941, no tuvo mayores alcances porque la plaga del carbón azotó los cañaverales haciendo disminuir sensiblemente la producción.

e) Régimen de liquidación de precios y fijación de condiciones de contratación

Laudó Alvear.

Frente al conflicto que por diversos motivos se suscitara en la provincia de Tucumán entre cañeros e industriales, en el año 1928, se sometió su dilucida-

ción al arbitraje del entonces Presidente de la Nación Don Marcelo T. de Alvear quien dictó el Laudo que lleva su nombre.

El Laudo Alvear, en lo fundamental, disponía que la materia prima se liquidaría a los productores en función del "rendimiento comercial de los ingenios", o sea en función de la productividad en azúcar, distribuyéndose entre cañeros e industriales por partes iguales el producido de la comercialización del azúcar al precio promedio sobre vagón ingenio.

Durante la vigencia de este sistema, imperó en la formación de los precios un régimen de relativa libertad con la limitación del precio tope resultante de la aplicación de la Ley 8.877.

f) Régimen de subsidios.

En las safras 1943 y 44 se acordaron sobre precios a los cañeros independientes, con relación a los resultantes de la aplicación del Laudo Alvear.-

Los mismos se financiaron con una contribución de \$ 0,06 por Kg. de azúcar cargada al precio de venta del producto (Decreto 678/45).

A partir de la zafra 1946, se inició la política de los subsidios consistente en abonar a los industriales y productores de materia prima un suplemento de precio que les compensara sus mayores costos de producción en cuanto superaran los precios de venta. El estado alcanzó con su intervención a todas las etapas de la actividad azucarera. Todos los años se fijaron los precios de la materia prima, industrialización y comercialización y se establecieron normas para la financiación de la producción de cada año.

Hasta la zafra de 1949 inclusive, los regímenes económicos financieros que se estructuraron sin modificar el precio de venta del azúcar.-

Los aumentos registrados en los costos de producción de caña, e industrializ-

sación se cubrieron, como se expresó, con subsidios acordados por el estado. Las sumas abonadas por este concepto ascendieron a 663.000.000 de pesos, aproximadamente, importe consignado en el pasivo como deuda bancaria en los balances - del ex- I.A.P.I.

g) Régimen compensatorio. Fondo regulador azucarero.

A partir del año 1950, se abandonó la política de subsidios, en vista a eliminar su carga, mediante el aumento correlativo del precio de venta del azúcar.- Se buscó el equilibrio económico del costo más utilidad por un lado, y precio de venta por otro. Este precio de venta del azúcar se calculó en base al promedio de los costos más utilidad ponderados de todas las zonas de producción; pero los precios reconocidos a cañeros e industriales fueron distintos conforme a sus - costos. Se creó un régimen de compensaciones que engañaría los quebrantos económicos de los productores de más alto costo, con los importes cobrados de más por aquellos que producían a menores costos; este mecanismo funcionó en los años 1950/51 a través de la cuenta bancaria "Fondo de compensación Dto.1287/46" y - a partir de 1952, mediante el "Fondo regulador azucarero".

Conforme a la práctica adoptada, los ingenios presentan una liquidación en la que se acredita al fondo el importe total de los azúcares producidos al precio de venta establecido, y se debitan los precios reconocidos por la materia prima, industrialización y comercialización. Los precios se fijan en cada zafra, en base a la productividad media nacional en azúcar, para los ingenios que tuvieran esa productividad, su cuenta quedaría saldada; para los que las superan (Zona Norte), su saldo arrojaría un débito a ingresar al fondo ocurriendo lo contrario para aquellos que no la alcanzan.-

Teóricamente, si la productividad media nacional obtenida fuera igual a la fijada al dictar el régimen, el fondo debería acusar equilibrio liquidada la zafra; si en cambio la productividad media real fuera inferior a la esperada, el resultado económico del fondo sería quebranto y, en caso contrario, daría beneficio.-

Pero, en los cálculos estimativos efectuados no se previó la posibilidad de que se produjeran circunstancias adversas al desarrollo normal de las zafras que pudieran bajar sensiblemente la productividad media nacional (como ocurrió en 1952 y 1955), y es por esta causa que se originaron los déficits del fondo.

Desde 1945 y hasta 1949 inclusive, se pagó la caña íntegramente en función del peso; desde el año 1950 en adelante, se aplicó un sistema mixto que tendía a disminuir la parte que se pagaba por peso en beneficio de la que se abonaba por la productividad en azúcar. La industrialización se liquidó en forma mixta abonándose la mayor parte en función del peso de la caña molida.-

A fin de corregir los inconvenientes de tal sistema, se dictó la resolución del Ministerio de Industria y Comercio nº 127/54.

De acuerdo con sus disposiciones en el período 1955/60 se eliminaría gradualmente el pago de la materia prima e industrialización por peso, para llegar a la liquidación exclusiva del precio, en función del azúcar obtenido.

La misma fijó para la zafra de 1954 descuentos y bonificaciones del 35% sobre los precios determinados en base a la productividad media en azúcar del país.

En la zafra de 1955 fué suspendida la aplicación de dicha resolución, atento a que las fuentes heladas registradas habían afectado en distinto grado de intensidad a las zonas de producción, haciendo que los precios a abonar a cada

una por tonelada en concepto de materia prima e industrialización fueron muy dispares entre sí con relación con los precios básicos establecidos. Por eso el índice corrector se estableció en el 75% en lugar del 70%.

Las normas anunciadas por la resolución mencionada contó con el apoyo unánime de cañeros e industriales de las zonas de producción menos rica en contenido sacarino. Las razones aducidas en contra del sistema dispuesto se fundamentaron principalmente en que los precios que percibirían Tucumán y Litoral serían insuficientes e imposibilitarían su desenvolvimiento futuro y, en cambio, los productores de las otras zonas cobrarían precios excesivos. Por todo ello fué solicitada la derogación del régimen y el retorno al sistema de precios zonales.

b) La zafra del año 1958, el Decreto nº 752/58 que fija los nuevos precios del azúcar y establece el Régimen económico a aplicar para la zafra actual (22)

Este decreto dictado el 29/5/58 por el P.E. regula la zafra del año 1958. Desde hace varios años se dictan medidas de "emergencia" de carácter anual, anunciado con cada una de estas medidas transitorias, la sanción de un régimen permanente para la industria azucarera. Pues bien, el Lto.752/58 es idéntico a los anteriores, aunque con una dosis mayor de intervencionismo estatal.

Por la mencionada disposición del P.E. se mantiene en forma agravada, el régimen "compensatorio" que consiste en reconocer a los empresarios precios distintos e inversamente proporcionales a su eficacia en la producción de azúcar. El precio que paga el consumidor es uniforme, pero los productores e industriales de las zonas de alto rendimiento sacarino se les obliga a desprenderse de una parte del precio que recibe del consumidor para aportarlo al "fondo regulador azucarero" desde el cual se subsidia a los productores e industriales de bajo rendimiento en azúcar.-

Los precios que se acuerdan a productores e industriales se establece en principal medida en función del peso de caña producida y molida y no sobre la base del azúcar producido y extraído. Las resoluciones y decretos expresan, al establecer los precios, que estos no pagan por kilo de azúcar, al ser ellos fijados en razón inversa al rendimiento sacarino obtenido; en la práctica resulta que se los abona preponderantemente en función del peso de la caña.

Este es el grave error del actual decreto puesto que no paga por azúcar contenida y extraída sino por toneladas de caña molida al igual que las disposiciones anteriores y no favorecen los intereses del país al procurar que los productores e industriales produzcan la mayor cantidad de azúcar al menor costo posible.-

En uno de los considerandos del Dto. se establece "Que los muy diferentes rendimientos agrícolas y fabriles que se obtienen en las distintas zonas de producción y que a su vez se presentan en una misma zona, hacen que los costos de producción de caña y de laboración de nuestra industria azucarera difieran sensiblemente entre sí".

Por semejante disposición parece que la industria azucarera fuera la única que adolece ese hecho; es bien sabido que en todas las actividades ese ocho es normal y corriente y a ellos no se les ha dictado un régimen compensatorio. ¿Acaso los productores de caña de la misma zona trabajando bien el uno y mal el otro, teniendo uno tierras aptas e inaptas el otro, no tiene la misma diferencia de rendimiento? los rendimientos de maiz de Pergamino comparados con los de la Pampa tienen diferencias más acentuadas que las que pueden existir entre un productor de caña de Tucumán y otro de Salta y Jujuy.-

Lo expresado es aplicable a cualquier otra actividad del país a poco que se

lo analice. Tal el caso de los viñedos y sus bodegas, con el trigo y los molinos harineros, etc., a nadie se le ha ocurrido establecerles un "sistema compensatorio".

e) Las consecuencias del sistema

Todo ello consiguió y consigue la caída de la eficiencia en toda la industria azucarera con la consiguiente repercusión en los precios de venta del azúcar que debe pagar el consumidor.-

Hasta 1945 la industria vivió y se desarrolló sin Fondo Regulador Azucarero; sin este fondo la industria volverá a trabajar con eficiencia como lo hacía antes de ese año.-

En el decenio 1935/44 más de 60% de la producción del azúcar se elaboraba a rendimientos mayores al 8% y en el decenio 1945/54 sólo el 34% de la producción se elaboró a rendimientos económicos.

En el 1º período ~~en~~ el 1% de la producción se produjo a rendimiento inferior al 1% y en el 2º el 24%. En estos tres últimos años la declinación es mayor.

Las diferencias de rendimientos agrícolas y fabriles de la industria azucarera no son exclusivas de nuestro país. Esas diferencias son el resultado de las diferentes condiciones climáticas, de las diferentes zonas y sus diversos sistemas de trabajo y distinta clase de materia prima como también por la diferente capacidad, dedicación y acierto de los hombres que trabajan en una actividad determinada.

Uno de los países que "sufre" esas diferenciaciones es Estados Unidos y nadie se le ha ocurrido implantar un "sistema compensador" a pesar de tener costos muy dispares, los productores.

En Estados Unidos la producción azucarera se desarrolla en el propio territorio de "Estados Unidos" donde existe de caña y de remolacha y Hawai, Puerto Rico, Filipinas y Las Islas Vírgenes donde todo el azúcar es de caña.-

Allí hay rendimientos que oscilan entre el 7 y el 14% y hay productores chicos, medianos y grandes; también hay agricultores independientes y campos propios de los ingenios.

Existen fábricas chicas y grandes; también productores más eficientes - que otros; pero lo que no existen son los productores que además de tener una unidad económica inadecuada pretendan vivir exclusivamente del azúcar; esto es un privilegio argentino.

Como dijimos en Estados Unidos no existe "sistema compensatorio" aunque - algunos sectores interesados lo llaman así al subsidio del Gobierno federal, - que sale de rentas generales y que se otorga únicamente al productor agrícola, no a las fábricas azucareras, y que obra con premio o un estímulo a la producción de azúcar.-

Para otorgar el subsidio existen ciertas condiciones y que son: que no se trabaje con mujeres y con menores, que se paguen los salarios y se cumplan las condiciones de trabajo que recomiende el Gobierno Federal, y que no se sobrepase la producción de azúcar que cada productor tiene asignada, pues la producción se encuentra regulada para dar lugar a la importación de azúcar cubana y peruana.

El subsidio se otorga por igual a todos los productores ya sea que produzcan el 7% de rendimiento o el 14% y sea cual sea la zona en que se encuentren ubicadas y se paga exclusivamente por kilo de azúcar. Los subsidios son inversos al tamaño del establecimiento productor y al monto de azúcar que produce ca-

de una en cifras absolutas.

El industrial percibe el precio del azúcar que obtiene en el mercado - precio que está fijado por la oferta y la demanda - y entrega al productor agrícola la participación que le corresponde, que está fijada por cada Estado, pero en todos los casos íntegramente por kilo de azúcar.-

d) El nuevo Dto. 752/58 que regula la zafra para este año.

Continuación de una orientación errónea (23)

El decreto continúa fijando los precios al productor y al industrializador por tonelada de caña. El artículo 7 y 18 dice que los precios se determinan en función del azúcar producido, pero esto ocurre, para el rendimiento llamado básico, pues paralelamente se aplican bonificaciones y descuentos sobre el precio básico en proporción inversa a la cantidad de azúcar producida según se deduce del Art. 8 y 19.

(24) A continuación transcribiremos un ejemplo suministrado por el Centro - Azucarero Regional del Norte Argentino según se deduce de la traducción matemática de lo que el Dto. dispone:

Llamando R el rendimiento en azúcar por tonelada de caña, el precio por tonelada de caña es el siguiente:

a) Cuando el rendimiento es inferior al básico:

precio es igual $(4,03053 \times R)$ más $2,72061 \times (78 - R)$

b) Cuando el rendimiento es superior al básico:

precio es igual $(4,03053 \times R)$ menos $2,72061 (R - 78)$

El desarrollo de ambas fórmulas da el precio siguiente:

Precio de la caña = \$ $212,20758 + (1,30992 R)$.-

(23) FUENTE: Decreto n° 752/58.

(24) FUENTE: Min.Ind.y Comercio.Datos suministrados Centro Azucarero Argentino. Dir.Nac.de Est. y Censos "Bol.Mensual de Estadística".

Los precios que en definitiva resultan a cada rendimiento y el porcentaje del precio que se paga por el peso de caña se desarrollan en el cuadro siguiente:

Rend. en Kg.	Precio por tonelada de caña			Precio que resulta por Kg. de azúcar D	Parte del pre- cio que se fi- ja por el peso de la caña % E
	Constante \$ A	Variable \$ 1,30992 por Kg. de azúcar B	Total C		
6	212,20758	78,5952	270,80278	4,8467	72,97
7	"	91,6944	303,90198	4,3417	69,83
7,8	"	102,17376	314,38134	4,03053	67,50
8	"	104,7936	317,00118	3,9625	66,94
9	"	117,8928	330,10038	3,6678	64,29
10	"	130,9920	343,19958	3,4320	61,83

de igual modo, los precios de la industrialización resultan variables \$ 0,769730 por Ton.

6	124,69626	46,1838	170,8800	2,848	72,97
7	"	53,8811	178,5773	2,5511	69,83
7,8	"	60,0389	184,7352	2,3684	67,50
8	"	61,5784	186,2746	2,3284	66,94
9	"	69,2757	193,9719	2,1552	64,29
10	"	76,9730	201,6692	2,0167	61,83

Caña e industrialización en conjunto se establece a continuación:

Rto. en Kg.	Precio por tonelada de caña			Precio que resulta por kg. de azúcar	Parte del precio que se fija por el pe- so de caña % E
	Constante A	Variable B	Total C			D
6	336,90384	124,7790	461,6828	7,6947	72,97
7	"	145,5755	482,4793	6,8926	69,83
7,8	"	162,2127	499,1165	<u>6,3889</u>	67,50
8	"	166,3720	503,2758	6,2909	66,94
9	"	187,1685	524,0723	5,8230	64,29
10	"	207,9650	544,8688	5,4487	61,83

para el ejemplo será considerado azúcar refinada y precios sobre vagón ingenio.-

De estas cifras se deduce que tanto al cañero como al industrial se le fijan los precios, casi en su totalidad, por el peso físico de la caña y no por su contenido de azúcar. Luego el precio de la caña fijado por el decreto y lo que se fija por la industrialización, no es en realidad una cantidad proporcional al rendimiento de azúcar, sino una suma fija por tonelada de caña producida o molida prescindiendo de su contenido de azúcar, más un suplemento por cada kilogramo de azúcar obtenida.

Al rendimiento de 7,8070 la parte del precio que se paga por peso de la caña o por tonelaje molido es de 67,5% y sólo el 32,5% es abonado en función del azúcar producido.

Someramente se demuestra que el precio que se recibe por el azúcar extraído de la caña disminuye progresivamente a medida que mejora el rendimiento de las cañas de manera que el azúcar mejor pagada es el obtenido de las cañas de

más bajo tenor sacarino o de la industrialización más deficiente.-

Concluyendo vemos que a un productor le conviene más aumentar la cantidad de caña que la de azúcar. Con un rendimiento de un 7% un productor si aumenta la caña molida en 20% sin aumentar un gramo de azúcar producida obtiene un suplemento en dinero de 14%. En cambio si aumenta la cantidad de azúcar en un 20% con la misma cantidad de caña le aumenta sus entradas a sólo un 6%, este sucede porque el estado reconoce una suma por tonelada de caña que se muele y cobra un tributo o multa por cada kg. de azúcar que se logra producir.

e) El Fondo Regulador Azucarero (25)

El régimen "compensatorio" no contribuye en parte apreciable con los recursos de los llamados grandes ingenios del norte a solucionar las dificultades de los plantadores de Tucumán.-

Se hace cuestión fundamental del subsidio que se arranca a los productores de Salta y Jujuy como si él fuera indispensable y suficiente para el bienestar de Tucumán. Los que los sostienen se olvidan que el Fondo Regulador Azucarero produjo casi siempre un déficit, lo que demuestra que no sólo el Norte es contribuyente del Fondo sino que también el Estado contribuye en gran medida.

El déficit del Fondo Regulador Azucarero en el año 1947 fué de aproximadamente \$ 140.000.000. Esto ocurre pues nadie tiene interés en trabajar con eficiencia.

La parte que se pretende exigir al Norte ni siquiera se invertirá en subsidiar al pequeño productor exclusivamente, sino que también se destinan al cañero y fábricas industriales de otras zonas que tienen un volumen de producción parecido o más importante que algunos productores de Salta y Jujuy.

El sistema "compensatorio" del Fondo Regulador Azucarero, que quita unos

para subsidiar a otros nada tiene que ver con el gran tamaño o la pequeñez, con la opulencia o pobreza del establecimiento o productor que cobra el subsidio o paga las contribuciones y el ejemplo lo tenemos en una compañía de Tucumán que en el año 1957 produjo en sus cuatro fábricas 59 millones de Kg. de azúcar y recibió un subsidio para ella y sus cañeros de 36 millones de pesos absorbiendo la contribución que se pretende arrancar a dos ingenios de Jujuy que producen 92 millones de Kg. de azúcar y que tendrían que contribuir al Fondo Regulador con 37 millones de pesos.

Lo mismo sucede en el sector productor. Un cañero grande o chico de Salta y Jujuy, que con trabajo y gastos que no se acostumbra hacer en Tucumán (riego, abono, consigue producir caña a un buen rendimiento, se ve obligado a sacrificar una parte del precio del azúcar contenido en sus cañas para que lo embalse el que produce en sitios menos apropiados o trabajo mal, y que en definitiva cobran el 70 u 80% más que él por el azúcar de su caña.

Por los artículos 30 y 24 del Dto. se crea un nuevo fondo regulador para la melaza que además de ser absolutamente ilegal, a la postre resultará tan perjudicial como el del azúcar.-

Esto es alarmante puesto que es contrario a lo que la industria necesita - libertad de trabajo y de comercio, liberar la iniciativa privada de la tutela del Estado.

La intervención más eficaz del Estado en el azúcar será la que se limite a regular las relaciones entre industriales y cañeros mediante la actualización del Laudo Alvear, que durante tantos años rigió con éxito.

Tampoco podemos dejar de señalar aunque sea de paso, que el P.E. no tiene facultades para dictar el artículo 24 y que, prescindiendo de ese hecho introdu-

ce distinciones arbitrarias entre los productores, pues castiga a los del Salta y Jujuy, donde la producción de melaza no alcanza a los 40 kilogramos por tonelada de caña molida que el Dto. adopta arbitrariamente como producción básica.

Con este sistema de intervencionismo Estatal y con la aplicación de fondos reguladores el precio del azúcar se seguirá encareciendo en perjuicio del consumidor.-

(26) Tomando como base el año 1942 = 100 según datos suministrados por la oficina de información del Centro Azucarero Regional del Norte Argentino vemos como el precio va creciendo en beneficio exclusivo de Tucumán y en los últimos años de Chaco y en perjuicio de los empresarios de Salta y Jujuy y también de Santa Fe.-

Año	De Ingenio a mayorista	Tucumán	Salta y Jujuy	Santa Fe	Chaco
1942	100	100	100	100	100
1945	110	105	100	105	100
1948	112,1	212,5	182,5	210	202,5
1951	412,5	452,5	337,5	377,5	372,5
1954	790	750	607,5	675	680
1955	930	1095	722,5	830	1012,5

Resultado de este absurdo sistema es que a mayor rendimiento sacarino se paga menor precio por kilogramo de azúcar y, a menor rendimiento, mayor precio; siendo el precio de venta del azúcar de ingenio a mayoristas 7,10 por kilogramo sobre vagón Buenos Aires, el productor que obtiene un rendimiento del 10% en azúcar sólo recibe \$ 5,98 por Kg. de azúcar, mientras el que trabaja con un rendimiento del 6% percibe 8,23 por kilogramo de azúcar.-

(26) FUENTE: Centro Azucarero Reg.del Norte Argentino. Julio 1958. Pub.Oficial.

Los cañeros e ingenios de Salta y Jujuy, que en 6 50 años en trabajo intensivo han conseguido establecer cañaverales y fábricas excelentes, no pueden consentir la "contribución por eficiencia" que les impone el sistema vigente.-

Sabemos que la contribución sale del patrimonio privado de los productores y no de fondos de la colectividad percibida por los ingenios a título de agentes de retención, como pretenden sostener ciertos sectores. El precio que el productor percibe por su azúcar al entregarlo al consumidor le pertenece por entero al igual que le pertenecía el azúcar entregado; privarles de su propiedad sin compensación, estimo que es arbitrario.-

No se puede sostener la conveniencia de los precios diferenciales bajo el pretexto de que los productores de costos más bajos realizarán utilidades más o menos grandes con respecto a sus colegas menos eficaces.-

A igual precio el productor y empresario que produzcan a menores costos ganarán más, y ello constituye el estímulo más poderoso para bajar los costos de elaboración en beneficio directo del consumidor, que participa del progreso así obtenido mediante reducción del nivel de precios. Como dijimos fijar precios distintos para los productores de una misma actividad en relación a sus costos, como se hace en el sistema regulador azucarero, aquellos ya no se preocuparán de mejorar su producción y reducir dichos costos, puesto que sus esfuerzos adicionales saldrán beneficiados y no castigados por su ineficacia.-

V) CONCLUSIONES

- A) PREVISIONES QUE DEBERIA CONTENER LA PROYECTADA NUEVA LEY AZUCARERA CREADA POR EL ARTICULO 29 DEL DECRETO Nº 752/58.

El decreto mencionado del 29 de mayo de 1958 dispone en su artículo vein-

tinúe la creación de la mencionada Comisión Especial en virtud de que, como se expresara en el último considerando del mismo, la solución dada por el mismo decreto para la zafra de 1958 "debe entenderse que reviste carácter de emergencia hasta tanto el Honorable Congreso de la Nación sancione la legislación que es indispensable y urgente dictar para desarrollar sobre bases nacionales - las actividades económicas de la producción, industrialización y comercialización de materias primas azucareras, del azúcar y de los subproductos y derivados, con la finalidad de abaratar los costos, posibilitar la estabilidad económica y la seguridad social en los factores intervinientes y propender al aumento de la producción necesaria para satisfacer la demanda creciente del consumo...."

Ya hemos dejado en claro que desde hace más de una década se están dictando leyes de "emergencia" precursora de una legislación definitiva y que todavía no ha llegado a concretarse.-

La intervención del Estado en la industria azucarera a partir del año 1945 ha tenido una orientación errónea que ha producido desastrosas consecuencias al rebajar su productividad y eficiencia, en perjuicio de la economía del país y del público consumidor.

Anteriormente a esa fecha el Estado intervenía al solo efecto de contrarrestar los perniciosos efectos de las combinaciones que afectaban la libre competencia, o por la baja de los precios internacionales que perjudicaban a nuestros productores a la superproducción que impedía colocar y comercializar la producción en forma remunerativa.-

Fueron dichas situaciones las que originaron la intervención estatal en materia de carnes, granos, yerba mate e industria vitivinícola.

Si las comparamos con aquella por la que atraviesa la industria azucarera podemos comprobar que los presupuestos de aquellos casos no se dan para éste.-

Por el contrario, ella requiere con urgencia la liberación de todas aquellas trabas impuestas por una regulación estatal equivocada, para que pueda retomar el camino de la expansión de la producción más eficiente que permitirá satisfacer como amplitud el aumento del consumo nacional y aún hacer posible una exportación interesante.-

La ley azucarera a dictarse debería considerarse en cinco aspectos a saber: agrícola, industrial, comercial, social y financiero; procederemos a analizar - estos aspectos:

a) En el orden agrícola: Como premisa esencial debe tratar de eliminar todas las medidas reguladoras que existen y que en la actualidad están estimulando la mala producción de caña es decir de la que se realiza con bajos rendimientos sacarinos en condiciones antieconómicas de explotación.

Con esto la explotación de la caña de azúcar se haría en las zonas aptas - de mayores rendimientos y de características climáticas más favorables.-

¿Cómo asegurar un estímulo para la buena producción y para que el cañero se esfuerce en efectuar su cultivo con la mayor eficiencia y dedicación seleccionando las variedades de caña y con adecuadas prácticas agrícolas?

Ello se consigue asegurando al productor un precio por su producto que le asegure su estabilidad económica, les permita la capitalización indispensable para el mejoramiento y aumento de la producción y facilite el progreso social de los factores humanos vinculados a la misma.-

Este precio tal como lo fijo anteriormente deberá establecerse exclusivamen-

to en función del azúcar contenido en la caña lo que estimulará al productor a seleccionar las variedades por su rendimiento sacarino y no por su peso físico.

Ello permitirá mejorar la producción y abaratará los costos.-

Anteriormente se ha tratado este tema y se ha propuesto el método conveniente a adoptar para el pago del producto.

Con el sistema actual, es decir el pago por peso de caña en mayor proporción que el pago por rendimiento de azúcar contenida ha desvirtuado la verdadera finalidad de la intervención estatal, recayendo con él parte de la culpabilidad de los altos costos y de que el productor no se preocupara por mejorar los rendimientos sacarinos, sino por el contrario a desmejorarlo puesto que como creo haberlo demostrado obtienen mayores beneficios tomando en cuenta el alto peso de las cañas que su buen rendimiento de azúcar.-

Es un contrasentido el pago en razón inversa al producto logrado cuya obtención constituye la finalidad del esfuerzo realizado.-

La producción azucarera sólo podrá progresar si se eliminan los precios diferenciales que castigan al buen productor y benefician al ineficiente. En ninguna otra actividad productiva se estableven distintos precios para un mismo producto según sea el rendimiento que se obtenga. Lo normal es que a igual precio, el productor que se desempeña con mejores rendimientos tendrá menores costos y ganará más. De otra manera, no existirá estímulo económico para mejorar la producción y reducir los costos.-

La futura ley debe disponer que los precios de la caña se establecerán exclusivamente en función de su contenido de azúcar sobre la base del sistema de rendimiento individual. Pero a su vez la Dirección de Azúcar podrá fijar los -

adelantos a pagar a los cañeros por tonelada de caña. Esta Dirección deberá tener facultades para establecer condiciones mínimas de recibo de la caña y para excluir del sistema de rendimiento individual a los cañeros que no entreguen como mínimo una determinada cantidad de caña, en cuyo caso ésta debe liquidarse sobre la base del rendimiento promedio resultante de las entregas no analizadas individualmente.-

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria I.N.T.A. sería el organismo adecuado para brindar el asesoramiento necesario a los productores de caña de azúcar y promover los estudios e investigaciones necesarios para mejorar los sistemas de cultivo y obtener las variedades de caña de mayores rendimientos y adaptación al clima y suelo.

b) En el orden industrial: Las mismas consideraciones que hacemos con referencia a la caña son aplicables a la industrialización, puesto que ésta se paga en la actualidad - con cañas que dan el rendimiento básico - en un 67,5% por peso físico de caña molida y sólo en un 32,5% por azúcar extraído. De ahí que los industriales se ven favorecidos al aumentar sus tonelajes de molienda en vez de mejorar sus coeficientes de extracción.-

El precio del azúcar debe ser íntegramente para el industrial con la única concepción de la parte que le corresponde al cañero. Ello será el mejor estímulo que lo decida a mejorar su extracción de azúcar y a conseguir los capitales necesarios para lograrlo. El industrial debe tener el derecho por la ley de rechazar la caña que no reúna las condiciones mínimas de recibo.-

Es una medida arbitraria y contraria a todo principio económico que los industriales que obtengan mejores rendimientos deban sacrificar parte de su retribución para subsidiar a los menos eficientes.-

Es necesario por otra parte facilitar el reequipamiento y correspondiente modernización en materia técnica y de maquinaria.

El Lando Alvear debe ser actualizado en lo referente a las relaciones entre los productores de materias primas y los industriales.-

c) En el orden comercial.Principales sistemas de precios.Críticas:

La política de precios juega un papel preponderante para alcanzar los objetivos que se persiguen tales como: aumento de la productividad, ocupación y bienestar social en las zonas productoras, satisfacción regular y suficiente del consumo nacional y que permita además de la rentabilidad del productor una política anti-inflacionista nacional.-

Entre los distintos sistemas de precios que serían aplicables a este tipo de industria podríamos mencionar los siguientes: (27)

1) Precio libre del mercado mundial conforme al libre juego de la oferta y demanda del mundial:

La industria azucarera argentina podría competir con ventaja contra la competencia extranjera mientras el tipo de cambio al que pudiera efectuarse importaciones de azúcar fuera lo suficiente alto como para colocarse con ventaja en el exterior. Por otro lado surgiría el inconveniente de la tendencia alista del precio en el mercado nacional, dado el incremento continuo de la demanda, hasta alcanzar el nivel del precio mundial. A largo plazo esta medida sería conveniente desde el punto de vista de la productividad y posibilidades de fomento de las inversiones en la industria azucarera.-

A breve plazo repercutiría desfavorablemente en los presupuestos de los consumidores del país, y con esto agravaría el proceso inflacionista.

El problema social de Tucumán y de otras zonas de baja productividad será

(27) FUENTE: Min.Ind. y Comercib. Inst.Nac.de Investig. Económicas
Problema Azucarero Argentino.Bs.Aires 1956.Publicac.Oficial. Min. de Ind. y Comercio.-

mayor o menor según que el costo de producción respectivo exceda o no del precio del mercado mundial.

La neutralización de la industria azucarera se verá impulsada a medida - que el nivel de los precios mundiales tienda a bajar.-

2) Precio libre en el mercado nacional conforme al libre juego de la oferta y demanda del mercado interno, manteniendo la actual regulación de la importación y exportación de azúcar.-

Con una demanda suficientemente alta como para absorber el volumen actual - de la producción nacional, es posible prever un aumento inmediato del precio en el mercado interno; al ser la demanda inelástica es evidente que la suba de los - precios sería relativamente acentuada.-

El consumidor se vería afectado al tener que abonar un precio más alto que - el que resulta de aplicar el costo medio nacional y fomentaría la espiral in- flacionista. ¿Cómo se neutralizaría particularmente al menos tal efecto?, re- curriendo a la importación de azúcar extranjera en la cantidad necesaria.

Como los precios subirían inmediatamente, se producirían beneficios ex- traordinarios en las zonas más aptas (Norte del país) lo cual permitiría un - incremento de la inversión. Este hecho traería el desplazamiento de las in- dustrias y la eliminación de las zonas menos productivas, tanto más en cuanto y a medida que la industria se fuera relocalizando por acción de la competen- cia bajarían los precios. Esto traería como beneficio la radicación de las in- dustrias en la zona más apta, con la consiguiente disminución del precio al con- sumidor.

3) Precio máximo regulado en base al costo medio del empresario marginal, re- sultante, en cada zafra, del costo medio de toda la producción nacional más

un margen de beneficio.-

Este sistema muy similar en sus planteos al 2) es diferente del mismo por cuanto en los casos de excedente de producción es relativamente más favorable para los productores y menos favorables para los consumidores, ya que el nivel del precio será superior al nivel del precio del mercado libre.-

La lucha de competencia corregirá automáticamente este efecto, en una estructura de mercado perfecto, sin que intervengan maniobras de tipo monopolísticas.

Cuando escasea el producto tiene la ventaja de contener la suba de los precios si estos tienden hacia un nivel superior al tope máximo fijado.-

4) Precio máximo regulado en base al costo medio nacional, resultante en cada zafra, del costo medio de toda la producción nacional más un margen de beneficio.-

Tomando sus consecuencias a corto y largo plazo tendríamos; a corto plazo, el precio resultante es inferior al precio del mercado libre, razón por la cual es más favorable para el consumidor.

Esta sistema importa el pago de la caña y elaboración en función de azúcar y no de caña máida, facilitando que Tucumán abandone las zonas de menor productividad y favoreciendo otros cultivos más aptos que suplantarían el del azúcar que no es apto para tal zona.

A largo plazo aumentaría la productividad de las empresas situadas en zonas favorecidas y fomentaría la relocalización de la industria azucarera. Tendría el inconveniente que con la desaparición de las empresas submarginales se amenazaría el consumo interno. Esto se solucionaría mediante importaciones del extranjero cuando la situación interna del mercado sea favorable, o mediante una

política de subsidios cuando las condiciones en el mercado internacional sean desfavorables.

Como variante de este sistema tendríamos:

5) Precio regulado en base al costo medio nacional, con índice corrector; es decir el mismo sistema anterior con el agregado de un coeficiente de bonificaciones y descuentos que atende las diferencias de rentabilidad entre los productores de caña e industriales.

Presenta dos inconvenientes fundamentales a saber:

a) pagar parte del precio en función del precio de la caña. Esto se superaría, en parte, si además de los precios que resulten, se abonasen primas a aquellos industriales y cañeros que mejoraran su productividad habitual.

b) Este sistema lleva implícito el funcionamiento del fondo "compensador" con todas las desventajas que ya hemos mencionado.-

En este caso será conveniente prever en el fondo, la creación de reservas para saldar los quebrantos y encarecimientos de costos que periódicamente sufre nuestra industria azucarera por efecto de fenómenos climáticos adversos - heladas, sequías, plagas, etc. - evitándose así que se produzcan déficits como ha ocurrido en zafra anteriores.-

6) Precio máximo regulado en base a los costos medios zonales;

Resultante para el productor de caña e industriales en cada zafra, del costo medio de la producción e industrialización de cada zona, más un margen de beneficio.

El precio al consumidor será como en el caso 5) indiscriminado, en virtud del sistema compensatorio en ellos implicado.

Con este sistema se beneficiaría la zona de Tucumán, pues le permite reci-

bir un mejor precio por su producción actual que representa aproximadamente un 70% de la producción nacional.-

Sin embargo debe tenerse en cuenta que dentro de cada zona existen diferencias de costos muy pronunciadas y las distintas zonas entre sí presentan - puntos comunes de productividad derivados exclusivamente de factores ecológicos. Ello determinaría los siguientes efectos en la fijación de los precios zonales:

a) Dentro de una misma zona se observarían acentuadas diferencias de rentabilidad, imposibilitando al sector de la producción de más altos costos la continuación de su actividad. Este efecto se evitaría con la adopción de índices - correctores.-

b) Podría ocurrir que productores de distintas zonas, con iguales productividades, percibieran precios distintos.-

c) No estimula, y en algunos casos incluso desalienta, la producción en las zonas de más bajo costo al no reconocérseles ninguna utilidad especial con relación a las de más altos costos.-

d) Se puede hacer extensiva a este sistema la crítica que se hizo en el sistema N° 5) en lo referente a la adopción de un fondo "Compensador".

Después de analizados estos sistemas que hemos numerado del 1 al 6 estimamos que el más conveniente en un régimen permanente es el número dos o sea - el de la libre competencia en el mercado nacional. Sólo como excepción procede apartarse de esta regla y fijar precios topes, si por motivos especiales - se produce una escasez que haga subir ocasionalmente los precios más allá de - lo razonable.

La Dirección de Azúcar podrá obligar a mantener stocks de reserva para asegurar el abastecimiento del consumo. Este régimen posibilitaría la locali-

zación de los cultivos en las zonas aptas, lo que tomaría aparejado que los rendimientos aumentasen y no se encarezca el producto artificialmente, cosa que ya hemos expresado al comentar el sistema Nº 2.

d) En el orden social: La nueva ley debe tratar de solucionar a breve plazo el gran mal que aqueja a la zona tucumana; el minifundio; esto lo conseguirá mediante medidas que encaren en forma realista este problema.

Ya hemos dicho anteriormente que habría que establecer un plan de integración de empresas cañeras minifundistas ya sea en forma de cooperativas o de sociedades, sobre la base de mantener la propiedad individual de sus asociados y de obtener una dimensión económica de dichas empresas cañeras.-

Actualmente existe en nuestro país la creencia que con apenas unas pocas hectáreas explotando caña de azúcar se puede vivir el resto del año sin otra preocupación que el cuidado del producto. Este es un mal exclusivo de Argentina, puesto que ya hemos visto como en EE.UU. país de marcada similitud en sus zonas de explotación (Lousiana) a la nuestra a nadie se le ha ocurrido que con 300 surcos pueda un agricultor explotar económicamente un predio cultivando azúcar.-

El Estado debe fomentar otros cultivos en las zonas no aptas para el azúcar posibilitando así nuevas fuentes de riqueza hacia hoy no logradas como consecuencia de una errónea política económica.-

e) En el orden financiero. Régimen crediticio:

En materia financiera deberá contemplarse la adopción de medidas que permitan en materia de importación el reequipamiento industrial en el más breve plazo posible.-

La promoción de una industria eficiente no puede realizarse si las fábricas

cas no cuentan con la posibilidad financiera de renovar sus - en muchos casos - anticuadas y desgastadas maquinarias.-

Al mismo tiempo deberá adoptarse un régimen crediticio adecuado que haga posible tanto la financiación de dicho reequipamiento como el desenvolvimiento - de la producción bajo condiciones que aseguren su eficacia.-

B) Consideraciones finales

En esta exposición sobre el azúcar he ido exponiendo paso a paso los problemas - más que problemas - los males económicos sociales que aquejan a la industria azucarera argentina, especialmente en la Pcia. De Tucumán que produce - aproximadamente como ya se ha dicho, el 70% de la producción nacional.-

Esos males estimo que se han puntualizado uno a uno y que son debidos a la - errónea orientación de la política económica desarrollada hasta la fecha, especialmente a partir del año 1945, fecha donde el Estado hace sentir con más rigor la desacertada política intervencionista en esta industria.-

Las soluciones a estos males, creo han sido presentados en su mayoría con - un criterio realista y de un punto de vista estrictamente económico, dejando - de lado todo lo que hubiera sido esencialmente político, tal cual estimo deben ser solucionados todos los problemas económicos que aquejan al país.-

Adoptando medidas certadas, pronto veremos como nuestro país, con la Pcia. de Tucumán como principal productor al frente, encontrarán la salida a ese encarecimiento arbitrario del producto al consumidor, encarecimiento que como se ha demostrado cubre con creces el costo de las Pcias. de Salta y Jujuy, no así la de Tucumán que por tener en explotación muchas zonas inaptas para el cultivo de la caña de azúcar ha encarecido su producto y debe recibir una contribución por parte del Fondo Regulador Azucarero que es una compensación que hace al productor de - Salta y Jujuy en especial por el solo hecho de cultivar con mejores procedimientos

y no tener problemas artificiales tales como el minifundio que son el resultado de las descortadas medidas dictadas por los sucesivos gobiernos y en especial a partir como se expresó anteriormente del año 1945.

Estas medidas han desalentado al buen productor estimulando al que produce mal, es decir con bajo rendimiento, puesto que lo mismo recibirá por la venta de su producto un importe mayor que si trabajara bien es decir con buenos rendimientos.

Esta es la realidad de nuestra industria azucarera: Se estimula el cultivo de caña de gran rendimiento cultural y poco rendimiento sacarino con el agregado que el perjudicado directo es el consumidor que ve encareciendo un alimento esencial solamente por falta de una valiente decisión que resuelva integralmente este grave problema nacional.-

Si el Estado aplicara los principios consignados anteriormente, la industria azucarera mejorará sus rendimientos y eficiencia y la producción se irá ampliando en la medida requerida por el aumento del consumo nacional y aún por una posible exportación.-

Una vez más el Estado tiene la oportunidad en sus manos de solucionar estos males con la futura ley del azúcar creada por el art. 29 del Dto. 752/58 - que por fin parece que saldrá de las rutinarias medidas de "emergencia" dictadas anualmente con motivo de las zafras para entrar en un período de soluciones definitivas como trató de serlo en su oportunidad en "Laudo Alvear".

Encare al Estado esas medidas con criterio realista y tendrá el país el beneficio esperado por la mejora que experimentará a la brevedad la importante industria azucarera argentina.-

12

INDICE POR TEMAS

TEMA 1º

INTRODUCCION Pág. 1-3

TEMA 2º

PRODUCCION - APARTADOS A) - E) " 4-43

TEMA 3º

FACTORES QUE INCLUYEN PARA QUE TOCCMAN SEA
HOY UNA ZONA ANTIECONOMICA - APARTADOS A)-F)" 44-138

TEMA 4º

ETAPAS DE LA POLITICA ECONOMICA AZUCARERA
ARGENTINA. APARTADOS A) - F) " 138-155

TEMA 5º

CONCLUSIONES - APARTADOS A) - B) " 155-167

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA " 168