

2 of  
39



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES**

**Precios y Política de precios del Azucar en México: 1927-1985**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**Licenciado en Sociología**

**P R E S E N T A :**

**NAHUM MALPICA ABURTO**

**México, D. F.**

**Agosto de 1986**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E   G E N E R A L

	Pag.
Indice de cuadros.	vi
Indice de gráficas.	xi
Introducción.	xii

### PRIMERA PARTE

#### LOS MOVIMIENTOS CICLICOS DE LOS PRECIOS DEL AZUCAR.

##### EL DESEQUILIBRIO DEL MERCADO: 1927-1948.

CAPITULO PRIMERO.	EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL AZUCAR EN MEXICO: 1932-1985.	
	I. Tendencia a la baja.	1
	A. Evolución en los precios: 1932-1976.	1
	B. La evaluación cíclica.	5
	C. Desviación de la normal.	8
	D. El movimiento periódico efectivo.	10
	E. Política de precios y política económica.	11
	II. Tendencia al alza.	15
	A. Alza en los precios del azúcar: 1976-1985.	15
	Conclusiones.	21
CAPITULO SEGUNDO	PRODUCCION Y CONSUMO. EL DESEQUILIBRIO DEL MERCADO: 1923-1946.	23
	I. Producción, 1923-1946.	23
	II. Consumo, 1923-1946.	38
	III. Financiamiento, 1935-1946	41
	Conclusiones.	44
CAPITULO TERCERO	LAS FLUCTUACIONES EN LOS PRECIOS DEL AZUCAR: 1925-1948.	
	I. Precios de mercado.	46
	A. Los ciclos en los precios.	46

	Pag.
A. La política de precios: 1938-1948.	61
B. Precios oficiales: 1938-1948.	65
Conclusiones.	71
CAPITULO CUARTO. LAS PRIMERAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES DE AZUCAR: 1903-1938.	
Conclusiones.	90
SEGUNDA PARTE.	
<u>CONTROL Y DECRECIMIENTO EN LOS PRECIOS DEL AZUCAR:</u>	
<u>1948-1976.</u>	
CAPITULO QUINTO EXPANSION DE LA INDUSTRIA, FINANCIAMIENTO Y MERCADO INTERNO DEL AZUCAR: 1946-1959.	
I. La expansión de la producción y el financiamiento.	91
A. Producción de azúcar.	91
B. Financiamiento.	94
II. El contexto estructural.	96
A. Indicadores agrícolas.	96
B. Indicadores industriales	100
III. El mercado del azúcar.	101
A. Consumo interno.	101
B. Exportación.	103
IV. Los precios del azúcar.	106
A. La política de precios: 1948-1959.	106
B. Los precios oficiales: 1948-1959.	111
C. Los precios de mercado: 1948-1959.	117
Conclusiones.	120
CAPITULO SEXTO. ESTANCAMIENTO EN LA AGROINDUSTRIA Y TRANS NACIONALIZACION DEL CONSUMO DEL AZUCAR: 1959-1970.	
I. La producción y su sustento.	122
A. Producción.	122

	Pag.
B. El financiamiento.	123
C. El contexto estructural.	125
II. El mercado del azúcar.	127
A. Consumo interno.	127
B. Exportaciones.	153
Conclusiones.	156
<b>CAPITULO SEPTIMO. PRECIOS, INGRESOS Y CRISIS FINANCIERA.</b>	
I. Los precios del azúcar.	157
A. La política de precios.	157
B. Los precios oficiales: 1959-1970.	158
C. Precios de mercado: 1959-1970.	161
II. Características generales de la industria azucarera durante los años sesenta.	163
III. La eficiencia de la agroindustria y la crisis financiera.	165
IV. Crisis financiera y descapitalización.	167
V. La crisis y el Estado.	169
Conclusiones.	172
<b>CAPITULO OCTAVO. DEPRESION EN LA AGROINDUSTRIA, EXPANSION EN EL SECTOR CONSUMIDOR DEL AZUCAR.</b>	
I. El contexto estructural.	173
II. El mercado del azúcar.	177
Conclusiones.	188
<b>CAPITULO NOVENO. AGUDIZACION DE LA CRISIS FINANCIERA Y LA REESTRUCTURACION ADMINISTRATIVA: 1970-1976.</b>	
I. Los precios del azúcar.	189
A. La política de precios: 1970-1976.	189
B. Los precios oficiales: 1970-1976.	191
C. Los precios de mercado: 1970-1976.	195
II. Se acentúa la problemática agroindustrial y financiera.	197
III. Panorama de ingresos y costos de pro-	

	Pag.
ducción para la industria.	198
IV. La reestructuración administrativa.	203
Conclusiones.	215

TERCERA PARTE

TENDENCIA DE ALZA EN LOS PRECIOS DEL AZUCAR, DEPRESION ECONOMICA E INICIOS DE REORDENACION EN EL SECTOR AZUCARERO: 1976-1985.

CAPITULO DECIMO	ALZA EN LOS PRECIOS, DEPRESION ECONOMICA E INICIOS DE REORDENACION EN EL SECTOR AZUCARERO: 1976-1985.	216
	I. El contexto estructural.	217
	A. El contexto estructural.	217
	II. El mercado del azúcar.	221
	A. El consumo interno.	221
	III. La política de precios: 1977-1985.	225
	A. Los precios oficiales: 1976-1985.	227
	IV. La nueva reorganización administrativa.	233
	Conclusiones:	241
CONCLUSIONES GENERALES.		243
ANEXO I. Gráficas.		264
ANEXO II Cuadros.		270
ANEXO III. Precios oficiales.		273
ANEXO IV. Precios de mercado.		282
ANEXO V. Centros de distribución del azúcar.		293
BIBLIOGRAFIA.		305

INDICE DE CUADROS

CAPITULO PRIMERO

	Pag.
1. Tendencia. Precio del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Amplitud.	4
2. Tendencia. Precio del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Intensidad.	4
3. Precio del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Amplitud cíclica comparada.	7
4. Precio del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Intensidad cíclica comparada.	7
5. Precio del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Desviación de la normal.	10
6. Precio real oficial promedio, 1976-1984. Amplitud e <u>Inten</u> sidad.	17
7. Precio real oficial, azúcar estándar. 1979-1984. Amplitud e Intensidad.	18
8. Precio real oficial, azúcar refinada, 1976-1985. Amplitud e Intensidad.	18
9. Precio real del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Cuatro ciudades. Mínimos cuadrados.	19
10. Precio real oficial promedio. 1976-1985. Mínimos <u>cuadra</u> dos.	20
11. Precio real oficial, azúcar estándar. 1979-1984. Mínimos cuadrados.	20
12. Precio real oficial, azúcar refinada. 1976-1985. Mínimos cuadrados.	20

CAPITULO SEGUNDO

13. Fluctuaciones de la producción de azúcar: 1923-1946.	24
14. Productividad. 1925-1928. Tasas de crecimiento.	26
15. Productividad en la industria azucarera: 1925-1947.	27
16. Productividad. 1928-1934. Tasas de crecimiento.	29
17. Productividad. 1934-1937. Tasas de crecimiento.	33
18. Productividad. 1937-1940. Tasas de crecimiento.	36

19. Productividad. 1940-1945. Tasas de crecimiento.	Pag. 37
20. Fluctuaciones del consumo de azúcar, 1923-1947.	39

### CAPITULO TERCERO

21. Ciclos del precio del azúcar estándar granulada, mayoreo. 1925-1948.	47
22. Ciclos del precio del azúcar refinada granulada, mayoreo 1932-1948.	58
23. Ciclos del precio del azúcar refinada granulada, mayoreo 1932-1948	59
24. Decretos publicados, 1938-1948.	65
25. Precio promedio oficial, 1938-1948. (Nominal, tmca *)	66
26. Precio del azúcar estándar, 1938-1948. (Nominal, tmca)	67
27. Precio del azúcar refinada, 1941-1948. (Nominal, tmca)	67
28. Ciclo del precio promedio, 1938-1948. (Real, tmca)	68
29. Ciclo del precio del azúcar estándar, 1938-1948. (Real, tmca)	69
30. Ciclo del precio del azúcar refinada, 1938-1948. (Real, tmca)	70

### CAPITULO QUINTO

31. Productividad en la industria azucarera, 1948-1984.	98
32. Exportaciones, 1948-1959.	104
33. Decretos Publicados, 1948-1959)	111
34. Precio promedio oficial, 1948-1959. (Nominal, tmca)	112
35. Precio del azúcar estándar, 1948-1959. (Nominal, tmca)	112
36. Precio del azúcar refinada, 1948-1959. (Nominal, tmca)	113
37. Movimiento del precio oficial promedio, 1948-1959. (Real, tmca)	113
38. Movimiento del precio oficial del azúcar estándar, 1948-1959. (Real, tmca)	115
39. Movimiento del precio oficial del azúcar refinada, 1948-1959. (Real, tmca)	116
40. Movimiento del precio de mercado del azúcar refinada, mayoreo, 1948-1959.	117
41. Movimiento del precio de mercado del azúcar refinada, menudeo, 1948-1959. (Real, tmca)	119

CAPITULO SEXTO

	Pag.
42. Producción y consumo de azúcar, 1948-1985.	128
43. Tasas de crecimiento anual de la Producción Bruta Total de azúcar y de algunas ramas que la utilizan en sus <u>pro</u> cesos, 1960-1975.	133
44. Niveles de concentración y transnacionalización en la - industria de los derivados del azúcar, 1970-1975	140
45. Concentración de la Producción Bruta Total en la indus- tria de los derivados del azúcar, 1970-1975.	141
46. México. Sistema sacarígenos. Evolución de las principa- les variables de la industria de transformación, 1960-- 1975. (Valores corrientes).	144
47. México. Sistema sacarígenos. Evolución de las principa- les variables de la industria de transformación, 1960-- 1975. (Valores reales)	145
48. Utilidades en la industria de los derivados del azúcar, valores nominales y reales, 1970-1975.	150-152
49. Exportaciones, 1959-1970.	153

CAPITULO SEPTIMO

50. Decretos publicados, 1959-1970.	159
51. Movimiento del precio oficial promedio, 1959-1970 (Real, tmca).	160
52. Movimiento del precio oficial del azúcar estándar, 1959-1970. (Real, tmca).	160
53. Movimiento del precio oficial del azúcar refinada, 1959-1970. (Real, tmca).	161
54. Movimiento del precio de mercado, azúcar refinada, mayo- reo. 1959-1970. (real, tmca).	161
55. Movimiento del precio de mercado, azúcar refinada, menu- deo, 1959-1970. (Real, tmca).	162

CAPITULO OCTAVO

56. Indicadores de productividad de la industria azucarera, 1971-1981.	178
--	-----

	Pag.
57. Concentración de la Producción Bruta Total en las ramas industriales consumidoras de azúcar.	181
58. Exportaciones, 1971-1978.	187

#### CAPITULO NOVENO

59. Decretos publicados 1970-1976	192
60. Precio promedio oficial, 1970-1976. (Nominal, tmca)	192
61. Precio oficial del azúcar estándar, 1970-1976. (Nominal, tmca)	193
62. Precio oficial del azúcar refinada, 1970-1976. (Nominal, tmca)	193
63. Movimiento del precio oficial promedio, 1970-1976. (Real, tmca).	194
64. Movimiento del precio oficial del azúcar estándar, 1970-1976. (Real, tmca).	194
65. Movimiento del precio oficial del azúcar refinada, 1970-1976. (Real, tmca).	195
66. Movimiento del precio de mercado del azúcar refinada mayoreo. 1970-1976. (Real, tmca)	195
67. Movimiento del precio de mercado del azúcar refinada menudeo. 1970-1976. (Real, tmca)	196
68. Productividad en ingenios privados, estatales y cooperativas, 1975.	210

#### CAPITULO DECIMO

69. Decretos publicados 1976-1985.	228
70. Precio promedio oficial, 1976-1985. (Nominal, tmca).	228
71. Precio promedio oficial, 1976-1984. Vigencia. (Nominal)	229
72. Precio oficial del azúcar estándar, 1979-1985. (Nominal, tmca)	229
73. Precios oficiales promedio del azúcar estándar, 1979-1985. Vigencia. (Nominales).	230
74. Precio oficial del azúcar refinada, 1976-1985, (Nominal, tmca).	230

	Pag.
75. Precios oficiales promedio del azúcar refinada, 1976-1986. Vigencia. (Nominal).	231
76. Movimiento del precio real oficial promedio, 1976-1985. (tmca).	232
77. Movimiento del precio real oficial promedio del azúcar estándar, 1979-1985.	232
78. Movimiento del precio real oficial promedio del azúcar refinada, 1976-1985. (tmca).	237
79. Resultados finales estimados. Zafra 1982-1983.	237
80. Resultados finales. Zafra 1983-1984.	237

\* Tasa media de crecimiento anual

INDICE DE GRAFICAS

CAPITULO PRIMERO

	Pag.
1. Tendencia y movimientos del precio real del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Precio promedio para cuatro ciudades.	2
2. Movimiento del precio real del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Desviaciones de la normal. Precio promedio para cuatro ciudades.	9
3. Precio oficial promedio, 1976-1984. Datos absolutos.	16
4. Precio oficial promedio, 1976-1984. Desviaciones de la normal.	16
5. Precio oficial del azúcar estándar, 1976-1984. Datos absolutos.	16
6. Precio oficial del azúcar estándar, 1976-1984. Desviación de la normal.	16
7. Precio oficial del azúcar refinada, 1976-1985. Datos absolutos.	16
8. Precio oficial del azúcar refinada, 1976-1985. Desviación de la normal.	16

CAPITULO SEGUNDO

9. Producción y consumo de azúcar, 1925-1947.	25
---	----

CAPITULO TERCERO

10. Movimientos del precio real del azúcar estándar granulada, mayoreo. 1925-1948.	48
11. Movimientos del precio real del azúcar refinada granulada, mayoreo. 1932-1976. Precio promedio para cuatro ciudades.	58

CAPITULO CUARTO

12. Producción de azúcar, 1940-1984.	92
13. Rendimiento en campo, tons. de caña/ha. 1925-1982	99
14. Movimiento del precio real oficial promedio del azúcar, 1938-1985.	114

CAPITULO QUINTO

15. Consumo de azúcar. 1940-1985.	130
-----------------------------------	-----

## I N T R O D U C C I O N

Este trabajo es un intento de explicación del movimiento y de la política de precios del azúcar en México de 1927 a -- 1985. Pero al mismo tiempo, dado que lo anterior ha requerido la exposición de ciertos aspectos del desarrollo de la industria azucarera, como marco necesario para la comprensión de aquellos objetivos, el estudio de los precios y de su política ha sido un - medio para que el autor realice un primer acercamiento al estudio sistemático del desarrollo del sector agroindustrial azucarero durante estos mismos años.

En cuanto al movimiento de los precios, los límites de nuestro estudio son los años de 1927 y 1985, dentro de los que - es posible diferenciar dos tendencias. La primera se extiende de 1927 a 1976, tendencia definida a la baja, limitada por la crisis de los años de 1929-1933 y por la devaluación monetaria e inicio de una depresión económica en 1976. Para este último año el precio del azúcar llega a su nivel más bajo en todo el periodo analizado. La segunda tendencia observada es de duración menor, pues comprende los años de 1976 a 1985; es un movimiento al alza pero que se impone a través de años en que el precio del azúcar mantiene fuertes bajas, y enmarcado a partir de 1982 en una severa crisis económica nacional e internacional.

Característica específica de la serie de los precios - es el comprender un periodo en el que éstos no se encuentran sujetos a la regulación estatal, y en que sus fluctuaciones adquieren

las características de los movimientos cíclicos, con estrecha relación con los movimientos de la producción y el consumo. Estos años, se presentan para la industria azucarera como una etapa de libre competencia, en que la disparidad producción-consumo se refleja en alzas y bajas de los precios del azúcar.

A partir de 1938 se pone en marcha el control estatal de los precios del azúcar -instrumento principal de control del mercado- por lo que a partir de 1948 su movimiento cambia y se convierte en una tendencia de baja casi permanente, ahora como resultado en gran parte del nuevo marco jurídico que los regía.

Ha sido también objetivo de este trabajo establecer cuales han sido algunas de las repercusiones económicas y sociales de la baja de los precios sobre el desenvolvimiento de la agroindustria, sobre el sector industrial consumidor de azúcar como materia prima y sobre los sectores productores en esta rama, fundamentalmente obreros, campesinos y empleados.

Es necesario reconocer que al abarcar un periodo tan largo para este estudio, se corre el riesgo de dejar insuficientemente explicados algunos de los problemas que se relacionan con el tema. Sin embargo hemos preferido esto a tener que hacer algún corte en la serie de los precios, lo cual podría de manera más intensa afectar la comprensión de nuestro tema específico.

El azúcar es resultado final de dos procesos productivos, uno agrícola mediante el cual se cultiva la materia prima, la caña de azúcar; y otro industrial mediante el cual se procede a su industrialización. Ambos procesos conforman un complejo de producción, la agroindustria azucarera.

Desde un marco de análisis más amplio, teniendo presen

te el azúcar desde su origen hasta su consumo final, el producto forma parte de un proceso más extenso que comprende etapas distintas, que desempeñan diferentes funciones económicas necesarias para la culminación de todo el proceso.

Este conjunto de etapas está formado por el cultivo de la materia prima, la caña de azúcar ( o fase de producción primaria ); la fase de industrialización de la caña ( o fase de transformación industrial de la materia prima ) que realizan los ingenios azucareros; la fase de industrialización del azúcar ( ó segunda fase de transformación industrial ), que es realizada por industrias que utilizan el azúcar como materia prima para la elaboración de sus productos. Estas fases están articuladas con otro tipo de etapas que cumplen un papel de primer orden, como la comercialización, el otorgamiento de crédito o la asistencia técnica para el campo y la fábrica.

El desarrollo de la agroindustria, como conjunción de agricultura e industria, no está muy alejado del desarrollo agrícola e industrial seguido en el plano nacional, ni de sus problemas. Por esto, una de las problemáticas centrales de la agroindustria azucarera, la productividad, encuentra gran parte de su explicación en el desarrollo económico global.

El lento crecimiento de la productividad agrícola azucarera y su contracción a nivel fabril, son reflejo en mucho de la función que desempeñaron agricultura e industria en el plano nacional.

En términos generales, desde mediados de los años cuarenta a la agricultura correspondió generar los recursos suficien

tes para apoyar el proceso de industrialización del país; se generó así un sector agrícola que a base de productos exportables atrajo esos ingresos que la industria por sí misma no era capaz de generar. El resto de la agricultura produjo para el mercado interno fundamentalmente materias primas para la industria y alimentos para el consumo urbano. La agricultura cañera se ubica dentro de este último sector, al dedicarse a alimentar las necesidades de la industria azucarera y sus derivados.

La política para el sector industrial se complementó con el proteccionismo que estableció elevados aranceles a la entrada de productos extranjeros que pudieran poner en peligro la industria nacional. Si bien con ello se contribuyó a la instalación de una planta industrial, también favoreció el que ésta se desarrollara con improductividad, pues se le aisló de la competencia del mercado internacional.

El exceso de protección a la industria contribuyó a que ésta acrecentara sus costos de producción, su falta de calidad y con ello su falta de competitividad en el mercado exterior. Junto a esto, se desarrolló un sector empresarial que no se interesó en desarrollar su productividad, pues aprovechó las ventajas que le ofrecía un mercado interno cautivo, para imponer condiciones oligopólicas que le redituaron elevadas tasas de ganancia.

Inmersa en esta situación la agroindustria azucarera basó su expansión fundamentalmente en el incremento de la extensión dedicada a cultivar la caña -que fue creciendo y presionando la capacidad de molienda de los ingenios-, pero muy poco en los aspectos de productividad agrícola y fabril.

En el largo plazo, la política de control de los precios y la tendencia decreciente que tomaron éstos, adquirieron una connotación distributiva favorable para el proceso de consumo.

Primeramente porque ello formó parte de una política económica que reguló los precios de productos de consumo básico. Con la regulación de estos precios dentro de los que se encontraba el del azúcar, el Estado contribuyó a mantener dentro de ciertos límites los salarios de los trabajadores, creando una muy importante condición para el desarrollo de la industria nacional. Por medio de control del precio del azúcar, la agroindustria azucarera -tal y como ocurrió con la agricultura e industria que a nivel nacional produjeron alimentos para el mercado interno-, contribuyó a evitar alzas inesperadas en el valor de la fuerza de trabajo.

Con el decrecimiento real en los precios del azúcar también se favoreció su consumo industrial. En esto confluyeron tres aspectos importantes. Primero, la política de industrialización que se siguió desde mediados de los años cuarenta, que tuvo como uno de sus pilares la inversión extranjera directa -la que se vio favorecida por medidas impositivas, crediticias y monetarias-. Segundo, un proceso de expansión del capital proveniente de países desarrollados, que por lo anterior encontraron en México óptimas condiciones para su asentamiento, arraigo y reproducción, y especialmente en la rama alimentaria a partir de 1960. Y finalmente, por una política azucarera que abasteció de materia prima de forma abundante, irrestricta y con decrecimiento real en

el precio del producto, factor importante de altas tasas de ganancia para la industria consumidora de azúcar.

Con lo anterior remarcamos que es necesario entender la política de precios dentro de un marco de internacionalización del capital y de la producción agroalimentaria; transnacionalización del capital que ha operado por medio de compañías alimentarias originarias de los países industrializados, que han colocado bajo su control la fase del consumo industrial del azúcar. Por lo tanto, la política de precios del azúcar obedeció tanto a razones nacionales como internacionales, pues si bien por un lado se crearon las condiciones para la industrialización de un producto, por otro, tal política se vió como necesaria dada la forma de inserción del país en una división internacional del trabajo - que lo condicionaba a ofrecer sus materias primas en las mejores condiciones para el capital foráneo.

Es así como a partir de 1960 se consolida en México un vasto sector industrial consumidor de azúcar, que ha operado por medio de grandes empresas transnacionales.

La agroindustria y los sectores industriales consumidores de azúcar desarrollaron diferentes formas de operación.

La agroindustria funcionó con bajos niveles de productividad agrícola y fabril, lo cual tuvo fuerte influencia en los bajos niveles de rentabilidad -en el mejor de los casos- y perdidas en la generalidad. Mientras que el sector industrial consumidor de azúcar se caracterizó por su eficiencia, por los adelantos tecnológicos con los que operaba y por sus elevadas tasas de ganancia.

Para ambos procesos de primera importancia fue la tendencia decreciente en los precios del azúcar, pues mientras que en el primero contribuyó a dificultar su reproducción, en el segundo se convirtió en factor de rentabilidad, favoreciendo la permanencia de los capitales asentados en esta rama.

Dado que en el capitalismo los precios son una forma concentrada de distribución de la riqueza social, en el caso del azúcar es posible decir que la tendencia decreciente de su precio fue la forma específica que adoptó la distribución de la riqueza en la agroindustria azucarera, pero que tuvo efectos diferentes en ésta y en la industria de los derivados del azúcar, así como en los sectores sociales que producen o son beneficiarios en ambos procesos.

Por lo anterior es posible afirmar que en el periodo de 1938 a 1976, el Estado estableció -con ese marco jurídico y económico que fue la regulación del mercado del azúcar- una forma de distribución de la riqueza azucarera, que se dió de forma específica con la baja tendencial de los precios del azúcar.

Junto al desenvolvimiento propio de la agroindustria, la política de precios influye en la generación de graves problemas financieros y una paulatina descapitalización privada en el ramo, los cuales se resolvieron temporalmente con una creciente participación estatal. Pero, a la larga, la permanencia de los problemas estructurales manifestó nuevamente sus efectos.

Por el contrario, el dinamismo de las empresas transnacionales consumidoras de azúcar dejó sentir muy pronto sus efectos sociales, incidiendo en los hábitos alimenticios de gran

parte de la población. El rápido crecimiento de su producción, así como sus eficientes sistemas de distribución y publicidad, les permitió en poco tiempo hacerse de un lugar importante en el consumo nacional.

En la medida en que detrás de la política de precios del azúcar se encontraba el Estado, éste se vió obligado a compensar los problemas económicos por medio de una política de subsidios que, destinados por diversos medios tanto a la agricultura como a la industria, se convirtió en un mecanismo compensatorio de la improductividad tradicional de éstas. La participación estatal desempeñó el papel de soporte de una industria que desde hacía ya mucho tiempo funcionaba con síntomas de atraso e ineficiencia. Con el paso del tiempo, esa participación estatal demostró no solamente no haber resuelto los problemas estructurales de la agroindustria, sino también ser origen de ineficiencia y corrupción.

Hoy en día, desde la perspectiva de la crisis por la que atraviesa la industria azucarera, resulta desde muchos puntos de vista cuestionable su forma de desarrollo, así como de la conducción de éste a la luz de algunas de las políticas implementadas por el Estado, tal y como a sido concretamente con la política de precios.

Actualmente la agroindustria presenta severos problemas, financieros, debido a que labora con altos costos de producción y baja productividad, de dependencia de los subsidios estatales, de ineficiencia administrativa de los organismos encargados de su manejo, de corrupción, etc., a todos los cuales se les ve di-

fácil resolución en el corto plazo.

El conjunto de problemas derivados de la crisis de la agroindustria repercuten cada vez más, de manera muy especial, sobre los sectores dedicados a la producción de caña y a la fabricación de azúcar, campesinos, obreros y empleados, quienes han visto deteriorar sus condiciones de vida.

Tal situación, junto a la que prevalece actualmente en el país, influirá en la adopción de medidas para solucionar aquellos problemas específicos en el sector, el de la productividad, el de la insolvencia financiera, el de los altos costos de producción, etc. La resolución a este último y la relación que mantiene con los precios, cumplirá un papel de primera importancia, tanto como una medida para mejorar la situación financiera del ramo, como para retirar paulatinamente el subsidio al consumo, que se ha ofrecido con los precios situados por abajo del costo de elaboración, y que sólo ha beneficiado a sectores transnacionales.

Pero también la crisis del sector orillará a reconsiderar la forma de desarrollo que hasta el momento se ha tenido. Esta, centrada en la elaboración de sólo dos productos, la caña y el azúcar, parece haber llegado a un límite, el que se evidencia cada vez con mayor claridad en la forma tan desigual en que se distribuye la riqueza, generando marginación, atraso y pobreza entre los trabajadores comprometidos con la producción de la materia prima y del azúcar.

El presente trabajo se inscribe en un espacio de reflexión personal sobre el tema, que si bien ha pretendido seguir un

solo indicador -los precios y la política de precios- éste nos ha conducido forzosamente al estudio de aspectos interrelacionados, necesarios para la mejor comprensión de aquél. Así también nos ha llevado a expresar algunas conclusiones que de ninguna manera son definitivas, sino más bien un paso de apoyo, pues seguramente algunas de ellas requieran de un estudio más profundo.

#### A. Estructura del trabajo.

Consta de tres partes en la primera de las cuales se incluyen 4 capítulos; en el primero se realiza una evaluación estadística general de la serie de los precios del azúcar refinada granulada menudeo de 1932 a 1976. Con los precios oficiales del azúcar, para los años de 1976 a 1984 se evalúa también la tendencia seguida.

En el capítulo segundo se describe la relación que guardan entre sí la producción y el consumo, de 1927 a 1946, así como ciertos aspectos del desarrollo agroindustrial azucarero.

El tercer capítulo incluye las fluctuaciones en los precios del azúcar de 1927 a 1948, y la relación que guardan con las fluctuaciones de la producción y el consumo.

En el cuarto capítulo se expone cómo fue el proceso de organización de los productores de azúcar y la influencia que sobre ello tuvieron las crisis periódicas del sector azucarero.

La segunda parte abarca de los capítulos V al IX; en el quinto se explican algunos de los factores de la expansión agroindustrial (1946-1959), el papel que en ello cumplió el financiamiento, el mercado interno del azúcar y, se exponen también los movi-

mientos de los precios.

En el capítulo sexto se exponen algunas de las condiciones que facilitaron que continuara creciendo la agroindustria (1959-1970), aunque con un ritmo menor al del periodo anterior.

El capítulo séptimo describe el movimiento de los precios y la orientación de la política que los mantuvo estables durante doce años, con grave influencia sobre la situación financiera del ramo.

En el octavo capítulo observaremos cómo en los años 1970-1976 se agudizan algunos de los problemas de la estructura productiva de la agroindustria ya existentes de años atrás; al contrario de lo que sucede con el sector industrial consumidor de azúcar.

En el capítulo noveno se expone el desenvolvimiento de los precios del azúcar y su influencia en el agravamiento de los problemas financieros del sector; también aspectos generales de la reestructuración administrativa en la industria de los años de 1970 y 1975.

Finalmente, la tercera parte, el capítulo décimo, que expone el desarrollo agroindustrial de 1976 a 1984, las políticas tomadas para mejorar la situación del sector y el movimiento de los precios del azúcar en estos años.

En la parte final del trabajo se exponen los anexos estadísticos: de los precios oficiales, de los precios de mercado, de las zonas en que se dividió al país para el establecimiento de los precios y con las ciudades y poblaciones que comprendía cada una de ellas. Esto permitirá localizar los precios que han regido año con año en un determinado lugar. Bastará localizar la ciudad

o población, la zona en la que se ubica y observar qué precios tenían vigencia en ella. También se dan cuadros estadísticos de indicadores de producción y productividad, así como las gráficas que los representan.

#### B. Fuentes utilizadas.

Para la realización de este trabajo se recurrió tanto a fuentes primarias como secundarias; a las primeras tanto por lo poco estudiado el tema de los precios, como por considerar que es fundamental para los resultados de una investigación. A las segundas como fuente de consulta para ampliar el panorama de conocimientos sobre el sector azucarero.

Dentro de las fuentes primarias consultadas tenemos el Diario Oficial de la Federación (DOF), del que se obtuvieron las series de los precios oficiales del azúcar en las distintas zonas en que se dividió al país para la venta del azúcar, así como las ciudades y poblaciones que éstas comprendían. También se obtuvo información de la política seguida con los precios, de la intervención estatal en la industria y de las transformaciones en la organización del sector.

Del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos se obtuvieron los precios del azúcar en diversas ciudades, a los que hemos denominado precios de mercado, tanto por la forma en que los recopiló la Dirección General de Estadística (\*), como por no coincidir con los precios oficiales. Aunque difieren, la tendencia es la misma.

---

(\*) De los datos que comprenden hasta 1950 se forman estadísticas de precios

De las estadísticas del Banco de México se utilizaron aquellas sobre la agroindustria de 1927 a 1946, que sirvieron para redactar el capítulo II; a su vez éstas fueron sistematizadas de los datos proporcionados por la Dirección de Economía Rural, de la UNPASA, del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, del Anuario Estadístico de Comercio Exterior, de la Dirección General de Estadística, etc.

Las Estadísticas Azucareras publicadas por la UNPASA a partir de 1961 constituyen tal vez la mejor fuente de información estadística sobre la industria; fueron utilizadas para redactar del capítulo III en adelante.

Los Informes Anuales de la UNPASA describen las actividades realizadas por esa organización a lo largo de un año; es redactada por el Director en turno después de hacer un balance de las actividades azucareras, de su participación en cuanto organización de productores en el fomento y vigilancia del desempeño del campo, fábrica, financiamiento y comercialización. Presenta también datos del sector azucarero con los que fundamenta sus proyectos o críticas al sector gubernamental. Por lo anterior su consulta fue fundamental.

tanto al mayoreo como al menudeo para artículos de gran consumo y de primera necesidad. En algunos casos se dan por meses, y en otros se maneja sólo el precio medio anual. En este último caso se manejan al mayoreo 46 artículos de primera necesidad, registrados en nueve ciudades del país; al menudeo se manejan 87 artículos de primera necesidad. De esto es necesario destacar, según lo mencionan los Anuarios, que: "Los datos primarios referidos a precios, se recolectan por medio de observación directa y corresponden: a la cd. de México, los que rigieron los viernes de cada semana y a las otras ciudades, los que rigieron el día 15 de cada mes, o el hábil más cercano a tal día cuando es feriado, en los principales mercados y casas comerciales de la localidad. La recolección de los datos, preferentemente se lleva a cabo por personal especializado de la Secretaría de Economía y, en las ciudades donde ello no es posible, esa tarea se encomienda las Cámaras de Comercio e Industria." En los Anuarios posteriores a 1950 se explica, más sucintamente, que se exponen las series de precios al mayoreo y al menudeo, así como los índices de precios.

De los Informes de FINASA pudieron localizarse algunos que dieron idea del apoyo financiero que esa institución realizó para el desenvolvimiento de la industria.

Finalmente se consultaron fuentes secundarias, estudios de interpretación sobre la industria azucarera para diferentes etapas que permitieron un mayor acercamiento al tema.

Si bien la consulta de estas fuentes permitió un acceso a buena información, en algunos casos no fue posible obtener la deseada y se trabajó con la existente. Tal fue el caso del financiamiento, del que no fue posible obtener los totales invertidos por el sector público en la industria; los montos recuperados, los montos perdidos, etc.; lo que hubiera dado mayor claridad sobre el creciente deterioro financiero de la industria a partir de los años sesenta. De esta manera, se trabaja con datos que dan una idea de las inversiones en campo y fábrica; los créditos de avío,

De igual forma, hubiera sido importante manejar datos en serie sobre los costos de producción; pero las limitaciones estadísticas nos obligaron a utilizar sólo datos aislados; y únicamente para 1970 y 1975.

### C. Métodos utilizados.

De la investigación se obtuvieron series de precios oficiales y series de precios de mercado. Los primeros son aquellos fijados por diversas secretarías de Estado para la venta del producto. Precios a los que aún se les incrementarían los costos de fletes (según fuera el lugar final de venta y en relación al pre-

cio que se había fijado al centro de distribución más cercano; en la parte final se puede consultar el anexo de las zonas en que se dividió al país y las ciudades y poblaciones que comprendía cada una de ellas para el establecimiento de precios ), el de los envases, etc.

En cuanto a los precios de mercado se les ha llamado así porque difieren de los primeros; bien por los incrementos anteriores, pero también porque responden a las condiciones específicas de venta de cada lugar, ahí donde la vigilancia de la UNPASA o del mismo Estado es débil o inexistente, ahí donde se hace difícil el control de los precios. Esto explica en gran parte la notable diferencia de magnitud entre los precios de ciudades como Aguascalientes o Mérida con los del Distrito Federal por ejemplo.

Los precios oficiales fueron establecidos en diferentes meses de los años legislados, y por ello algunos tienen sólo una vigencia de meses, y otros de años; cuando se ha establecido un nuevo precio en noviembre o diciembre, su vigencia se ha considerado a partir del año siguiente; para ese año se toma en cuenta el precio que ha regido durante la mayor parte de los meses; tal es el caso de los años 1938, 1940, 1956, 1958, 1970 y 1976. Para los años 1942, 1943 y 1944, se han tomado los precios como vigentes para todo el año, pese a que algunos -como el primero- sólo tienen vigencia 6 meses, y 11 y 10 meses para los siguientes. Para 1945 se hizo un promedio de los tres precios vigentes. A partir de 1980 se dan cambios de precio en los que se detalla su vigencia en el último capítulo. Cuando se tienen dos precios en un año se hizo un promedio para obtener uno sólo.

De los precios oficiales se tienen un total de 48 series para las tres zonas en que fue dividido el país y para las zonas especiales; son precios para el azúcar refinada y estándar en mayoreo, medio mayoreo y menudeo. Estas son dos clases de azúcar que difieren en cuanto a textura por el diferente procesamiento final recibido; el azúcar refinada es más blanca que la estándar o "morena" y contiene menor número de impurezas, lo cual ha sido fundamental para que se le considere de mejor calidad. Sin embargo, para efecto de la cuantificación sólo se trabajaron tres series promedio; así, del azúcar estándar como de la refinada se obtuvieron promedios de todos sus precios, en cada año y para todas las zonas, quedando finalmente el precio promedio de cada clase de azúcar; de estos dos se obtuvo una nueva promediación para sacar el precio general oficial del azúcar.

De los precios de mercado se recopilaron un total de 32 series de 9 ciudades: México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Aguascalientes, Mérida, San Luis Potosí, Tampico Y Torreón. Los precios son del azúcar estándar y refinada en mayoreo y menudeo. Desafortunadamente todas estas series están incompletas. Aún así, fue posible reconstruir una de 1932 a 1976, promediando los precios de menudeo del azúcar refinada para cuatro ciudades importantes: México, Guadalajara, Monterrey y Puebla. El año de 1953 fue calculado, pues para ninguna de estas cuatro ciudades se registra. Esta serie, aun cuando no es para todo el país, representa la zona mejor comunicada y en la que se vende la mayor parte de la producción interna. De todos modos, en el anexo de precios se dan todos los precios de las 9 ciudades mencionadas.

Para los años de 1927 a 1946 se utilizan también los precios del azúcar estándar granulada mayoreo, proporcionados por UNPASA, pues son los únicos datos que abarcan desde el inicio.

A los precios se les describió en términos nominales y también en términos reales. Para lo cual se utilizó el índice deflacionador del Producto Interno Bruto publicado por el Banco de México, con base = a 100 en 1970. (Se puede consultar en el anexo estadístico). Con esto pudimos observar el movimiento real de los precios del azúcar de 1927 a 1985. Si se hubiera utilizado otro índice, como por ejemplo el índice de precios al mayoreo en la ciudad de México, con el que también se ensayó, la magnitud de los precios hubiera sido un poco diferente, pero la tendencia hubiera sido exactamente la misma.

Ya con precios reales, para el primer capítulo se utilizó el método de los mínimos cuadrados en la serie del azúcar refinada granulada de menudeo de 1932 a 1976, lo que nos permitió apreciar tendencia y ciclos y obtener algunas conclusiones derivadas de este procedimiento. Para efectos de una mejor comparación, se utilizó la clasificación de "ciclo" para el movimiento del precio durante los años 1948-1959, 1959-1970 y 1970-1976 en que desciende aún teniendo breves fases de alza, sobre todo en el primer lapso; pero teniendo presente que este movimiento es diferente al de los años de 1932 a 1948, en que sí es posible observar movimientos cíclicos, compuestos de fases alternas de alza y baja. Aun así, ambos movimientos conforman uno sólo orientado a la baja. El mismo método se aplicó para los años de 1976 a 1985, pero con los

precios oficiales, al no contarse ya con los de mercado.

Para los posteriores capítulos la descripción estadística tanto de los precios como de los indicadores de producción y productividad, se realiza por medio de tasas medias de crecimiento anual (tmca), lo cual permite un manejo ágil en la descripción.

Finalmente, deseo expresar mi reconocimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, (CONACYT), pues gracias al apoyo proporcionado pudo realizarse una etapa del presente trabajo.

P R I M E R A      P A R T E

LOS MOVIMIENTOS CICLICOS DE LOS PRECIOS DEL AZUCAR.

EL DESEQUILIBRIO DEL MERCADO: 1927-1948.

## CAPITULO PRIMERO

### EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL AZUCAR EN MEXICO: 1932-1985.

El propósito final de este capítulo es ofrecer un panorama del movimiento que tuvieron los precios durante el período de 1932-1985. Posteriormente, en cada capítulo describiremos la situación específica de las series representativas para las distintas clases de azúcar.

#### I.- Tendencia a la baja

##### A. Evolución en los precios: 1932-1976.

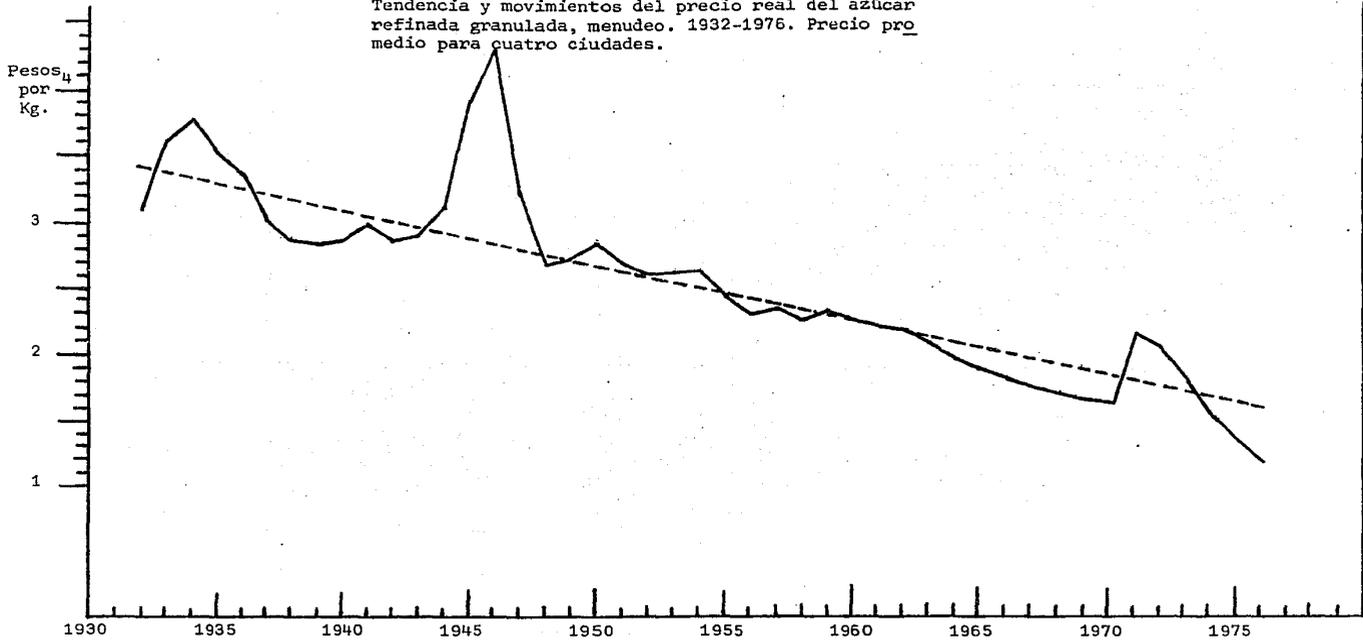
A continuación se realizará una evaluación estadística de los precios al menudeo del azúcar refinada granulada. Se utilizan los de esta clase de azúcar por ser los que abarcan una mayor extensión, así también porque esta serie ha sido elaborada en base a una sola fuente, los Anuarios Estadísticos, que tienen como base los datos proporcionados por la Dirección General de Estadística.

En cada año se tiene en promedio el precio pagado por el kilogramo de azúcar refinada, la que hasta 1980 fue la de mayor producción dentro del total nacional, siguiendo la estándar y el azúcar mascabado. Durante mucho tiempo la demanda del azúcar blanca fue superior a la "morena", tanto por la población como por los consumidores industriales, lo que se reforzaba por el poco diferencial entre los precios de ambas.

A través del examen de la gráfica número 1 es posible observar en los precios del azúcar un movimiento descendente que

Gráfica num. 1

Tendencia y movimientos del precio real del azúcar refinada granulada, menudeo. 1932-1976. Precio pro medio para cuatro ciudades.



se inicia en 1932 y finaliza en 1976. La tendencia decreciente representada por la línea punteada que atraviesa a la línea de precios, fue obtenida por el método de los mínimos cuadrados, - elegido porque con él se pueden incluir todos los datos, por aduearse al movimiento, el cual no presenta variaciones o cambios de tendencia que lo nulifiquen, y en general porque al igual que con el método de las medias móviles se pueden llegar a los mismos resultados.

Con los mínimos cuadrados se representa el movimiento de larga duración por medio de una recta que pasa lo más cerca posible de todos los puntos de la serie; su construcción se basa en - principios matemáticos. Al final, la recta queda representada por la ecuación  $Y = a + b (x)$ .

Para obtener los valores se usó el procedimiento simplificado, en que el cálculo de  $a = \frac{\sum Y}{N}$  representa el valor de la ordenada en el origen, y para  $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$ , que indica el incremento - por cada unidad de tiempo transcurrida. En el cuadro núm. 9 podemos ver los cálculos. Tenemos así que los valores de la tendencia son iguales a  $Y = 2.54 - 0.04 (X)$ .

#### 1.- La amplitud.

Para la evaluación de la amplitud se obtiene la diferencia absoluta entre la ordenada de larga duración ( $Y_c$ ) del último y del primer año de la serie y su relación con ese dato último<sup>1/</sup>:

---

1/ Cardoso Ciro, Los Métodos de la historia, México, Grijalbo, 1977, p. 265.  
Labrousse, Ernest. Fluctuaciones Económicas e Historia Social. Madrid, España, Ed. Tecnos, p. 94-95.

$$\frac{\text{dato último} - \text{dato primero} (100)}{\text{dato último}} = \frac{-1.76 (100)}{1.66} = -106.0\%$$

Cuadro número 1

Tendencia

Precio del azúcar refinada granulada. Menudeo. Amplitud

período de larga duración	Mínimo de larga duración (Yc)	Máximo de larga duración (Yc)	Amplitud del movimiento de larga duración.	
			Diferencia. entre las cifras extremas.	Porcentaje.
1932-1976	1.66	3.42	-1.76	-106.0

Cuadro número 2

Tendencia

Precio del azúcar refinada granulada. Menudeo. Intensidad.

Período de larga duración	Mínimo de larga duración (Yc)	Media de las ordenadas de larga duración.	Diferencia entre la media y el mínimo.	Diferencia expresada en porcentaje.
1932-1976	1.66	2.54	-0.88	-0.53.

Ese último dato refleja el total del decrecimiento en el precio del azúcar, de 1932 a 1976, expresado en porcentaje.

## 2.- Intensidad.

Con este cálculo se cuantifica la velocidad con que la tendencia se mueve, en este caso a la baja.

Se hace intervenir ahora a todos los términos de la serie a través de un promedio. Se obtiene la diferencia absoluta entre la ordenada final o mínima de larga duración ( $Y_c$ ), y la media de las ordenadas ( $Y_c$ ), en relación con ese mínimo.

$$\frac{\text{ordenada final} - \text{media de las ordenadas (100)}}{\text{ordenada final}} = \frac{1.66 - 2.54 (100)}{1.66} = -53.0\%$$

## B. La evaluación cíclica.

En esta serie de 1932 a 1948 los precios se encuentran perfectamente demarcados por fases de alza y baja, por lo que se puede decir que siguen el ritmo cíclico tradicional, que en este caso se entrecruza con las disparidades de producción y consumo. Sin embargo a partir de ese año, dada la intervención estatal en el control de precios, el movimiento adopta una forma decreciente con breves y poco intensas fases de alza. Así, se puede observar en la gráfica un decrecimiento casi permanente de los precios de 1948 a 1970.

Por lo anterior, la periodización tomada tiene como base tanto los ciclos observados hasta 1948, como los períodos posteriores, los cuales tienen correspondencia con el desarrollo económico del país.

1.- Amplitud.

La evaluación de las amplitudes se hizo tomando los datos de precios absolutos de la serie y se utilizó la siguiente fórmula: 
$$\frac{\text{máximo}-\text{mínimo} (100)}{\text{mínimo}} \frac{2/}{}$$

Esto nos dió en porcentaje los resultados de la columna 4 del cuadrado núm. 3 .

Con lo anterior se pueden establecer cinco diferentes movimientos en el decrecimiento de los precios.

En términos tanto absolutos como relativos las menores amplitudes se registran durante los años 1932-39, con una distancia de -0.94 pesos, (-33.2%); en 1948-59, con -0.64 pesos, (-28.7%), y 1959-70 con -0.61 pesos, (-37.6%). Las mayores amplitudes corresponden a los años 1939-48 con -1.59 pesos por kg., -- (-58.9%), y 1970-76 con -1.03, (-88.8%).

El abrupto decremento en la amplitud en los años - 1939-48, en términos absolutos y relativos, respecto del existente en el lapso anterior, tiene relación con la crisis política internacional que propicia el elevamiento del precio en 1946, para después caer súbitamente. Para el período posterior la diferencia entre los extremos es de sólo -28.7%, menos de la mitad de la que prevaleció en los años anteriores, cuya diferencia fue alta, con -58.9%.

---

2/ Cardoso, Op. Cit., p. 270-271; y Labrousse, Op. Cit., p. 95.

Cuadro número: 3

Azúcar refinada granulada menudeo.

Amplitud cíclica comparada.

Años	Precio mínimo (Y)	Precio máximo (Y)	Amplitud de los ciclos	
			Diferencia entre los precios.	Porcentaje.
1932-1939	2.83	3.77	-0.94	-33.2
1939-1948	2.70	4.29	-1.59	-58.9
1948-1959	2.23	2.87	-0.64	-28.7
1959-1970	1.62	2.23	-0.61	-37.6
1970-1976	1.16	2.19	-1.03	-88.8

Cuadro número: 4

Azúcar refinada granulada menudeo.

Intensidad cíclica comparada.

Años	Precio mínimo (Y)	Precio medio (Y)	Diferencia entre los precios	Porcentaje
1932-1939	2.83	3.26	-0.43	-15.2
1939-1948	2.70	3.17	-0.47	-17.4
1948-1959	2.23	2.54	-0.31	-13.9
1959-1970	1.62	1.96	-0.34	-21.0
1970-1976	1.16	1.67	-0.51	-43.9

De 1948-59 a 1970-76 las amplitudes de los precios se hacen cada vez mayores. En términos porcentuales las distancias entre los precios decrecen en -28.7%, -37.6% y en sólo 6 años en --88.8%, o sea 2.3 veces más respecto del período anterior.

## 2.- Intensidad.

La intensidad con que en cada lapso decrecieron los precios fue calculada con los datos de la columna Y, con la fórmula:<sup>3/</sup>  
$$\frac{\text{Precio medio} - \text{precio mínimo} (100)}{\text{precio mínimo.}}$$

Los resultados los tenemos en el cuadro núm. 4.

Las menores intensidades se registraron en los años 1932-39 con una diferencia absoluta de -0.43 pesos, (-15.2%); en 1948-59 con diferencia de -0.31 pesos, (-13.9%) y en 1959-70 con -0.34 pesos, (-21.0%).

De forma similar a la amplitud, en 1939-48 se intensifica el descenso del precio respecto del lapso anterior; y los años de 1948-59 registran la menor intensidad en el decrecimiento con sólo -13.9%; en los dos períodos siguientes el descenso es mayor, agudizándose sobre todo en los últimos 6 años con baja de -43.9%.

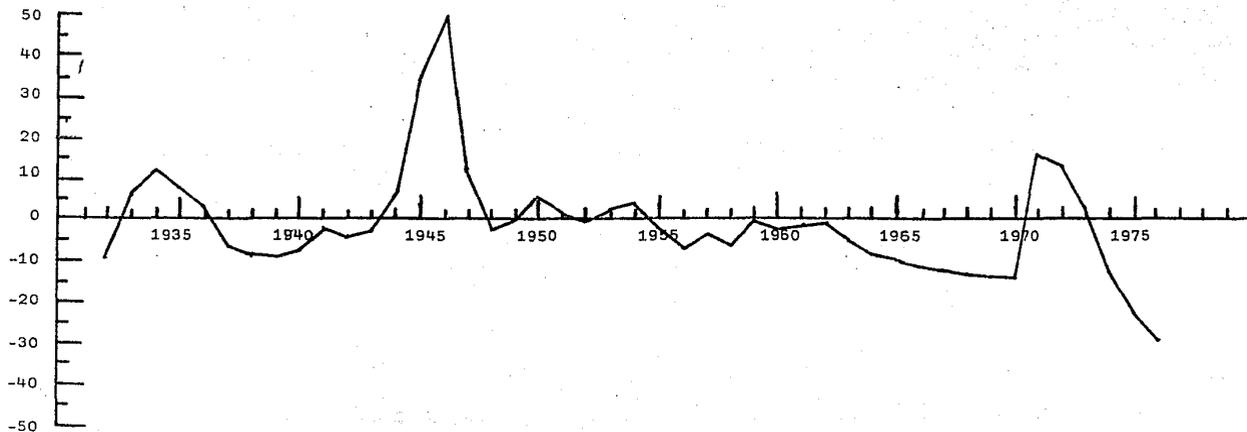
## C.- Desviación de la normal.

Evaluando el movimiento por el método de la desviación - de la normal, en la gráfica número 2 se puede observar ya con los datos que el punto máximo de desviación positiva se sitúa en 1946 y el mínimo de desviación negativa en 1976, año final de descenso.

<sup>3/</sup> Cardoso, *Ibid.*, y Labrousse, *ibidem*, p., 104-105.

Gráfica num. 2

Movimiento del precio real del azúcar refinada granulada, menudeo.  
1932-1976. Desviaciones de la normal. Precio promedio para cuatro  
ciudades.



Cuadro No. 5

desviación de la normal

	Punto máximo %		Punto mínimo %		Promedio de variación %	
1932-1976	+ 50.0	(1946)	-30.1	(1976)		
1932-1939	+ 12.9	(1934)	- 9.9	(1939)	+ 7.5	- 8.7
1939-1948	+ 50.0	(1946)	- 9.9	(1939)	+26.3	- 4.9
1948-1959	+ 6.3	(1950)	- 6.9	(1956)	+ 3.5	- 3.5
1959-1970	- 0.9	(1962)	-14.7	(1970)	+ 0.0	- 7.8
1970-1976	+ 17.7	(1971)	-30.1	(1976)	+11.4	-21.5

Con estos datos se corrobora lo anteriormente visto, el acrecentamiento de las desviaciones negativas, las que a partir de los años 1948-59 son más intensas que las positivas, observando los puntos máximos y mínimos como los promedios de variación.

D.- El movimiento periódico efectivo.

Las cifras analizadas expuestas en las gráficas y en los cuadros son diferentes a las reales.

En primer lugar porque la serie sólo es representativa de cuatro ciudades: México, Guadalajara, Monterrey y Puebla, las que representan el mercado más importante para la venta interna del azúcar.

Las ciudades anotadas en el anexo representan centros importantes de distribución del producto, pero el precio en cada una de ellas es diferente al oficial. Es posible ver disparidades muy grandes entre los precios que tiene el azúcar en algunas ciudades y los oficiales a que debían sujetarse, (cotejar anexo de precios oficiales con los precios del anexo de precios de mercado). Ello debe considerarse como efecto de los incrementos que sufre el pre-

cio oficial por el proceso de la distribución. Si bien existen ciudades muy bien comunicadas, existen otras que no lo están, y que a mayor alejamiento de los centros de distribución de la UNPASA, o dificultad en el transporte, aumenta el sobreprecio. Lo anterior influye en las condiciones en que opera el mercado para el producto, ya sea en una zona, una ciudad, o alguna población del país.

#### E.- Política de precios y política económica.

Hemos podido constatar un descenso en los precios del azúcar que comprende los años de 1932 a 1976, la amplitud y la intensidad así lo demuestran.

Hasta 1938 el movimiento de los precios corresponde a un período de libre competencia, y donde desde 1927 (como lo veremos más adelante) se manifiestan fluctuaciones cíclicas. A partir del fin de 1938 el precio es establecido por el Estado, como parte de una política económica que aseguró precios bajos y relativamente estables para productos básicos, dentro de los que se encuentran el maíz, el trigo, el arroz, etc.

Hasta 1948 las fluctuaciones en los precios mantienen una fuerte relación directa con los movimientos particulares de la agroindustria azucarera, con sus expansiones y contracciones. Estas son también influenciadas por la situación económica internacional, como sucedió en los años de 1929-33. Internamente esta crisis tiene algunas de sus manifestaciones económicas más importantes en la baja de las exportaciones, de su valor, y por lo tanto de los ingresos federales que por esos conceptos se obtenían;

de la misma forma se ven afectados los transportes, la minería y las manufacturas. En el caso del sector manufacturero azucarero éste se ve afectado por las dificultades en sus importaciones básicas tales como maquinaria y refacciones, y en la colocación de sus excedentes en el exterior, lo que influye en una fuerte baja de los precios.

La recuperación de la economía nacional a partir de 1934 comienza a darse en condiciones de crisis internacional, y por ello se basa en gran parte en aquellas actividades orientadas hacia el mercado interno -como parte del sector manufacturero-, en lugar de aquellas que producen fundamentalmente para el mercado externo.

El sector manufacturero adquirió importancia tanto por su dinamismo como por los niveles de inversión y ocupación que proporcionaba. Tal fue el caso del ramo azucarero agrícola e industrial que manifiesta altas tasas de crecimiento. Por su parte, los precios del azúcar si bien tienen alza y baja, es 1932-39, uno de los ciclos que menor amplitud e intensidad describen.

Es nuevamente en los años de 1940 a 1946 en que a las dificultades internas de la agroindustria se suman las derivadas de la situación económica y política internacional, que influyen tanto en la economía en general como en el sector azucarero en particular. Este se ve presionado fundamentalmente por el alza de los costos de producción debida al mayor costo de insumos fabriles, por la insuficiencia de la producción ante el consumo y por la demanda externa de azúcar, elementos que presionaron los precios vio lentamente.

Durante los años de 1948-59 se tiene el período con menor decrecimiento en el precio del azúcar: En amplitud fue de sólo -28.7%, y en intensidad de -13.9%. En este lapso existen periódicas fases de alza, observables en precios nominales y reales. A nivel de la economía nacional este período es denominado de crecimiento con inflación, en el que se tiene un desarrollo económico impulsado por la agricultura y las manufacturas, siendo sobre todo a la primera a quien correspondió sustentar dicho crecimiento a través del incremento de las exportaciones de productos agrícolas.<sup>4/</sup> Por su parte, el alza de precios tuvo como causas fundamentalmente el alza de costos y el incremento de la demanda; la primera, impulsada por el aumento en los precios de las importaciones, y la segunda por el gasto público realizado en obras de infraestructura y obras públicas que se hizo con recursos inflacionarios que presionaron la capacidad productiva.<sup>5/</sup> De esta alza no se pudieron sustraer los precios del azúcar, para los que fueron autorizados regulares incrementos; pero aunque no fueron suficientes para mantenerlos al alza real, aun así fueron decisivos para tener la menor intensidad de todos los períodos.

Para los años 1959-70 el precio del azúcar permanece sin variación en términos nominales, como ocurrió con los precios de otros productos básicos. Esto formó parte de la política económica seguida en el país llamada de crecimiento con estabilidad, y que tuvo como uno de sus objetivos el menor crecimiento posible en los precios.

<sup>4/</sup> Solís, Leopoldo, La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas, México, S. XXI, 1973, p. 112.

<sup>5/</sup> Ibidem, P. 110.

En general fue un período caracterizado por el lento avance de la agricultura respecto del período anterior, así como de las exportaciones manufactureras. El crecimiento industrial se orientó hacia el mercado interno apoyado por la política de desarrollo hacia adentro, en un proceso denominado de sustitución de importaciones.

El sector azucarero creció, aunque a un ritmo menor al del período anterior pues la productividad de campo y fábrica permaneció prácticamente estancada. Sin embargo la exportación de azúcar se convirtió en elemento muy importante para la economía del país, para la que generó recursos al igual que para la economía azucarera.

Pero, los precios estables del azúcar realmente decrecieron, convirtiéndose este período de "estabilidad" en uno de más profunda caída inclusive que el anterior.

El acrecentamiento de la amplitud e intensidad que se observó en los precios del azúcar desde fines de los años cincuenta llegó a sus más elevados niveles en los años 1970-76, en los que la amplitud fue de -88.8% y la intensidad de -43.9%.

Para estos años, el decrecimiento del dinamismo de la economía del país que se venía gestando desde fines de los sesenta, se convirtió en una tendencia al estancamiento productivo acompañada de una acelerada inflación<sup>6/</sup>, lo que generó problemas que en estos años se convirtieron en grandes obstáculos al desarrollo, -

como fueron: la concentración del ingreso, el desequilibrio exterior

<sup>6/</sup> Blanco, José, "El desarrollo de la crisis en México, 1970- 1976". Desarrollo y crisis de la economía mexicana. México, FCE, 1981, p. 297-335.

no y el déficit fiscal, por mencionar sólo algunos.

En esta década de los setentas se rompió el estancamiento en los precios de muchos de los bienes y servicios que se habían mantenido congelados durante más de 10 años, siendo el azúcar uno de ellos. Ante el acelerado crecimiento general de los precios, y el deterioro financiero que ello producía tanto en los sectores productores como en el mismo sector público, el gobierno se vió forzado a autorizar los incrementos de precios. Aunque continuaron siendo precios subsidiados, en el corto plazo contribuyeron a incrementar la inflación.

Para estos años la depresión también se dejó sentir en la industria azucarera, autorizándose a fines de 1970 el alza al precio que había permanecido inalterable durante 12 años. Pero volvería a permanecer estable hasta fines de 1976, lo cual influyó en que continuara su descenso.

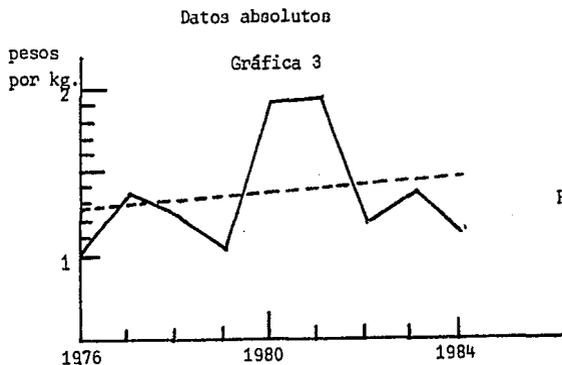
## II.- Tendencia al alza.

### A.- Alza en los precios del azúcar: 1976-1985.

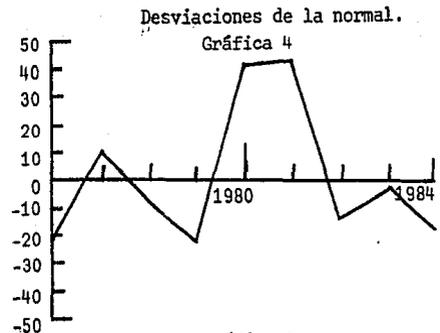
En estos años la tendencia de los precios del azúcar es al alza; el monto de los aumentos conforma una tendencia diferente a la descrita desde 1932 hasta 1976.<sup>7/</sup>

La descripción estadística se realizará ahora con los precios oficiales para el azúcar estándar y refinada, para representar su movimiento.

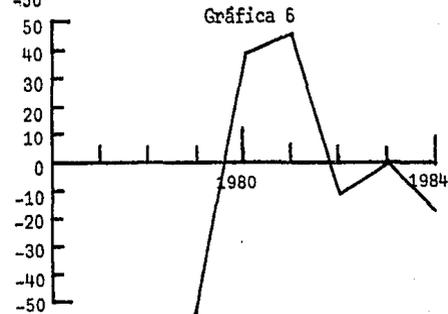
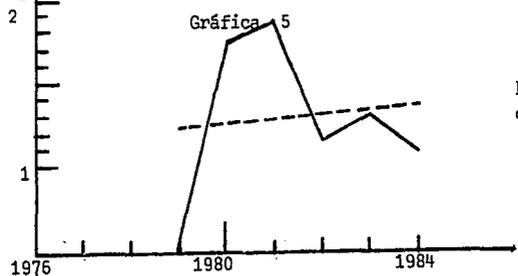
<sup>7/</sup> Estos años se evalúan por separado, puesto que son de tendencia al alza y no es correcto vincularlos estadísticamente con los anteriores. Ver: Cardoso, Op., Cit., p. 261-262, y Olguín Quiñones, F., Estadística descriptiva aplicada a las ciencias sociales, México, UNAM, 1979, p. 340-341.



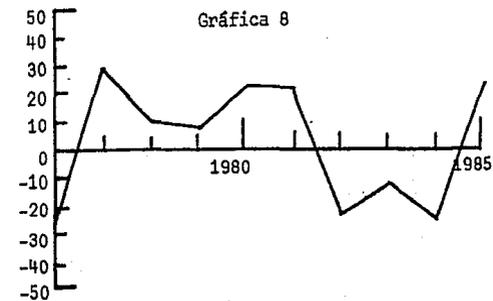
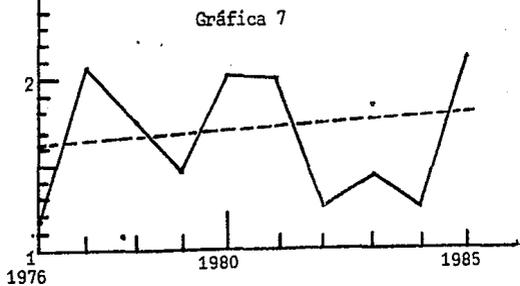
Precio promedio.

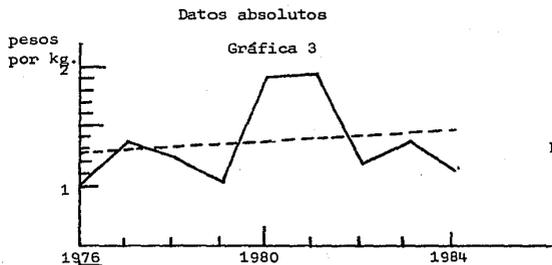


Precio del azúcar estándar.

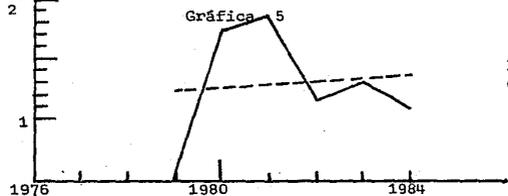


Precio del azúcar refinada.

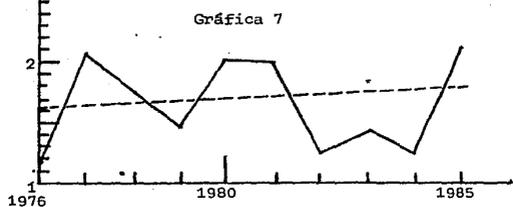




Precio promedio.

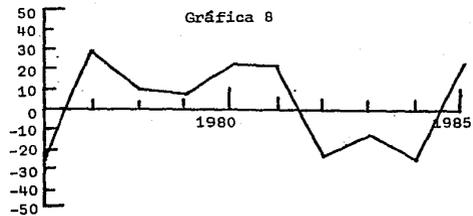
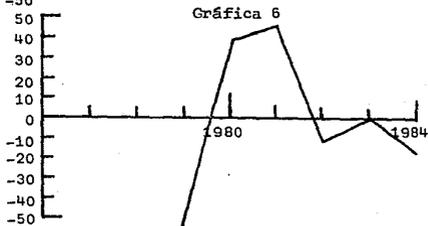
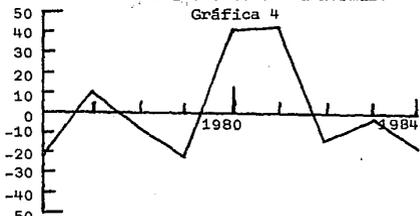


Precio del azúcar estándar.



Precio del azúcar refinada.

Desviaciones de la normal.



La línea punteada de las gráficas 3, 5 y 7, representa la tendencia ascendente de los precios, obtenida por el método de los mínimos cuadrados, al igual que en el período anterior.

1.- Precio real oficial promedio.

Cuadro No. 6.

Precio real oficial promedio  
(1970 = 100) Amplitud<sup>8/</sup>

Período	Precio mínimo Yc	Precio máximo Yc	Amplitud del movimiento.	
			Diferencia entre las cifras. extr.	Porcentaje
1976-1984	1.28	1.44	0.16	12.5
Intensidad.				
Período	Precio mínimo. Yc	Media de las ordenadas Yc.	Diferencia entre la media y el mínimo.	Diferencia en porcentaje.
1976-1984	1.28	1.36	0.08	6.25

Tanto la amplitud como la intensidad se manifiestan positivas, lo que confirma el ascenso de los precios en el período.

2.- Precio del azúcar estándar.

Para esta clase de azúcar el cambio de tendencia es a partir de 1979, siendo su amplitud de 8.1%, y su intensidad de 4.0%.

<sup>8/</sup> Se obtuvo con la diferencia absoluta entre la ordenada de larga duración (Yc) del último y del primer año de la serie, y en relación con el dato del primer año. Ver. Cardoso; Op., Cit., p. 265-266.

Cuadro No. 7

Precio real oficial azúcar estándar. Amplitud  
(1970 = 100)

Período	Precio mínimo Yc	Precio máximo Yc	Amplitud del movimiento.	
			Diferencia entre las cifras ext.	porcentaje.
1979-1984	1.24	1.34	0.10	8.1
Intensidad				
Período	Precio mínimo Yc	Media de las ordenadas Yc	Diferencia entre la media y el mínimo	Diferencia en porcentaje.
1979-1984	1.24	1.29	0.05	4.0

Cuadro No. 8.

Precio real oficial azúcar refinada. Amplitud.  
(1970 = 100)

Período	Precio mínimo	Precio máximo	Amplitud del movimiento	
			Diferencia entre las cifras ext.	Porcentaje
1976-85	1.60	1.69	0.09	5.6
Intensidad				
Período	Precio mínimo	Media de las ordenadas Yc	Diferencia entre la media y el mínimo.	Diferencia en porcentaje.
1976-1985	1.60	1.645	0.045	2.8

Cuadro No. 9

Mínimos cuadrados  
Precio del azúcar Refinada menudeo. 4 ciudades. 1932-1976.

	(Y)	(X)	(X <sup>2</sup> )	(XY)	(Yc)	Desv. Abs.	Desv. Rel. %
1932	3.10	- 22	484	- 68.20	3.42	- 0.32	- 9.4
1933	3.60	- 21	441	- 75.60	3.38	0.22	6.5
1934	3.77	- 20	400	- 75.40	3.34	0.43	12.9
1935	3.54	- 19	361	- 67.26	3.30	0.24	7.3
1936	3.37	- 18	324	- 60.66	3.26	0.11	3.4
1937	3.02	- 17	289	- 51.34	3.22	- 0.20	- 6.2
1938	2.88	- 16	256	- 46.08	3.18	- 0.30	- 9.4
1939	2.83	- 15	225	- 42.45	3.14	- 0.31	- 9.9
1940	2.88	- 14	196	- 40.32	3.10	- 0.22	- 7.1
1941	3.00	- 13	169	- 39.00	3.06	- 0.06	- 2.0
1942	2.88	- 12	144	- 34.56	3.02	- 0.14	- 4.6
1943	2.90	- 11	121	- 31.90	2.98	- 0.08	- 2.7
1944	3.14	- 10	100	- 31.40	2.94	0.20	6.8
1945	3.91	- 9	81	- 35.19	2.90	1.01	34.8
1946	4.29	- 8	64	- 34.32	2.86	1.43	50.0
1947	3.20	- 7	49	- 22.40	2.82	0.38	13.5
1948	2.70	- 6	36	- 16.20	2.78	- 0.08	- 2.9
1949	2.74	- 5	25	- 13.70	2.74	0.00	0.0
1950	2.87	- 4	16	- 11.48	2.70	0.17	6.3
1951	2.70	- 3	9	- 8.10	2.66	0.04	1.5
1952	2.61	- 2	4	- 5.22	2.62	- 0.01	- 0.4
1953	2.63	- 1	1	- 2.63	2.58	0.05	1.9
1954	2.65	0	0	0.0	2.54	0.11	4.3
1955	2.42	1	1	2.42	2.50	- 0.08	- 3.2
1956	2.29	2	4	4.58	2.46	- 0.17	- 6.9
1957	2.32	3	9	6.96	2.42	- 0.10	- 4.1
1958	2.23	4	16	8.92	2.38	- 0.15	- 6.3
1959	2.32	5	25	11.60	2.34	- 0.02	- 0.8
1960	2.24	6	36	13.44	2.30	- 0.06	- 2.6
1961	2.21	7	49	15.47	2.26	- 0.05	- 2.2
1962	2.20	8	64	17.60	2.22	- 0.02	- 0.9
1963	2.06	9	81	18.54	2.18	- 0.12	- 5.5
1964	1.95	10	100	19.50	2.14	- 0.19	- 8.9
1965	1.90	11	121	20.90	2.10	- 0.20	- 9.5
1966	1.83	12	144	21.96	2.06	- 0.23	-11.2
1967	1.78	13	169	23.14	2.02	- 0.24	-11.9
1968	1.74	14	196	24.36	1.98	- 0.24	-12.1
1969	1.67	15	225	25.05	1.94	- 0.27	-13.9
1970	1.62	16	256	25.92	1.90	- 0.28	-14.7
1971	2.19	17	289	37.23	1.86	0.33	17.7
1972	2.06	18	324	37.08	1.82	0.24	13.2
1973	1.84	19	361	34.96	1.78	0.06	3.4
1974	1.53	20	400	30.06	1.74	- 0.21	-12.1
1975	1.32	21	441	27.72	1.70	- 0.38	-22.4
1976	1.16	22	484	25.52	1.66	- 0.50	-30.1
Σ Y=114.09		Σ X2=7590		Σ XY=-360.48		a=2.54	
						b=-0.05	

Fuente: Datos elaborados en base al Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.

Cuadro No. 10

Mínimos cuadrados  
Precio promedio del azúcar. 1976-1985 (1970 = 100)

	(Y)	(X)	(X <sup>2</sup> )	(XY)	(Yc)	Desv. Abs.	Desv. Rel. %
1976	1.02	- 4	16	- 4.08	1.28	- 0.26	- 20.3
1977	1.43	- 3	9	- 4.29	1.30	- 0.13	- 10.0
1978	1.22	- 2	4	- 2.44	1.32	- 0.10	- 7.8
1979	1.02	- 1	1	- 1.02	1.34	- 0.32	- 23.9
1980	1.91	0	0	0.0	1.36	0.55	40.4
1981	1.94	1	1	1.94	1.38	0.56	40.6
1982	1.20	2	4	2.40	1.40	- 0.20	- 14.3
1983	1.38	3	9	4.14	1.42	- 0.04	- 2.8
1984	1.17	4	16	4.68	1.44	- 0.27	- 18.8
$\Sigma Y = 12.29$		$\Sigma X = 60$		$\Sigma XY = 1.33$			

$$a = \frac{\Sigma Y}{N} = 1.36$$

$$b = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2} = 0.02$$

Cuadro No. 11

Mínimos cuadrados  
Azúcar Estándar. 1979-1984 (1970 = 100)

	(Y)	(X)	(X <sup>2</sup> )	(XY)	(Yc)	Desv. Abs.	Desv. Rel. %
1979	0.54	- 2.5	6.25	- 1.35	1.24	- 0.7	- 56.4
1980	1.76	- 1.5	2.25	- 2.64	1.26	0.5	39.7
1981	1.86	- 0.5	0.25	- 0.93	1.28	0.58	45.3
1982	1.15	0.5	0.25	0.575	1.30	- 0.15	- 11.3
1983	1.33	1.5	2.25	1.995	1.32	0.01	0.8
1984	1.09	2.5	6.25	2.725	1.34	- 0.25	- 18.6
$\Sigma Y = 7.78$		$\Sigma X^2 = 17.5$		$\Sigma XY = 0.375$		$a = 1.29$	$b = 0.02$

Cuadro No. 12

Mínimos cuadrados  
Azúcar Refinada. 1976-1985 (1970 = 100)

	(Y)	(X)	(X <sup>2</sup> )	(XY)	(Yc)	Desv. Abs.	Desv. Rel. %
1976	1.06	- 4.5	20.25	- 4.77	1.60	- 0.54	- 33.8
1977	2.09	- 3.5	12.25	- 7.31	1.61	- 0.48	- 29.8
1978	1.79	- 2.5	6.25	- 4.47	1.62	0.17	10.5
1979	1.49	- 1.5	2.25	- 2.23	1.63	- 0.14	- 8.6
1980	2.03	- 0.5	0.25	- 1.01	1.64	0.39	23.8
1981	2.02	0.5	0.25	1.01	1.65	0.37	22.4
1982	1.25	1.5	2.25	1.87	1.66	- 0.41	- 24.7
1983	1.43	2.5	6.25	3.57	1.67	- 0.24	- 14.4
1984	1.24	3.5	12.25	4.34	1.68	- 0.44	- 26.2
1985	2.11	4.5	20.25	9.49	1.69	0.42	24.8
$\Sigma Y = 16.51$		$\Sigma X^2 = 82.5$		$\Sigma XY = 0.49$		$a = 1.65$	$b = 0.01$

### 3.- Precio del azúcar refinada.

De 1976 a 1985, según las ordenadas de tendencia, su amplitud fue de 5.6% y su intensidad de 2.8%.

El fenómeno de alza es importante para la agroindustria, pues cambia totalmente la tendencia seguida desde hacía 40 años - por la política de precios. El alza se impone a través de amplias fluctuaciones de alza y baja; los puntos más altos son en 1980 y 1981, pero de 1982 a 1984 el nivel desciende en relación al de los años anteriores, sin embargo las alzas de fines de 1984 y fines de 1985 son evidencia de la desición política de mantener alzas periódicas del precio.

#### Conclusiones.

- Después de la evaluación realizada es posible afirmar que los precios reales del azúcar manifiestan una tendencia decreciente en los años que van de 1932 a 1976.
- Hasta 1948 el movimiento en los precios es a través de fluctuaciones cíclicas, con intensas alzas y bajas; posteriormente manifiestan un decrecimiento casi permanente, con suaves fases de alza, a excepción de la del año de 1971.
- Tanto en amplitud como en intensidad, es posible observar incremento en el descenso de los precios a partir del período 1959-1970, lo cual coincide con períodos más amplios en que son mantenidos estables nominalmente.
- Si bien entre precios oficiales y de mercado se manifiesta la misma tendencia, e inclusive los mismos movimientos, es de des-

tacarse, como puede compararse en los anexos, que los que hemos denominado de mercado son de mayor magnitud que los oficiales, lo que puede explicarse en gran parte tanto por los incrementos que pueden darse en el proceso de distribución del producto, como por el funcionamiento particular de un mercado local en el que la oferta y la demanda ejercen su influencia.

- A partir de 1938 en que el precio del azúcar es fijado por el Estado, su movimiento depende de forma importante de la política económica seguida en el país. Parte de ésta aseguró el abastecimiento de productos básicos -en los que se incluye el azúcar- a precios bajos y relativamente estables, lo que es evidente sobre todo a partir de 1959.
- De 1976 a 1985 la tendencia seguida por los precios es al alza; lo cual es síntoma de que la política que los fija ha cambiado de orientación, determinada en gran parte por los problemas financieros que la tendencia decreciente causó tanto en los sectores productores como en las finanzas públicas.

## CAPITULO SEGUNDO

### PRODUCCION Y CONSUMO. EL DESEQUILIBRIO DEL MERCADO: 1923-1946.

El desenvolvimiento de la industria azucarera durante este período se ha caracterizado por la regularidad de sus crisis económicas. Estas han sido consecuencia fundamentalmente de la sobreproducción del artículo elaborado con respecto a la capacidad efectiva del consumo nacional. Los auges y depresiones que padeció la industria tuvieron su origen en la inestabilidad del mercado interno, lo cual fue resultado de una producción desordenada que conducía a exceso o escasez de azúcar.

La imposibilidad de realizar la producción imprimía a esta actividad un carácter aleatorio, por lo que se veían afectados, por un lado, los intereses de los industriales y comerciantes que por su situación financiera no resistieron en muchos casos esos embates; y por otro a productores de caña y trabajadores de la industria, quienes veían disminuir sus recursos económicos o incluso desaparecer la fuente de su trabajo.

#### I.- Producción, 1923-1946.

Se puede decir que en términos generales la producción de azúcar durante este período manifiesta una tendencia al alza cuya intensidad de crecimiento es de 3.8% anual promedio. Sin embargo, la característica fundamental del crecimiento de estos 24 años es que se encuentra mediado por fluctuaciones de alza y de baja. Estas se han clasificado en los ciclos siguientes:

Cuadro No. 13.

Fluctuaciones de la producción de azúcar:  
1923-1946.

	Años	Duración	Tasa media crec. anual.
Tendencia	1923-1946	24 años	3.8%
Primer ciclo	1923-1928	6 años	1.7%
Segundo ciclo	1928-1934	7 años	2.0%
Tercer ciclo	1934-1940	7 años	7.6%
Cuarto ciclo	1940-1946	7 años	4.2%

Fuente: Datos elaborados en base a las estadísticas del Banco de México.

A.- Primer ciclo: 1923-1928.

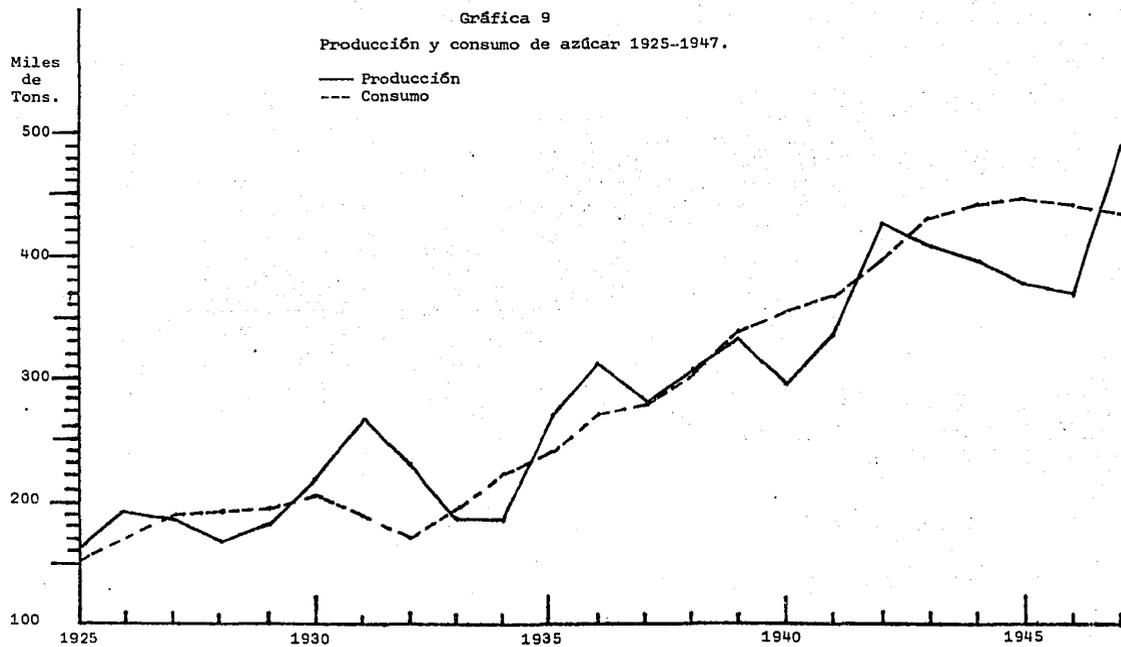
En su conjunto estos años representan un crecimiento anual promedio de 1.7%. En 1923 la producción es de 153,780 toneladas y para 1928 alcanza un monto de 167,240.

Como podemos observar en la gráfica, en estos años tenemos una fase de alza y otra de baja.

La primera fase es un alza permanente de la producción anual de azúcar, comprende los años de 1923 a 1926; en el año inicial se producen 153,780 toneladas, y para el final 191,940, con lo que se tiene un incremento anual de 7.7%.

En este lapso la producción de azúcar es superior al consumo nacional, y por ello al ser lanzados al mercado los excedentes hicieron que los precios descendieran. La zafra de 1926 fue la mayor que registra la industria azucarera en estos años, lo -

Gráfica 9  
Producción y consumo de azúcar 1925-1947.



que ocasiona que junto con la acumulación de azúcar de años anteriores haya un excedente de 30,000 toneladas<sup>1/</sup> que al intentar venderse en el mercado nacional ocasionan la crisis de 1927 con su efecto de bajos precios.

Coadyuban a la alza de la producción de estos años los buenos resultados que se tienen tanto en el campo como en la fábrica. En 1926 la superficie cultivada fue de 70,083 has., las toneladas de caña por hectárea de 45.1, el rendimiento fabril no fue muy alto pues ascendió a 8.7% en total para la industria en promedio, y el monto de la caña molida de 2,208,585 toneladas.

La tasa anual de ascenso la podemos ver en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 14

Productividad

	sup. cultivada	tons. azúcar/ha.	% en fábrica	caña molida
1925-1926	7.4%	2.5%	8.7%	15.3%
1926-1928	-3.5%	0.1%	8.6%	- 6.2%

Fuente: Datos elaborados de las estadísticas del Banco de México.

<sup>1/</sup> Memorandum dirigido a la Secretaría de Economía. UNPASA, México, 1938. 60 p.

Cuadro No. 15.

Productividad en la industria azucarera: 1925-1947.

	Agrícola		Industrial	
	Area cultivada. Has.	Tons. caña/ha.	Rendi- miento en fábric cañ	caña molida. Tons.
1925	65,251	44.0	8.5%	1,914,820
1926	70,083	45.1	8.7	2,208,585
1927	66,778	44.9	9.0	2,036,060
1928	65,229	45.2	8.6	1,941,420
1929	69,831	43.4	8.7	2,069,586
1930	76,715	42.9	9.1	2,375,701
1931	78,467	47.1	9.5	2,763,718
1932	75,238	45.3	9.0	2,550,902
1933	64,286	43.2	9.9	1,891,627
1934	63,491	43.0	9.7	1,940,199
1935	75,962	47.0	9.2	2,887,607
1936	91,804	47.3	8.7	3,543,587
1937	86,520	46.9	8.6	3,237,784
1938	87,294	47.4	9.2	3,288,719
1939	93,672	48.6	9.5	3,495,395
1940	98,346	50.7	9.7	3,025,215
1941	116,300	48.8	9.6	3,501,683
1942	126,556	53.7	9.1	4,625,922
1943	138,667	49.1	9.2	4,397,576
1944	139,581	48.4	9.6	4,101,955
1945	140,907	47.8	9.4	3,965,901
1946	147,759	48.6	8.9	4,162,939
1947	157,405	53.1	8.8	5,547,835

Fuente: Banco de México.

Durante los años de ascenso de la producción los precios descienden y para 1927 estos llegan a su punto mínimo. Esto causa la falta de dinero y créditos para los productores que los obliga a reducir y abandonar los trabajos en los campos y en las fábricas, teniendo como consecuencia la reducción en la producción.

Por lo anterior se desestimula el crecimiento de la industria en el campo y en la fábrica. Para 1928 la superficie cultivada descendió a 65,229 has., el rendimiento en el campo fue de 45.2 toneladas de caña por hectárea, el rendimiento en fábrica descendió a 8.6% y la caña molida a 1,941,420 toneladas. En el cuadro anterior se observa el porcentaje de descenso.

Así, de 1926 a 1928 tenemos la fase de descenso de la producción. En el primer año la producción total es de 191,940 toneladas, y en el último alcanza sólo las 167,240, con lo que su intensidad de decrecimiento es de -6.6% anual promedio.

Por la depresión que tuvo la agroindustria en estos años se pronosticaba que la mayor parte de los ingenios desaparecerían.

Finalmente, la crisis tiene solución en la conjunción de varios elementos. Por un lado la producción desciende, pero por otro, debido a los bajos precios imperantes hasta 1927, se posibilita un paulatino aumento del consumo que para este año es superior a la producción y da paso nuevamente a una alza de precios. Esta, a su vez, posibilita el repunte a partir de 1928 de campo y fábrica azucareros.

B.- Segundo ciclo: 1928-1934.

Para el primer año tenemos la más baja producción, fin del ciclo anterior con 167,240 toneladas, y para el último de - 188,245. Así, durante estos 6 años el crecimiento de la producción es de 2.0% anual, ligeramente más rápido que el del ciclo anterior.

De 1928 a 1931 tenemos una fase de ascenso, en la que la producción pasa de 167,240 toneladas a 262,615, con una intensidad de 16.2% anual.

Es en los dos primeros años, 1928 y 1929, en donde la situación es favorable para la industria azucarera, pues la demanda del producto es superior a la producción, lo que repercute en el alza de los precios de venta que otorga fuertes utilidades a los ingenios. Con esto son mejorados campo y fábrica, situación que origina un aumento muy importante en la producción a partir de - 1929.

En lo que respecta al campo, la superficie cultivada asciende en 1931 a 78,467 has., mientras que las toneladas de caña por hectárea llegan a 47.1; en el aspecto industrial el rendimiento se mejora notablemente pues asciende en este mismo año a 9.5%. Como consecuencia, la caña molida asciende a 2,763,718 toneladas. Los incrementos anuales se ven así:

Cuadro No. 16

Productividad

	SUP. cultivada	tons caña/ha.	% en fábrica	Caña molida.
1928-1931	6.3%	1.4%	9.5%	12.5%
1931-1934	-6.8%	-3.0%	9.7%	-11.1%

La situación de prosperidad de la industria cambió a partir de 1930, pues la elevada producción de ese año, de 215, 600 toneladas, y la de 1931 con 262,615 son la causa principal de la saturación del mercado que hizo descender los precios vertiginosamente.

Como podemos observar, después de varias excelentes zafras consecutivas, el rápido crecimiento de la producción se trajo en una saturación del mercado que deprimió los precios hasta el punto de que cubrían sólo el 60% de los costos de los ingenios<sup>2/</sup>.

Los problemas generados por esta situación afectaron indudablemente también a los trabajadores y sus relaciones con los empresarios:

"Precisamente a finales de la década de los años '20s comienzan a reflejarse los problemas de la fuerte competencia entre los ingenios, la desproporción entre la producción y la demanda ocasionó la quiebra de muchos ingenios pequeños en varios lugares del país. Así surgieron grandes problemas entre los trabajadores y los empresarios a consecuencia de la suspensión de salarios"<sup>3/</sup>.

Este punto de crisis, de saturación del mercado, y de su efecto de bajos precios, se prolongó durante dos años, 1931 y 1932.

El problema se agudizó todavía más debido a que el fuerte aumento de la producción, coincidió con la depresión económica mundial, cuyas repercusiones se reflejaron de forma importante en las transacciones con el exterior al impedir la salida de los amplios excedentes de azúcar acumulados, los que al finalizar la zafra de 1932 ascendían a 134,398 toneladas.

<sup>2/</sup> Sáenz, Aaron, "La industria azucarera nacional". p. 253  
En: El Azúcar en México. José Ch. Ramírez.

<sup>3/</sup> Martínez, Juana, "Apuntes sobre la industria azucarera y la organización de sus trabajadores en Veracruz en los años '20s", U.V. Centro de Investigaciones Históricas, p. 17.

Como consecuencia de esta crisis:

"se encontraban los ingenios azucareros de la República en las más difíciles condiciones y resistiendo enormes pérdidas, muchos de ellos no pudieron soportar esta situación, quedando como siguen: con dificultades económicas 11 - ingenios; en liquidación judicial 9 ingenios; en liquidación privada 8 ingenios; intervenidos 3 ingenios y paralizados 2 ingenios".<sup>4/</sup>

En Veracruz, estado que tenía muchos ingenios,

"llegó a tales extremos que el 24 de agosto de 1931 hubo una reunión en la ciudad de Xalapa Ver., en la que estuvieron presentes empresarios y trabajadores con el fin de llegar a un acuerdo sobre el problema de los pagos, entre los más graves estaba el del ingenio El Potrero (que se había caracterizado por su eficiencia) que adeudaba 6 semanas consecutivas de raya".<sup>5/</sup>

La fase de descenso de la producción se extiende de 1931, año en que se logra el más elevado tonelaje, a 1934. En el primer año el monto es de 262,615 toneladas y en el segundo de 188, 245, con lo que en este lapso tenemos un decrecimiento anual de -10.5%. Este fuerte descenso es resultado por un lado de los bajos precios de venta que tuvo el azúcar en los años anteriores y que desestimularon el crecimiento del campo y de la fábrica, y por otro, de la influencia de la organización de los productores. -Azúcar, S.A- en favor de la disminución de la producción.

El decrecimiento anual tiene una intensidad elevada sobre todo en superficie cultivada y en caña molida. Es sólo el rendimiento en fábrica el que tiene aumento.

La superficie cultivada desciende a 63,491 has., las toneladas de caña cosechadas a 43.0; en cuanto al aspecto fabril, -<sup>4/</sup> Blumenkron, Julio, Problemas actuales de la Industria Azucarera en México. En: El azúcar en México. José Ch. Ramírez. p. 283.  
<sup>5/</sup> Martínez, Juana. Op. Cit. p. 17.

el rendimiento de fábrica asciende a 9.7%, pero la caña molida -  
desciende a 1,940,199 toneladas.

C.- Tercer ciclo: 1934-1940.

Del primer año apuntado al último tenemos un ascenso en la producción de azúcar, el total producido en 1934 es de 188,245 toneladas y en 1940 de 292,195, lo cual significa un crecimiento anual de 7.6%.

Este ciclo de crecimiento es más accidentado que los anteriores, pues podemos observar cuatro fases en su movimiento.

Es del año de 1933 a 1934, en que la producción tiene - apenas un perceptible aumento, que la industria azucarera se encuentra en una próspera situación. Esto se debe a que en estos - dos años se repite el ciclo de escasez de azúcar, pues la producción no fue suficiente para cubrir el consumo dado que tanto el campo como la fábrica azucareros permanecen en un relativo estancamiento.

El resultado inmediato fueron dos años de elevados precios del azúcar, lo cual constituyó un aliciente para los negocios azucareros tan abatidos en los últimos años. Aunado a esta situación existe otro hecho que influye en el alza de la producción de azúcar y que se relaciona con la promulgación en 1934 de un Decreto que establece la unidad agrícola industrial, al garantizar la producción de caña para cada ingenio. La Secretaría de Agricultura quedó facultada para asignar a cada ingenio la zona de abastecimiento en la que sólo se podría cultivar caña y cuyo objetivo -

era satisfacer la capacidad de molienda.

Por lo anterior, debido a los años de buenos precios para el azúcar y a las medidas políticas tomadas, a partir de 1934 y hasta 1936 la industria azucarera toma un nuevo impulso que se refleja en el aumento de la producción.

Para el año de 1936 la superficie cultivada asciende a 91,804 has. y el rendimiento en campo a 47.3 toneladas de caña por ha. en lo que respecta al aspecto fabril, el tonelaje de caña molida fue de 3,543,587 toneladas. El rendimiento en fábrica es el único indicador que desciende, pues en este año es de 8.7%. Las tasas medias de crecimiento anual son las siguientes:

Cuadro No. 17

Productividad

	Sup. cultivada	tons. caña/ha.	% en fábrica	caña molida
1934-1936	20.2%	4.9%	8.7%	23.2%
1936-1937	-5.8%	-0.8%	8.6%	-8.6%

De esta manera, renacida la confianza en esta rama bajo el clima del auge, de 1934 a 1936 la producción de azúcar entra en una fase de ascenso al pasar de 188,245 toneladas a 307,646, con un incremento anual de 27.8%. Dada la magnitud de la producción alcanzada se tuvieron nuevamente excedentes, los que sumados a las existencias anteriores dieron motivos para que productores y gobierno pensaran que el mercado del azúcar sufriría un nuevo -desequilibrio, aún a pesar de que las perspectivas del consumo -eran buenas. Esta situación se ve reflejada en el mercado del azú

car, pues a partir de 1935 y hasta 1940 los precios reales del producto descienden.

En el año de 1937 tenemos la segunda fase, que es un descenso de -9.4% en la producción de azúcar, la que pasa de 307,646 tons. a 278.825.

La producción desciende porque baja el rendimiento en el campo como en la fábrica. En este año la superficie cultivada fue de 86,520 has., las toneladas de caña por ha. de 46.9, el rendimiento de fábrica de sólo 8.6%, y la caña molida de 3,237,784 toneladas. En el cuadro anterior se aprecian los decrecimientos porcentuales.

Alrededor de este año en la industria azucarera se dieron algunos acontecimientos de importancia que explican el decremento en el monto del producto. Lo que primeramente influye es el otorgarle obligatoriedad en toda la República Mexicana al Contrato Colectivo de Trabajo de la Industria Azucarera, Alcohólica y Similares, que entró en vigor a partir del 16 de diciembre de 1936. Su objetivo era regular las relaciones obrero-patronales, para lo cual tuvo como su primer medio la elevación de los salarios a partir de 1937. En segundo lugar, los precios vigentes del azúcar desde 1932, habían permanecido casi invariables, con muy poca elevación nominal; ésto, junto a la elevación de los salarios, provocó un aumento en los costos de producción del azúcar. Sería hasta 1938 que la Secretaría de la Economía Nacional autorizaría precios de venta más altos para las distintas clases del azúcar. En tercer lugar, la repartición de grandes plantaciones de caña en propiedad ejidal fue causa de temor en los propietarios

de ingenios. Lázaro Cárdenas cambia de manera sustancial la orientación que hasta ese momento tenía el Código Agrario en materia cañera, pues incluye en el reparto de tierras a las plantaciones de caña, las cuales gozaban de inafectabilidad.<sup>6/</sup>

6/Código Agrario, Decreto del 12 de agosto de 1937. Citado por Ruth Rama, -- Transnacionales, Estado y Acumulación Agrícola. La caña de azúcar en México. Tesis de Maestro en Economía. FE, UNAM, 1980, 210 p. (p. 102). Efectivamente, desde los orígenes de la industria azucarera, hasta poco después de la Revolución de 1910, aquélla había laborado bajo bases latifundistas. Cada ingenio tenía la propiedad de la zona de abastecimiento de caña, en la que se utilizaron esclavos y posteriormente peones asalariados. Es de todos conocido que en el Porfiriato se realiza una modernización de la industria, pero también una gran concentración de tierras, a la que no es ajena aquella en que se cultiva caña. La primera legislación relativa al reparto agrario, con Alvaro Obregón en 1922, otorga inafectabilidad al latifundio cañero. "Las dotaciones de tierra a un pueblo, no comprenderán las construcciones, fábricas y demás obras artificiales del terreno afectado, sino que tales propiedades serán respetadas con la zona necesaria para el aprovechamiento de las -- construcciones y su comunicación con las vías principales". (Ley de ejidos, cap. II, art. 14. 28/XII/1920. Gobierno de Alvaro Obregón.

El reglamento agrario del 10 de abril de 1922 ratifica lo anterior, pues exceptúa de reparto de ejidos a "las propiedades que por su naturaleza presenten tan una unidad agrícola-industrial en explotación". (Reglamento Agrario 10/IV/1922, fracc., IV, art. 14). En la presidencia de Plutarco Elías Calles, en la Ley de Dotaciones y Restituciones de Tierras se incluye en el reparto de ejidos a las tierras dedicadas a cultivar caña, pues no se quiere "privar de los beneficios del reparto a las comunidades localizadas en zonas tropicales y subtropicales". Sin embargo esta legislación fue una excepción pues las que le suceden no incluyen el latifundio cañero en la repartición de tierras. Es hasta Lázaro Cárdenas que lo anterior toma una nueva orientación.

Todo lo anterior, obtenido de Ruth Rama, op. cit., p. 100, 101 y 102.

Año conflictivo y azaroso para los industriales azucareros,

"Los que retiraron grandes capitales, sobre 40 millones de pesos, de esta industria hacia otras inversiones que ofrecían mejores perspectivas y mayores seguridades".<sup>7/</sup>

Es tal vez debido a las nuevas condiciones sociales y políticas que envuelven ahora a la agroindustria (el reparto de tierras cañeras en ejidos, mejores salarios en la fábrica, nuevos precios para el azúcar) que se entra en una nueva fase de auge, de 1937 a 1940.

Para este último año la superficie cultivada es de 98,346 has., y el rendimiento en el campo ha aumentado a 50.7 toneladas de caña por ha. El rendimiento fabril ha aumentado a uno de sus más elevados niveles, 9.7% por toneladas de caña procesada. La caña molida desciende a 3,025,215 toneladas.

Cuadro No. 18  
Productividad

	sup. cultivada	tons. caña/ha.	% en fábrica	caña molida
1937-1940	4.4%	2.6%	9.7%	-5.7%

Determinado por lo anterior la producción entra en una nueva fase ascendente de 1937 a 1939, en que pasa de 278,825 toneladas a 331,265, con una tasa media de incremento de 9.0% anual. Hasta 1939 se ha cubierto plenamente el consumo por lo que se tiene excedentes de azúcar; esto influye en que los precios del producto continúan descendiendo hasta 1940, a pesar de que en 1938 se autorizan nuevos precios de venta.

<sup>7/</sup> Blumenkrom, J. Op., Cit., p. 283.

Finalmente, y como cuarta fase, la producción desciende en 1940 -11.8% respecto de 1939, en correlación con un fuerte descenso también de la caña molida en -13.4%. Esto es la causa de que no se pueda satisfacer el creciente consumo, lo que hace que los precios se eleven a partir de 1941.

D.- Cuarto ciclo: 1940-1946.

Durante estos siete años podemos observar un incremento en la producción, pues se pasa en 1940 de 292,195 toneladas a 370,872 en 1946, con lo cual la intensidad del crecimiento es de 4.1% anual.

Tenemos una fase de alza de 1940 a 1942 en que la producción asciende a 419,741 toneladas, lo cual nos da una tasa de crecimiento de 19.8% anual. Debe destacarse que es sólo en 1942 que la producción es superior al consumo.

Este alto ritmo de crecimiento es sostenido por el incremento que se registra en la superficie cultivada que asciende en 1942 a 126,556 has. De igual manera, la superficie cortada tiene un incremento alto, que es de 78,724 has. En lo que respecta al rendimiento en fábrica observamos que va en descenso, pues en 1940 fue de 9.7% y en 1942 de 9.1%. Sin embargo la caña molida tiene un aumento, pues en este último año llega a 4,625,922 toneladas. Los incrementos anuales son:

Cuadro No. 19  
Productividad

	sup. cultivada	sup. cortada	tons. caña/ha.	% en fábrica	caña molida.
1940-1942	13.4%	15.1%	2.9%	9.1%	23.6%
1942-1945	3.6%	5.8%	- 3.8%	8.8%	- 5.0%

Así, vemos que es el aumento de la superficie cortada lo que propicia el aumento de la producción en última instancia.

A partir de 1942 y hasta 1946 tenemos una fase descendente cuya intensidad es de -2.7% anual, y donde el monto de la producción es de 419.741 tons. en el primer año y de 370,872 en el último. Este decremento se explica en parte por la situación creada por la guerra mundial, pues se dificulta el comercio exterior a través del que se adquieren materiales para la industria<sup>8/</sup>.

Este problema se refleja en la agroindustria, sobre todo en los aspectos relacionados con la eficiencia fabril.

La superficie cortada aumenta para 1945 a 98,614 has., y el rendimiento en el campo decae a 47.8 toneladas de caña por ha. El rendimiento industrial va en descenso, pues si bien en 1945 es de 9.4%, dos años más tarde es de sólo 8.8%. El decremento fabril y el del campo se refleja en la cantidad de caña molida que es de 3,965,901 tons. en 1945, -14.3% que en 1942.

El consumo por su parte mantiene una tendencia ascendente sostenida durante estos años, a excepción de 1946 en que decae un poco, pero sigue siendo mayor que la producción. La insuficiencia de la producción durante estos años fue la causa de que la importación fuera la salida para satisfacer la demanda nacional de azúcar.

## II.-Consumo, 1923-1946

El desenvolvimiento del consumo durante estos años mantiene una tendencia al alza; en 1923 se consumen 129,800 toneladas de

<sup>8/</sup> Diario Oficial de la Federación, 6 de octubre de 1942, p.5.

azúcar y para 1946 445,623 con lo que su crecimiento es de 5.4% anual. A diferencia de lo que sucede con la producción de azúcar en este mismo lapso, el consumo no manifiesta las continuas fluctuaciones de alza y baja; en este caso es una tendencia casi permanente de alza, con excepción de los años de 1930 a 1932 en que se observa una contracción

Cuadro No. 20  
Fluctuaciones del consumo de azúcar. 1923-1947.

	Años	Duración.	tasa media crec. anual.
Tendencia	1923-1947	24 años	5.4%
Primer ciclo	1923-1932	10 años	2.8%
Segundo ciclo	1932-1947	16 años	6.6%

Fuente: Datos elaborados de las estadísticas del Banco de México.

A.- Primer ciclo: 1923-1932.

En este período tenemos un ascenso del consumo, en 1923 el monto es de 129,800 toneladas, y para 1932 de 166,300; esto nos da un ritmo de crecimiento de 2.8% anual.

Podemos observar en este lapso una fase de ascenso que comienza en 1923 y termina en 1930, y en donde el consumo asciende de 129,800 tons. a 205,000; su intensidad de incremento es de 6.8% anual. En estos 8 años se pueden distinguir aún dos ritmos diferentes.

Del año de 1923 a 1927 el consumo asciende con una tasa media anual de 10.0%, pues su monto va de 129,800 toneladas a --

190,200. Hasta el año de 1926 el monto de la producción es superior al monto de lo que se consume anualmente, disparidad que provoca la creación de excedentes, la saturación del mercado y con ello la baja de los precios en 1927. Debido al ritmo de crecimiento que mantiene el consumo, mayor que el de la producción en este mismo lapso, y a que ésta inicia una fase de descenso, para 1927 el consumo es superior a lo que se produce de azúcar.

Del año de 1927 a 1930 el consumo continúa en ascenso, - aunque con una intensidad menor; asciende de 190,200 toneladas a 205,000, con una tasa media de crecimiento anual de 2.5%. De 1927 a 1929 el consumo es mayor que la producción, lo que provoca el alza de precios durante estos años; es sólo hasta 1930 en que el crecimiento de la producción rebasa el consumo, lo cual se refleja en la baja de los precios.

De 1930 a 1932 el consumo entra en una fase de descenso. Inicialmente lo consumido es de 205,000 toneladas y al final es de 166,300; su descenso anual es de -9.9% en promedio.

Este decremento coincide con un aumento muy intenso de la producción iniciado desde 1929, y por otro lado con la crisis económica mundial, la que tiene su influencia en la vida económica nacional, y en el caso del azúcar en el descenso de su consumo.

Así, debido a la producción bastante elevada y a que el mercado mundial del azúcar se encuentra saturado impidiendo con ello la salida de los excedentes acumulados hasta antes de 1932, el mercado nacional del producto deprime sus precios.

B.- Segundo ciclo: 1932-1947.

En este período el consumo muestra un ascenso; para el primer año es de 166,300 tons. y en el último de 431,493, con un incremento anual es de 6.6%.

En su primera fase, que va de 1932 -en que se consumen 166,300 toneladas- a 1945 -en que se consumen 449,847-, el ascenso es de 8.0% anual. La característica de esta fase es que a diferencia de lo que sucede en la producción, el consumo mantiene un permanente ascenso; por ello, cuando la producción desciende el consumo es superior haciendo ascender los precios.

Es sobre todo en el lapso 1939-1946 en que lo anterior se puede ver claramente; es sólo en 1942 que la producción es superior al consumo. Ante esto, la importación de azúcar se hizo -necesaria, pues aún cuando se hace lo posible por resolver el déficit, la situación creada por la Guerra Mundial impide mejoras en la industria nacional.

De 1945 a 1947 se presenta la segunda fase de este ciclo, en que el monto del consumo desciende de 449,847 toneladas a 431,493, con una intensidad anual promedio de -2.1%. Es sólo en este último año en que la producción es superior a la demanda del producto.

III. Financiamiento: 1935-1946.

En el incremento o decremento que la producción de azúcar ha tenido durante el período, un factor de primera importancia ha sido el financiamiento.

Hasta antes de que se constituyera una organización nacional de productores de azúcar, conseguir financiamiento y créditos para la preparación de las zafras tanto en el campo como en la fábrica era una actividad difícil. Por la irregularidad mostrada por la economía azucarera y la desorganización que privaba entre los productores azucareros, esta esfera no era un sujeto de crédito confiable.

Los créditos obtenidos en esos años fueron otorgados por instituciones privadas como el Banco de México, con el aval del gobierno federal. En términos generales esos créditos fueron destinados a refaccionar las labores de campo y de fábrica, o bien a compensar las pérdidas por las exportaciones, o por las depresiones y crisis características de estos años.

Sin embargo, a partir de que se constituye la primera organización nacional de los productores en 1932 -Azúcar S.A.-, y que posteriormente se transforma en UNPASA, los productores adquieren una personalidad jurídica y una fuerza de organización que antes no tenían, facilitándoseles la obtención de financiamiento.

El crédito de avío es representativo de cómo ha evolucionado el otorgamiento de los créditos por el gobierno federal, y de su influencia sobre la producción.<sup>9/</sup>

De 1935 a 1946 el crédito se incrementa de 31,810,000 a 68,292,000; esto es un aumento de 114.5%, con una tasa de 7.2% anual.

<sup>9/</sup> Ver anexos, cuadro 2 y gráfica 8.

Para 1936 el aumento que tiene el crédito es considerable respecto del de 1935, pues se incrementa en 112.9%, lo cual influye en el aumento que en este año tiene la producción de azúcar.

Para 1937, aunado a las circunstancias políticas que influyen en el descenso de la producción, desciende el monto de los créditos en -63.3%, lo que sin duda actúa sobre la caída de la productividad agrícola e industrial en el ramo azucarero.

En el análisis de estos dos años, que se ubican dentro del ciclo de producción 1934-40, observamos que existe una relación entre el aumento o la disminución de la producción y el aumento o disminución del crédito de avío.

Los créditos otorgados durante los años de 1937 a 1946 manifiestan una coincidencia con el ciclo de producción 1940-46, el cual va en ascenso.

De 1937 a 1946 los créditos de avío ascienden de 24,830,000 a 68,292,000, esto es un aumento de 175% con un incremento anual de 11.9%. La producción por su parte mantiene un incremento de 4.1% anual.

Para 1941 el crédito ascendió a su punto más alto de estos años llegando a 115,975,000, esto es tuvo un aumento de 367.1%, con un incremento anual de 47.0%. Este intenso aumento coincide con la consolidación a partir de 1938 de la organización nacional de los productores -con UNPASA, S.A.-, la cual por la fuerza organizativa que representaba pudo negociar mejores créditos. Es innegable que ese crédito influyó directamente en el ascenso de la

producción de estos años, al mejorar notablemente las condiciones de la producción agrícola e industrial.

Para 1946 el monto de los créditos desciende a 68,292,000, con una tasa de -10.0% anual, consecuencia de las difíciles condiciones en que se encontraba el país a causa de la guerra mundial. El efecto en la productividad agrícola-industrial se dejó sentir, lo cual influyó a su vez en el descenso de la producción y en el aumento de los precios.

#### Conclusiones.

- La característica fundamental del desenvolvimiento de la industria azucarera durante estos años es la regularidad con que se presentan sus crisis, resultado de la disparidad existente entre el nivel de la producción y el consumo.
- El crecimiento de la producción está mediado por movimientos al alza o a la baja, mientras que por el contrario el consumo mantiene un permanente ascenso. La situación favorable para la industria se presenta cuando la demanda es superior a lo producido, pues ocasiona el alza en los precios.
- Durante estos años se tienen cuatro diferentes ciclos de crecimiento de la producción: de 1923 a 1928 con una tasa de 1.7%; de 1928 a 1934 con una tasa de 2.0%, años en los que se coincide con la crisis económica mundial que influye en el desenvolvimiento del sector azucarero; de 1934 a 1940, con la más alta tasa de crecimiento -de 7.6% anual-, propiciada en gran parte por la nueva situación social y política prevaleciente para la agroindustria al establecerse el Contra Colectivo de Trabajo para la industria, al

elevarse los salarios y al repartirse las grandes plantaciones de caña en propiedad ejidal.; y, finalmente, de 1940 a 1946, en que el crecimiento se ve afectado por la situación de guerra mundial, propiciado que el consumo rebase a la producción.

- El financiamiento que se otorgó a los productores, a través de - Azúcar, S.A. y de UNPASA, se convirtió en fundamental para el desarrollo de las actividades productivas.

## CAPITULO TERCERO

### LAS FLUCTUACIONES EN LOS PRECIOS DEL AZUCAR: 1925-1948.

Las fluctuaciones que manifiestan los precios de venta - del azúcar durante este lapso son resultado del desequilibrio entre la producción y el consumo. Los movimientos de alza y baja - corresponden a una falta de aprovisionamiento, o en su caso, a una saturación en el mercado del azúcar.

Es dentro de este período, en 1938, que se inicia el control de los precios por parte del Estado. El lapso 1938-1948, que constituye el último ciclo, se encuentra en términos formales bajo el control del mercado. Sin embargo, se puede decir que la fijación de precios hasta 1948 no surte el efecto deseado de controlar esas alzas y bajas que tanto habían perjudicado a la industria.

A continuación describiremos los movimientos del precio del azúcar estándar granulada mayoreo, refinada, granulada mayoreo y refinada granulada menudeo, en su versión de precios de mercado. Posteriormente se hará lo mismo con los precios oficiales: el precio promedio, el del azúcar estándar granulada y de la refinada - granulada. Finalmente se expondrán algunas conclusiones acerca - del capítulo.

I.- Precios de Mercado.

A.- los ciclos en los precios.

1.- Estándar granulada. Mayoreo.

El azúcar estándar granulada es de gran importancia pues

es la de mayor consumo entre la población.

a.- Tendencia: 1925-1948.

En su tendencia, que abarca 24 años, el precio en términos reales (tomando el año de 1970=100) corresponde en el primer año a 2.69 por kg., y en el último a 2.21, lo cual significa que se mantiene un descenso cuya intensidad es de -0.8% anual.

Este ligero descenso está mediado por fluctuaciones al alza y a la baja que para su mejor comprensión se han clasificado en ciclos.

Cuadro No. 21

Ciclos del precio del azúcar estándar granulada. Mayoreo. 1925-1948.

Precios reales 1970=100

	Años	Duración	tmca
Tendencia	1925-1948	24 años	-0.8%
Ciclo	1925-1927	3 años	-0.4%
Ciclo	1927-1932	6 años	-1.6%
Ciclo	1932-1940	9 años	-0.2%
Ciclo	1940-1948	9 años	-1.1%

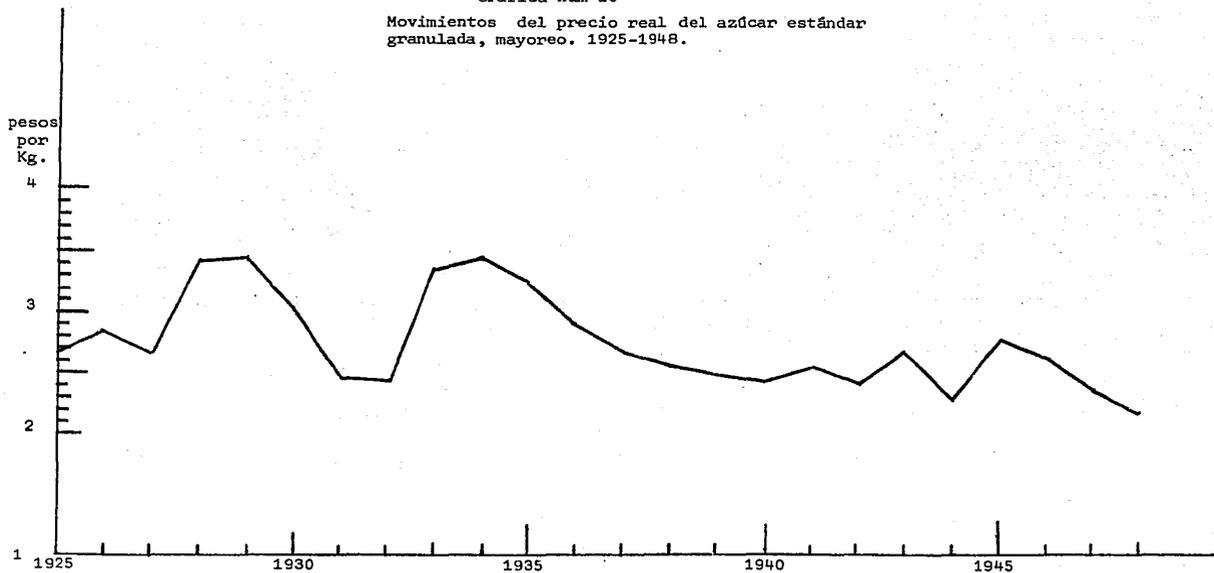
Fuente: El desarrollo de la industria azucarera en México, durante la primera mitad del siglo XX. México, UNPASA, 1950. Ver la serie del precio en el anexo final.

b.- Ciclo 1925-1927. Fase descendente.

Los años aquí analizados corresponden a la fase descendente. En 1925 el precio es de 2.69 pesos por kg. y en 1927 de -

Gráfica num 10

Movimientos del precio real del azúcar estándar  
granulada, mayoreo. 1925-1948.



2.67 por kg., lo cual nos da un decrecimiento de -0.4% anual.

Esta fase es resultado de que de 1923 a 1926 la producción de azúcar fue superior al consumo, acumulándose excedentes de aproximadamente 30,000 toneladas, que al ser tratadas de vender en el mercado nacional determinaron el año de 1927 como el punto crítico en cuanto a nivel de precios se refiere.

c.- Ciclo 1927-1932.

Durante estos 6 años el precio del azúcar manifiesta un ligero decrecimiento; en 1927, año en que el precio es muy bajo, final del anterior y punto de partida de este ciclo, el precio equivale a 2.67 por kg., y en 1932 a 2.46. Esto significa que el decrecimiento del precio ha sido de -1.6% anual.

Pero como podemos observar en la gráfica, este ciclo está conformado por una fase de alza del precio y otra de descenso que termina en crisis.

La fase de alza se extiende de 1927 a 1929, y en la que el precio va de 2.67 pesos por kg., a 3.43, con un ascenso anual de 13.3%. Esta intensa alza de los precios fue determinada hasta 1928 por la depresión de la producción, iniciada desde 1927; para el año de 1929, aún cuando la producción iniciaba una fase de ascenso, no fue lo suficientemente elevada para cubrir la demanda del producto.

Es en estos años de alza de los precios en que puede afirmarse que la situación para la industria es favorable, que se puede decir que es época de auge; no obstante que la producción permanezca en una fase de relativo estancamiento.

Así, desde este punto de vista, las fases de alza de los precios definen las fases de prosperidad de la industria; debido a que con ello se propicia la obtención de elevadas ganancias.

Las buenas utilidades de estos dos años tienen su efecto en el mejoramiento de las condiciones tanto del campo cañero como de la fábrica, lo que propiciará el inicio de un intenso crecimiento en la producción de azúcar, con 1931 como el año de mayor tonelaje.

La segunda fase que presenta este ciclo comienza en 1929 para finalizar en 1932. En ésta el precio desciende de su punto más alto de 3.43 pesos por kg., a 2.46, lo cual muestra un descenso anual de -10.5%.

Esta fase, definida por un intenso decrecimiento de los precios del azúcar, ha sido de las más críticas a las que se ha enfrentado la industria azucarera, pues además de la pésima situación de su mercado, producto de la sobreproducción, se puede agregar la crisis económica nacional y mundial que dificulta aún más su desenvolvimiento.

A continuación se expondrá pormenorizadamente el desenvolvimiento del mercado durante estos dos años, presentando a su vez el movimiento que tuvieron los precios.

La próspera situación que había tenido la industria azucarera durante la fase de alza de precios, 1927-29, cambió a partir de agosto de 1930. En este mes se pronosticaba ya una muy alta producción para la zafra de 1931, lo cual aunado a una demanda de azúcar de poco crecimiento -como se había manifestado de 1927 a -

1930 con sólo 2.5% anual- y de un descenso de 1930 a 1932 con -9.9%, determinó que los poseedores de existencias ante una baja de las ventas procuraran vender forzando el mercado.

Las condiciones que enfrentaba el mercado fueron motivo de gran temor entre los productores de azúcar, quienes se reunían igual que en 1926 con el objetivo de buscar los medios con los que se pudiera evitar la grave situación a que se enfrentaban.

Mucho influyeron en la anterior situación las noticias - que llegaban al país acerca del mercado mundial del producto que desde hacía varios años se encontraba en difíciles condiciones.

Con relación a la producción de azúcar en el mundo se informaban dos elementos muy importantes que eran indicadores del - desarrollo que en breve tendría el mercado mundial. En primer lugar se decía que para esta fecha, 1931, ya estaba reconstruída la industria azucarera de remolacha en Europa, lo que traería como - consecuencia inmediata un fuerte incremento de la producción de - azúcar en esa región y la disminución de la demanda del producto a nivel mundial. En segundo lugar, se esperaba la ampliación de la producción de azúcar de caña en todo el mundo.

Dado lo anterior se esperaban excedentes de azúcar en muchos de los países productores, para los cuales no habría mercado; y aún más, era un hecho comprobado que las existencias en poder de los países tradicionalmente exportadores se habían incrementado.

Ante las perspectivas que presentaba el mercado mundial, y el intenso crecimiento de la producción nacional, el mercado nacional del azúcar tuvo la siguiente reacción:

"En los primeros días del año de 1930, el precio del azúcar era de 0.27 centavos kilogramo, reaccionando después en el mes de mayo y más tarde a 0.28 hasta el mes de septiembre; esta alza se debió a que muchos creyeron, como en años inmediatamente anteriores, que los azúcares subirían y escasearían en el segundo semestre del año. Las condiciones del mercado no eran nada favorables y las noticias malas aumentaban, especialmente del extranjero; se pronosticaba una gran zafra en el país, lo que unido a elevadas existencias invisibles de azúcar, dieron por resultado que las ventas bajarán. En octubre los precios declinaron a 0.26, derrumbándose para el mes siguiente a 0.22 y cerrando en diciembre a igual precio. Este fue el principio de la depresión más grande que registra la industria azucarera nacional."<sup>1/</sup>

La depresión de la industria iniciada en 1930 se agudiza en 1931, consecuencia de una muy elevada producción en este año que hace descender los precios de venta:

"El mercado abrió a 0.20 el kilogramo de azúcar, reaccionó a 0.24 en febrero y marzo, como consecuencia de las leyes expedidas para estabilizar la industria y el mercado azucarero, pero la zafra en proceso acusaba cifras muy elevadas, lo que influyó mucho en los precios, éstos en abril bajaron a 0.22, en mayo a 0.20, en junio reaccionaron un poco y subieron a 0.21.5; en julio a 0.22, estas alzas se originaron por la influencia de las medidas tomadas. La sobreproducción existente, la saturación del mercado nacional de azúcar, la crisis nacional y mundial, así como la paralización en los negocios, provocaron la crisis o depresión más grande que registra la industria azucarera nacional, en escala igual que en el resto del mundo. En el mes de agosto los precios declinaron a 0.17; en octubre a 0.16 y en noviembre y diciembre a 0.14, este último precio solamente representaba el 60% del costo neto de producción del azúcar".<sup>2/</sup>

<sup>1/</sup> Sáenz Aaron, La industria azucarera Nacional. En: El Azúcar en México, José Ch. Ramírez, s.e., 1946, p. 252-253.

<sup>2/</sup> Sáenz Aaron, op., cit., p. 253.

Tal como se había estimado, la producción de 1931 fue bastante alta, con un monto de 262,615 toneladas, mientras que el consumo fue de sólo 188,300, descenso motivado en gran parte por la crisis existente en el país.

Los bajos precios continuaron hasta 1932, pues si bien ya para este año la producción decreció, ésta aún se encontraba muy por encima del consumo que en este año registró su mínimo nivel. Al mismo tiempo para este año se ha acumulado el monto más alto de excedentes de azúcar con 134,398 toneladas.

d.- Ciclo 1932-1940.

En el inicio de este ciclo el precio de venta es de 2.46 por kg., y para su término de 2.42, con lo que observamos un descenso que en intensidad es de apenas de -0.2% anual. Sin embargo entre ambos precios existen dos fases que lo vinculan.

La primera fase es un alza que se inicia en el punto final del anterior ciclo, en 1932, en que el precio de venta es de 2.46, y alcanza su nivel más alto en 1934 en que llega a 3.44, con una tasa anual de 18.2%. Esta fase es resultado de la escasez de azúcar en 1933 y 1934.

Los altos precios, junto con el establecimiento en 1934 de las zonas de abastecimiento de caña para cada ingenio, serán la causa de un nuevo incremento en la producción. Años de altos precios que son años de prosperidad y aliciente para los negocios azucareros, debilitados por la crisis de 1931-32.

La segunda fase de este ciclo se inicia en 1934 y culmina en 1940; el precio desciende de 3.44 por kg. a 2.42, con un ritmo promedio de -5.7% anual.

Este descenso es resultado de que los altos precios de la anterior fase hacen entrar la industria azucarera en un ritmo de crecimiento que se refleja en el aumento de la producción; a partir de 1934 la producción es superior al consumo, sólo en 1940 la situación cambia debido al descenso de aquélla. Es sólo gracias a más de 80,000 toneladas de existencias reguladoras que el precio no aumenta en este año. La disparidad producción-consumo se refleja hasta 1941 con un aumento real en el precio del azúcar.

e.- Ciclo 1940-1948.

Durante estos nueve años el precio del producto disminuye en términos reales de 2.42 kg. a 2.21, con una intensidad promedio de -1.1% anual.

Es de notarse, como se describirá más adelante, que a partir de 1938 comienza la intervención del Estado en la regulación del precio del azúcar, y que es en este ciclo analizado que un mayor número de veces son autorizados aumentos en los precios.

En la fase de alza, que comprende de 1940 a 1945, el precio pasa de 2.42 a 2.77 el kg, con un crecimiento promedio de 2.7% anual. Fase de incremento de los precios determinada por la insuficiencia del azúcar ante un ritmo de crecimiento del consumo de 8.0% anual, así como por la situación de guerra mundial.

La insuficiencia de la producción frente al consumo crea dos fenómenos que contribuyen al alza de precios.

En primer lugar, en el mercado interior se especula con el azúcar. Para 1945 el déficit de azúcar era aproximadamente de 79,109 toneladas, por lo que los comerciantes después de comprar-

la a la UNPASA la cotizan muy por encima del precio oficialmente establecido. Por este mercado negro la ganancia del sector comercial es elevada.

La escasez en el mercado interior se agudizó aún más por un fenómeno que posteriormente se repetirá: el contrabando de azúcar. En esta época existe un déficit mundial del producto que es la causa de los elevados precios en el mercado mundial, lo que resultó atractivo para ciertos industriales que vendieron su producto en el exterior obteniendo mejores ganancias que las que les proporcionaba el mercado nacional.

Ante todo lo anterior los precios del mercado nacional no podían sustraerse del alza y el gobierno se ve obligado a autorizarlas. Así se hace en diciembre de 1940, octubre de 1942, mayo de 1943, abril de 1944; para 1945 se autorizan tres aumentos: febrero, septiembre y diciembre, para los precios de las diferentes clases y formas del azúcar, así como para cada una de las diferentes zonas establecidas.

Si bien el Estado se ve en la necesidad de autorizar nuevos precios, no es menos importante la presión que ejercen los diferentes sectores que participan en la agroindustria.

En el Segundo Congreso Mixto Azucarero celebrado en Cuernavaca, Mor., en 1945, se manifestó el descontento de un grupo de industriales por que consideraban que el precio del mercado era - mucho más alto que aquél con el que a ellos se les liquidaba. Se pronunciaron por el alza pues argumentaban que el precio oficial no era proporcional a los costos de producción.

Por su parte, el sector campesino desde tiempo antes había demandado el alza, pues para ellos también el precio de la materia prima dependía del precio del azúcar. Al mismo tiempo, teniendo presente el alza que tuvieron los precios en 1945, crítica la fijación oficial que del precio hace el gobierno federal, pues considera que éste es incapaz de mantenerlo estable.

Aún con los aumentos autorizados en esta fase, los precios fueron inferiores a los obtenidos en la venta, aunque la regulación ayudó a contener de alguna forma un alza superior:

"Podemos afirmar que si el precio del azúcar en los últimos cuatro o cinco años durante los cuales ha sido superior el consumo a la producción, se hubieran ajustado a la demanda y ritmo del alza de los precios de los demás artículos de primera necesidad, el azúcar se realizaría a precios mayores a 1.00 - el kg." 3/

La segunda fase que se puede observar, es un descenso de 1945 a 1948 en que el precio va de 2.77 a 2.21, con una intensidad de -7.2% anual.

El descenso tiene como causa determinante el que a partir de 1947 la producción aumenta y el consumo es cubierto plenamente.

## 2.- Refinada granulada. Mayoreo.

Su precio en términos absolutos es ligeramente superior al de la estándar, es utilizada en el consumo individual, y también como materia prima.

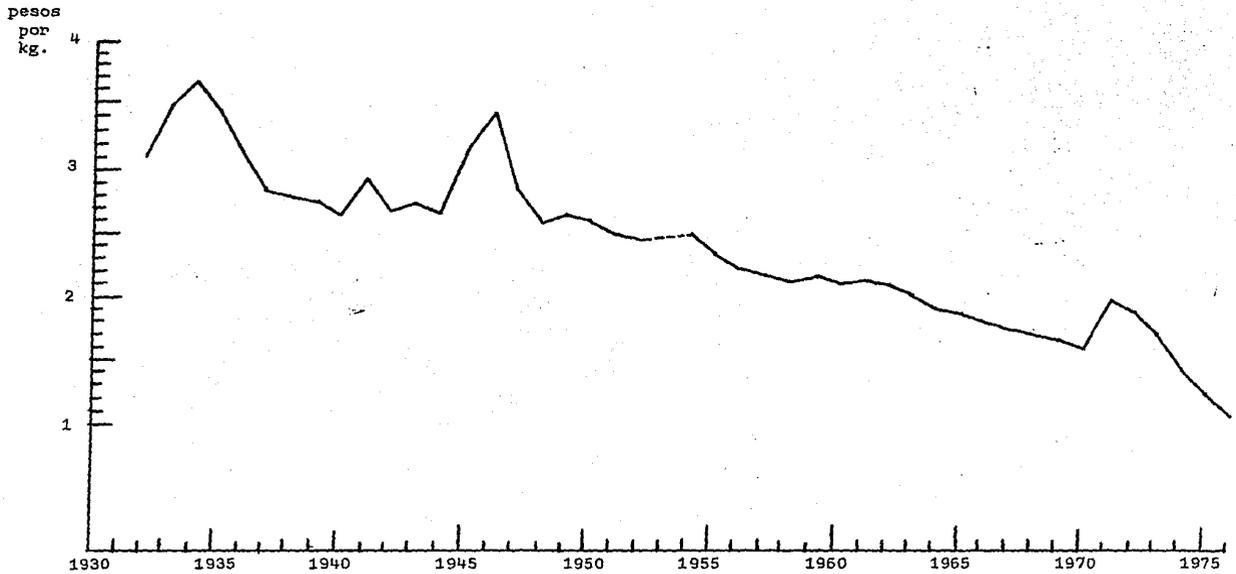
a.- Tendencia: 1932-1976.

En los 45 años señalados se observa un decrecimiento del precio, al pasar de 3.10 el kg. a 1.00, con una tasa de -2.6% anual.

3/ Blumenkron, J., Op., Cit. p. 281.

Gráfica n.º 11

Movimientos del precio real del azúcar refinada granulada, mayoreo. 1932-1976. Precio promedio para cuatro ciudades.



En el período analizado podemos observar los siguientes ciclos:

Cuadro No. 22.  
Ciclos del precio del azúcar Refinada granulada  
Mayoreo. Precios reales (1970 = 100)

	Años	Duración	tmca
Tendencia	1932-1976	45 años	-2.6%
Ciclo	1932-1940	9 años	-2.0%
Ciclo	1940-1948	9 años	-0.3%

Fuente: Datos elaborados del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. D.G.E.

b. Ciclo: 1932-1940.

En estos nueve años, que corresponden al período en que no existe aún el control de precios, esta clase de azúcar tiene un precio de 3.10 y 2.63 por kg., con lo que manifiesta un descenso de -2.0% anual, mucho más intenso que el de la estándar de -0.2%.

La fase de alza abarca de 1932 a 1934, cuando asciende de 3.10 a 3.64 por kg., con lo que su incremento es de 8.4% anual, aunque el incremento anual es menor que el del azúcar estándar, cuyo precio en términos absolutos es mayor.

La segunda fase se extiende de 1934 a 1940, mucho más prolongada que el alza donde el precio desciende de 3.64 a 2.63 el kg., con una intensidad de -5.3 anual; resultado como ya hemos visto de que la producción es superior al consumo.

c.- Ciclo 1940-1948.

Ya formalmente dentro del control de los precios, en 1940 el precio al mayoreo del azúcar refinada granulada corresponde a - 2.63 por kg., y en 1948 a 2.57, con lo que se tiene un decrecimiento de apenas -0.3% anual.

La primera fase se extiende de 1940 a 1946 en que el precio equivale a 2.63 y 3.43 el kg, con una intensidad de 4.5% anual que resulta del crecimiento de la demanda.

Comparando este precio con el promedio oficial y con el promedio para el azúcar refinada, se puede observar que es mayor que ambos, lo cual comprueba que el mercado del azúcar en estos años cotizaba el producto a un precio mucho mayor que el autorizado.

A partir de 1946 y hasta 1948 tenemos la fase de baja, en que el precio desciende de 3.43 a 2.57 por kg., con una intensidad de -13.4% anual, resultado de la normalización del mercado.

3.- Refinada granulada. Menudeo.

a.- Tendencia: 1932-1976.

En su precio de menudeo esta clase de azúcar describe una tendencia decreciente de -2.2% anual, al pasar su precio de 3.10 a 1.16 por kg.

Cuadro No. 23

Ciclos del precio del azúcar refinada  
granulada. Menudeo. Precios reales 1970 = 100

	Años	Duración	tmca.
Tendencia	1932-1976	45 años	-2.2%
Ciclo	1932-1939	8 años	-1.3%
Ciclo	1939-1948	10 años	-0.5%

Fuente: Anuario Estadístico de los E.U.M., D.G.E.

b.- Ciclo 1932-1939.

El precio equivale en 1932 a 3.10 por kg., y en 1939 a 2.83. Ello representa un descenso de -1.3% anual.

En la primera fase observada que va de 1932 a 1934, el precio asciende de 3.10 por kg. a 3.77, con una tasa anual promedio de 10.3%. Incremento más intensos y prolongado que el de mendeo.

La segunda fase se extiende de 1934 a 1939, en que el precio desciende de 3.77 a 2.83, con una tasa anual de -5.6%.

c.- Ciclo 1939-1948.

En 1939 el precio equivale a 2.83 por kg., y en 1948 a 2.70; es decir que en estos 10 años el precio desciende a 0.5% anual, es decir con poca intensidad.

La primera fase va de 1939 a 1946, año en que el precio asciende de 2.83 a 4.29 por kg, con una tasa anual de 6.1% anual.

Pasados los años de altos precios, de 1946 a 1948 se observa una fase bastante pronunciada de descenso, en que el precio pasa de 4.29 por kg. a 2.70, con una intensidad de -20.7% anual. El precio muestra un pronunciamiento mucho más alto que los aquí estudiados, indicador de lo que los consumidores tuvieron que pagar por el producto en los años de escasez. Así también este precio es más elevado que el precio promedio oficial, y que el precio oficial para el azúcar refinada, con lo que una vez más se demuestra que el precio de mercado es más alto que los oficialmente autorizados.

## II.- Precios Oficiales.

### A.- La política de precios: 1938-1948.

Teniendo como antecedente los 10 años anteriores del desenvolvimiento de la industria azucarera que se habían caracterizado por la regularidad de sus crisis y su afecto de amplias fluctuaciones en los precios, a partir de 1938 se inicia lo que sería una larga etapa de control de precios del azúcar.

Los años de bajos precios provocaron perniciosos efectos sobre la industria y sobre los sectores que en ella confluían, lo cual fue determinante para que el Estado interviniera en la regulación del mercado por medio del establecimiento de los precios de venta.

Si bien anteriormente se había intervenido facilitando la organización de los productores, para así tratar de regular la producción nacional y evitar los desequilibrios del mercado, es a fines de 1938 que se interviene directamente en éste, tratando de evitar que a través de los vaivenes de los precios resultaran afectados la industria y los consumidores.

Sin embargo en estos 10 primeros años de precios oficiales la política estatal se enfrenta a dos problemas que le impiden actuar de manera eficaz sobre el mercado, y que la relegan a una actuación a posteriori del movimiento de precios. La primera es el hecho de que de 1940 a 1947 la producción es inferior al consumo; y la segunda, la situación de guerra mundial imperante en estos años, que se constituye como un factor importante de presión inflacionaria.

## 1.- Producción y consumo,

El hecho de que la producción no haya sido suficiente - frente a la demanda, implicaba que los precios tendieran al alza, como realmente ocurrió de 1940 a 1946.

El rezago de la producción respecto del consumo se debió al lento crecimiento de la productividad agrícola así como del industrial, lo cual es constatable en el decrecimiento de los años 1942 a 1945.

El alza real que mantienen los precios hasta 1946 es concebida por el Estado como el resultado de la mayor demanda, pero también, al autorizar los incrementos, como el factor que estimularía el crecimiento de la producción al mejorar los ingresos de agricultores, obreros y dueños de ingenios.<sup>4/</sup>

Es un hecho reconocido inclusive en los Decretos que los precios aumentaron primero en el mercado y posteriormente fueron autorizados,

"... precio que por los sistemas establecidos en el comercio no ha sido respetado por los detallistas, traduciéndose esta circunstancia en su constante oscilación, con tendencias al alza continua y dando - por resultado que la masa consumidora obtenga este artículo a un precio sumamente elevado, muy distinto del señalado en la tarifa"<sup>5/</sup>

Sin embargo para 1946, en que la producción es todavía inferior al consumo, se reconoce que hacen falta medidas complementarias a la simple autorización de nuevos precios para hacer crecer a la producción; por primera vez se sugiere la planificación de la industria en todos sus aspectos y la definición de las bases para su financiamiento.<sup>6/</sup>

<sup>4/</sup> Diario Oficial de la Federación. Febrero de 1945, p. 2

<sup>5/</sup> Diario Oficial de la Federación. 29 de mayo de 1943, p. 2

<sup>6/</sup> Diario Oficial de la Federación, 10. de abril de 1946, p. 6.

Para 1947, ya superada la escasez, los precios descienden, lo cual coincide con las intenciones del Estado de establecer un programa de reducción de precios de artículos de consumo necesario, dentro de los que se encuentra el azúcar.

Como consecuencia de los procesos especulativos sufridos se intenta, a partir de ese año, mejorar la distribución del producto: se establecen tres precios, mayoreo, medio mayoreo y menudeo, con lo que se pretende dar mejores márgenes de ganancia al sector comercial; los precios otorgados a las panaderías son menores a los de menudeo, con el fin de favorecer el bajo precio de ese producto; los precios para la industria de transformación que utiliza el azúcar como materia prima son de sólo 2 centavos arriba de los de menudeo, medida que les favorece pues anteriormente la diferencia era arriba de 12 centavos.

2.- La situación de guerra, elemento de presión inflacionaria.

La problemática mundial acentúa algunos de los problemas y trae otros.

En estos años muchos países productores dejan de serlo, por lo que la producción mundial desciende, cotizándose el azúcar a precios elevados en el mercado mundial. La diferencia entre los precios internacionales y los que ofrece el mercado nacional estimuló el contrabando de azúcar.

En el mercado nacional el producto se vende a precios superiores a los autorizados. La UNPASA por instrucciones del gobierno no intenta combatir el mercado negro estableciendo expendios directos de venta al consumidor detallista, y aumentando el margen de ga

nancia para el comerciante, con el fin de ajustar los precios del mercado a su tarifa establecida. Sin embargo las medidas tomadas no fueron eficaces, por lo que el Estado se ve obligado a autorizar el alza continua como en 1945.

Con esta alza los sectores involucrados en la industria dejan sentir su presión, pues ellos mismos han sido afectados por el alza generalizada de precios.

El encarecimiento en los precios del azúcar beneficia con un mejor precio la materia prima, la caña, tratando de hacer su producción competitiva con otros cultivos, y evitar su desplazamiento por éstos, como ya había ocurrido. Así, el precio de la caña se eleva con el del azúcar, en 1942, 1943, 1944, 1945 (febrero y septiembre), y en 1946.

Los precios de liquidación que recibieron los industriales fue también beneficiado. Al ser la industria afectada por la dificultad de conseguir refacciones y materiales necesarios, y el elevado precio que éstos adquirieron, fue motivo suficiente para que los industriales alegaran que el precio de liquidación era inferior al costo de producción del azúcar. Por esto, tratando de compensar los aumentos de dichos costos, el precio de liquidación industrial es favorecido con las alzas de 1942, 1945 (en sus tres aumentos), 1946.

En cuanto a los trabajadores de la industria se puede decir que a partir de 1936, en que se constituye su sindicato, adquieren una fuerza que antes no tenían. Por ello, frente a la dificultad de estos años se logran aumentos en salarios y prestaciones junto a cada aumento de precios. Así sucedió en 1942, 1943, 1944, 1945 (febrero y diciembre) y en 1946.

B.- Precios oficiales: 1938-1948.

1.- Periodicidad de la legislación.

Del año de 1938, en que comienza la regulación de los precios, a 1985, se publican un total de 26 Decretos que regulan la venta del producto.

La periodicidad con que se legisla, o el tiempo que transcurre de su publicación en el Diario Oficial de la Federación a la salida de otro que lo modifica, no es uniforme, sino que ha variado a lo largo de todo el período analizado.

Dentro de los años ahora estudiados se publican un total de 11 precios diferentes. Esto significa que éstos representan el 42% del total de los Decretos publicados. Los años de publicación son: 1938, 1940, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946 y 1947.

Cuadro No. 24.  
Decretos publicados

Años	Número de Decretos	% del total
1938-1985	26	100%
1938-1948	11	42%

Fuente: Datos elaborados del D.O.F.

Es en estos años en que se legisla el mayor número de veces sobre el precio del azúcar, resultado del período inflacionario que se vive y que actúa de forma compulsiva sobre el Estado para reconocer oficialmente lo que ya el mercado había establecido.

2.- Precios corrientes.

a.- Precio promedio oficial: 1938-1948.

Es el resultado del promedio aritmético de los precios del azúcar estándar granulada y refinada granulada en las tres zonas de venta especificadas en los Decretos. La cifra es también el resultado del promedio de los precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.

De 1938 a 1976 el precio del azúcar sube 17 veces. El precio por kilogramo en el primer año es de 0.31 pesos y en el último de 2.18 pesos; el incremento de 603%, con una tasa de 5.2% anual.

Para el ciclo analizado, en 1938 el precio es de 0.31 pesos, y en 1948 de 0.79 pesos. Esto es un aumento de 155% con una tasa media anual de 9.8%.

Cuadro No. 25.  
Precio promedio oficial.

Años	Precios nominales. Pesos por Kg.	Aumento	Tasa media anual.
1938-1976	0.31 / 2.18	603%	5.2%
1938-1948	0.31 / 0.79	155%	9.8%

Fuente: Datos elaborados del D.O.F.

b.- Precio Estándar granulada.

De 1938 a 1979 se regula sobre esta clase de azúcar un total de 17 veces.

En el primer año el precio de venta equivale a 0.31 pesos, y en el último a 2.15 por kilogramo; con ello el aumento total es de 593%, con una tasa media de incremento de 4.8% anual.

De 1938 a 1948 el precio pasa de 0.31 pesos a 0.76 pesos, por kg. Esto significa que el precio se incrementó en un 145%, - con una tasa media de 9.4% anual.

Cuadro No. 26  
Precio azúcar estándar

	precio nominales pesos por kg.	Incremento	tasa media anual.
1938-1979	0.31 / 2.15	593%	4.8%
1938-1948	0.31 / 0.76	145%	9.4%

Fuente: Datos elaborados del D.O.F.

c.- Precio del azúcar refinada granulada.

De 1941 a 1976 este precio es incrementado en 17 ocasiones. En el primer año equivale a 0.34 pesos y en el último a 2.25 por kg. O sea que en este lapso el aumento total fue de 560%, con una tasa de incremento de 5.4% anual.

En el inicio de este ciclo el precio es de 0.34 pesos por kg., y en 1948 de 0.82. Esto significa que el precio fue aumentado en 141%, con una tasa de incremento de 13.4% anual.

Cuadro No. 27  
Precio azúcar refinada.

Años	Precios nominales pesos por kg.	Incremento	tasa media anual.
1941-1976	0.34 / 2.25	560%	5.4%
1941-1948	0.34 / 0.82	141%	13.4%

Fuente: D.O.F.

Observamos que los precios son elevados constantemente, ante la intención estatal de mantenerlos al alza como resultado del --

aumento generalizado de precios que tiene el país.

El precio del azúcar refinada es ligeramente superior al del azúcar estándar, y lo mismo acontece con el incremento anual; aunque el incremento total del ciclo es mayor para el azúcar estándar.

3.- Precios reales: 1938-1948.

a.- Precio Promedio: 1938

1.- Tendencia: 1938-1976.

Durante los 39 años que comprende la tendencia, el precio desciende de 2.74 a 1.01 por kg., con una intensidad de -2.6% anual. Sin embargo el interior de la tendencia se presentan fluctuaciones que se han clasificado en ciclos.

Cuadro No. 28

Ciclo del precio promedio. Precio real 1970 = 100.

	Años	Duración	Intensidad.
Tendencia	1938-1976	39 años	-2.7%
Ciclo	1938-1948	11 años	-0.6%

Fuente: D.O.F.

2.- Ciclo 1938-1948.

En extensión este ciclo abarca un lapso de 11 años en el que se manifiesta una tasa de decrecimiento de -0.8% anual, al pasar el precio de 2.74 a 2.57 por kg.

Como vemos el descenso anual es débil, pero está mediado por dos fases alternas. La primera es un alza que abarca de 1938 a 1945, en que el precio asciende de 2.79 a 3.36 pesos por kg, con una intensidad de 2.7% anual. Los años en que se elevan el precio son 1941, en donde el alza real es de 4.6% respecto del año anterior; 1943 con un alza de 12.1%, y en 1945 con el ascenso más intenso de 38.8%. Los años en que el precio permanece estable, desciende en términos reales: 1940 con un descenso de -4.0%, 1942 con -3.6% y 1944 con -18.5%.

La segunda fase es una baja que comprende los años de 1945 a 1948, en que el precio desciende de 3.36 a 2.57 pesos por kg, con una tasa anual de -8.5%.

b.- Precio del azúcar estándar granulada.

1.- Tendencia: 1938-1979.

Durante estos 42 años el precio del azúcar estándar granulada manifiesta un decrecimiento al pasar de 2.79 a 0.54 por kg, con una intensidad de -3.9% anual.

Cuadro No. 29  
Ciclo del precio del azúcar estándar. Precio real 1970 =100

	Años	Duración	Intensidad EMCA.
Tendencia	1938-1979	42 años	-3.9%
Ciclo	1938-1948	11 años	-1.2%

Fuente: Datos elaborados del D.O.F.

2.- Ciclo 1938-1948.

Cubre un período de 11 años durante los cuales manifiesta un decrecimiento de -1.2% anual, al pasar el precio de 2.79 por

kg., a 2.48. Se observan también una fase de alza y otra de descenso.

La primera fase comprende de 1938 a 1945, en que el precio asciende de 2,79 a 3,18, con una tasa media de 2.2% anual. Los años de alza son 1941 con 3.2% respecto del año anterior, 1943 con 10.1%, y 1945 con 34.2%. Los años en que se tiene descenso son: 1939 con -1.8%, 1940 con -4.0%, 1942 con -3.4% y 1944 con -16.5%.

La segunda fase es una baja, de 1945 a 1948, en que el precio pasa de 3.18 a 2.48, con una intensidad de -7.9%.

c.- Precio del azúcar refinada granulada.

1.- Tendencia: 1941-1976.

Durante los 36 años en que se extiende este precio, describe un decrecimiento al pasar de 2.83 por kg., a 1.06, con una tasa anual de -2.7%.

Al interior de esta tendencia encontramos diferentes ciclos:

Cuadro No. 30  
Ciclo del precio del azúcar refinada. Precio real 1970 = 100.

	Años	Duración	Intensidad tmca.
Tendencia	1941-1976	36 años	-2.9%
Ciclo	1941-1948	8 años	-0.8%

Fuente: D.O.F.

2.- Ciclo 1941-1948.

Por iniciarse su legislación en 1941, comprende un lapso de 8 años, en que pasa de 2.83 a 2.67 por kg., con una tasa anual de -

-0.8%. Por lo que en conjunto presenta un decrecimiento mínimo.

Comprende una fase inicial de alza de 1941 a 1945, en que el precio va de 2.83 a 3.50 por kg., y cuya intensidad es de 5.4% anual. Los años en que es elevado el precio son: 1943 con 13.6% de crecimiento respecto del año anterior. Y 1945 con 39.4%. Los años en que desciende el precio en términos reales son: 1942 con -3.5% y 1944 con -19.0%.

La segunda fase comprende los años de 1945 a 1948, en que el precio desciende de 3.50 por kg., a 2.67; con ello el descenso es de -8.6% anual.

De esto se puede observar que en términos absolutos los precios del azúcar estándar de consumo popular, son menores a los de la refinada, que es utilizada como materia prima en otros procesos industriales, y en el consumo doméstico también.

Asimismo vemos que en términos relativos el azúcar estándar mantiene una tendencia más prolongada hasta 1979, debido a que de 1970 a 1979 no se modifica; también su decrecimiento es mayor al del azúcar refinada.

#### Conclusiones.

- Como hemos observado, el período de 1925 a 1948 es de amplias fluctuaciones en los precios del azúcar, resultado de la falta de concordancia entre la producción de azúcar y la capacidad de consumo nacional.
- Los movimientos periódicos de alza y baja de los precios benefician o perjudican a la industria, fomentando una mayor producción o contrayéndola. Pero en base al análisis

sis anterior se puede afirmar que son los años de alza de precios los que definen las fases de prosperidad, así como las fases de baja definen la depresión y crisis de la industria.

- Como se puede observar gráficamente, las fases de alza de precios son de menor duración que las fases de descenso. Aunque por las circunstancias particulares del lapso 1940-1948 el ascenso es más prolongado que el descenso.
- Los precios de mercado aquí analizados demuestran ser en muchos años mayores a los autorizados. Esto es notable en el período 1940-48, en que el precio de menudeo rebasa por mucho el oficialmente establecido. De esta manera, son las condiciones del mercado las que determinan en este período la magnitud de los precios.
- Por lo anterior, la eficacia en el control de los precios que se inicia a fines de 1938, quedó circunscrita y rebasada por las condiciones del mercado en el lapso 1940-48.

## CAPITULO CUARTO

### LAS PRIMERAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES DE AZUCAR: 1903-1938.

Como hemos visto anteriormente, el desequilibrio periódico existente entre la producción y el consumo ha determinado que en el mercado del azúcar se presente tanto la sobreproducción -con baja de precios y crisis-, como un consumo que no ha podido ser -satisfecho con el total de la producción nacional.

Los ciclos de sobreproducción y la baja de los precios -han sido las causas que han impulsado a los productores de azúcar a organizarse. Se pretendía con ello solucionar estos fenómenos a través del control de la producción y de su venta en forma cooperativa.

Desde el último tercio del siglo XIX, y hasta antes del período revolucionario, la producción de azúcar va en continuo ascenso. Los productores sienten la necesidad de agruparse para --evitar que la competencia baje los precios al grado de hacer incongruente la actividad. De esta manera comienza la historia de las agrupaciones de productores y comerciantes de azúcar.

La primera agrupación de la que se tiene conocimiento en este siglo data de 1903, año en que surgió la sociedad de "Sauto, Ortiz y Compañía", con la que se trató de manejar en colectivo la venta del azúcar. Esta asociación sólo funcionó hasta 1905.<sup>1/</sup>

---

<sup>1/</sup> Aaron Sáenz., Op. Cit. p. 254.

El primer intento de organización serio surgió a principios de siglo en el estado de Morelos. La organización nació cuando algunos de los propietarios de los ingenios de este estado -que en esta época producía aproximadamente el 50% de la producción nacional- se unieron para formar la "Asociación de Productores de -Azúcar y Alcohol"<sup>2/</sup> que tuvo por objeto la venta del azúcar organizada colectivamente, para con ello lograr los mejores precios de venta; y, por otro lado, financiar la producción de sus asociados.

La vida de esta organización fue bastante corta, su disolución fue provocada por las diferencias en las capacidades de -- producción de los asociados, de la condición económica y del crédito, lo cual determinaba una diferencia de intereses.

En el año de 1908 se crea la la organización denominada "Unión Azucarera de Sinaloa, S.A"., que se estableció en el puerto de Guaymas. Agrupó a productores de estados importantes en la producción de azúcar como Sinaloa, Colima y Nayarit; su actividad duró menos de tres años y se disolvió por "desavenencias entre los interesados".<sup>3/</sup>

La importancia de esta organización fue que de este grupo de productores se originaron posteriormente las agrupaciones post-revolucionarias que obtendrían la ayuda del gobierno federal.

2/ Banco de México, La industria azucarera en México, México, B. de M. 1955, Vol. I. p. 44.

3/ Memorandum... UNPASA, p. 9, y Banco de México, Op. Cit. p.44.

Durante el período revolucionario comienza a cambiar la tendencia que mantenida hasta el momento por la producción. Hasta antes de ese período la producción sostuvo un continuo ascenso; durante el período de lucha interna gran parte de la maquinaria - queda destruída y grandes extensiones del campo cañero abandonadas. Por estos motivos la producción desciende haciéndose sentir la escasez de azúcar.

La tendencia descendente se manifestó con más fuerza a - partir de 1914 coincidiendo con el inicio de la primera guerra - mundial; de esta manera la escasez local se une a la escasez mundial del azúcar;

"Por esta época el azúcar llegó a venderse en el mercado mundial a 0.28 cvs. dólar la libra de -- azúcar cubana cruda y en México el precio del azúcar alcanzó hasta el de 2.00 oro por Kg., o sea el de 1 dólar, que era la equivalencia de aquella moneda"4/

Pasado ya el período de la guerra mundial los precios continuaron en ascenso en el mercado mundial.

"En 1920 la cotización del dulce en Nueva York alcanzó una cifra record con un valor de 22.5 centavos de dólar por libra. La producción mundial en aquel año fue de 18 millones de toneladas contra un consumo de 19.4 millones de Tons. El precio de 1926 contrasta con la cotización de 1931 en que el registro descendió a 0.57 cvs. de dólar por libra"5/

La baja producción y el alza de precios correspondientes se mantienen hasta 1921. A partir de 1922, como hemos visto, y - hasta 1926, se tiene un ascenso de la producción de azúcar en el país con su secuela de bajos precios.

4/ Peña Joaquín, de la, Notas sobre la industria azucarera de México, México, Ed. Ediapsa, 1955, p. 8.

5/ Boletín FINASA, 1983, Vol. 5 No. 4, p. 6-7.

En 1921, en un esfuerzo más serio de organización, los integrantes de la antigua Unión Azucarera de Sinaloa, S.A. se establecen en Cd. Nogales, Sonora, agrupándose en la sociedad anónima "Sonora Commission, Co."<sup>6/</sup> A esta organización se une uno de los más importantes ingenios del estado de Veracruz, en cuanto a tonelaje de azúcar producida, el ingenio El Potrero (de capital norteamericano)<sup>7/</sup>

Esta agrupación se encarga de vender el azúcar de sus -agremiados mientras dura el período de sobreproducción, hasta 1927. Para 1928, en que la demanda del producto es superior a lo producido y por ello se elevan los precios de venta, la organización -se disuelve.

Siguiendo el ejemplo de la organización anterior y debido a que desde 1923 la producción en ascenso rebasa la capacidad de consumo, la Cámara Nacional de Productores establecida en la Ciudad de México convino en el año de 1925 con los principales -productores del país -los de Sinaloa, Puebla y Veracruz- asociarse para exportar los excedentes de azúcar, y en caso de pérdidas distribuir las proporcionalmente entre los participantes.

En este mismo año se organiza en la Ciudad de México la Compañía Comercial Comisionista, S.A., que se encargó de la venta de los azúcares de los ingenios de dos de los más importantes estados productores del país, Puebla y Veracruz.<sup>8/</sup>

Como vemos, la Sonora Commission, S.A. distribuye el -azúcar de sus agremiados en el norte del país, mientras que la -

<sup>6/</sup> Banco de México, op. cit, p. 45.

<sup>7/</sup> Martínez Juana, op. cit. p.4.

<sup>8/</sup> Banco de México, op. cit. UNPASA, op. cit. p. 9-10.

Compañía Comercial Comisionista agrupa a productores del sureste y vende su producto en esta región. Con el fin de evitar la competencia estas dos organizaciones realizan acuerdos comerciales en 1925, en que delimitan el mercado en que cada una de ellas podría actuar. Sin embargo la Compañía Comercial Comisionista se disuelve antes de que tuviera un año de actividades.

En 1926 se tiene la más alta producción del período, culminando un ciclo de ascenso de la producción iniciado en 1922; esto provoca para 1927 el descenso más bajo de los precios.

Calles, busca también impulsar la industria azucarera, - pues se había enfrentado en el año anterior a la recuperación total de la producción de azúcar que saturó el mercado, poniendo en difíciles condiciones a muchos ingenios. Ante los bajos precios de 1927 el gobierno consideró la conveniencia de obligar a los productores a asociarse, e inicia el intento más importante.

El 30 de agosto de 1927 decretó un impuesto de 2 centavos por kilogramo de azúcar producido<sup>9/</sup> para concederlo como subsidio a los productores que integraran la Asociación Reguladora del Mercado del Azúcar. Con el fin de darle un mayor reconocimiento y legalidad estaría reconocida oficialmente por la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo. Y para darle aún mayor solidez a la organización se creó la Comisión Nacional Azucarera, que sería el vínculo oficial entre los asociados y el gobierno.

Sin embargo, el descenso de la producción de 1927 y de su insuficiencia para cubrir el consumo, en este año y en 1928, deter

9/ D.O.F 31/VIII/1927, Tomo XLIII, Jul. y Ago. 1927.

minan que se eleven los precios del azúcar así como la pérdida - de interés en la asociación por parte de los industriales. Influyó también el cambio presidencial de diciembre de 1927, cuando salió Calles e ingresó Emilio Portes Gil. Así, el 14 de abril de 1928 se derogó el impuesto poniendo fin a la asociación.<sup>10/</sup>

La fase de ascenso de los precios duraría de 1927 a 1929, como ya lo hemos visto. Por otro lado, de 1928 a 1931 nos enfrentamos a una de las fases de crecimiento más intensas que la producción haya tenido. Esto último fue la causa del descenso de los - precios de 1929 a 1932.

Dentro de la fase de prosperidad, a inicios de 1928, fue disuelta la Sonora Commission, reorganizándose en este mismo año en la Ciudad de México bajo el nombre de Compañía Realizadora de Productos Mexicanos, S.A. y en la que se agruparon productores del noroeste del país -de los estados de Sinaloa, Nayarit, Colima, Jaliisco- y también un ingenio del estado de Veracruz: el Potrero. - Para 1929 esta misma organización se denomina Compañía Almacenadora y Realizadora del Azúcar, S.A., la cual efectúa operaciones de venta hasta 1931, fase de crecimiento de la producción.

Hasta este momento los estados del noroeste del país habían tenido las organizaciones de productores con más permanencia. Contrastando con los productores del sur quienes sólo tuvieron una organización efímera en la Compañía Comercial Comisionista. Es - sólo con la crisis de 1931, de elevada producción y bajos precios, que los productores de Puebla y Veracruz volvieron a considerar la conveniencia de asociarse y fundaron la Agencia de Ventas del Sur.

10/D.O.F. 21/IV/1928. Tomo XLVIII, Mayo y Junio 1928.

La existencia de fuertes excedentes de azúcar contribuye a que las relaciones entre estas dos organizaciones sean cada vez más conflictivas, pues cada grupo trataba de vender su producción en el mercado nacional sin lograrlo. Para resolver esto se plantea la creación de una organización nacional que incluyera a todos los productores. Proposición de gran importancia pues era la primera vez que se estaba en posibilidades de crear una asociación nacional.

Esta proposición se vió apoyada nuevamente por el gobierno federal, interesado en evitar problemas con esta importante industria. De esta manera, el 5 de enero de 1931 la Secretaría de Hacienda decretó un impuesto de cinco centavos por Kg. de azúcar producido, el cual concedería como subsidio por igual cantidad a los productores que se agruparan en la organización única.<sup>11/</sup>

Para el 17 de febrero se constituyó con los integrantes de las dos organizaciones antes mencionadas la "Compañía Estabilizadora del Mercado de Azúcar y Alcohol, S.A.". Dentro de sus objetivos generales se incluían la venta del azúcar y alcohol de los productores, la exportación de los excedentes acumulados, y algo muy importante, implantar las medidas conducentes para nivelar la producción con el consumo, controlando con ello el mercado del azúcar. Esto último se realizaría con la intervención de una comisión oficial: Comisión Estabilizadora de la Industria Azucarera, en la cual estarían representantes de la Secretaría de Industria Comercio y Trabajo, así como de los productores asociados.<sup>12/</sup>

<sup>11/</sup> D.O.F. 6 de Enero de 1931. Tomo LXIV Enero y Febrero 1931.

<sup>12/</sup> Banco de México, op. cit. p. 45, UNPASA, op. cit. p. 10.

Al crearse la Compañía Estabilizadora del Mercado de Azúcar y alcohol se tuvo la intención de que fuera el organismo nacional de los productores azucareros; para ello, esta Compañía debía ser representante de un mínimo de 80% de la producción azucarera nacional, pretendiendo así eliminar una de las causas de los fracasos de las anteriores asociaciones, que era el de representar sólo una pequeña parte de la producción, o en su caso de los productores.

Sin embargo, toda la ayuda otorgada por el gobierno federal, así como el interés oficial de los productores, no se reflejaron en el resultado de las actividades de la Compañía.

El fracaso se debió fundamentalmente a que no fue posible cubrir uno de los objetivos perseguidos: el control de la cantidad de azúcar a producirse.

Después de 5 meses de actividades, en julio de 1931, se tenía una sobreproducción de 150,000 toneladas de azúcar que no se pudieron vender en el mercado nacional. La Compañía intenta limitar la producción de sus asociados con el objetivo inmediato de que la zafra tuviera en total una producción de 180,000 toneladas, pero se enfrenta a la reticencia de los productores, quienes ante posibles pérdidas en su producción proponen que no sea en su sector, sino en el campo cañero, en donde se limite la producción...

"La solución más conveniente y más económica para los intereses generales del país y los particulares de los productores, es la limitación de las zafras desde el principio del proceso agrícola-industrial; esto es, dejan-

do de sembrar caña y por lo que se refiere al presente año, destruyendo los plantíos a la mayor brevedad posible en sus excedentes o sobrantes"13/

A pesar de las medidas propuestas por la Compañía, y que como la anterior se llevaron a efecto, a final del año 1931 se tuvieron 100,000 toneladas de excedentes, por lo que la producción llegó a 280,000 toneladas aproximadamente.

Aún con los problemas anteriores, se logra un cierto des congestionamiento del mercado al lograr exportar más de 112,000 - toneladas de azúcar, que fue liquidada a los productores al precio neto de 5 cvs. el kilogramo. El Banco de México acudió con "el crédito necesario para amortizar en cuatro años la pérdida de doce millones de pesos que originó la exportación".14/

Al constatarse el fracaso de la Estabilizadora, el 15 de noviembre de 1931 se celebró una convención de productores de azúcar en el estado de Veracruz, a iniciativa de industriales, así como de los trabajadores que veían peligrar su fuente de trabajo, estando éstos representados por la Federación de Obreros de la Industria Azucarera.15/

13/ Armando, Servín, "Estudio Económico Fiscal de la industria del azúcar". Revista de Hacienda, 1938. Citado por Araya Fallas, José Luis. La industria del azúcar en México. (tesis Lic. en Economía, ENE, UNAM). México, s.e., 1951, 100 p. (p. 64).

14/ Banco de México, op. cit. p. 45.

15/ La Federación Nacional de la Industria Azucarera, Alcohólica y Similares, fue constituida con ayuda de la CROM el 23 de marzo de 1928. Guadarrama Rocío. Los sindicatos y la política en México. La CROM, 1918-1928. México, Ed. ERA, 1981, p. 105. Citada por Martínez, Juana. Op. Cit. p. 23. La Federación Central de Sindicatos de la Industria Azucarera en el Estado de Veracruz, fue constituida el 17 de septiembre de 1926. Martínez, - Juana. Op. Cit. p. 21.

Los problemas tratados eran ya bien conocidos: quiebra de algunos ingenios, falta de crédito para los industriales, reajuste de salarios, que supuestamente mermaban las entradas de -- aquéllos. En general la situación de los ingenios era mala. Los convencionistas trataron de dar salida a estos problemas para sa car de la crisis a la industria, su proposición fue la de organi zar a la totalidad de los productores en una organización nacional que tendría como objetivo armonizar la producción con el consumo y exportar los excedentes de azúcar.

La intervención estatal para colaborar en la resolución de la crítica situación de la industria se hizo presente por medio del gobierno estatal de Veracruz, representado por el Gral. Adalberto Tejeda, gobernador del estado.

El interés del gobernador era reflejo de la situación que se tenía en varias regiones de Veracruz, donde como en otros esta dos se habían clausurado ingenios que no tenían condiciones para seguir funcionando, ni para pagar los salarios de los trabajadores. Así, con el apoyo del gobierno de Veracruz, industriales y obreros demandaron el apoyo de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo.<sup>16/</sup>

Ante la crítica situación de la industria, la Secretaría reanuda los estudios sobre el problema accediendo a prestar ayuda para este nuevo intento de organización.

Finalmente, el 8 de enero de 1932, con el apoyo del gobier no federal fue creada la primera organización nacional de producto res de azúcar, Azúcar, S.A.

16/ Memorandum. UNPASA, Op. Cit. p. 11.

Azúcar, S.A.

Determinados por la crisis de la industria azucarera, con sus bajos precios durante 1931 y 1932, la iniciativa de industriales, trabajadores y Estado, se plasma en la primera organización nacional, Azúcar, S.A.

Estaba integrada esta asociación por 76 productores de -- distintas regiones del país; posteriormente se unieron 14 del estado de Tabasco y 2 de Yucatán, bajo convenio especial pues la producción de estos dos estados se vendía localmente. De esta forma y por primera vez quedó controlada la producción de azúcar en todo el país, a excepción de 2 ó 4 ingenios de escasa importancia -- que estaban ubicados en regiones con malas vías de comunicación.

1.- Los objetivos inmediatos.

Al fundar la organización se perseguía que ella se encargara de comprar, vender, recibir en comisión, dar en prenda, o realizar en general cualquier clase de operación mercantil con el azúcar, el alcohol y demás productos similares.

Determinada por el momento en que surge la organización, los problemas que en el corto plazo tenía que resolver eran relacionados con la armonización de la producción y el consumo.

En primer lugar se trataba de descongestionar el mercado nacional del excedente de azúcar. Al finalizar 1931 se tenían excedentes de 75,000 toneladas; se estimaba al mismo tiempo una producción total para 1932 de 230,000 toneladas contra un consumo -- aproximado de 163,000. El problema fue resuelto, pues la organización recogió de los productores toda el azúcar excedentaria pro-

ducida en zafras anteriores y formó una masa común para ser exportada. Azúcar, S.A. se comprometió a pagar como mínimo 14 centavos por kg. En 1932 y 1933 se exportó un total de 102,300 toneladas de azúcar, pero el precio promedio logrado en el mercado mundial fue menor al costo de producción, lo que ocasiona una pérdida de 12.8 millones de pesos. Para pagar el azúcar colectado se recurre a un financiamiento del Banco de México por 5 millones, para el que se destinaron 2 centavos por Kg. de azúcar vendido en el mercado nacional hasta liquidar la deuda.

En segundo lugar, otra de las metas perseguidas era la de evitar la producción de azúcar que no pudiera ser vendida en el mercado nacional. Así, era necesario armonizar la producción con el consumo para lograr una situación estable para la industria.

Finalmente se trataba de organizar la producción, la distribución y la venta del azúcar, con el fin de evitar gastos o movimientos inútiles del producto, que en última instancia aumentarían su precio.

Azúcar, S.A. tiene efectividad en el primer y tercer objetivos, no así en el segundo, la parte más difícil, pues no logra reducir la producción de sus asociados todo lo necesario. Para 1932 se tienen aún excedentes de producción, pero ya no ponen en peligro la industria, pues se encuentran bajo el control de la organización y por ello no son lanzados al mercado.

## 2.- La organización y el precio.

Uno de los logros más importantes de Azúcar, S.A. en relación con el precio, fue que en plena etapa de sobreproducción,

en 1932, logra un buen control de la distribución del producto; ello le permite acumular los excedentes e impedir que se lanzaran al mercado nacional, pues de haber ocurrido esto el descenso de los precios hubiera sido más profundo, o en su caso se hubiera prolongado esta etapa.

Por otro lado, la organización de los productores coadyuva a que la producción se mantenga en un nivel estable durante 1933 y 1934, con lo que la demanda de azúcar supera lo producido, y su consecuencia es una fase de ascenso de precios.

Las ventajas de la organización en relación con los precios eran varias. A diferencia de la situación de libre competencia imperante hasta entonces, donde se presentaban precios muy bajos en épocas de sobreproducción, y que pasadas éstas se elevaban mucho los precios, a partir de 1933 Azúcar, S. A. logra un precio nominal en ascenso; el precio del azúcar granulada estándar mayo-reo en 1932 es de 19.12 cvs., para 1933 aumenta a 24.82 cvs., en 1934 a 25.75 cvs., en este mismo año desciende ligeramente a 25.5 cvs., y para 1937 asciende a 28.5 cvs., por kg.

Evidentemente, Azúcar, S.A. no es la que determina realmente que los precios comiencen a ascender, la organización comienza a actuar en una fase en que el crecimiento del consumo es superior a la producción, y esto sí determina que los precios suban. - La efectividad del anterior organismo se observa en el mejor manejo de la venta del producto. Por el contrario, si ubicamos la organización en la siguiente etapa de los precios, de 1934 a 1940, - observamos que si bien éstos mantienen un ligero ascenso en términos nominales, se trata realmente de una fase de descenso de los precios.

Como se ha dicho, Azúcar, S.A. logra una mejor distribución del producto. De esta manera se logra que en los centros mejor comunicados se mantenga un precio "racional".

Por otro lado se conserva una existencia anual de azúcar en previsión de cualquier escasez inesperada y mantener un precio bajo.

### 3.- El financiamiento.

Al unificarse los productores en una sociedad anónima pudieron tener una mayor presencia moral para obtener el crédito necesario para el financiamiento de su producción y ofrecer a sus asociados ayuda económica.

El otorgamiento del crédito se daba conforme se producía el azúcar; la producción se realiza aproximadamente en 5 meses y conforme va saliendo, contra kg. de azúcar se da un anticipo del crédito total que permite hacer frente a los gastos principales de la zafra. Lo útil de esta forma de crédito es que se otorgaba no obstante que la venta del azúcar se realizará a lo largo de todo el año.

Los productores también necesitaban de otro tipo de créditos para hacer frente a los gastos de "tiempo muerto", o el tiempo de reparación de las fábricas, siembras de caña, compra de materiales, etc. Estos son los créditos de Avío, que eran obtenidos por los productores a través de la Asociación que avalaba la capacidad de pago de aquéllos.

Asimismo, con la organización detrás de ellos, algunos productores lograban obtener créditos de forma directa con las instituciones bancarias. Los préstamos totales que logró Azúcar, S.A. fueron de 17 millones de pesos para exportación del excedente.

Dada la estabilización obtenida para junio de 1934 la deuda se redujo a 1.3 millones y en noviembre a 1.1 millones.

Bajo este esquema de financiamiento, el Banco de México financió las zafras de 1934, con 18.6 millones, 1935 con 21, y - 1936 con 31.5, complementados con otros créditos que este Banco otorgó por un total de 13.9 millones, hasta la creación de UNPASA<sup>17/</sup>

#### 4.- La intervención oficial.

Durante los primeros años de actividades Azúcar, S.A. se enfrenta a obstáculos de orden jurídico que se oponen a su forma de organización, dificultando alcanzar sus objetivos. Por esto el gobierno se ve precisado a intervenir dictando medidas que la amoldaron a la estructura jurídica del país, ayudando a que cumpliera mejor sus funciones.

En sus inicios la organización tuvo un desenvolvimiento problemático pues fue considerada como un monopolio del azúcar, por lo que contradecía lo establecido por el artículo 28 constitucional, el cual sentaba que en el país no podría haber monopolios o estancos, y que se castigaría al acaparamiento de artículos de consumo necesario.

"Sin embargo, al promulgarse en agosto de 1934 la ley orgánica de dicho precepto constitucional, precisando la definición de monopolio con una correcta interpretación en que predominó - el criterio liberal de protección de los intereses sociales, preferentemente a los intereses particulares, sustentado por los constituyentes de 1917, fueron excluidas del término todas aquellas actividades que se realicen mediante vigilancia o intervención oficial, o en las que de algún modo participe el Estado. Además, debido a que la ley orgánica aludida facultó al ejecutivo federal para fijar precios máximos de venta a los artículos de primera necesidad y para intervenir en otros aspectos relativos al control de la producción, distribución y venta de estos artículos, la existencia de Azúcar, S.A., quedó no sólo sancionada legalmente, sino reforzada con nuevos elementos que se consideran fundamentales para el logro de sus propósitos".18/

En este período, de 1932 a 1937, en que el Estado ayuda a una mejor distribución y venta del azúcar, se dictan medidas para proteger y armonizar los intereses de industriales, cañeros y trabajadores, dentro las que destacan las siguientes: el decreto presidencial que autoriza a la Secretaría de Agricultura, en 1934, para determinar la zona de abastecimiento para cada uno de los ingenios, asegurándole el abastecimiento de la materia prima y conformando de esta manera una unidad agrícola-industrial. El decreto que declara obligatorio el cultivo de la caña dentro de los límites de las zonas de abastecimiento asignadas, y prohibiendo cualquier otro cultivo. El decreto de 1936 que establecía como obligatorio en todo el país el Contrato Colectivo de Trabajo de la Industria Azucarera, Alcoholera y Similares. Así como otras disposiciones que fijaron el precio de la caña, que culminaron posteriormente con un decreto que estableció las reglas generales para la determinación de dicho precio por medio de un procedimiento que

18/Durán Ochoa, Julio. La Industria Azucarera Mexicana, sus funcionamiento y desarrollo. (Tesis Lic. Economía UNAM. ENE) México, 1963 p. 34-35.

aseguró al productor un mínimo de 50% sobre el rendimiento de la industrialización de su materia prima.

Es finalmente en junio de 1937 que se aprueba la Ley de Asociaciones de Productores para la Distribución y Venta de sus Productos; con esto la Secretaría de la Economía Nacional estaba autorizada para constituir asociaciones que en el desempeño de sus funciones ayudaran al desarrollo del país.

Los fines que tendrían estas asociaciones coincidían con los que en un principio se apoyó a la constitución de Azúcar, S.A., entre éstos están:

- 1.- Regular la producción en la República del artículo de que se trate, para evitar competencias ruinosas.
- 2.- Fomentar el desarrollo de la producción a medida que el consumo y exportación lo justifiquen;
- 3.- Regular el mercado mediante la reglamentación respectiva, la fijación de los precios de venta, la mejor distribución de los productos y la exportación de los excedentes;
- 4.- proceder a la venta, a precios uniformes y equivalentes, de los productos de que se trate;
- 5.- Fomentar el consumo interno de los productos respectivos y la exportación sin perjuicio de aquél, y
- 6.- procurar el mejoramiento de los productos en atención a las exigencias del mercado interior y exterior".19/

Con lo anterior quedaban establecidas las bases jurídicas que hacían posible que Azúcar, S.A. se convirtiera en un organismo con un mayor control sobre la industria azucarera. Para 1938 se transforma en la Unión Nacional de Productores de Azúcar, S.A., que en adelante tendría dos funciones muy importantes: como asociación nacional de productores, realizando todas las actividades concernientes a facilitar el desenvolvimiento de la actividad azucarera; y como una organización nacional auxiliar de crédito.

19/Citado por Durán Ochoa, Julio., op. cit., p. 37-38 Ley de Asociaciones de Productores para la Distribución y venta de sus Productos. 15 de junio 1937.

Conclusiones.

-El desequilibrio periódico entre la producción y el consumo, las fases de sobreproducción y las de descenso en los precios del azúcar, con sus graves efectos sobre el desenvolvimiento de la industria azucarera, obligan a los productores a organizarse para tratar de aminorar esos efectos.

-Por el contrario las fases de baja en la producción y de alza en los precios propician la disolución de esas organizaciones.

-Se destacan en los intentos de organización los industriales del noroeste del país, pues sus organizaciones tienen más permanencia. A diferencia de las organizaciones de los productores del centro y sur, que a pesar de que agrupan a industriales de estados importantes productores de azúcar, son de poca duración.

-De importancia fue el apoyo que el Estado otorgó para la constitución de esas organizaciones, pues le interesaba que el sector azucarero mantuviera la mayor estabilidad posible.

-Es hasta 1932, en que junto a una fase de descenso en los precios, de crisis en el sector azucarero y de crisis económica nacional industriales trabajadores y gobierno logran formar por primera vez una organización nacional, Azúcar S.A., la cual agrupaba a la mayoría de los productores de azúcar en el país. Tenía como objetivos descongestionar el mercado de los excedentes, armonizar la producción con el consumo y lograr una mejor organización de la distribución y venta del producto para evitar que los movimientos innecesarios del mismo elevaran los precios. Sólo se logra el primero y tercer objetivos.

-A partir de 1938 Azúcar S.A. se transforma en la Unión Nacional de Productores de Azúcar, que en adelante cumpliría dos funciones muy importantes: como asociación nacional de productores y como organización nacional auxiliar de crédito.

S E G U N D A      P A R T E

CONTROL Y DECRECIMIENTO EN LOS PRECIOS DEL AZUCAR: 1948-1976.

## CAPITULO QUINTO

### EXPANSION DE LA INDUSTRIA, FINANCIAMIENTO Y MERCADO INTERNO DEL AZUCAR: 1946-1959.

En este capítulo observaremos el desenvolvimiento de la industria a través de sus principales indicadores, destacando qué fue lo que hizo posible su expansión, el papel del financiamiento, del mercado interno y del mercado externo.

I.- La expansión de la producción y el financiamiento.

A.- Producción de azúcar.

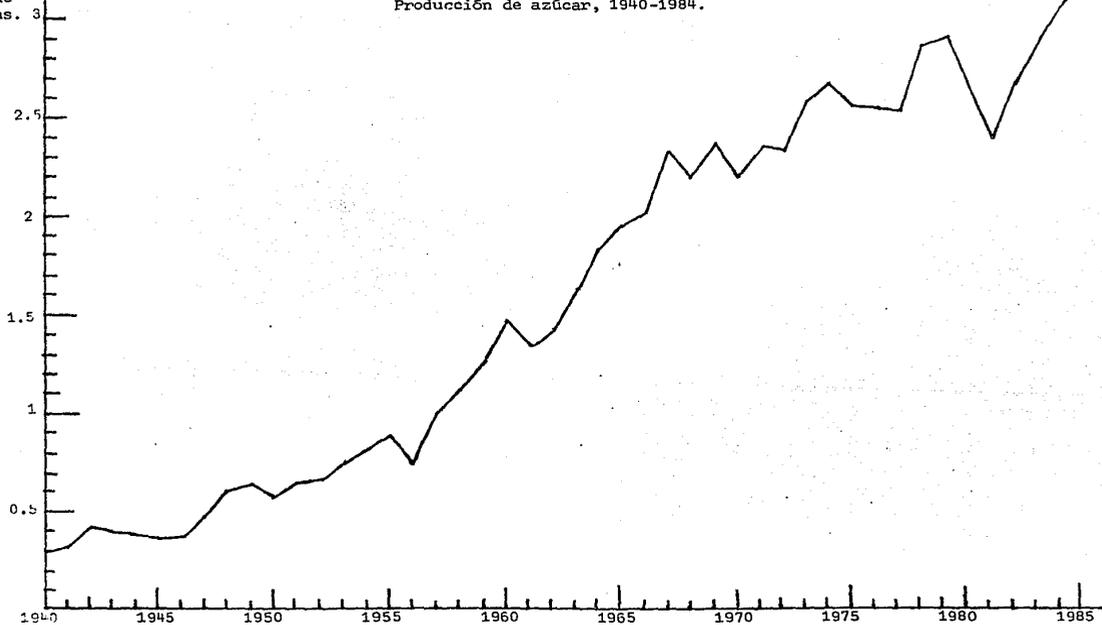
En el período de 1946 a 1959 la producción de azúcar en el país mantiene un crecimiento de 9.8% anual, al ascender de - 376,325 toneladas en el primer año a 1,264,137 en el último. (Ver la gráfica num. 12 , y cuadro 42 ).

El rápido crecimiento de estos años cumple con el objetivo fundamental de satisfacer la demanda interna, sin que los productores perdieran la perspectiva de algún día poder exportar, sobre todo a los Estados Unidos que ofrecían altos precios.

Teniendo esto presente, industriales y gobierno implementaron conjuntamente el "Plan de Fomento de la Producción" que debía comprender el decenio 1951-1960, al final del cual se debía tener satisfecha la demanda nacional y además contar con remanentes para la exportación. Con la ayuda del gobierno federal se destinaron créditos para la creación de nuevos ingenios, reparación y modernización de los ya existentes, aumentos de la superficie cultivada con caña y mejoramiento de la productividad agrícola.

Millones  
de  
Tons. 3

Gráfica 12  
Producción de azúcar, 1940-1984.



La elevada producción lograda a partir del primer quinquenio no fue absorbida totalmente por el consumo nacional, pero la venta en el mercado exterior no fue la esperada. El mercado mundial generalmente ofreció precios muy bajos con los que no se cubrían los costos de producción y, por su parte, lo vendido al mercado norteamericano fue mínimo.

En 1956 se logra detener el crecimiento de la producción, gracias a la política de restricción de créditos aplicada por la UNPASA durante los años de 1953 a 1956. Así, momentáneamente se atenúa la presión que ejercían los excedentes de azúcar que hasta 1955 se habían acumulado en más de 300 mil toneladas. Sin embargo, para 1959 la producción asciende nuevamente.

#### 1.- Estructura de la producción.

##### a.- Refinada .

En 1951 la producción es de 538,270 toneladas, y en 1959 de 843,896, su incremento anual de 5.8%. Su participación dentro de la producción total fue de 80.8% en el primer año y de 66.8% - en el último. El crecimiento absoluto de esta clase de azúcar se debe a la instalación en estos años, en varios ingenios, de refinerías para producir azúcares blancos.

##### b.- Estándar.

En 1951 se producen 127,554 toneladas y en 1959 351,019. Con lo que se tiene un incremento anual de 13.5%. La participación relativa de esta clase va de 19.2% a 27.8% . Se observa un crecimiento tanto absoluto como relativo.

c.- Mascabado.

En 1952 se produjeron 2,231 toneladas y en 1959 69,222, lo que nos da un incremento de 63.4% anual, que no tiene comparación con las anteriores clases de azúcar. Su participación dentro del total va de 0.3% a 6.2%.

Por la forma en que está estructurada la producción nacional de azúcar vemos que la mayor parte está destinada al mercado interno (refinada y estándar), aunque ha crecido de forma importante el azúcar destinada a la exportación (mascabado).

B.- Financiamiento.

Se puede decir que el financiamiento que el gobierno ha otorgado a la industria ha sido fundamental para su funcionamiento y expansión. Ya en años anteriores se había observado la forma en que éste había influido en la expansión y contracción de la producción. En el período anterior, aun destinándose créditos de avío para campo y fábrica, la producción tuvo movimientos fluctuantes y efectos diversos en los precios.

En este período la producción se mantiene al alza, debido en gran parte al incremento que mantuvieron los créditos destinados a financiar la preparación y el funcionamiento de las zafras, lo cual hizo aumentar la productividad agrícola y, en algunos años, la industrial.

Así, es posible ver que en 1946 los créditos de avío fueron de 68,292,000, y en 1959 de 447,298,000; esto es un aumento total de 554%, con una tasa anual de 15.6%.

Sin embargo, el otorgamiento de los créditos estuvo sujeto a las condiciones del mercado interno del producto.

Después de 1946 el objetivo fue satisfacer y asegurar el abastecimiento del mercado interno fundamentalmente, y tener un monto excedente que algún día fuera exportable. Hasta 1953 el crédito de avío ascendió a 428,182,000, lo que significó un incremento de 30.0% anual.

Ante las buenas perspectivas que presentó el mercado interno en los primeros años, el otorgamiento de créditos estuvo reforzado por el Plan de Fomento de la Producción. Pero ante el monto creciente de los excedentes acumulados desde 1946, las irregulares ventas al mercado mundial y la reducida cuota al mercado norteamericano, intencionalmente se reduce la producción de azúcar - utilizando para ello la restricción del crédito. Por esto es que de 1953 a 1956 éste disminuye a 265,870,000, con una tasa anual de -14.7%. Los créditos para fertilizantes disminuyen también, y de 1952 a 1957 se suspenden los créditos para la ampliación de -- siembras.

En este proceso interviene la Financiera Nacional Azucarera, surgida de la transformación de Financiera Industrial Azucarera el 22 de agosto de 1953, pues dado el monto de la participación estatal en su capital ésta se transforma en una institución nacional de crédito. A partir de ese año FINASA, junto con la -- UNPASA y con el respaldo del gobierno federal, serían los dos organismos más importantes para el financiamiento de la industria -

azucarera<sup>1/</sup>.

Para 1959 el crédito de avío asciende a 447,298,000, con un incremento anual de 18.9%. Sin embargo otros tipos de créditos, como los de ampliación de siembras y los industriales, fueron suspendidos ante el temor de un acrecentamiento de los costos de mantenimiento de los excedentes y de los posibles problemas - que se suponía que éstos ocasionarían. Por ello la UNPASA expresa:

"Debe destacarse el hecho de que en el ejercicio de 1959, y a sugestión de esta UNPASA, la Financiera Nacional Azucarera, S.A., suspendió todo crédito industrial que tuviera como finalidad aumentar la producción. Hasta en tanto no desaparezca el problema de -- los excedentes."<sup>2/</sup>

## II.- El contexto estructural.

La expansión de la producción tuvo como causas el crecimiento en algunos renglones agrícolas e industriales, que ahora analizaremos.

### A.- Indicadores agrícolas.

#### 1.- Superficie cortada.

En 1945 se cortó una extensión sembrada como caña de -- 80,943 has., y en 1959 de 244,546, lo que nos da un incremento de 202.1% con una tasa de 8.2% anual. Hasta 1954 se tiene un ascenso permanente, resultado del incremento de créditos destinados a fomentar el cultivo de la caña de azúcar. Con la suspensión temporal de aquéllos de 1953 a 1956, la superficie cortada desciende

<sup>1/</sup> También cumplieron un papel, aunque de menor importancia, Nacional Financiera, el Banco de Fomento Cooperativo, el Banco de Crédito Ejidal. FINASA, NAFINSA y UNPASA otorgaban su aval también para la contratación de créditos en el extranjero,

<sup>2/</sup> INFORME UNPASA, 1959.

hasta este último año, pero para 1959 vuelve nuevamente a incrementarse.

2.- Toneladas de caña por hectárea.

En 1946 se produjeron 44.9 tons., y en 1959 58.9; esto nos da un aumento de 31.2%, con una tasa anual de 2.1%. Ver la gráfica.

Observamos que el cultivo extensivo de la caña de azúcar (superficie cortada) mantiene un crecimiento anual muy superior a la productividad del campo, y que se manifiesta en su cultivo intensivo (toneladas de azúcar/ha.). Ver el cuadro num. 31. Por lo anterior, la producción de azúcar en estos años estuvo sustentada en el aumento permanente de la extensión de tierra dedicada al cultivo de la caña.

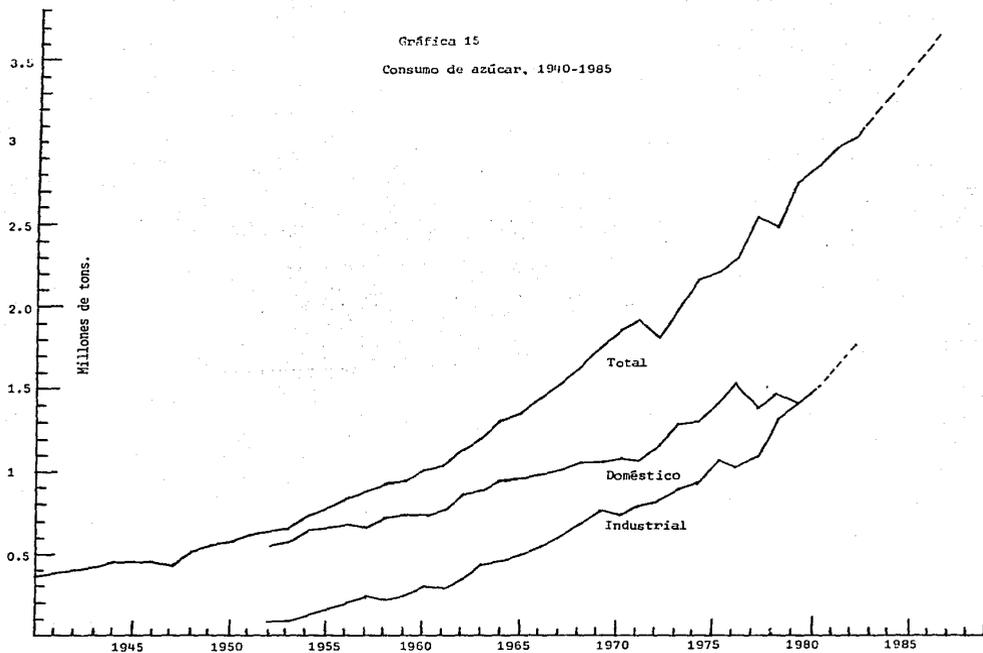
Cuadro No. 31

Productividad en la industria azucarera: 1948-1984

	Sup. Cor- tada.Has.	tons. ha.Caña	% en fábrica	Azúcar tons/ha	caña molda
1948	124,836	54.1	9.1	4.9	6,749,378
1949	140,948	58.8	9.0	4.6	7,165,975
1950	141,897	47.6	8.7	4.2	6,759,814
1951	152,996	49.8	8.7	4.4	7,621,825
1952	158,496	49.9	8.7	4.4	7,907,484
1953	163,393	52.3	9.1	4.8	8,551,567
1954	183,169	49.7	9.1	4.5	9,101,540
1955	183,938	52.8	9.3	4.9	9,715,127
1956	178,622	48.1	8.7	4.2	8,585,216
1957	205,689	55.2	9.0	4.9	11,349,357
1958	229,081	54.9	8.9	4.9	12,568,210
1959	244,546	58.9	8.8	5.2	14,407,840
1960	288,531	57.3	9.1	5.2	16,518,733
1961	287,341	53.3	8.9	4.8	15,307,131
1962	298,473	52.8	8.9	4.7	15,765,050
1963	316,237	56.0	9.0	5.1	17,719,597
1964	331,846	59.7	9.1	5.4	19,798,556
1965	369,413	60.7	8.7	5.3	22,430,983
1966	383,458	60.3	8.6	5.2	23,132,076
1967	406,519	62.9	9.0	5.6	25,555,951
1968	390,858	62.4	8.9	5.5	24,382,744
1969	401,043	67.4	8.7	5.9	27,046,729
1970	402,852	60.9	8.9	5.4	24,524,437
1971	416,608	62.4	9.1	5.7	25,985,198
1972	413,890	63.4	8.9	5.7	26,254,352
1973	440,370	67.8	8.6	5.8	29,849,272
1974	447,278	68.2	8.6	5.8	30,492,129
1975	449,632	64.4	8.7	5.6	28,949,147
1976	434,574	62.7	9.3	5.8	27,236,961
1977	415,779	67.2	9.1	6.1	27,947,358
1978	445,117	72.7	8.8	6.4	32,347,669
1979	462,878	73.2	8.5	6.2	33,865,116
1980	478,668	65.5	8.3	5.4	31,342,989
1981		62.0	8.2	5.1	
1982			8.4		
1983			8.8		32,487,023
1984	494,486		8.7	6.2	34,746,034

Fuente: UNPASA.

Gráfica 15  
Consumo de azúcar, 1940-1985



B.- Indicadores industriales.

1.- Rendimiento en Fábrica.

De 1947 a 1959 la eficiencia fabril decrece, pues pasa de 8.9% a 8.8% de azúcar por tonelada de caña molida. Desde inicios de los años '50s, en que los industriales implementan su plan de fomento de la producción, hicieron explícita la necesidad de - poner más atención al renglón fabril que había visto decrecer sus rendimientos fuertemente, sobre todo de 1940 a 1950.<sup>3/</sup>

Sin embargo, el efecto de los créditos otorgados por el gobierno para la modernización de los equipos de varios ingenios a partir de 1951, se tradujo en años en que el rendimiento se incrementó, como fueron 1953, 1954, 1955 y 1957.

A pesar de esos años de alza, como ya vimos la eficiencia en fábrica decreció en el período analizado. En mucho el problema se debió a lo anticuado de las instalaciones de muchos ingenios.

2.- Caña molida.

En 1945 se molieron 3,963,417 toneladas, y en 1959 -- 14,407,840. El aumento total fue de 263%, con un incremento anual de 9.6%.

Este elevado incremento se debe, por un lado, al crecimiento de la superficie cortada que proporciona más materia prima, pero también a la mayor capacidad de molienda en los ingenios, debido a las ampliaciones realizadas en varios de ellos.

3/ INFORME UNPASA, 1951, p. 29.

### 3.- Toneladas de azúcar por hectárea.

Refleja el grado de productividad general de la industria, o sea la relación entre la productividad agrícola y la industrial.

En 1946 se obtuvieron 4.1 toneladas de azúcar por hectárea cosechada, y en 1959, 5.2; esto significa un aumento total de 26.8%, y un incremento anual de 1.8%.

El lento crecimiento de la productividad de la industria no puede ser atribuido al rendimiento fabril, pues salvo algunos años éste se manifiesta en descenso; el crecimiento de la productividad de la industria se debe fundamentalmente al incremento de la productividad agrícola, a las toneladas de caña por hectárea. Aunque por el lento incremento anual de ésta se puede decir que en última instancia el crecimiento de la producción está sustentado en el cultivo extensivo de materia prima.

### III.- El mercado del azúcar.

#### A.- Consumo interno.

De 1947 a 1959, el consumo de azúcar en el país mantuvo un permanente crecimiento. Para el primer año el monto fue de - 431,493 toneladas, y en el último de 976,478. El aumento total fue de 126.3%, con un incremento de 7.0% anual.

El ritmo de crecimiento mantenido por el consumo había sido motivo de preocupación para productores de azúcar y gobierno, quienes no querían que se repitiera la escasez de años anteriores. Por ello, desde el inicio del Plan de Fomento de la Producción, se pretendía mantener el equilibrio entre la producción y el consumo.

Sin embargo, dos años después se decía que la acumulación de excedentes era tal, que de seguir aumentando sería un problema por los costos que se requerirían para su mantenimiento.<sup>4/</sup>

Ante los crecientes excedentes y las pocas perspectivas que se observaban en los mercados exteriores del azúcar, las esperanzas se cifraban en el aumento del consumo interno, de cuyo crecimiento no se dudaba al confluír en ello varios factores, entre los que se contaban: el constante aumento de la población en el país, una mejor distribución a los centros de consumo por medio del establecimiento de mejores vías de comunicación, una mayor capacidad adquisitiva de la población, y algo que posteriormente adquiriría mayor importancia, un mayor empleo del azúcar como materia prima.<sup>5/</sup>

1.- Estructura del consumo.

a.- Doméstico.

En 1952 el consumo doméstico fue de 556,803 toneladas y en 1959 de 715,094. Aumento de 28.4% en total, con una tasa anual de 3.6%.

En términos de la participación de este consumo dentro del total tenemos que en el primer año representa el 85.6%, mientras que en 1959 desciende al 73.2%.

En términos absolutos el consumo interno asciende, aunque a un ritmo lento, pero en términos relativos desciende su participación en el total.

---

<sup>4/</sup> INFORME UNPASA, 1953.

<sup>5/</sup> Ibid.

b.- Industrial.

En 1952 se consumen 94,058 toneladas y en 1950 261,384; lo que da un aumento total de 177% con una tasa de incremento de 15.7% anual.

En el primer año el consumo industrial representa el 14.4% del total, y en 1959 el 26.8%.

Como se observa, el crecimiento del consumo industrial es aproximadamente 5 veces más intenso que el doméstico en el mismo lapso, aunque la mayor parte del azúcar es absorbida por este último.

Como vemos, por el lado de la demanda del azúcar, el crecimiento de la producción en estos años estuvo estimulado de forma importante por el consumo interno. Pero sobre todo por el consumo doméstico, que absorbe la mayor parte, sin soslayar la importancia del consumo industrial que adquirió un alto ritmo de crecimiento, mucho mayor que el doméstico.

B.- Exportación.

Después del lapso 1940-46, en que el consumo no fue cubierto por la producción, las exportaciones se inician al impulso logrado por ésta a partir de 1947.

Cuadro No. 32  
Exportaciones: 1948-1959.

	Vol. total.	Valor de Exportac.	merc. mundial	% del total	merc. americano	% del total.
1948	47,258	-----	-----	-----	-----	-----
1949	43,837	-----	-----	-----	-----	-----
1950	21,165	-----	-----	-----	-----	-----
1951	30	-----	-----	-----	-----	-----
1952	8,178	-----	-----	-----	-----	-----
1953	54,000	-----	-----	-----	-----	-----
1954	74,600	183,002	64,230	86.1%	10,370	13.9%
1955	76,924	179,063	65,335	84.9%	11,590	15.1%
1956	35,094	76,696	24,885	70.9%	10,209	29.1%
1957	88,566	219,178	47,981	54.2%	40,585	45.8%
1958	176,845	340,231	112,927	63.8%	63,918	36.2%
1959	127,964	230,783	66,748	52.2%	61,216	47.8%

Fuente: 1948-53 SARH. 1954-59, UNPASA. Valor de exportación de-  
flactado con el índice del PIB, 1970 = 100.

En 1948 se exportó un total de 47,258 toneladas, y en 1959  
127,964, aumento total de 171%, con una tasa anual de 9.5%.

Sin embargo, a pesar del aumento logrado durante este pe-  
riodo, las exportaciones habían tenido dos elementos en contra: -  
primero, la exportación se hizo generalmente a precios inferiores  
a los del mercado nacional, con lo que no se cubría el costo de -  
producción del producto y se generaban pérdidas.

Esto fue lo que sucedió con lo que se exportó en 1948, 1949  
y 1950. Debido a esto la UNPASA no considera prudente exportar en  
1951, y en 1952 sólo se exportaba una pequeña cantidad, pues la ele-  
vada producción mundial de este último año que estuvo a punto de --

provocar una crisis de sobreproducción, hizo descender los precios a niveles muy bajos.<sup>6/</sup>

Para 1953, el Convenio Internacional de Productores de Azúcar otorga a México una cuota de exportación de 75 mil toneladas anuales; pero el gobierno, ante el temor de pérdidas, trata de llevar a efecto una política cautelosa y sólo autoriza exportar un total de 45 mil toneladas. Pese a ello, el precio a que el azúcar se vendió dejó pérdidas por más de 5.5 millones de pesos.<sup>7/</sup>

Es una situación similar lo que ocurre en 1954 y 1955, cuyas exportaciones sólo dejan pérdidas, por lo que en 1956 desciende considerablemente lo que se vende en el exterior.

En 1957 y 1958 se incrementa la exportación con el objeto de aprovechar los altos precios que ofrecía el mercado internacional resultado de que en 1957 descendió la producción en Cuba y los países remolacheros, principalmente los europeos; y en 1958 debido a sucesos de orden política internacional como fueron los acontecimientos políticos en Cuba, la huelga de trabajadores de la industria azucarera en Hawai, la sequía en Puerto Rico, país tradicionalmente productor de azúcar, y la situación del cercano oriente.<sup>8/</sup>

Para 1959 vuelve nuevamente a dificultarse la colocación de azúcar en el mercado internacional, pues la producción mundial ascendió, con su respectiva baja de precios, debido a que algunos países importadores tendieron a la autosuficiencia y ocasionaron ausencia de compradores.<sup>9/</sup>

6/ INFORME UNPASA, 1951 y 1952.

7/ INFORME UNPASA, 1953

8/ INFORME UNPASA, 1958

9/ INFORME UNPASA, 1959, p. 62-63.

Otro elemento que dificultó la exportación fue que al mercado norteamericano sólo fue posible vender pequeñas cantidades de azúcar, las cuales estaban determinadas por el sistema de cuotas de exportación con que este país abastecía su mercado interno, y sujetas a la aprobación de su Congreso<sup>10/</sup>.

Aún cuando se exportó poco, su ritmo fue en aumento, como se observa en el cuadro. La exportación aumentó en términos - tanto absolutos como relativos. Para 1954 representó el 13.9% del total exportado, y en 1959 el 47.8% del total, casi la mitad del - total de exportación de azúcar.

Como vemos, el mercado exterior del azúcar no tuvo la relevancia del mercado interno como elemento dinamizador de la agro industria. El mercado exterior del producto se reveló como problema, para la salida de excedentes; aunque también el mercado interno, sobre todo en los últimos años del período, estuvo a punto de provocar una paralización de la industria, al no poder absorber la totalidad de lo producido.

#### IV.- Los precios del azúcar.

##### A.- La política de precios: 1948-1959.

La política de precios de estos años se encuentra enmarcada por dos devaluaciones del peso, la de 1948 y la de 1954, de influencia determinante en los incrementos de los precios del azúcar de los años de 1949, 1950, 1951, 1954, 1956 y 1958.

---

<sup>10/</sup>Lajaus Roberta. La participación de México en el mercado azucarero norteamericano. (Tesis de Lic. en Relaciones Internacionales, El Colegio de México). México, s.e. 1975, 112 p.

Las pérdidas generadas por la exportación, así como la devaluación de 1948, fueron factores que incidieron en el alza de los costos de producción del azúcar, tanto en el aspecto agrícola como en el industrial; aunado a la presión de estos dos sectores, son autorizados aumentos en los precios del azúcar en 1949 y 1950, para así compensar aquellos nuevos costos por la vía del aumento a la liquidación de la materia prima y del azúcar.

El sector agrícola fue afectado directamente al bajar el precio de liquidación de la caña, de 60 centavos el kg. a que fue pagada en 1947 a 56 centavos a que se liquidó en 1948. Con el aumento al precio se pretendía elevar simultáneamente el de la materia prima, como en efecto ocurrió.

De igual forma el sector industrial se ve afectado por el incremento en los costos de materiales y maquinaria.

A pesar de que se logra un repunte de dos años en el precio, se reconoce que los aumentos autorizados no mantienen una paridad con los aumentos que han tenido los precios de otros artículos de primera necesidad, pues los del azúcar son menores.<sup>11/</sup>

Aun con esto, el precio debe ser suficiente para dejar un margen de ganancia más amplio al comercio, a fin de que se apegue a los precios establecidos.

Como objetivo final, los aumentos de estos dos años pretendían equilibrar los "precios de producción" y los "precios de venta", como elemento fundamental para el buen funcionamiento de la industria.

<sup>11/</sup>Diario Oficial de la Federación, 15 de enero de 1949, p. 4.

La tendencia al alza que el consumo tenía desde antes de 1940, había hecho pensar a los industriales y al gobierno en la necesidad de una producción en permanente ascenso, tanto para evitar cualquier escasez como para asegurar la exportación en años - futuros. Pero al mismo tiempo se tenía conciencia de que el simple aumento en los precios era insuficiente como medio para "estimular" el incremento de la producción.

Por este motivo, y por primera vez, los aumentos autorizados en 1951 debían ser uno de los medios para generar recursos para iniciar un programa agrícola-industrial que mejorara la productividad de ambos sectores y con ello asegurar el abastecimiento del país.

El programa fue implementado a partir de 1951 por industriales y gobierno, pero con cuantiosas inversiones por parte de éste. Los puntos básicos del plan fueron los siguientes:

- 1.- Aumentar la capacidad del campo mediante la apertura de tierras. Para esto la inversión inicial sería de 30 millones de pesos.
- 2.- Aumentar los rendimientos de campo y fábrica, mediante el uso de fertilizantes, protección de suelos y mejoría de la técnica de cultivo en sus diferentes fases.
- 3.- Mecanización al máximo de trabajos agrícolas, con una inversión en equipo de 10 millones.
- 4.- Pequeñas y medianas obras de riego con una inversión de 30 millones de pesos.

5.- Ampliación de la capacidad industrial de viejos ingenios, e instalación de nuevos; en este aspecto la inversión sería la más importante, pues alcanzaría la cifra de 100 millones de pesos.<sup>12/</sup>

Este programa tuvo éxito en cuanto logró aumentar la producción en cantidades no esperadas, sobre todo a base de la expansión de la superficie dedicada a este cultivo. Esto motivó que se suspendiera temporalmente la aplicación de los créditos pues el -- mercado interno fue insuficiente para esa expansión. En el aspecto de la productividad el plan no fue tan efectivo como se esperaba, pues la agrícola creció lentamente y la industrial decreció.

Para 1953 cañeros e industriales demandan un nuevo aumento en el precio del azúcar con el objeto de que se les beneficie en su liquidación, que se había visto disminuída en 1952. Sin embargo, el gobierno federal opta por otras medidas con el fin de no afectar los precios del azúcar. En lo que respecta a la materia prima, se modifican las bases establecidas para el pago de la caña vigentes desde el 29 de marzo de 1944. En lo que respecta al sector industrial, el gobierno otorgó un subsidio de 1 centavo y medio por kg. de azúcar con cargo al Fondo de la Comisión Nacional de la Caña de Azúcar, para los ingenios de baja producción, a fin de que pudieran pagar el aumento en los salarios y demás prestacio

12/ En el Decreto se consideraba que uno de los problemas de la - industria era la baja productividad que tenía el régimen agrario de "pequeñas empresas agrícolas, frente a ingenios de poca capacidad y malos rendimientos industriales", lo que provocaba altos costos. Se señalaba también que la economía ejidal estaba dotada de parcelas demasiado reducidas, de pequeñas y malas economías desintegradas que originaban altos costos de producción y bajos rendimientos. (Diario Oficial de la Federación, 4 de julio de 1951, p. 5.).

nes a los obreros que había establecido el Contrato-Ley de esa industria<sup>13/</sup>.

Pero a partir de las condiciones económicas que obligan a la devaluación del peso en 1954, los precios del azúcar se incrementaron en 1954, 1956 y 1958.

Los objetivos que se persiguen con esos incrementos fueron mejorar la situación de la industria azucarera, al mejorar los ingresos de obreros aumentando los salarios, de campesinos e industriales aumentando los precios de liquidación<sup>14/</sup>.

En el primer año sólo se incrementó el azúcar refinada, pero en los siguientes también la estándar. No se pretendía afectar el consumo doméstico, por lo que se puso a la venta la llamada azúcar "popular", que era el azúcar estándar, pero a un precio menor que el oficial.

Como hemos observado, con la política de precios en este período se trató de mejorar la situación de la industria, por un lado al hacer un esfuerzo serio por aumentar su productividad con el establecimiento del programa agrícola industrial, tratando de

<sup>13/</sup>INFORME, UNPASA, 1953, p. 24.

<sup>14/</sup>Según el D.O.F. del 24/IV/1944 el precio de la caña era de 50% del precio de liquidación del azúcar para rendimientos de 80 - Kg. o menos de azúcar por tonelada de caña molida; del 45% para el rendimiento entre 80 y 100 kg. por tonelada de caña molida; del 40%, para el rendimiento entre 100 y 110 kg. por tonelada de caña; del 35% para el rendimiento entre 110 y 120 kg.; el 30% del precio para el rendimiento superior a 120 kg. A partir de la zafra de 1957 y por el Decreto del 17/Nov./1956 se modificó el pago de la caña; se homogenizó al 50% del precio del azúcar con cualquier rendimiento, sin que éste se considerara menor a 80 Kg por tonelada de caña, que era el mínimo garantizado para la materia prima. A partir de 1972 y de 1973 se garantizó el pago de la caña, con el rendimiento promedio de las 5 zafras anteriores en cada ingenio, sin que se considerara menor a 8.2%, que era el rendimiento de garantía.

que parte de los recursos para ello se obtuvieran del aumento de precios. Por otro, se trató de compensar el alza de costos en la producción de azúcar con alzas periódicas en el precio.

Sin embargo, observamos que el decrecimiento del precio continúa, las alzas apuntadas no son suficientes para detener el descenso del precio.

B.- Los precios oficiales: 1948-1959.

1.- Periodicidad de la legislación.

En el período se legisla en cinco ocasiones sobre las distintas clases y formas del azúcar. El número de Decretos publicados es menor que en años anteriores y sólo representa el 23% del total. Los años de publicación son: 1949, 1950, 1951, 1954, 1956 y 1958.

Cuadro No. 33  
Decretos publicados

Años	Decretos	%
1938-1985	26	100%
1948-1959	6	23%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

En términos nominales el precio es mantenido en un alza constante, sin embargo la eficacia del alza se desvanece cuando se analiza a precios constantes. Si bien se observan aumentos en los años en que se autorizan nuevos precios, de 1948 a 1959 tenemos un decrecimiento real en ellos. El descenso no sólo continúa respecto del ciclo anterior, sino que se intensifica: de -0.6% que mantiene el precio promedio, se pasa a -1.3% de tasa anual.

2.- Precios corrientes.

a.- Precio promedio oficial.

En el año inicial este precio equivale a 0.79 pesos por kg, y en el final a 1.50. Esto representa un aumento de 90%, con una tasa de 6.0% anual.

Cuadro No. 34.  
Precio promedio oficial.

Años	precios nominales pesos por kg.	incremento	tmca.
1938-1976	0.31 / 2.18	603%	5.2%
1948-1959	0.79 / 1.50	90%	6.0%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

En comparación con el ciclo anterior, el incremento que este precio tiene es menor, tanto en el total como en el incremento anual.

b.- Precio del azúcar estándar granulada.

En 1948 el precio es de 0.76 pesos por kg. y en 1959 de 1.46. Ello significa un incremento de 92%, a un ritmo de 6.1% anual.

Cuadro No. 35  
Precio del azúcar estándar

Años	precios nominales pesos por kg.	Incremento	Tasa media de crecimiento anual
1938-1979	0.31 / 2.15	593%	4.8%
1948-1959	0.76 / 1.46	92%	6.1%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

c.- Precio del azúcar refinada granulada.

En 1948 su precio equivale a 0.82 pesos por kg. y en 1959 a 1.54. Esto es, el precio fue aumentado en 88%, con una tasa anual de 5.9%. Incremento menor al que tiene en el ciclo anterior.

Cuadro No. 36  
Precio del azúcar refinada.

Años	Precios nominales pesos por kg.	Incremento	Tasa media de crecimiento anual.
1941-1976	0.34 / 2.25	560%	5.4%
1948-1959	0.83 / 1.54	88%	5.9%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

Es de notarse que el incremento que tiene el azúcar refinada es menor al que registra el azúcar estándar, aunque en términos absolutos el del azúcar refinada es superior a la estándar.

Por otro lado, el aumento que tienen los tres precios es menor en estos años que en el ciclo anterior; si bien se elevan los precios, no alcanzaron los niveles de años anteriores.

### 3.- Precios reales: 1948-1959.

#### a.- Precio promedio.

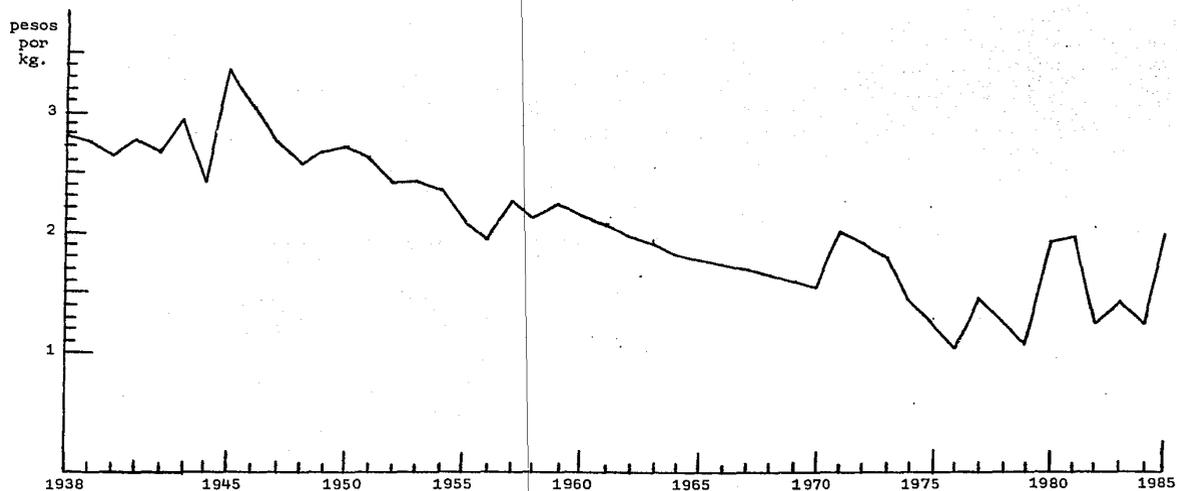
Durante los 12 años de duración el precio del azúcar desciende de 2.57 a 2.22 por kg., esto es con una intensidad de -1.3% anual, mayor que en años anteriores. Ver gráfica 14 .

Cuadro No. 37  
Movimiento del precio oficial promedio. Precios reales 1970 = 100

Años	Duración	tmca.
Tendencia 1938-1976	39 años	-2.7%
1948-1959	12 años	-1.3%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

Gráfica 14  
Movimiento del precio real oficial promedio del azúcar, 1938-1985.



En este descenso se pueden observar diversas fluctuaciones que se han clasificado en fases.

La primera va de 1948 a 1950 en que el precio asciende de 2.57 a 2.60 el kg, con una tasa anual de 2.3%. Con esta alza se pretendía aminorar las pérdidas de exportación y el alza en los costos de producción ocasionados en parte por la devaluación de 1948.

La segunda fase se extiende de 1950 a 1956 en que el precio descende de 2.69 a 1.96 por kg., con una tasa de -5.1%.

La caída es sólo aminorada en 1953, en que el PIB descende, y en 1954 en que se autoriza un nuevo aumento. A pesar de que desde 1953 ya se había reclamado aumento al precio, es sólo en 1954 que se autoriza como consecuencia obligada de la devaluación. Pero la caída continúa hasta fines de 1956.

La última fase comprende de 1956 a 1959, en que el precio toma una ruta ascendente, de 1.96 a 2.22, con una intensidad de -- 4.2% anual. Incremento resultado de querer dar a la industria mejores ingresos, con el fin de aminorar los costos resultantes de la devaluación.

b.- Precio del azúcar estándar.

En 1948 el precio corresponde a 2.48 por kg., y en 1959 a 2.16, con lo que se tiene un descenso de -1.2%,

Cuadro No. 38  
Movimiento del  
precio del azúcar estándar. Precios reales (1970 = 100)

Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia 1938-1979	42 años	-3.9%
1948-1959	12 años	-1.2%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

La primera fase observada va de 1948 a 1950, en que el precio asciende de 2.48 a 2.57, con una tasa de 1.8%.

La segunda fase se extiende de 1950 a 1956, en que el precio desciende de 2.57 a 1.74, con un decremento anual de -6.3%.

La tercera fase va de 1956 a 1959 en que el precio asciende de 1.74 a 2.16 por kg., con lo que el ascenso manifestado es de 7.5%.

c.- Precio del azúcar refinada.

En este lapso el precio de esta clase de azúcar desciende de 2.67 a 2.28 por kg., con una intensidad anual de -1.4%, más intenso al de años anteriores, así como al que tiene el azúcar estándar.

Cuadro No.39:  
Movimiento del  
precio del azúcar refinada. Precio real 1970 = 100.

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia	1941-1976	36 años	-2.9%
	1948-1959	12 años	-1.4%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación

La primera fase que este precio manifiesta va de 1948 a 1950 en que asciende de 2.67 a 2.81, con una tasa de 2.6%.

La segunda fase va de 1950 a 1952 en que el precio cae de 2.81 a 2.52 por kg., con una intensidad de -5.3% anual.

La tercera fase es un alza de 1952 a 1954, en que el precio asciende de 2.52 a 2.63 por kg., con una tasa de 2.2%, anual. El alza es debida, como ya vimos, a la intención de elevar los ingresos de la industria por la devaluación de 1954.

Sin embargo, de 1954 a 1956 el precio continúa descendiendo, pues pasa de 2.63 a 2.19, con una tasa de -8.7% anual.

La última fase va de 1956 a 1959, en que el precio pasa de 2.19 a 2.28, con un crecimiento de 1.4% anual.

En los precios oficiales del azúcar, el precio de la refinada es mayor al de la estándar en términos absolutos. El decrecimiento, igualmente, es ligeramente superior en la refinada.

Si bien, la política seguida con los precios que el gobierno establece para la venta del producto, pretende obtener ingresos para la misma industria, aquéllos no se pueden sustraer a la tendencia descendente, a pesar de autorizarse su aumento en varios años. Es notable que el descenso se incrementa respecto del ciclo 1940-48.

C.- Precios de mercado: 1948-1959.

1.- Refinada granulada, Mayoreo.

Durante estos doce años el precio de esta clase y forma de azúcar, manifiesta un decrecimiento al pasar de 2.57 a 2.16 por kg., con una intensidad de - 1.6% anual.

Cuadro No. 40  
Movimiento del precio de mercado del  
azúcar refinada, mayoreo. Precios reales (1970 = 100)

Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual
Tendencia 1932-1976	45 años	-2.6%
1948-1959	12 años	-1.6%

Fuente: D.G.E. Anuario Estadístico de los EUM.

En este período, al observar la gráfica, no se tienen las alzas o bajas tan pronunciadas como en años anteriores, lo que ha-

ce el movimiento de este precio mucho más estable, relativamente. Aún así se pueden observar cuatro fases,

La primera fase abarca de 1948 a 1950, en que el precio asciende de 2.57 a 2.60 por kg., con una intensidad de sólo 0,6% anual.

De 1950 a 1952 se presenta la segunda fase, una baja en que el precio desciende de 2.60 a 2.43 pesos por kg, con una tasa de -3.3% anual.

De 1952 a 1954 tenemos un breve repunte, en que el precio asciende de 2.43 a 2.50 el kg, con una tasa en promedio de 1.4% anual, lo que constituye la tercera fase.

La cuarta y última fase del descenso comprende los años de 1954 a 1959, en que el precio va de 2.50 a 2.16 el kg., lo que equivale a una tasa media anual de -2,9%. Se tiene descenso en este precio de mercado, a diferencia del alza que establecen los precios oficiales.

La brevedad de estas fases y su poca intensidad nos muestran la relativa estabilidad en el descenso, a diferencia de años anteriores.

## 2.- Refinada granulada, menudeo,

Durante los 12 años que comprende, describe un movimiento descendente en que el precio pasa de 2.70 a 2,32 el kg. de azúcar, con una velocidad de -1,4% anual,

Cuadro No. 41  
Movimiento del precio de mercado del  
azúcar refinada, menudeo. Precios reales(1970 = 100)

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia	1932-1976	45 años	-2.2%
	1948-1959	12 años	-1.4%

Fuente: Datos elaborados del Anuario Estadístico de los EUM.  
D.G.E.

La primera fase que se observa en estos años comprende de 1948 a 1950 en que el precio asciende de 2.70 a 2.87 por kg., cuya intensidad es de 3.1% anual. Superior al precio de mayoreo.

En la segunda fase de 1950 a 1952, el precio desciende de 2.87 a 2.61 por kg., con una tasa media de -4.6% anual.

La tercera comprende los años de 1952 a 1954, en que el precio pasa de 2.61 a 2.65 por kg, con sólo 0.8% de incremento - anual.

La cuarta fase observada describe nuevamente movimiento a la baja, de 1954 a 1956, en que el precio desciende de 2.65 a - 2.29, con una tasa de decrecimiento de -7.0% anual, mucho más intensa que la de mayoreo.

La quinta y última fase en que se desenvuelven estos años, es al alza, en que el precio va de 2.29 el kg., en 1956 a 2.32 en 1959, con un incremento anual apenas perceptible de 0.4%.

Como vemos este ciclo consta de 5 fases bien diferenciadas, que denotan mayores fluctuaciones que el precio de mayoreo. Las fases de alza van disminuyendo la intensidad de su incremento,

pues como vemos son de 3.1%, 0.8% y 0.4% anual promedio. Por su parte, la característica de sus bajas es el aumento de la intensidad, pues la primera es de -4.6%, y la segunda de -7.0% anual.

En estos precios vemos que el precio del azúcar de menudeo es mayor al de mayoreo en términos absolutos. Aunque la intensidad del decrecimiento es casi similar en ambos.

También podemos observar que el precio de menudeo está por encima del precio promedio oficial para el azúcar refinada, lo que revela que en general los consumidores pagaron en el mercado un precio superior al oficialmente autorizado. Aunque en ambos casos se sigue la misma tendencia.

#### Conclusiones.

- Durante los años de 1946 a 1959 se tiene una elevada tasa de crecimiento de la producción, debida en gran parte al financiamiento destinado a la preparación y funcionamiento de las zafras, que hicieron aumentar la productividad agrícola y en algunos años la industrial.
- Aunque debe reconocerse que el crecimiento de la producción estuvo sustentado fundamentalmente por el cultivo extensivo de la caña de azúcar, que en términos de hectáreas cortadas fue de los más altos que se tienen. Tuvo influencia también el incremento en la productividad agrícola, y en menor medida el rendimiento fabril, que aunque tiene años de crecimiento, durante todo el período manifiesta descenso.

- El apoyo del estado y el interés de los industriales y sectores involucrados en la agroindustria por hacerla crecer se sustentó en las perspectivas de ventas para el mercado interno y para el mercado externo; sin embargo ninguno fue lo esperado, el primero por ser insuficiente para absorber la totalidad de la producción, y el segundo por las dificultades para la salida del azúcar nacional.
- Aun así, fue el consumo interno el que absorbió la mayor parte de la producción, destacando el consumo doméstico, aunque es ya de importancia el crecimiento que mantiene el consumo industrial.
- Durante el período los precios fueron aumentados periódicamente, con el objetivo de mejorar la productividad agrícola e industrial, así como de compensar los costos derivados de las devaluaciones. Pero con todo y aumentos, ello fue suficiente para detener la tendencia decreciente en los precios reales.

## CAPITULO SEXTO

### ESTANCAMIENTO EN LA AGROINDUSTRIA Y TRANSNACIONALIZACION DEL CONSUMO DEL AZUCAR: 1959 - 1970.

En el presente capítulo se explicarán primeramente las condiciones y factores que facilitaron el crecimiento de la producción de azúcar, posteriormente se expondrá el desenvolvimiento que ha tenido el mercado del producto tanto interna como externamente.

#### I.- La producción y su sustento.

##### A.- Producción

En este período, de 1959 a 1970, la producción de azúcar asciende de 1,264,137 toneladas a 2,207,984, con lo que aumenta en 74.7%, con una tasa anual de 5.2%.

En estos años, son dos los elementos impulsores de ese crecimiento: el consumo interno y el inusitado ascenso de las ventas al exterior.

El ritmo que mantuvo el consumo nacional fue un estímulo para que los industriales invirtieran en la industria, tratando de mantener el ritmo de la producción en concordancia con aquél. En esto cumplió un papel fundamental el financiamiento que el gobierno federal otorgara, tanto para la ampliación de la capacidad de algunos ingenios, como para la instalación de nuevas fábricas, sobre todo a partir de 1962<sup>1/</sup>.

1/ INFORME DE LA UNPASA, 1962.

Hasta antes de 1960, se puede decir que los programas de la industria se habían ayocado prioritariamente a satisfacer el mercado interior, aún cuando se veían como una posibilidad las altas exportaciones rentables.

Sin embargo, la Revolución Cubana y su orientación política influyó para que los Estados Unidos suspendieran las compras de azúcar a ese país; y es esta coyuntura política internacional lo que determina que México incrementara inesperadamente sus exportaciones a ese mercado a partir de 1960. Ello permite desalojar excedentes y constituirse en una nueva base de impulso a la industria azucarera nacional.

A partir de esta fecha, su desarrollo estaría en función también de las expectativas de venta en el mercado internacional.

#### B.- El financiamiento.

Como en el período anterior, en éste, el papel del gobierno federal a través del financiamiento otorgado, fue fundamental para el desarrollo de la industria.

Ante las perspectivas que ofreció el crecimiento del mercado interno, y la apertura del mercado norteamericano para el azúcar mexicana, el financiamiento al sector agroindustrial se convirtió en fundamental.

El crédito de avío mantuvo un crecimiento promedio de - 3.0%.

Por su parte, los créditos para fertilizantes destinados a mejorar la productividad agrícola, fueron los que más rápidamente crecieron, con un promedio de 5.8% anual.

Los créditos para siembras aumentaron en un promedio de 5,5% anual, aunque de una forma muy irregular pues hubo años en que se suspendieron.

"El aumento en el crédito para fertilizantes fue el primer paso dentro del plan para intensificar la producción de la industria en el período 1964-1970".2/

Sin embargo, como una característica particular de estos años el gobierno federal, en apoyo a la industria y a los problemas financieros que muchos industriales padecieron, concedió múltiples formas de financiamiento. Así, además de los créditos ya mencionados se dieron créditos refaccionarios a largo plazo, para ampliación de fábricas azucareras, créditos destinados a pequeñas obras de irrigación, así como para adquisición de maquinaria para usos agrícolas, para la construcción de espuelas de ferrocarril. Los industriales mismos destacan la importancia del crédito:

"Cada año la cartera de la Unión se ha adaptado a las circunstancias o necesidades prevalescientes en la industria. Así, se ha dado especial atención, según el caso, a créditos para la ampliación de la industria, para complemento del precio de liquidación, para consolidación de pasivos, para ampliación de cuotas de producción y, por último, con ella apoyo del Gobierno Federal, en el año que se analiza, se facilitaron créditos especiales a determinados ingenios, -- con el propósito de asegurar la operación de los ingenios azucareros, ya que si se cerraran, esto afectaría sensiblemente la condición económica de campesinos y obreros que dependen de los mismos, dañaría la economía de la región y, en algunos casos, la del Estado donde se encuentran instalados." 3/

A pesar de los montos de créditos otorgados, la productividad agrícola y fabril no aumentó lo esperado, lo que contribuyó

2/INFORME UNPASA, 1963, p. 15.

3/INFORME UNPASA, 1968, p. 14.

a que los costos de producción fueran elevados, originando problemas en la industria.

C.- El contexto estructural.

1.- Agrícola.

a.- Superficie cortada.

Durante estos años asciende de 244,546 has., a 402,852; lo que muestra un ascenso de 64.7%, con una tasa anual de 4.6%.

b.- Toneladas de caña por hectárea.

En 1959 el rendimiento cañero dió 58.9 toneladas, mientras que en 1970 fue de 60.9; esto muestra un aumento de 3.3% en total, con una tasa anual de sólo 0.3%.

De lo anterior vemos que el cultivo de la caña de azúcar, si bien ha disminuído su ritmo respecto del período anterior, es muy superior al crecimiento que tiene el rendimiento del campo. - Por esto, la producción de azúcar tiene como sustento el aumento de la superficie dedicada al cultivo de la caña.

En lo que se refiere a otro tipo de factores que hubieran podido impulsar la productividad, en otros estudios se ha demostrado que han quedado estancados o han tenido un proceso de deterioro. Así, se dice que el lento incremento de la productividad de la tierra se ha debido fundamentalmente al proceso de fertilización; otros factores han quedado rezagados, como la irrigación, y otros se han visto disminuir su influencia como la renovación de nuevas plantaciones.<sup>4/</sup>

4/ Rama Ruth, Op., Cit. p. 56.

2.- Industrial.

a.- Rendimiento en fábrica.

En los años estudiados, el rendimiento fabril aumenta de 8.8% a 8.9%.

Hay varios años en que el rendimiento asciende por encima de ese nivel, como en 1960, 1964 y 1967, como resultado de los créditos refaccionarios a largo plazo otorgados por UNPASA<sup>5/</sup>.

Pero también hay bajas pronunciadas en 1962, 1966 y 1969, consecuencia de costos elevados en unidades industriales debido a equipo obsoleto y mala ubicación<sup>6/</sup>. Así como también a la cancelación de créditos para compra de equipo y maquinaria que se hizo en algunos años con el objeto de aminorar el crecimiento de la producción.

b.- Caña molida.

Para 1970 se molieron 24.5 millones de toneladas, lo cual es un aumento de 70.2% respecto de 1959, cuya intensidad fue de -- 5.0% anual. Influyó en este aumento la mayor capacidad instalada en algunos ingenios.

c.- Toneladas de azúcar por ha.

En 1959 se produjeron 5.2 toneladas, y en 1970 5.4. El incremento es de sólo 0.3% anual. Como hemos visto, influyeron en esto la baja productividad agrícola y fabril.

La productividad agrícola y fabril, permanecen prácticamente estancadas, por lo que en poco puede atribuirse a ellas el aumento de la producción. Esta parece sustentada en el incremen-

<sup>5/</sup>INFORME UNPASA, 1964, 1968.

<sup>6/</sup>INFORME UNPASA, 1967.

to del cultivo extensivo de la materia prima.

## II.- El mercado del azúcar.

La importancia del mercado interno del azúcar en este período radica en que, junto con la exportación, se convierte en elemento dinamizador de la industria.

### A.- Consumo interno.

El consumo nacional del azúcar en 1959 fue de 976,478 toneladas y en 1970 de 1,840,768, aumento de 88.5%, con una tasa anual de 5.9%.

Hasta antes de 1960 este consumo había sido insuficiente - para absorber la totalidad de la producción nacional, pero el ascenso de las exportaciones hacia los Estados Unidos a partir de ese año, se convierte en la base de la expansión de la producción nacional.

En términos particulares el elemento dinamizador de la cadena agroindustrial del azúcar fue la demanda industrial.

### 1.- Estructura del consumo.

#### a.- Doméstico.

En 1959 fue de 715,094 toneladas y en 1970 de 1,078,382. Aumento total de 50.8%, con una tasa anual de 3.8%. Su participación dentro del total consumido fue de 73.2% y 58.6%, respectivamente.

#### b.- Industrial.

Ascendió de 261,384 toneladas a 762,386, incremento total de 191.6%, con una tasa anual de 10.2%. Su participación dentro del total ascendió también de 26.8% a 41.4%.

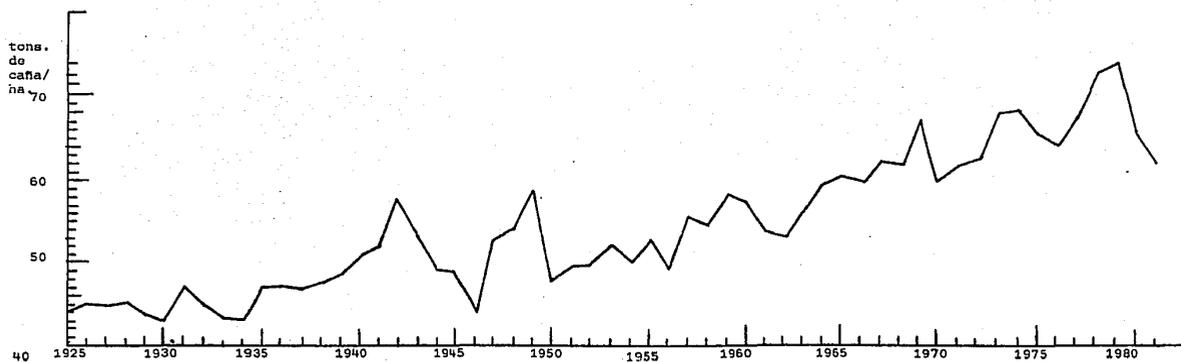
Cuadro No. 42.

Producción y consumo de azúcar 1948-1985

	Producción tons.	Consumo tons.	Consumo doméstico	Consumo industrial
1948	611,689	501,995		
1949	645,419	561,163		
1950	589,965	586,251		
1951	665,824	630,380		
1952	691,144	650,681	556,803	94,058
1953	779,265	678,294	583,191	95,103
1954	828,703	734,722	620,388	114,334
1955	901,336	800,385	650,252	150,133
1956	744,130	866,405	661,730	204,675
1957	1,018,041	891,756	657,581	234,175
1958	1,122,944	934,420	710,922	223,498
1959	1,264,137	976,478	715,094	261,384
1960	1,497,657	1,030,836	721,957	308,879
1961	1,387,794	1,063,449	772,982	290,467
1962	1,427,457	1,149,444	829,721	319,723
1963	1,618,139	1,207,012	854,890	352,122
1964	1,815,463	1,309,721	893,967	415,754
1965	1,982,969	1,359,484	912,277	447,207
1966	2,011,390	1,430,277	944,741	485,536
1967	2,327,250	1,517,833	983,881	533,952
1968	2,195,728	1,625,934	1,036,302	589,632
1969	2,393,964	1,733,367	1,037,441	695,926
1970	2,207,984	1,840,768	1,078,382	762,386
1971	2,392,850	1,774,654	1,061,855	712,799
1972	2,359,428	1,909,975	1,128,178	781,797
1973	2,592,277	2,124,673	1,250,640	874,033
1974	2,649,182	2,173,353	1,270,123	903,230
1975	2,548,297	2,234,268	1,392,800	1,041,468
1976	2,546,596	2,510,361	1,502,498	1,007,863
1977	2,541,065	2,467,482	1,370,000	1,097,000
1978	2,849,361	2,729,323	1,462,000	1,267,000
1979	2,880,566	2,885,977	1,423,000	1,463,000
1980	2,603,153	2,921,447		
1981	2,360,000	3,050,000		1,692,662
1982	2,667,000			
1983	2,893,166			
1984	3,045,200			
1985		3,603,000		

Fuente: UNPASA.

Gráfica 13  
Rendimiento en campo.  
Toneladas de caña/ha.



Como vemos, el crecimiento del consumo industrial es cerca de 3 veces más intenso que el doméstico y absorbe casi la mitad del azúcar destinada al mercado interno.

El crecimiento de este consumo coincidió con un fenómeno, que fue a la vez factor impulsor del consumo industrial: la introducción en México, a partir de 1960 fundamentalmente, de empresas transnacionales de la industria alimentaria que utilizan el azúcar como materia prima.

La mayor demanda industrial de azúcar propicia a su vez una transformación en la estructura de su producción. La mayor cantidad de azúcar producida fue la refinada, con un monto de -- 843,896 tons., en 1959 y de 1,067,337 en 1970; ello implicó un aumento anual de 2.2%. Su participación dentro del total fue de -- 66.8% y de 48,3% en cada año. Aún cuando desciende su participación relativa, su monto absoluto es mayor que la estándar,

De ésta se produjeron en el primer año 351,019 toneladas y en el último 612,524; su tasa de incremento fue de 5.2% anual. Su participación relativa prácticamente permanece igual, pues es de 27.8% en el primer año y de 27.7% en el último.

#### i.- Industria de los derivados del azúcar.

Como hemos visto, el sector primario de lo que se denomina la cadena del azúcar<sup>7/</sup>, la producción de la materia prima y su

<sup>7/</sup> La cadena agroindustrial del azúcar incluye el cultivo de la materia prima -la caña de azúcar-, la transformación industrial de ésta realizada por los ingenios, y la utilización del azúcar como materia prima en diferentes procesos industriales. Además incluye procesos intermedios como son la fase de comercialización del producto, el otorgamiento del crédito y la asistencia técnica necesaria para la eficaz realización de todo el proceso.

proceso de industrialización, se ha desenvuelto con la intervención estatal en los mercados de sus factores y productos. Asimismo, la industria se ha desenvuelto hasta el momento con una baja productividad tanto en el aspecto agrícola como en el fabril, lo que ha conducido, como más adelante analizaremos, a bajas tasas de ganancia y a un estancamiento y paulatino retiro de la inversión privada en el ramo.

A diferencia de lo que ocurre en la transformación industrial de la caña de azúcar, en la fase de utilización del azúcar como materia prima en otros procesos industriales, desde principios de los años sesenta se ha desarrollado un sector con características totalmente diferentes:

"un sector con crecimiento dinámico, en gran medida transnacionalizado, cuyas firmas operan con las armas del oligopolio: concentración de mercados, diferenciación de sus productos y barreras a la entrada de nuevos competidores, representadas tanto por el aumento del tamaño de planta y de la capitalización, cuanto por el uso de marcas registradas"<sup>8/</sup>.

El consumo industrial del azúcar que realizan algunas industrias que operan en el país revela, por un lado, el crecimiento que esas industrias han tenido en el período y, por otro, transformaciones en el consumo de la población que consume cada vez más -- productos procesados industrialmente.

La mayor consumidora de azúcar es la industria de los refrescos. En 1966 utilizó 304,991 toneladas y en 1970 459,746; esto es, su consumo creció a un ritmo de 10.8% anual. Dentro del consumo total representó 62.8% en el primer año, y 60.5% en el último.

<sup>8/</sup> Ruth Rama. Op., Cit., p. 59.

timo. Aún cuando tiene un ligero decrecimiento, el consumo de esta industria representó las 3/4 partes del consumo industrial en el país.

Las dos industrias que consumen más azúcar después de la refresquera son la dulcera y la panificadora y galletera.

La primera en 1966 consumió 70,634 toneladas y en 1970 - 127,477; esto es su consumo creció en 15.9% anual. Su participación dentro del consumo total ascendió de 14.5% a 16.7%.

Por su parte, la industria panificadora y galletera consumió 56,827 toneladas en el primer año y 93,831 en el último; su incremento anual fue de 13.4%, y su participación relativa creció de 11.7% a 12.3%.

El resto del consumo fue absorbido por la industria empa-cadora, la de productos farmacéuticos, la de productos lácteos, la industria vitivinícola y otras.

En el cuadro número 43, podemos analizar el desarrollo de algunas de las ramas industriales más importantes que utilizan el azúcar como materia prima, datos que tienen como fuente los censos industriales de 1960 a 1975<sup>9/</sup>.

De entrada es evidente que existe una diferencia entre la fabricación de azúcar y productos residuales y las demás ramas industriales, pues la evolución de la primera se conserva generalmente por abajo del crecimiento que tiene la industria alimentaria en el país; en el decenio 1960-70 la primera aumentó su producción

<sup>9/</sup>Montes de Oca, Rosa Elena y Escudero Gerardo. "Las Empresas transnacionales en la industria alimentaria mexicana." Revista Comercio Exterior, vol. 31, -- num., 9. México, Sept.1981, pp. 986-1009.

Quadro No. 43

Tasas de crecimiento anual de la producción bruta total de azúcar y de algunas ramas que la utilizan en sus procesos.

	1960/65	1965/70	1970/75	1960/70	1960/75
Industria Alimentaria	12.8	7.5	5.2	10.1	8.4
1.- Fabricación de azúcar y productos residuales.	12.0	0.3	7.1	5.9	6.3
2.- Fabricación de flanes, gelatinas y productos similares	----	---	12.3	12.0	12.1
3.- Fabricación de cajetas, yogures y otros productos a base de leche.	48.4	11.2	8.2	28.4	21.6
4.- Fabricación de pan y pasteles.	13.5	10.5	4.1	12.0	9.3
5.- Fabricación de galletas y pastas alimenticias	11.5	6.5	6.5	9.0	8.2
6.- Fabricación de cocoas y chocolates de mesa.	9.2	9.0	9.1	9.1	9.1
7.- Fabricación de chicles.	18.5	7.5	4.9	12.9	10.2
8.- Fabricación de concentrados, jaras y colorantes para alimentos.	74.1	11.9	11.9	39.6	29.6
9.- Fabricación de refrescos y bebidas no alcohólicas	8.9	6.4	1.7	7.6	5.6

Fuente: Elaborado en base al estudio de Montes de Oca y Escudero, Op. Cit. P. 989.

bruta total a una tasa de 5,9% anual, mientras que la segunda lo hizo en 10,1%. Ello refleja un menor dinamismo en el sector primario de la cadena agroindustrial.

Como complemento de lo anterior se puede observar que en la mayor parte de las ramas anotadas se mantiene un crecimiento de la producción superior al que muestra la industria alimentaria; esas ramas son las que mantienen un mayor dinamismo durante todos estos años, y son las siguientes de mayor a menor; fabricación de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos, fabricación de cajetas, yogures y otros productos a base de leche, fabricación de chicles, fabricación de flanes, gelatinas y productos similares, y fabricación de pan y pasteles.

En el análisis de la rama alimentaria que realizan otros estudios, se llega a la conclusión de que en el período 1960-75 - existe una tendencia a la producción de alimentos de tipo suntuario, entendiéndose por esto último que:

"no son imprescindibles para una dieta correcta. Al contrario, el gasto que implica su compra significa en la práctica, para las capas de bajos ingresos, sacrificar el consumo de productos básicos y esenciales para la nutrición"10/

La totalidad de las ramas del cuadro están comprendidas en ese estudio, y de ellas podemos decir que varias podrían considerarse como generadoras de productos de consumo suntuario.

Así, en relación con lo anterior, según ese mismo estudio, con los datos de las encuestas nacionales de ingresos y gastos de los años de 1963, 1968 y 1975, el gasto realizado en postres aumentó en todos los estratos.

---

10/ Ibidem. p. 988.

"Debemos suponer que se trata fundamentalmente de postres preparados, flanes y gelatinas, golosinas y pastelillos que gozan de amplia publicidad, Los gastos en estos productos cobran importancia en todos los niveles de ingreso". 11/

Esto revela en parte el por qué del rápido crecimiento de estas ramas, mayor al de la industria alimentaria. Pero también se observa que el gasto de los sectores de bajos ingresos se incrementa en refrescos y postres, pero disminuye en azúcares; de esta forma el consumo de calorías se realiza por medio de productos industrializados, que impican un mayor precio y por lo tanto un mayor gasto.

Así, por el desenvolvimiento de la industria alimentaria en general (ver el artículo de Montes de Oca y Escudero), y por la evolución particular de las ramas asociadas al consumo industrial de azúcar se puede concluir que:

"... existe un proceso de deformación de los patrones de consumo alimenticio, más influido por la publicidad que por el mejoramiento del nivel nutritivo". 12/

ii.- Características del sector consumidor de azúcar como materia prima.

El sector consumidor de azúcar como materia prima para la elaboración de su producto final, mantiene durante el período 1960-1970 un incremento superior al de la rama alimentaria.

Este crecimiento estuvo impulsado en primer lugar por un proceso de expansión del capital proveniente de los países más desarrollados. A partir de 1955 comienzan a realizarse las inversio

11/ Ibidem, p. 990

12/ Ibidem, p. 991.

nes de los Estados Unidos hacia América Latina, mucho más atractiva que Europa, en donde los mercados se encontraban prácticamente saturados y en donde la competencia de las agroindustrias locales era mucho más intensa. América Latina aseguraría altas ganancias, pues sus mercados eran grandes y poco saturados; destacaban dentro de este marco dos países: México y Brasil.

En general, para la industria alimentaria los capitales provenían principalmente de los Estados Unidos, siguiendo en importancia Suiza, Italia, Japón y Francia. Los europeos y los japoneses comienzan a instalarse a fines de los sesenta y principios de los setenta.<sup>13/</sup>

Los capitales que se instalaron en la industria alimentaria en México disfrutaron de muchas ventajas en relación a los nacionales, lo que facilitó su arraigo; el acceso a las fuentes de financiamiento fue fundamental, pues las filiales de las empresas transnacionales podían recurrir tanto al crédito interno como al externo cuando el primero no les convenía, cuando recurrían a éste provocaban una competencia desventajosa para los capitales nacionales. Asimismo el capital transnacional disponía de otras ventajas tales como tecnología, patentes y marcas, una elevada capacidad de organización empresarial, industrial, comercial y administrativa.

El proceso de transnacionalización del capital tuvo su complemento en la política económica implementada por el Estado -

<sup>13/</sup> Fajnzylber, Fernando y Trinidad Martínez Tarragó, Las empresas Transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección a la economía mexicana. México, FCE, 1970, p. 41. Citado por Montes de Oca y Escudero.

para apoyar la industrialización del país. Esta fue realizada en gran parte con inversión extranjera, la cual -a excepción de ciertas ramas como petróleo y electricidad- no tuvo mayores restricciones para invertir en otras áreas de la economía, lo que ha hecho que aprovechando sus ventajas hayan seleccionado ramas de actividad, controlado mercados y productos lo que indudablemente les ha redituado elevadas ganancias.

Un factor determinante en el crecimiento de las ramas consumidoras de azúcar fue el bajo precio a que les fue vendida esta materia prima. Como veremos más adelante, el precio del azúcar se mantuvo estable de 1959 a 1970, lo que significó en términos reales un descenso en todos estos años. Las grandes empresas adquirieron el azúcar a un precio inferior a su costo de producción, lo que facilitó su entrada a amplios mercados con precios de productos elaborados que les dieron altas ganancias.

El efecto más notorio de la expansión de esta fase de transformación del azúcar fue una paulatina transformación de los patrones alimenticios.

Desde nuestro punto de vista la rama consumidora de azúcar ofrece en gran parte artículos de consumo no necesario, no indispensables para una dieta correcta. A través de una amplia publicidad desplegada para la colocación de sus productos, se han transformado hábitos alimenticios e impuesto otros que siguen fundamentalmente la lógica de reproducción del capital. Los productos ofrecidos son generalmente de bajo valor nutritivo, diferenciados por marcas registradas y siguiendo técnicas de transformación y comercializa-

ción de los países de origen. De esa manera, se dice, predominan en el sector alimentos innecesarios y de gran rentabilidad para los productores pues cuentan con precios elevados.<sup>14/</sup>

Los productos ofrecidos por el sector transformador del azúcar cuentan con un mercado masivo en donde gran parte de su producción la consumen sectores de bajos ingresos. El gran mercado interno con el que cuentan, y al que han orientado su producción, les ha redituado elevados niveles de ganancias que durante muchos años ni siquiera se han reinvertido en el país, sino que han sido sacadas por medio de diversos mecanismos a los países sede de las empresas transnacionales. Se ha demostrado con ello que éstas han ejercido una influencia indirecta en la política económica que se ha seguido, al neutralizar parcialmente la política fiscal, al declarar ganancias mucho menores a las realmente obtenidas, y al reducirse sustancialmente su aporte neto a la balanza de pagos del país<sup>15/</sup>.

Aparte de que la industria de los derivados ha sido un sector bastante dinámico, ha contado con una estructura de mercado concentrada y una elevada participación del capital extranjero en su producción.

iii.- Niveles de concentración en la industria.

En los cuadros 44 y 45 podemos ver el grado de control que tienen los 4 primeros establecimientos sobre la producción bruta de cada rama analizada. Asimismo, como una primera aproximación,

<sup>14/</sup>Montes de Oca y Escudero, Op. Cit. p. 992.

<sup>15/</sup>Les empresas transnacionales en la agroindustria mexicana. CEPAL, 1978, 248 p. (p. 158-167).

se puede observar también el grado de transnacionalización al ver cuantas empresas extranjeras existen en cada rama. Destacan por su nivel de concentración y transnacionalización la fabricación de chicles y la elaboración de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos.

Para clasificar el nivel se siguen los parámetros expuestos por Montes de Oca y Escudero, (quienes a su vez los toman de Fajnzylber y Martínez Tarragó Op., Cit.):

"Hablaremos de una concentración muy alta cuando los cuatro mayores establecimientos controlan 75% o más de la producción total de la clase; de concentración alta cuando éstos controlan más de 50% pero menos de 75% de la producción; de concentración media, cuando éstos controlan más de 25% pero menos de 50%, y consideramos competitiva a aquella clase industrial en que el control de la producción por parte de los cuatro mayores establecimientos es menor a 25%".16/

Cuadro No. 44

Niveles de concentración y transnacionalización

	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
	1970	ET	1975	ET	
1.- Fabricación de azúcar y productos residuales.	20,3	-	23.0	---	---
2.- Fabricación de flanes, gelatinas y productos similares.	75.6	2	75.3	2	62.0
3.- Fabricación de cajetas, yogures y otros productos a base de leche.	68.0	-	62.1	2	10.4
4.- Fabricación de pan y pasteles.	21.4	1	27.2	-	1.8
5.- Fabricación de galletas y pastas alimenticias.	54.4	3	61.4	1	24.9
6.- Fabricación de cocoas y chocolates de mesa.	73.9	1	85.6	1	63.0
7.- Fabricación de chicles.	97.4	3	96.3	3	58.1
8.- Fabricación de dulces, bombones y confituras.	33.2	3	29.0	3	33.2
9.- Fabricación de concentrados, jaras y colorantes para alimentos.	97.4	3	96.3	3	86.1
10.- Fabricación de refrescos y bebidas no alcohólicas.	13.0				

- (1) Porcentaje de la producción bruta de la actividad controlada por los 4 mayores establecimientos industriales de la misma.  
 (2) Número de Empresas Transnacionales entre las 4 mayores.  
 (3) Participación del total de Empresas Transnacionales en la producción bruta total en 1975.

Fuente: Elaborado en base al estudio de Montes de Oca y Escudero, Op. Cit.

Agrupando las clases según los niveles de concentración de la Producción Bruta Total, tenemos el siguiente cuadro.

Cuadro No 45.

Concentración de la Producción Bruta Total.

menos de 25%	25% a 50%	50% a 75%	75% o más
-Fab. de pan y pasteles. -Fab. de azúcar y prod. residuales.	-Fab. de dulces bombones y confituras	-Fab. de cocos y chocolates de mesa. -Fab. de cajetas, yogures y otros productos a base de leche. -Fab. de galletas y pastas alimenticias.	-Fab. de chocolates. -Fab. de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos. -Fab. de flanes, gelatinas y productos similares.
Empresas Transnacionales en cada nivel.			
1	3	4	8

La mayor parte de las clases que utilizan azúcar se ubican dentro de los niveles alto y muy alto de concentración. Es de destacarse que la fabricación de azúcar se encuentra dentro del nivel más bajo, pero en el que no existe ninguna empresa transnacional que se dedique a ello.

Analizando el cuadro vemos que existe una correlación entre la concentración de la producción y el grado de transnacionalización, pues el mayor número de empresas transnacionales está ubicado entre las que controlan los mayores niveles de la producción.

Relacionado los datos de este cuadro con los del número 43 observaremos que existe una correlación entre la participación de transnacionales y el dinamismo de las clases donde sus filiales se implantan; éstas han tendido a colocarse en las clases que tienen un crecimiento mayor al de la industria alimentaria en el país.

También existe una relación estrecha entre la implantación de filiales y el grado de concentración de las industrias derivadas del azúcar. Sólo existe una empresa transnacional en el sector que controla menos del 25% de la producción bruta total, y que se localiza en la fabricación de pan y pasteles. Mientras que en las clases de concentración media, alta y muy alta funcionan 15 ET, de un total de 28 empresas. De otra manera, a un mayor grado de concentración, mayor número de transnacionales. Así vemos que operan 3 en la de concentración media, 4 en la alta y 8 en la muy alta.

En el estudio antes citado<sup>17/</sup> se explica que el azúcar es utilizada como materia prima en el sistema sacarígenos<sup>18/</sup>. Hasta 1978 operaban en este sistema 53 empresas transnacionales de las que destacaban 6 por su volumen de ventas: Coca Cola Corp. (E.E. U.U.), Pepsi Cola (E.E. U.U.), Standar Brands Inc. (E.E. U.U.), Norton Simon (E.E. U.U.), Beecham Group Ltd. (Gran Bretaña) y Hershey Foods (E.E. U.U.)

La mayor parte de las empresas transnacionales se concentraron en sólo 3 clases industriales, lo cual habla del buen nivel de rentabilidad existente en ellas:

17/CEPAL, Op., Cit.

18/Para efectos de ese estudio está formado por las siguientes ramas: Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas; fabricación de azúcar y productos residuales; fabricación de piloncillo y panela; Destilación de alcohol etílico; fabricación de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos; fabricación de dulces, bombones y confituras

"En este sistema, las transnacionales operaron principalmente en las clases industriales vinculadas a la fabricación de dulces y bombones (con el 60% del capital social de nueve compañías); la fabricación de concentrados y jarabes (con el 50% en promedio del capital social de 15 empresas) y la fabricación de refrescos don de controlaron el 81% del capital social de 27 compañías".19/

iv.- Relación entre el sector primario (fabricación de azúcar) y el secundario (su utilización en otros procesos industriales).

Dentro de lo que se ha denominado sistema sacarígenos, - la fabricación de azúcar y las clases que la utilizan han tenido un desenvolvimiento muy diferente.

En lo que se refiere a fuerza de trabajo ocupada en la industria azucarera, aumentó hasta 1970 para prácticamente estabilizarse en ese nivel, aún cuando hay un ligero descenso en 1975.

Algo similar ocurrió en la fabricación de piloncillo. - En la rama de refrescos y bebidas no alcohólicas aumentó el nivel de ocupación hasta 1970, y se estabilizó en 1975; la causa de ello es:

"la tendencia al establecimiento de grandes plantas con altos índices de capacidad ociosa que - permiten incrementar rápidamente los niveles de la producción sin requerir necesariamente, un - aumento de ocupación proporcional, como a la realización de inversiones tecnológicas que no requieran aumento de ocupación pero hacen aumentar la productividad por hombre ocupado y la relación activos fijos mano de obra".20/

---

19/CEPAL Op., Cit. p. 91

20/CEPAL, Ibídem, p. 32.

MEXICO: SISTEMA SACARINEROS. EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION.  
VALORES CORRIENTES.

CLASIS INDUSTRIALES	VALOR MILLES DE PESOS				MILLES DE PESOS				P E S O S				
	ESTABLECIMIENTOS(No)	PROD. ELAB.	AGREGADO CENSAL.	PERSONAL OCUPADO (No.)	REMUNE-RACIONES.	ACTIVOS FIJOS BRUTOS	SUPERAVIT DE OPERACIONES.	PERS. OCUPADO PROM.	REMUNERACIONES PROMEDIO	VALOR DE PRODUCTO EMPLEO.	ACTIVOS FIJOS/ EMPLEO.	SUPERAVIT DE OP. CENSAL	REMUN. VALOR AGREG.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	4 - 1 (8)	5 - 4 (9)	2 - 4 (10)	6 - 4 (11)	7 - 5 (12)	5 - 3 (13)
1960	2,038	3,610,984	1,630,987 <sup>c</sup>	53,447	651,237	1,944,050	997,750	26	12,185	67,512	36,373	0.51	0.40
SUBTOTAL a/ (2141+2142)	592	1,618,889	876,258	23,947	314,129	690,145	562,129	40	13,116	67,603	28,820	0.81	0.36
2141	587	1,618,573	876,119	23,940	314,087	689,983	562,032	41	13,120	67,610	28,821	0.81	0.36
2142	5	316	139	7	42	162	97	1	6,000	45,149	23,143	0.60	0.30
2071 b/	69	1,566,630	530,498 <sup>c</sup>	21,053	266,517	1,072,728	253,981	305	12,659	74,388	50,954	0.76	0.48
2072 d/	1,056	26,636	11,037	1,724	6,782	20,077	4,275	2	3,934	15,462	11,646	0.21	0.61
2111 e/	28	143,407	74,635	2,280	21,882	80,707	52,763	81	9,597	62,898	35,398	0.65	0.29
2085 e/	13	27,870	9,483	173	7,695	3,747	1,788	12	44,480	161,098	21,659	0.48	0.81
2182 g/	278	228,082	117,056	4,277	34,232	76,646	82,824	15	8,004	53,328	17,921	1.08	0.29
1965	2,375	6,480,083	2,646,520	84,854	1,340,231	3,881,340 <sup>b</sup>	1,306,226	31	15,795	76,367	45,741	0.34	0.51
2141 a/	481	2,762,250	1,027,770	31,824	543,492	4,878,070 <sup>b</sup>	84,278	66	17,078	86,798	27,591	0.55	0.53
2141 b/	72	2,778,866	1,224,575	36,990	678,117	2,677,680 <sup>b</sup>	546,458	514	10,332	75,125	72,389	0.20	0.55
2072 d/	1,463	31,143	18,419	9,305	7,500	19,490 <sup>b</sup>	10,919	6	866	3,347	2,095	0.56	0.41
2073 e/	9	62,664	24,919	376	7,003	19,560 <sup>b</sup>	17,916	42	18,625	166,660	52,021	0.92	0.28
2085 e/	48	468,542	210,700	856	36,379	171,150 <sup>b</sup>	174,321	18	42,499	547,362	199,942	1.02	0.17
2082 g/	302	376,618	140,137	5,503	67,740	115,390 <sup>b</sup>	72,397	18	12,310	68,439	20,869	0.63	0.48
1970	3,254	9,804,200	4,074,383	101,916	2,029,187	7,873,664	2,045,196	31	19,910	96,199	77,256	0.26	0.50
2141 a/	478	4,663,470	1,994,165	45,447	951,713	2,085,761	1,042,452	95	20,941	102,613	45,894	0.50	0.48
2071 b/	64	3,431,192	1,315,998	38,606	805,409	5,283,847	430,589	603	22,934	88,877	136,866	0.08	0.67
2072 d/	2,441	51,023	26,599	10,111	9,545	29,655	17,054	4	944	5,046	2,933	0.58	0.36
2073 e/	6	110,512	41,345	310	8,821	30,669	32,324	52	20,455	382,297	196,352	0.53	0.21
2085 e/	59	945,071	463,391	1,642	45,237	166,200	454,144	28	29,986	575,561	101,218	2.49	0.11
2082 g/	206	594,932	232,895	5,800	124,462	247,332	108,435	28	21,459	102,575	42,643	0.44	0.53
1975	3,703	19,108,401	8,860,192	103,034	5,054,909	10,810,536	3,305,283	28	49,061	186,234	104,922	0.31	0.60
2130 a/	390	9,104,648	4,029,962	46,708	2,150,771	3,120,395	1,879,191	120	66,047	194,927	66,086	0.60	0.53
2031 b/	69	6,205,443	2,698,091	36,511	2,417,248	6,766,356	289,843	529	66,205	172,152	185,324	0.04	0.90
2032 d/	2,997	81,021	39,860	9,272	13,895	41,734	25,965	3	1,499	8,738	4,501	0.62	0.35
2033 e/	4	40,056	13,753	106	9,869	34,070	3,884	27	93,104	377,887	321,415	0.11	0.72
2089 f/	68	2,177,622	929,415	2,825	164,272	376,329	765,144	42	58,149	770,840	133,214	2.03	0.10
2082 g/	175	1,496,611	649,110	7,612	298,854	471,652	350,266	43	39,261	197,006	61,962	0.74	0.46

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras de los censos industriales de la Srta. de Industria y comercio para los años respectivos.

a/2130 Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas, 1975; 1970 y 1965; 2141; 1960, 2141 y 2142.

b/2031 Fabricación de azúcar y productos residuales, 1975; 1970, 1965 y 1960, 2071.

c/Cotizado en base a la diferencia entre el valor bruto de la producción y los insumos.

d/2032 Fabricación de piloncillo y panela, 1975; 1970, 1965 y 1960, 2072.

e/2033 Destilación de alcohol etílico 1975; 1970 y 1965, 2073; 1960, 2111.

f/2089 Fabricación de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos 1975; 1970, 1965 y 1960, 2085.

g/2082 Fabricación de dulces, bombones y confituras 1975, 1970, 1965 y 1960.

h/ Estimado aplicando el mismo porcentaje existente entre capital fijo y total en 1960.

Cuadro obtenido del estudio de la CEPAL: Las empresas transnacionales en la agroindustria mexicana.

CUADRO 47

SISTEMA SACARIGENOS: EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION.

VALORES DEFLACTADOS 1970 = 100 CON EL INDICE DEL PIB.

CLASES INDUSTRIALES	VALOR MILES DE PESOS				MILES DE PESOS			P E S O S					
	ESTABLE CIMENTOS (No)	PRODT. ELABS.	AGREGADO CENSAL.	PERSONAL OCUPADO (No.)	REMUNE-RACIONES.	ACTIVOS FIJOS BRUTOS	SUPERAVIT DE OPERACIONES.	PERS. OCUPADO PROM. - (No.)	REMUNERACIONES PROMEDIO	VALOR DE PRODUCTO/ EMPLEO.	ACTIVOS FIJOS/ EMPLEO.	SUPERAVIT DE OP. AC/RJS.	REMUN. VALOR AGR.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	5 : 4	2 : 4	6 : 4	7 : 6	5 : 3
1960	2,038	5,100,259	2,314,953	53,447	919,826	2,745,833	1,395,127	26	17,210	95,426	51,374	0.72	0.56
SUBTOTAL $\frac{a/}{b/}$	592	2,286,566	1,237,652	23,947	443,685	974,781	793,967	40	18,525	95,484	40,706	1.14	0.50
2141	587	2,286,120	1,237,456	23,940	443,625	974,552	793,830	41	18,531	95,494	40,707	1.14	0.50
2142	5	446	196	7	59	228	137	1	8,474	63,769	32,687	0.84	0.42
2071 $\frac{b/}{c/}$	69	2,211,906	749,290	21,053	376,436	1,515,152	401,103	305	17,879	105,067	71,968	0.36	0.67
2072 $\frac{d/}{e/}$	1,056	37,649	15,588	1,724	9,579	28,357	6,038	2	5,556	21,838	16,449	0.29	0.86
2111 $\frac{f/}{g/}$	28	202,552	105,416	2,280	30,906	128,117	74,509	81	13,555	88,838	49,997	0.91	0.40
2085 $\frac{h/}{i/}$	15	39,364	13,394	173	10,868	5,292	2,525	12	62,824	227,539	30,591	0.67	1.14
2082 $\frac{j/}{k/}$	278	322,149	165,333	4,277	48,350	108,257	116,983	15	11,305	75,322	25,312	1.52	0.40
1965	2,375	7,705,214	3,146,872	84,854	1,593,615	4,615,148	1,553,181	31	18,795	90,804	54,388	0.40	0.60
2141 $\frac{a/}{b/}$	481	3,901,483	1,222,080	31,824	646,244	5,800,321	100,211	66	20,306	103,208	32,807	0.65	0.63
2071 $\frac{c/}{d/}$	72	3,304,424	1,456,093	36,990	806,322	3,183,923	649,771	514	21,797	89,328	86,074	0.23	0.65
2072 $\frac{e/}{f/}$	1,463	37,030	21,901	9,305	8,917	23,174	12,983	6	957	3,979	2,491	0.66	0.48
2073 $\frac{g/}{h/}$	9	74,511	29,630	376	8,326	23,258	21,302	42	22,146	198,168	61,856	1.09	0.33
2085 $\frac{i/}{j/}$	48	557,124	250,535	856	43,256	203,507	207,278	18	50,533	650,846	237,743	1.21	0.20
2082 $\frac{k/}{l/}$	302	447,821	166,631	5,503	80,546	137,205	86,084	18	14,637	81,378	24,933	0.74	0.57
1970	5,254	9,804,200	4,074,383	101,916	2,029,187	7,873,664	2,045,196	31	19,910	96,199	77,256	0.26	0.50
2141	478	4,669,470	1,994,165	45,447	951,713	2,085,761	1,042,452	95	20,941	102,613	45,894	0.50	0.48
2071	64	3,431,192	1,315,998	38,606	885,409	5,283,847	430,589	603	22,934	88,877	136,866	0.08	0.67
2072	2,441	51,023	26,599	10,111	9,545	29,655	17,054	4	944	5,046	2,933	0.58	0.36
2073	6	110,512	41,345	310	8,821	60,869	32,524	52	28,455	382,297	196,352	0.53	0.21
2085	59	945,071	463,381	1,642	49,237	166,200	414,144	28	29,986	575,561	101,218	2.49	0.11
2082	206	594,932	232,895	5,800	124,462	247,332	108,433	28	21,459	102,575	42,643	0.44	0.53
1975	5,703	10,598,115	4,636,823	103,034	2,803,610	5,995,860	1,833,216	28	27,210	103,291	58,193	0.17	0.33
2130 $\frac{a/}{b/}$	390	5,049,721	2,235,142	46,708	1,192,884	1,730,668	1,042,257	120	25,539	108,112	36,653	0.32	0.30
2031 $\frac{c/}{d/}$	69	3,441,732	1,496,445	36,511	1,340,681	3,752,831	160,755	529	36,719	95,480	102,786	0.02	0.49
2032 $\frac{e/}{f/}$	2,997	44,936	22,107	9,272	7,706	23,146	14,400	3	831	4,846	2,496	0.34	0.19
2033 $\frac{g/}{h/}$	4	22,216	7,627	106	5,473	18,896	2,154	27	51,638	209,558	178,266	0.06	0.39
2089 $\frac{i/}{j/}$	68	1,207,777	515,482	2,825	91,110	208,723	424,372	42	32,251	427,551	73,884	1.12	0.05
2082 $\frac{k/}{l/}$	175	851,731	360,016	7,612	165,753	261,592	194,262	43	21,775	109,265	34,566	0.41	0.25

En la fabricación de concentrados y en la de dulces el personal ocupado se incrementó notablemente, lo cual es indicador del establecimiento de plantas de mayor tamaño.

Es sólo en la fabricación de alcohol etílico en donde disminuye la fuerza de trabajo ocupada.

En el aspecto de la productividad, y observando la columna número 10 del cuadro 47, el valor del cociente producción-empleo en términos reales decreció en la industria azucarera; en 1975 ascendió ligeramente, pero sin alcanzar el nivel que tuvo en 1960.

Igualmente descendió en la rama de jarabes y concentrados, después de haber aumentado en 1965. Por su parte en la rama de refrescos y bebidas, la productividad mantuvo un ligero ascenso, al igual que en la de dulces, bombones y confituras.

Si bien hemos observado que aumentó la productividad:

"la reducción correspondiente de los niveles de capitalización de los últimos años, confirman - una vez más el supuesto de los altos niveles de capacidad instalada ociosa en las principales - clases industriales del sistema". 21/

Las remuneraciones que se tuvieron en la fabricación de azúcar fueron en ascenso y aumentaron más que proporcionalmente a la productividad de la mano de obra, la cual descendió<sup>22/</sup>. Lo pri-

21/CEPAL, *Ibidem*, p. 35.

22/Según el análisis hecho por McKinsey\*, las remuneraciones a los trabajadores aumentaron en 94% entre 1960 y 1969, mientras que la productividad decreció entre 1960 y 1965 en 25% y entre 1960 y 1969 en 2%. "Aunque la remuneración fue medida en términos monetarios, de acuerdo con el 'deflacionador' del Banco de México si hubo un incremento real de los ingresos de los trabajadores azucareros, puesto que su índice de precios aumentó en 34.1% entre 1960 y - 1969. Al mismo tiempo en 1969 McKinsey estimaba que 'la productividad por hombre sólo alcanza del 60 al 70% de las normas internacionales -y que- la industria debería estar produciendo aproximadamente un millón de toneladas más con el mismo número de trabajadores con que cuenta'. (...). Del Villar Samuel. "Depresión en la Industria azucarera mexicana". *Foro Internacional*, abril-junio, México, 1976, p. 537.

\*Finasa. (McKinsey & Company Inc.) *Desarrollo de la Industria azucarera Mexicana*. México, Dic. 1969, Mecanografiado. Citado por del Villar, S.

mero se debió en parte a la fuerte influencia del sindicato de los trabajadores de la rama, y en parte a que durante los años sesenta aumentó la intervención del Estado en la industria, el cual tuvo a su cargo la administración de nuevos ingenios, así como de los que la iniciativa privada dejaba en sus manos.

Por su parte, las remuneraciones en la industria de los derivados también aumentaron, aunque no en la misma proporción que en el sector primario.

Es sin embargo en el análisis del superávit de operación/ activos fijos que se puede ver la relación funcional existente entre el sector productor de azúcar y el sector consumidor. Tal relación es la de una evidente transferencia de ganancias del primer sector al segundo, tal y como lo expresa el análisis de la CEPAL:

"Como existe una relación funcional entre la fabricación de azúcar y las demás clases industriales que integran este sistema, en el sentido de que los productos elaborados por la primera constituyen la materia prima esencial de las segundas, la comentada reducción en la relación superavit/activos de la industria primaria puede ser uno de los elementos determinantes en el incremento que experimenta esta relación en algunas de las industrias secundarias".23/

Así, se puede observar en la columna número 12 del cuadro 47, que mientras se reduce esa relación en la fabricación de azúcar, aumenta en otras ramas. Es innegable la influencia que tuvo el descenso real de los precios del azúcar en la baja del nivel de rentabilidad en este sector y en el aumento en el sector que la utiliza como materia prima.

23/CEPAL, Ibidem p. 35.

En el sector que fabrica el azúcar el descenso en su nivel de ganancias no puede ser atribuible exclusivamente al nivel que adquirió el precio del producto durante estos años, sino que es necesario ponderar también como factor explicativo la productividad agrícola e industrial. Lo mismo que en el sector de los derivados del azúcar, el alza en sus niveles de rentabilidad no puede ser explicado únicamente por el bajo precio a que adquirían el producto, elemento fundamental en sus respectivos procesos productivos, sino que es necesario analizar su productividad, dentro de lo que se incluye la tecnología usada, la eficiencia en sus sistemas administrativos, comerciales etc.; a pesar de esto, el diferente nivel de ganancias obtenido en ambos sectores tuvo como resultado una acumulación de capital diferente en cada uno de ellos.

En la primera fase es de suponer que el nivel de ganancias no fue suficiente para facilitar la acumulación de capital y su reinversión en la industria. Al contrario, el desenvolvimiento de la industria durante los años sesenta, junto con el factor anterior propiciaron la descapitalización del sector. Por esto para fines de 1970 el Estado era ya dueño, o administraba, un total de 23 ingenios azucareros<sup>24/</sup>.

24/ "la situación de deterioro financiero de la industria ha dado lugar a un creciente control por parte del sector público... Para noviembre de 1969, el Gobierno Federal controlaba directa o indirectamente 23 de los 65 ingenios, lo cual representaba el control sobre el 30% de la producción total. Estos 23 ingenios pueden dividirse en los siguientes grupos: NAFINSA: 10 ingenios, 12.9% de la producción; BANJIDAL, BANFOCO, Cooperativas, 9% de la producción; FINASA: 8 ingenios, 8,8% de la producción; total 23 ingenios, 30.7% de la producción. Además de 4 a 5 ingenios adicionales -representando un 10% a un 30% adicional de la producción- están pasando por diversos grados de dificultad financiera. Si hubiera que hacerse cargo de todos ellos, el Gobierno estaría manejando directamente 60% de la producción". Mckinsey. Op. Cit. Vol. 3, pp. 1-7. (Citado por Del Villar, Op. Cit., p.535.)

Lo contrario ocurrió en el sector consumidor del azúcar, pues como hemos visto se tuvo un alza en los niveles de productividad, con inversiones en tecnologías que la aumentaron sin aumentar el nivel de ocupación en mano de obra, todo lo cual repercutió en el aumento de los niveles de ganancia, y en su reinversión. En particular fue la industria refresquera la que realizó inversiones en grandes plantas, obteniendo fuertes incrementos en su producción; como hemos podido ver es la industria que más ha consumido azúcar en el periodo. De igual forma en la rama de jarabes, con centrados, se incrementó la productividad, lo cual es indicador de inversiones en tecnología que desplaza fuerza de trabajo y aumenta la relación activos fijos/mano de obra.

Lo anterior nos muestra que en la industria de los derivados del azúcar existió un fuerte proceso de acumulación de capital en el periodo 1960-1975. Además, por las industrias asentadas, la penetración del capital extranjero en este sector se efectuó -- también en estos años. 25/

---

25/ Véase al respecto, Ruth Rama, Op. Cit. p. 73-74.

Cuadro No. 48

Utilidades 1970

	Prod, bruta. miles de pesos.	Utilidad bruta, (va los agregado menos remune raciones.	margen de utilidad (%). utilidad bru- ta/PBT
1.- Fab. de azúcar y productos residuales,	3,593,559	430,589	12.0%
2.- Fab. de flanes, gelatinas y produc- tos similares.	95,361	19,967	20.9%
3.- Fab. de cajetas, y yogures y otros - productos a base de leche.	125,296	25,171	20.1%
4.- Fab. de pan y pasteles.	2,712,260	602,117	22.2%
5.- Fab. de galletas y pastas alimenticias.	1,256,100	195,826	22.4%
6.- Fab. de cocoas y chocolates de mesa.	373,117	83,400	22.4%
7.- Fab. de Chicles.	382,500	123,376	32.3%
8.- Fab. de dulces, bombones y confitu- ras.	674,986	108,433	17.6%
9.- Fab. de concen- trados, jarabes y colorantes para ali- mentos.	959,226	414,144	43.2%

Fuente: Elaborado en base al estudio de Montes de Oca y Escudero.  
Op. Cit.

Cuadro No 48 continuación

Utilidades 1975

	Prod. bruta. miles de pesos.	Utilidad bruta, (va lor agregado menos remune raciones.	margen de utilidad (%) utilidad bru- ta/PBT.
1.- Fab. de azúcar y productos residuales.	6,596,295	280,843	4.3%
2.- Fab. de flanes, gelatinas y produc- tos similares.	259,815	39,380	15.2%
3.- Fab. de cajetas, yogures y otros pro- ductos a base de le- che.	292,933	43,762	14.9%
4.- Fab. de pan y - pasteles.	6,591,788	1,401,843	21.3%
5.- Fab. de galletas y pastas alimenti- cias.	3,080,802	573,108	18.6%
6.- Fab. de cocoas y chocolates de mesa.	528,619	84,290	15.9%
7.- Fab. de chicles.	828,512	279,865	33.8%
8.- Fab. de dulces, bombones y confitu- ras.	1,525,843	350,256	23.0%
9.- Fab. de concen- trados, jarabes y colorantes para ali- mentos.	2,197,161	765,144	34.8%

Fuente: Elaborado en base al estudio de Montes de Oca y Escudero,  
Op. Cit.

## Cuadro No. 48 continuación

Utilidades 1975. Valores reales PIB, 1970=100

	Prod. bruta. miles de pesos	Utilidad bruta (va lor agregado menos remune raciones)	Margen de utilidad (%) Util. bruta/ PET.
1.- Fab. de azúcar y productos residuales	3,658,510	155,764	4.2%
2.- Fab. de flanes, gelatinas y produc- tos similares.	144,101	21,841	15.2%
3.- Fab. de pan y pasteles.	3,656,011	777,505	21.3%
4.- Fab. de cajetas, yogures y otros pro- ductos a base de le- che.	162,469	24,271	14.9%
5.- Fab. de galletas y pastas alimenticias.	1,708,708	317,863	18.6%
6.- Fab. de cocoas y chocolates de mesa.	293,188	46,749	15.9%
7.- Fab. de chicles.	459,518	155,221	33.8%
8.- Fab. de dulces, bombones y confitu- ras.	846,280	194,262	23.0%
9.- Fab. de concen- trados, jarabes y colorantes para ali- mentos.	1,218,614	424,372	34.8%

Analizando el nivel de las utilidades con las fuentes de Montes de Oca y Escudero se llega también a conclusiones similares, como vemos en el cuadro 48. De 1970 a 1975, en la mayor parte de las ramas el margen de utilidades disminuye, a excepción de la fabricación de chicles que registra un ligero aumento, y de la fabricación de dulces, bombones y confituras.

Sin embargo la diferencia entre la disminución en el sector productor de azúcar y en el sector que la consume es la proporción del descenso, pues en el primero es del orden de casi 3/4 partes respecto de 1970, mientras que en el segundo disminuyó en promedio sólo una quinta parte.

#### B.- Exportaciones.

Es en este período que las exportaciones de azúcar cumplieron un papel importante en el desarrollo de la industria azucarera.

Cuadro No. 49  
Exportaciones, 1959-1970

	Vol. total	valor de exportac.	merc. mundial	% del total	merc. americano	% del total
1959	127,964	230,783	66,748	52.2%	61,216	47.8%
1960	432,419	886,312	78,223	18.1%	354,314	81.9%
1961	584,763	1,185,316	-----	-----	584,763	100.0%
1962	364,232	724,901	-----	-----	364,232	100.0%
1963	388,716	975,183	-----	-----	388,716	100.0%
1964	485,401	1,152,065	59,576	12.3%	425,825	87.7%
1965	541,253	870,856	127,899	23.6%	413,355	76.4%
1966	500,022	896,485	62,086	12.4	437,936	87.6%
1967	556,805	974,883	96,898	17.4%	459,907	82.6%
1968	661,432	1,208,181	99,260	15.0%	562,172	85.0%
1969	605,554	1,194,371	634	0.1%	604,920	99.9%
1970	592,536	1,164,028	-----	-----	592,536	100.0%

Fuente: UNPASA. Valor de la exportación deflactado con índice del PIB 1970 = 100.

De 1959 a 1970 el aumento en la exportación fue de 363%, con una tasa anual de incremento de 15.0%, lo cual fue muy importante por las siguientes razones:

En primer lugar dió salida a los excedentes de azúcar acumulados desde 1947, que ocasionaron problemas a los industriales al tener que erogar dinero para su mantenimiento, y que estuvieron a punto de poner la industria en una situación crítica.

En segundo lugar, el monto de las exportaciones, sobre todo a los Estados Unidos, elevó los ingresos que por este concepto obtuvo la industria, lo cual influyó temporalmente en el mejoramiento de su situación financiera, lo mismo que sobre la balanza de pagos del país.

Así también el alto incremento anual de exportaciones influyó en sostener el crecimiento de la producción nacional de azúcar, pues hasta entonces habían surgido propuestas de disminuirla drásticamente. El elevado incremento del valor de las exportaciones a partir de 1960 fue lo que hizo posible que los ingresos de la industria se elevaran. El valor aumentó con una intensidad de 15.1% anual.

Las exportaciones al mercado mundial continuaron como algo irregular, supeditadas a los años de buenos precios. Debido a la importancia que adquieren las ventas al mercado de E.E. U.U., las ventas al mercado mundial ocupan un pequeño porcentaje del total. Es para 1969 cuando prácticamente desaparecen pues su monto fue de sólo 634 toneladas, al destinarse la mayor parte de la producción al consumo interno y al mercado de los E.U.

Las exportaciones al mercado de Estados Unidos aumentaron de manera imprevista debido a los acontecimientos políticos en Cuba. Para cubrir la cuota que E.E. U.U. había suspendido a este país, la cubrió con otros países, entre los que figuró México, candidato óptimo por su producción en ascenso, por las existencias que tenía del producto y por su cercanía geográfica que aseguraba un abastecimiento rápido y seguro:

"La coyuntura internacional permitió a México convertirse en exportador de azúcar. A partir de entonces el azúcar se convertiría en el -- (segundo) producto de exportación más importante para México. Era evidente, sin embargo, que el crecimiento de las exportaciones de azúcar dependería en un futuro de dos tipos de factores: la solución definitiva que el congreso americano diera a la legislación azucarera, que había entrado en crisis después del conflicto cubano-americano; y la manera en que las diversas circunstancias internacionales, y en especial la política gubernamental de México influyera en la industria azucarera"26/

Por lo anterior a partir de 1960 la exportación E.E.U.U. representó más del 80% cada año, en promedio, y en algunos fue de 100%. La magnitud de la producción de mascabado en 1959 fue de 94,870 toneladas y en 1970 de 528,123, pues esta era la clase de azúcar que más se exportaba.

26/Lajaus, R. Op. Cit., p. 64.

Conclusiones.

- El crecimiento de la producción tuvo como pilar fundamental el cultivo extensivo de la materia prima, pues prácticamente perma necieron estancadas la productividad agrícola y la fabril.
- Dos factores fueron los elementos impulsores del crecimiento de aquella: el mercado interno y el externo. Dentro del primero fue la demanda industrial la que actuó como elemento dinamizador de la agroindustria, como consecuencia del asentamiento a partir de 1960 de empresas transnacionales de la industria alimentaria que utilizan el azúcar como materia prima.
- Se generaron dos polos con procesos de desarrollo absolutamente diferentes, pero interrelacionados. El primero, el sector productor del azúcar, que incluye el cultivo de la materia prima y su industrialización, con bajos niveles de productividad y baja rentabilidad; el segundo, el sector consumidor del azúcar en -- otros procesos industriales, que presentó elevados niveles de - concentración, transnacionalización, de rápido crecimiento y con altas tasas de rentabilidad.
- Entre ambos sectores existe una relación de transferencia de recursos, que se dió por la vía del bajo precio del azúcar y de su decrecimiento real, favoreciendo al sector consumidor, pero a ex pensas del deterioro productivo y financiero del primero.
- El desenvolvimiento de esos sectores provocó diferentes efectos, como fueron en el primero baja productividad, acentuada por la - falta de recursos como una de sus causas, y descapitalización; - mientras que el segundo aumentó su productividad, su rentabilidad, crecimiento y su influencia en los hábitos alimenticios de la po blación.

## CAPITULO SEPTIMO

### PRECIOS, INGRESOS Y CRISIS FINANCIERA.

En el presente capítulo se describirá primeramente el movimiento que han tenido los precios reales del azúcar durante los años de 1959 a 1970. Asimismo, se expondrá su influencia en lo que se ha llamado la crisis financiera de la industria azucarera; y, finalmente, se expondrán algunas de las causas que tuvieron importancia para el desarrollo de esa crisis.

I.- Los precios del azúcar.

A.- La política de precios.

Como sabemos, el control de los precios del azúcar se inició desde fines de 1938, y en todos estos años se puede decir que la política que hasta el momento había orientado el establecimiento de precios para este producto era la de tratar de mantener un precio "racional" con el cual se pudiera satisfacer los requerimientos de aumentos en los precios de liquidación de la caña para los agricultores, para los industriales, así como en salarios y prestaciones para los trabajadores de fábrica. El alza en los precios del azúcar aportaría los recursos económicos suficientes para incrementar los ingresos percibidos por los sectores concurrentes en la agroindustria. Los regulares aumentos que hasta 1958 se tuvieron obedecían finalmente a la idea de que serían un medio de apoyar financieramente a la industria.

Sin embargo, a partir de 1958 el país entra en una nueva etapa en su política económica conocida como desarrollo estabilizador, que tenía como uno de sus objetivos la mayor estabilidad posible en los precios de los productos básicos, o en su caso el mantenerlos dentro de un nivel mínimo de alza.

En el caso del precio del azúcar, a fines del año de 1958 fueron autorizadas alzas para sus distintas clases y formas, en las diferentes zonas de venta establecidas en el país. Y con ello la preocupación final fue la de estimular la producción de caña y de azúcar, para mantener la producción en concordancia con el constante aumento del consumo.

Fueron 12 años de estabilidad en los precios, pues éstos no cambiarían sino hasta terminar 1970. Sin embargo, en términos reales los precios del producto mantuvieron un permanente decrecimiento, aunque no de mucha intensidad. Tres años después de iniciado el período de estabilidad en el precio, en 1962, el precio real del azúcar tenía un nivel similar al que había tenido en 1956, y continuaría su tendencia decreciente. Tendencia que sin duda -convirtió estos años en un período sin precedente, convirtiéndose al mismo tiempo en una de las circunstancias particulares que dejaron una grave secuela financiera en el desenvolvimiento ulterior de la industria azucarera.

B.- Los precios oficiales: 1959-70.

1.- Periodicidad de la legislación.

Durante estos 12 años solamente se publica un decreto que autoriza nuevos aumentos al precio de las distintas clases y for-

mas de azúcar. Publicación del 24 de noviembre de 1958 y que re presenta el 4% del total de Decretos en el lapso 1938-1985.

Cuadro No. 50

Decretos publicados

Años	número de Decretos	%
1938-1985	26	100%
1959-1970	1	4%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

4 A diferencia de años anteriores, en que en sucesivas oca siones fueron incrementados los precios, en este lapso esto sólo ocurre en una ocasión. Lo que manifiesta la intención estatal de mantener la estabilidad del precio de este artículo básico.

2.- Precios corrientes: 1959-70.

Durante este lapso los precios para las dos diferentes - clases de azúcar, estándar y refinada, permanecen invariables. - Así, de 1959 a 1970 los precios nominales fueron los siguientes: precio promedio 1.50 el kg; estándar granulada, 1.46 el kg; refi- nada granulada, 1.54 kg.

Estos precios representan un aumento respecto del último realizado en 1956, aunque no de consideración. El precio promedio aumentó en 9.5%, el del azúcar estándar en 9.0% y el de la refina- da en 10.0%.

Si bien en términos nominales esos precios permanecen - estables, en términos reales manifiestan una tendencia decreciente. .

3.- Precios reales.

a.- Precio Oficial promedio.

Durante los 12 años del período este precio pasa de 2.22 pesos por kg., en 1959, a 1.50 en 1970, con una tasa de decrecimiento de -3.5% anual.

Cuadro No. 51

Movimiento del precio oficial promedio. 1970 =100			
	Años	Duración	tmca.
Tendencia	1938-1976	39 años	-2.7%
	1959-1970	12 años	-3.5%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

b.- Precio de Estándar granulada.

En el año inicial equivale a 2.16 por kg., y en el final a 1.46. Esto manifiesta una intensidad de -3.5% anual.

Cuadro No. 52

Movimiento del precio del azúcar estándar precio real 1970=100			
	Años	Duración	tmca.
Tendencia	1938-1979	42 años	-3.9%
	1959-1970	12 años	-3.5%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

c.- Precio oficial promedio: azúcar refinada granulada.

En el año inicial equivale a 2.28 por kg, y en el final a 1.54, lo cual significa que el precio decreció a un ritmo de -3.5% anual.

Cuadro No. 53.

Movimiento del precio del azúcar refinada. Precio real 1970=100

	Años	Duración	tmca.
Tendencia	1941-1976	36 años	-2.9%
	1959-1970	12 años	-3.5%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación

Como hemos visto en los tres precios analizados el descenso es permanente, pues no existe ningún año en que se autoricen alzas.

C.- Precios de mercado: 1959-1970.

1.- Refinada granulada, mayoreo.

En el año inicial el precio del kilogramo de esta clase y forma de azúcar equivale a 2.16 y en 1970 a 1.56. En estos doce años el decrecimiento medio es de -2.9% anual.

Cuadro No 54.

Movimiento del precio de mercado, azúcar refinada, mayoreo. Precio real 1970 = 100.

	Años	Duración	tmca.
Tendencia	1932-1976	45 años	-2.6%
	1959-1970	12 años	-2.9%

Fuente: Datos elaborados de los Anuarios Estadísticos de los E.U.M.

2.- Refinada granulada, menudeo.

El precio de esta clase de azúcar en el mercado equivale a 2.32 por kg. en 1959, y a 1.62 en 1970. El decrecimiento anual es de -3.2% en promedio.

Cuadro No. 55

Movimiento del precio de mercado. Refinada, menudeo.  
Precio real 1970 = 100

	Años	Duración	tmca,
Tendencia	1932-1976	45 años	-2.2%
	1959-1970	12 años	-3.2%

Fuente: Datos elaborados de los Anuarios Estadísticos de los E.U.M.

Como hemos visto, la característica del ciclo es que los precios manifiestan un decrecimiento permanente, tanto los oficiales como los de mercado.

Sobre todo los de mercado son ligeramente superiores a los oficiales promedio establecidos para regular la venta.

Finalmente observamos que la mencionada estabilidad en el precio del azúcar fue ficticia. En realidad, decrecieron. Lo que hemos destacado anteriormente, es que esta tendencia benefició a las grandes compañías transnacionales que utilizaron el azúcar como materia fundamental en la elaboración de sus productos, facilitando con ello la apropiación de elevadas tasas de ganancia. Y, por otro lado, el decrecimiento real de los precios afectó severamente el desenvolvimiento de la industria primaria o procesadora del azúcar.

## II.- Características generales de la industria azucarera en los años sesenta.

Como ya hemos dicho, el que durante doce años no se hayan autorizado nuevos incrementos para la venta del azúcar en el país, y el que en realidad los precios hayan mantenido como consecuencia una tendencia decreciente, se convirtió en una de las causas particulares -aunque no es la única- que influyó en la crisis financiera de la industria.

Sin embargo, el descenso en los precios, como una de las características del comportamiento del mercado, se vió acompañado de otros factores del desarrollo de la agroindustria -como la política económica estatal- que aminoraron temporalmente los males-tares de ese descenso.

En primer lugar, la magnitud de la producción, con una -tasa anual de crecimiento del orden del 5.2%, permitió incrementar los ingresos que por ventas se obtenían a los precios vigentes. Si éstos limitaban mayores ingresos, por la vía del aumento de la producción se obtenían dichas ganancias.

En segundo lugar, las crecientes ventas al mercado de -E.U.A. a partir de que se suspenden sus compras de azúcar en Cuba. El precio pagado por el producto en el país el norte era mucho más alto que el del mercado mundial<sup>1/</sup> y, con ello, el monto de lo exportado y su valor otorgan ingresos que en otros períodos nunca se -tuvieron.

De esta manera, las ventas en el mercado interno y sobre todo las del externo otorgaron gran parte de los ingresos que en 1/ Estadísticas Azucareras, UNPASA, 1973, P. 109; y 1982, p. 145.

estos años obtuvo la industria.

El incremento en la producción que permite las ventas - en el mercado interno junto a las grandes exportaciones hacia los Estados Unidos fue sostenida por las amplias inversiones que ampliaron la capacidad de producción, tanto en las fábricas como - en el campo - a través de la ampliación del área para el cultivo de la materia prima-. Ampliaciones que fueron realizadas por los propietarios privados, pero con préstamos o avalúos del gobierno federal.<sup>2/</sup>

La inversión directa del Estado en la industria también se hizo presente. Ello, al crearse nuevos ingenios con capital - estatal o, en su caso, al absorber el Estado aquellos ingenios - que dejaba la iniciativa privada. Para 1970 el número de ingenios propiedad del Estado era de 23 y los de la iniciativa privada de 42.

Sin embargo, la presión a que fue sometida la industria, tanto por la expansión del mercado interno como por las ventas al exterior, hizo quebrar el equilibrio alcanzado. Una problemática señalada desde muchos años atrás por los industriales del ramo y a la que en gran medida contribuye el decrecimiento real de los precios: los ingresos que la industria recibía -en este caso por ventas internas más exportaciones- fueron insuficientes para solventar los gastos que requería la elaboración del azúcar.

---

<sup>2/</sup> Del Villar, S. Op. Cit., p. 535.

Y si los ingresos fueron insuficientes para cubrir los costos de producción en constante aumento, también lo fueron para pagar en los tiempos requeridos, las inversiones que endeudándose habían hecho los propietarios de ingenios desde los años cincuenta.

Así, paralelamente al desarrollo de la industria en los años sesenta, fue aflorando sigilosamente un problema de insolvencia financiera.

### III.- La eficiencia de la agroindustria y la crisis financiera.

Desde períodos anteriores tanto el sector industrial, como el sector gubernamental habían considerado como una correcta política del aumento periódico en los precios de venta del azúcar, indispensables para hacer llegar recursos crecientes a la actividad azucarera. Pero también eran consideradas indispensables, como apoyo para una creciente producción, las inversiones en el ramo azucarero.<sup>3/</sup>

A partir de los años sesenta el país cuenta con dos factores que obligan a expandir el monto de la producción: la creciente cuota de exportación a los Estados Unidos y la magnitud del consumo en el mercado nacional, con un ritmo que sobrepasaba el de la producción y que amenazaba con aumentar debido a la mayor demanda del consumo industrial del producto.

Estos dos elementos hicieron imprescindibles nuevas inversiones cuyo objetivo era ampliar la capacidad de producción, así como la productividad de campo y fábrica. Si como ya hemos visto,

3/ Diario Oficial de la Federación, 4 de Julio de 1951, p. 4.

se abrieron nuevas áreas de cultivo para la caña de azúcar y su producción se mantiene en ascenso, lo cual habla de una mayor capacidad de producción, no se puede decir lo mismo del nivel de productividad. En el sector agrícola ésta se mantiene en ascenso, pero no en el esperado, pues su tasa anual es muy baja. Y peor fue el caso de la eficiencia fabril, la que a pesar de algunos años de ascenso mantuvo su tendencia decreciente de muchos años atrás.

Desde inicios de 1960 se suponía que el mejoramiento de los anteriores factores sería vital para mantener la producción a un ritmo que cubriera el consumo interno y la demanda externa.

Por ello, los propietarios de ingenios iniciaron amplias inversiones desde 1960 y, ya como un programa, desde 1964, pero teniendo como coinversionista o aval al gobierno federal. El financiamiento que éste otorgó adquirió múltiples y variadas formas: préstamos especiales, créditos de ampliación, créditos de avío, etc.

Uno de los supuestos que movieron al gobierno federal a apoyar el ramo con su presencia financiera, fue que con ello se mejoraría la capacidad y la eficiencia de la agroindustria, y que por lo tanto los ingresos recibidos por ventas internas, más los de las exportaciones, permitirían a los industriales recuperar sus inversiones y pagar los adeudos que tenían con el Estado. En otras palabras, se suponía que al mejorar la productividad, la actividad azucarera sería rentable al permanecer los costos de producción del ramo por abajo de los ingresos totales.

Sin embargo, y teniendo presente lo anterior, para que el funcionamiento del ramo se hubiera desarrollado sin contratiempo se hubiera requerido el cumplimiento de dos supuestos, para así mantener en equilibrio la relación costos de producción/ingresos<sup>4/</sup>. El primero era que los ingresos totales de la industria, o sea lo obtenido por la venta del producto a los precios establecidos en el mercado interior, más los diversos subsidios que el Estado otorgaba, fuesen iguales a los costos de elaboración del producto. Ello para que mínimamente no se registraran pérdidas por las ventas en esta rama de producción primaria; así los ingresos por las exportaciones cubrirían el estancamiento del nivel de ganancia en la fabricación de azúcar, con lo que el ramo no perdería el atractivo para la inversión.

El otro supuesto era que el faltante entre la relación - ingresos/costos de producción fuera obtenido de los ingresos de - la exportación.

#### IV.- Crisis financiera y descapitalización.

Para fines del período era ya evidente que la industria azucarera había entrado en una severa crisis financiera, pues en síntesis los ingresos totales que había obtenido fueron inferiores al monto de sus costos de producción, o al menos al de la gran mayoría de sus ingenios. Por lo que ninguno de los dos supuestos anteriores se cumplió.

Dos problemas fundamentales, propios de la rama, que se habían venido arrastrando desde hacía muchos años, se conjuntaron para producir la crisis. El primero y de trascendental importancia

4/Del Villar, S. Op. Cit. p. 532-533.

fue a nivel de la estructura productiva donde a pesar de las cuantiosas y constantes inversiones realizadas por industriales y gobierno, los rendimientos en campo y fábrica no aumentaron al ritmo requerido. Las toneladas de caña por hectárea tuvieron el incremento anual de sólo 0.3%, mientras que el rendimiento de fábrica pasó de 8.8% en 1959 a 8.9% en 1970, con años en que hubo intensos decrementos.

Es fácil suponer que con este bajo nivel de productividad los costos de producción no fueron abatidos como se esperaba. Ello a pesar de la política seguida en el país para apoyar el desarrollo industrial. Implícitamente se observa que la política para la industria azucarera, en el sentido de que el apoyo financiero tendría como afecto directo su mejoramiento en capacidad y productividad, no fue acertada.

El segundo problema y a nivel del mercado, fue el nivel de los precios internos del azúcar, uno de los elementos que ha servido como marco de desarrollo a la industria. Es innegable la influencia del nivel decreciente en los precios del mercado interno en el deterioro de la actividad de la rama en estos años. A pesar del aumento en el volumen de la producción los ingresos no fueron suficientes para mantener proporcionalidad con los costos de producción, por lo que al ser mínimo el margen de ganancia -o en su caso negativo, según la estructura de producción y productividad de cada ingenio- se convirtió en un elemento determinante para la descapitalización del ramo, o para el desvío de los fondos prestados por el Estado hacia otras actividades de la economía.

De que el nivel de ganancia se redujo, no hay la menor duda, pues así lo podemos ver en la columna número 12 del cuadro número 47.

A pesar de que durante el decenio de los sesenta el Estado otorgó diversas formas de subsidios, los costos de elaboración -como ya dijimos- crecieron más que proporcionalmente a los ingresos y el nivel de ganancia se redujo; cosa que no ocurrió en el sector consumidor de azúcar como materia prima. Ello creó las condiciones para que los industriales productores del azúcar no pudieran pagar puntualmente sus deudas al Estado, sirvió para congelar el nivel de inversiones en ese sector y, finalmente, para que buena parte de los productores del ramo retiraran capitales -los propios y gran parte de los préstamos que recibían del sector público para financiar la actividad.<sup>5/</sup>

"Frente a una situación que no permitía mantener las tasas tradicionales de utilidades, que garantizaba rendimientos mejores al capital invertido en otras actividades, o que las utilidades se habían convertido en pérdidas, la inversión privada no sólo dejó de apuntalar su operación y su expansión. También generó un poderoso aliciente para que se descapitalizase la industria mediante la distracción a otras actividades de los recursos financieros recibidos por inversionistas privados, que deberían aplicarse para su expansión". 6/

#### V.- La crisis y el Estado.

El nivel del precio real del azúcar -que fue mantenido durante 12 años- se convirtió al paso del tiempo en uno de los factores que limitaron los ingresos para la industria. Ello contribuyó en definitiva a descapitalizar el sector, al menos en --

<sup>5/</sup>Del Villar S. Op., Cit. p. 533, 535.

<sup>6/</sup>Del Villar S. Op., Cit. p. 533.

aquellas unidades productivas en que el nivel de productividad no mejoró, por lo que su funcionamiento no era rentable.

Ese proceso de paulatina descapitalización trajo como consecuencia necesaria, y paralelamente a ese proceso, una mayor intervención estatal en el ramo.

Fue en el sector fabril en donde se dió lo anterior de manera inmediata, pues ante la crisis económica de los ingenios el gobierno federal se vio obligado a administrar ingenios; tomar en propiedad varios de ellos ante la magnitud de la deuda que los industriales tenían, sabiendo además que les sería imposible pagarla; otorgar más préstamos para que las unidades siguieran funcionando, priorizando con ello la conservación de esas microeconomías de las que dependían cientos de familias obreras y campesinas.

Así, sin proponérselo como una estrategia de desarrollo económico para la industria azucarera, el Estado se vió envuelto en una política de nacionalización paulatina hacia ese sector primario.

Sin embargo, durante todo el decenio 1960-70, y ante la magnitud de los problemas financieros en que incurrieron los dueños de ingenios, el Estado optó por varias alternativas:

"La primera era condonar los pasivos a los industriales privados, subsidiándoles con créditos gubernamentales sus inversiones dentro de la industria y las que hubiesen hecho fuera de ella, dejando en sus manos el control y la propiedad sobre sus ingenios. Esta alternativa implicaba que el Estado renunciase a sus derechos sobre los activos de la industria que había adquirido como acreedor por la falta de pago de sus deudores privados.

"La segunda era que el Estado redocumentase los pasivos, ampliando el monto de los mismos, y también dejase en manos de los industriales privados la propiedad y el control sobre sus ingenios. Esta alternativa implicaba que el Estado podría ampliar sus derechos sobre los ingenios privados en caso de incumplimiento de pagos y que, por una estructura financiera más deteriorada de sus deudores, se agudizarían los estímulos para distraer recursos de la economía azucarera y descuidar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos que se mantuvieron en ella.

"La tercera alternativa era que el Estado cobrase la propiedad y el control de los ingenios, - en sus derechos por el monto de los pasivos que había garantizado. Esta alternativa implicaba - que el Estado podría aumentar el monto de sus inversiones en la industria (...); que se podría excluir a industriales privados sin posibilidad de cubrir sus pasivos del control y la propiedad sobre los ingenios; y que el Estado se podría - responsabilizar por su operación y expansión".7/

La intervención estatal se dió a través de las tres alternativas, pero fue la última la preponderante y la que lo convirtió, desde mediados de los años sesenta hasta ya iniciada la década de los setenta, en propietario y administrador de la mayor parte de la industria azucarera.

7/ Del Villar, Op. Cit., p. 534,

Conclusiones:

- Como se ha visto en los dos capítulos anteriores, el desenvolvimiento de la esfera de la producción de azúcar, y el sector que la utiliza como materia prima, en el período, 1959-70, ha sido absolutamente diferente, pues mientras la primera entra en una crisis financiera -aunada a los problemas de estructura que tenía-; la segunda, caracterizada por el desarrollo de empresas transnacionales, experimenta un proceso de expansión.
- El desarrollo de la industria azucarera tuvo como base las expectativas de ventas al mercado interior y exterior, por lo que para la expansión de su producción fue necesario el apoyo crediticio del erario federal.
- El establecimiento en el país, a partir de 1960, de empresas transnacionales que utilizan el azúcar como materia prima propició el aumento del consumo industrial del producto, el cual se convirtió en elemento dinamizador de la producción.
- El sector consumidor de azúcar funcionó durante el período con un elevado nivel de transnacionalización, concentración y elevadas tasas de ganancia. El arraigo del capital extranjero - fue facilitado en parte por el bajo precio al que obtuvo el azúcar en el mercado nacional.
- Los precios del azúcar se mantuvieron sin variación nominal durante 12 años, pero en decrecimiento real. Este lapso se convierte en un período sin precedentes, que tiene una inegable -

influencia en el desenvolvimiento de la industria.

- La tendencia decreciente de los precios se convirtió en un factor de influencia en la crisis financiera en la que cayó el - sector productor de azúcar, al limitar los ingresos que por ventas se obtenían.
- La baja productividad alcanzada tanto en el rendimiento de campo como en el de fábrica, fue otro elemento de vital importancia que impidió disminuir los costos de elaboración del azúcar.
- La crisis financiera produjo una paulatina descapitalización en el sector productor de azúcar, lo cual llevó aparejada como algo necesario la mayor participación estatal en el ramo.

## CAPITULO OCTAVO .

### DEPRESION EN LA AGROINDUSTRIA, EXPANSION EN EL SECTOR CONSUMIDOR DE AZUCAR.

A continuación se describirán algunos indicadores de la depresión en que cae la agroindustria en los años de 1970 a 1976, y otros indicadores que muestran la expansión en el sector industrial consumidor de azúcar.

#### I.- El contexto estructural.

##### A.- Producción.

Para 1977 ascendió a 2,541,065 toneladas, aumento de 15.1% a una tasa anual de 2.0%. Hasta 1974 hay un movimiento de alza, - pero de este año a 1977 el movimiento es decreciente, depresión - que no se habían tenido desde 1945. El incremento de la producción se tornó insuficiente para satisfacer la demanda nacional de azúcar.

##### B.- Financiamiento.

Dada la magnitud de los problemas financieros que se habían manifestado en el ramo, a finales de 1970<sup>1/</sup> se proclama como una de las nuevas líneas de conducción de la economía azucarera - una nueva política financiera que sanearía las finanzas del ramo. Se pretendía que los ingresos fuesen mayores y los subsidios menores.

1/ Diario Oficial de la Federación, 17 de diciembre de 1970, p.1-2.

Sin embargo, el financiamiento hacia la agroindustria - continuó de hecho en forma creciente, en primer lugar porque sus ingresos continuaron bajando ante el descenso real en los precios del azúcar y ante la eliminación de los ingresos por exportaciones al suspenderse éstas. En segundo lugar, el financiamiento es total fue una forma de cubrir la baja productividad del ramo, que también se agudizó en estos años. En tercer lugar, el financiamiento aumentó relativamente al haber más ingenios que pasaron a manos gubernamentales y crearse otros.<sup>2/</sup>

Con los datos proporcionados por UNPASA podemos ver que el financiamiento canalizado por ellos de 1970 a 1972 aumentó en 5.0% anual para el crédito de avío; aunque los créditos para siembras y fertilizantes se vieron disminuídos respecto del primer año.

A pesar de esto la productividad se ve no sólo estancada, sino en descenso a partir de 1974.

## C.- Productividad.

### 1.- Agrícola.

#### a.- Superficie cortada.

Para 1977 se incrementó a 415,779 has., esto es un aumento de 6.4% respecto de 1968, con una tasa de 0.6% anual.

<sup>2/</sup>A título de ilustración se puede señalar el sorprendente crecimiento de la deuda externa de FINASA, a plazo mayor de un año, en millones de dólares: en 1970 fue de 7.8; 1971, 6.6; 1972, 5.9; 1973, 96.8; 1974, 99.7; 1975, 237.1; 1976, 484.2; 1977, 682.5; 1978, 1001.3; 1979, 1121.4; 1980, 1425.0 S.P.P., "Informe sobre gasto público". México, SPP, 1983, 119 p. (p. 66).

b.- Toneladas de caña por hectárea.

Para 1976 se obtuvieron 62,7 tons., 3.0% más - respecto de 1970, con un incremento anual de - sólo 0.5%.

Vemos que tanto el aspecto extensivo como intensivo de la producción de caña han quedado estancados durante estos años.

2.- Industrial.

a.- Rendimiento en fábrica.

De 1969 a 1974 descendió de 8.7% a 8.6%, reflejo de la mala situación financiera por la que - atravesó la mayor parte de los ingenios. Si - bien para 1976 hay incrementos, en 1977 el rendimiento comienza nuevamente a descender.

b.- Caña molida.

De 1970 a 1976 aumentó de 24.5 millones de tons. a 27,236,961, aumentó de 11.1%, con una tasa de 1.8% anual. El lento incremento refleja la poca capacidad industrial en estos años.

c.- Toneladas de azúcar por hectárea.

El decrecimiento del rendimiento fabril, y el - estancamiento de la productividad agrícola propiciaron un bajo rendimiento del azúcar por ha. Para 1975 sólo se obtuvieron 5.6 tons., aumento de sólo 0.7% anual respecto de 1970.

Es evidente que por el decrecimiento de la productividad fabril y por el estancamiento de la agrícola el ritmo de crecimiento de la producción disminuye, e incluso se mantiene deprimido de 1974 a 1977. La situación de la productividad se puede ver también en el cuadro num. 56.

## II.- El mercado del azúcar.

Es en este período en que la magnitud del consumo interno y su crecimiento sostenido revelan lo que ya desde el período anterior hacía evidente, la incapacidad de la industria para satisfacerlo.

De esta forma se presenta el panorama de una industria - en depresión y un mercado interno del azúcar en expansión que obligará a recurrir, a partir de 1975, a la compra de azúcar en el exterior.

### A.- El consumo interno.

El consumo nacional de azúcar en 1970 fue de 1,840,768 - tons. y en 1977 de 2,467,482, aumento total de 34%, con una tasa anual de 4.3%, dos veces más que el incremento de la producción.

#### Estructura del consumo.

##### 1.- Doméstico.

En 1970 fue de 1,078,382 tons. y en 1977 de 1,370,000. - Aumento de 27.0%, con una tasa anual de 3.5%. Dentro del consumo total representa el 58.6% y el 55.5%, respectivamente.

Cuadro No. 56

## Indicadores de Productividad: 1971-1981.

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Sacarosa en caña%	11.54	11.39	11.26	11.33	11.43	11.91	12.01	11.6	11.58	11.25	11.28
Pérdida de Sacarosa en Caña %	2.46	2.47	2.58	2.64	2.63	2.57	2.65	2.82	3.05	2.94	3.03
Rend. de Sa carosa en - Fábrica %	9.08	8.93	8.67	8.69	8.80	9.34	9.36	8.81	8.53	8.30	8.25
Tiempos per didos %.	29.9	32.0	33.0	31.2	34.2	35.0	32.9				

Fuente: UNPASA.

## 2.- Industrial.

Se incrementó de 762,386 tons. a 1,097,000, 43.9% en total con una tasa anual de 5.3%. Relativamente pasa del 41.4% al 44.5% del total, casi la mitad del consumo nacional y con un crecimiento más intenso que el del consumo doméstico.

Por este tipo de demanda el azúcar refinada fue la de mayor producción: en 1977 fue de 1,075,330 tons. Aunque su participación relativa disminuyó de 48.3% en 1970 a 42.3% en 1977. Siguió en importancia la producción de estándar y al último el mascabado.

### a.. Industria de los derivados del azúcar.

El crecimiento del consumo de azúcar por estas industrias es la base de la explicación del crecimiento del consumo industrial en el período y al mismo tiempo de la expansión del mercado del producto.

Por industrias, la mayor consumidora fue la refresquera, al igual que en el período anterior, pasando de 459,746 tons. a 550,848, con un ritmo anual de 2.6%, aunque en términos de participación dentro del total industrial disminuyó de 60.3 a 50.2%, de 1970 a 1977.

Le siguió en importancia la industria de galletas y pastas que para 1977 consumió el 15.2% del total industrial, siendo su consumo absoluto de 166,462 toneladas con un ritmo de 8.5% anual respecto de 1970.

La industria dulcera consumió para 1977 el 15.1% del total, ascendiendo a 165,564 tons., con un incremento de 3.8% anual.

El resto del consumo se dividió entre las siguientes industrias: empacadora el 4.4%, productos farmacéuticos 0.3%, vitivinícolas 5.0%, productos lácteos 1.9%, y otras el 7.8%.

Como se puede observar el consumo absoluto de las tres principales industrias aumentó, aunque con menor intensidad respecto del período anterior,

Ahora, con base en el cuadro num.43 cuyos datos comprenden hasta 1975, la rama de fabricación de azúcar y productos residuales mantuvo un crecimiento superior al de la industria alimentaria, pero apenas superior al dinamismo de los 10 años anteriores.

Aún con ello, el dinamismo de esta rama es inferior a otras que mantienen además un crecimiento superior al de la rama alimentaria en su conjunto, como son: fabricación de flanes, -gelatinas y productos similares, fabricación de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos, fabricación de cocoas y chocolates de mesa, fabricación de cajetas, yogures y otros productos a base de leche. Por su parte, disminuyeron su crecimiento respecto del quinquenio anterior y están por abajo del crecimiento del ramo azucarero: la fabricación de chicles, fabricación de pan y pasteles, y- según estos datos- la fabricación de refrescos y bebidas no alcohólicas.

Si bien se puede decir que en casi todas las ramas se observa un crecimiento, lo cual conllevó un mayor consumo de azúcar, aquél no superó el obtenido durante el quinquenio anterior, -reflejo de la disminución de su dinamismo durante estos años. Pe-

ro siguen conservando su característica de productoras de artículos de consumo suntuuario, y éstos de mediadores del consumo de la mayor parte de las calorías de la población, además de su contribución en general a la deformación de los patrones alimenticios tradicionales.

b .- Niveles de concentración de la industria.

Según el cuadro num. 57, se puede decir en términos generales que se ha acentuado la concentración en las ramas consumidoras de azúcar para 1975.

Sigue destacando por su grado de concentración y transnacionalización la fabricación de chicles, la de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos, aunque también ha avanzado en la de cocoas y chocolates de mesa.

Agrupando a las clases según niveles de concentración tenemos:

Cuadro No. 57

Concentración de la Producción Bruta total en las ramas industriales consumidoras de azúcar

menos de 25%	25 a 50%	50 a 75%	75% o más
-Fab. de azúcar y productos residuales	-fab. de dulces, bombones y confituras. -fab. de pan y pasteles.	-fab. de cajetas, yogures y otros productos a base de leche. -fab. de galletas y pastas alimenticias	-fab. de chicles. -fab. de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos. -fab. de cocoas y chocolates de mesa -fab. de flanes, gelatinas y productos similares.
0	3	3	9

Empresas transnacionales en cada nivel.

Fuente: Según el cuadro num. 44.

Como vemos, la totalidad de las ET que operan en la industria de los derivados del azúcar se ubican dentro de los niveles - medio, alto y muy alto, mientras que no opera ninguna en el nivel de menos concentración.

En otras palabras, en relación a 1970, se ha acentuado la correlación entre la concentración de la Producción Bruta Total y el grado de transnacionalización.

También, las ET han tendido a concentrarse en aquellas ramas que superan en dinamismo a la industria alimentaria en su conjunto, acentuándose esta tendencia ya analizada para años anteriores.

Así, también se ha acentuado la relación entre la implantación de filiales y el grado de concentración; como se ve, en el nivel que controla menos del 25% de la PBT no existe ninguna empresa transnacional, éstas se han desplazado a los niveles medio, alto y muy alto, siendo este último el que tiene el mayor número de ET, con un total de 9.

c.- Relación entre el sector primario y el secundario.

De la evaluación que se puede hacer hasta 1975 con los datos del cuadro num. 47, podemos constatar el diferente dinamismo seguido por el sector productor del azúcar y el sector consumidor, pues mientras en el primero existe depresión, en el segundo se revela una fase de expansión; ésta es de menor intensidad que la de los años sesenta, pero a fin de cuentas las principales variables siguen en ascenso.

En lo que se refiere al nivel de ocupación en la industria azucarera, después de haber aumentado hasta 1970, decreció para 1975, resultado del estancamiento y retiro de la inversión privada.

Lo mismo se observa en la fabricación de piloncillo y en la fabricación de alcohol etílico, ramos estrechamente relacionados con la fabricación de azúcar que los surte de materia prima.

En la rama de refrescos y bebidas no alcohólicas se observó un ligero incremento -aunque no al nivel de los sesenta-, indicio de que no hubo inversiones que requirieran aumentar el personal ocupado. La mayor producción de estas ramas, indicada por el consumo de materia prima, se debió a las características de sus instalaciones, de las cuales se aprovechó su capacidad ociosa, aumentando con ello la productividad de la mano de obra.

Fue en la fabricación de concentrados, y en la fabricación de dulces donde notoriamente aumentó el empleo: 50.0% y en 53.6% respectivamente en relación a 1970.

Es evidente que en el período 1970-75 se estanca la productividad en la industria azucarera (según la columna 10 del cuadro mencionado), pues su aumento total es de sólo 7.4%, no pudiéndose igualar el alcanzado en 1960.

En las ramas en que es notoria también la disminución de la productividad es en la fabricación de piloncillo y en la fabricación de alcohol, así como en la de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos.

Al igual que en el período anterior, en donde aumenta la productividad es en la fabricación de refrescos y bebidas, y en la fabricación de dulces, bombones y confituras, empresas dinámicas que a pesar de haber reducido su nivel de inversión aumentaron su productividad utilizando la capacidad instalada en años anteriores.

Las remuneraciones que se otorgaron en el sector que fabrica azúcar, al igual que en años anteriores crecieron más que proporcionalmente a la productividad de la fuerza de trabajo empleada. Las remuneraciones promedio aumentaron para 1975 en 60.1%, sólo superado por las que recibieron los trabajadores de la fabricación de alcohol, del orden de 81.4%.

Por su parte, en las ramas consumidoras de azúcar las remuneraciones también aumentaron, aunque no en la proporción de la industria azucarera: en la fabricación de refrescos y bebidas, en 22.0%; en la de concentrados, jarabes y colorantes, 7.5%; en la fabricación de dulces, bombones y confituras en 1.4%. La única disminución observada fue en la fabricación de piloncillo, en -12.0%.

Con lo anterior se hace evidente que mientras en el sector productor de azúcar existieron baja productividad y elevados salarios, en la industria de los derivados se dió una tendencia a mantener una elevada productividad al lado de remuneraciones menores a las de la industria azucarera. Elementos importantes en los diferentes niveles de ganancia de ambos sectores.

En el análisis del superávit de operación/activos fijos -

se confirma en estos años de 1970-75 el diferente camino en el de sarrollo del sector productor del azúcar y del sector consumidor, así como también la relación funcional existente entre ambos.

Así, observando la columna 12 del cuadro num. 47, veremos que para la fabricación del azúcar en 1970 y 1975 la relación superavit/activos fijos, llega a los niveles más bajos obtenidos - desde 1960: 0.08 y 0.02 respectivamente. Al contrario de lo que sucede en el sector consumidor del producto, cuya relación va al alza, como sucedió en la fabricación de refrescos y bebidas no al cohólicas, la fabricación de alcohol etílico y la fabricación de dulces, bombones y confituras.

Como ya lo había mencionado, es innegable la relación en tre la baja rentabilidad del sector primario y el precio del azúcar. Este, después de 12 años de descenso real, es elevado en cer ca de 40% en 1971. Pero es dejado sin variación hasta 1976, lo - que en términos reales significó un descenso de intensidad considerable por el nivel inflacionario del período. Junto con ello, es de suponerse que los ingresos que recibía la industria decrecie ron también, descenso que se vió acentuado por el bajo crecimiento de producción del período.

De la misma forma, es válido suponer que la rentabilidad que obtuvieron algunas de las ramas más dinámicas consumidoras del azúcar estuvo asociada al bajo precio del insumo.

Pero tampoco la rentabilidad baja y la alta estuvieron di sociadas de los niveles de productividad de ambos sectores. En el productor de azúcar el estancamiento en la productividad fue su -

signo (inclusive el decrecimiento en el aspecto fabril), lo cual junto a los salarios en ascenso y el aumento en los costos de producción (tratados más adelante) condujeron a una situación financiera verdaderamente crítica. Por otro lado, si se observa a dos de los ramos que obtuvieron una buena relación superávit/activos fijos, como la fabricación de refrescos y bebidas no alcohólicas, y la fabricación de dulces, bombones y confituras, constataremos que obtuvieron un buen nivel de productividad durante 1970-75<sup>3/</sup>.

El deterioro en el nivel de las ganancias, la dificultad en la acumulación y el panorama incierto a mediano plazo para la reinversión, determinaron que se acentuara en estos años la tendencia descapitalizadora de la industria y concomitantemente la obligada participación del Estado en ella.

Por su parte, en el sector consumidor del azúcar, con un margen de ganancia aceptable y con buen nivel de productividad, no existen indicios de que durante estos años se haya reinvertido en la magnitud en que se hizo en el período anterior. Más bien, como lo indica la CEPAL, se aprovechó la tecnología instalada para el aumento de producción y productividad, sin la necesidad de aumentar mucho personal ni salarios. Al menos, de la muestra del sistema -sacarígenos, así lo indica la fabricación de refrescos, la de dulces, bombones y confituras, y la de concentrados, jarabes y colorantes.

Según los datos del cuadro num. 46 es posible ver que el nivel de utilidades se redujo también para la fabricación de azúcar y productos residuales; de 1970 a 1975, se redujo de 12.0% a 4.3%.

<sup>3/</sup> Ambos ramos aumentaron la productividad utilizando capacidad instalada durante los sesenta que permaneció ociosa. CEPAL, Cp. Cit. p. 32 y 35.

En las ramas consumidoras del azúcar, es sólo en la fabricación de chicles y en la de dulces, bombones y confituras en que se acrecienta. En todas las demás disminuye, aunque la diferencia importante con el sector productor de azúcar es la magnitud del descenso, pues aquí es del orden de casi 3/4 partes respecto de 1970, mientras que en el sector consumidor fue de sólo una quinta parte.

B.- Exportaciones.

El brusco descenso en las exportaciones fue resultado de que se aminorara el ritmo de crecimiento de la producción y de que se incrementara el de consumo. La exportación de 1975 cayó a un nivel similar al que tenía en 1959, antes de que se comenzaran a exportar grandes cantidades a los E.U.A.

1975 sería el último año de exportación y México perdería su capacidad exportadora y con ello la obtención de las divisas que ello le proporcionaba.

Cuadro No. 58  
Exportaciones

	vol. total	valor de exportación	merc. mundial	% del total	merc. americano	% del total
1971	533,670	1,109,661	-----	----	533,670	100%
1972	579,512	1,302,213	-----	----	579,512	100%
1973	567,905	1,409,637	-----	----	567,905	100%
1974	479,887	2,919,427	-----	----	479,887	100%
1975	137,650	1,074,361	137,650	100%	-----	----
1976						
1977						
1978	71,384	364,601	71,384	100%	-----	----

Fuente: UNPASA. Valor de exportaciones, valores reales, con el índice del PIB 1970=100.

La pérdida de la cuota azucarera en el mercado de E.U.A. fue tal vez la más grave consecuencia de no poder seguir exportando, pues se dejaron de obtener las divisas proporcionadas por sus altos precios.

#### Conclusiones.

- En los años de 1970-1976 se presenta una agroindustria en depresión ocasionada por el estancamiento en el rendimiento agrícola y en el industrial, como resultado de problemas que ya se habían manifestado desde muchos años atrás. Esto ocasionó a su vez la agudización de los elevados costos en la elaboración, de la baja rentabilidad y, en general de la crítica situación financiera.
- Por el contrario, los indicadores del sector consumidor de azúcar muestran que éste se encuentra en crecimiento, aunque con un menor dinamismo al que presentó en el periodo anterior. El sector mantiene una buena eficiencia productiva y buena rentabilidad.
- En el sector consumidor del azúcar continuó la tendencia de concentración y transnacionalización.
- En el sector productor se acentuó el proceso de descapitalización y la intervención económica estatal. La pérdida de la capacidad exportadora fue una de las más graves consecuencias de la depresión de la agroindustria.

## CAPITULO NOVENO

### AGUDIZACIÓN DE LA CRISIS FINANCIERA Y LA REESTRUCTURACION ADMINISTRATIVA: 1970-1976.

Se expone a continuación el movimiento de los precios del azúcar y la influencia que tuvieron estos en el agravamiento de los problemas financieros; así como algunos aspectos de la reestructuración administrativa de 1970 y 1975.

I.- Los precios del azúcar.

A.- La política de precios: 1970-1976.

Después de un largo período de 12 años de 'estabilidad' en los precios del azúcar, y ante el acrecentamiento de la improductividad agrícola e industrial, así como de los problemas financieros en la industria azucarera, es para fines de 1970 que se vislumbra un cambio en la política de precios.

Se reconocía como una necesidad el mantener los precios en constante aumento, en relación de paridad con la estructura de los costos de producción; esto sería a su vez uno de los medios fundamentales de un cambio en la estrategia financiera que el Estado había seguido para con la industria.

En el Decreto de fines de 1970, en el que se autorizaba el aumento a los precios del azúcar en el mercado nacional, se reconocieron de forma explícita los problemas agrícolas y las dificultades financieras por las que atravesaba la industria, así como la contribución que en todo ello había tenido el no permitir -

incrementos al precio del azúcar durante todo el período anterior. La claridad con que todo ello es expuesto resulta importante en la medida que desde el inicio del control del mercado del azúcar nunca - había sido cuestionada la validez de la política de precios ni su influencia sobre la situación financiera de la agroindustria.

Así, en ese Decreto se dice que:

"CONSIDERANDO: que los precios de venta que rigen actualmente en el país, para las distintas clases y formas del azúcar, establecidos desde el año de 1958, no corresponden ya a la actual estructura de costos de producción, circunstancia que ha repercutido en detrimento de la población campesina dedicada al cultivo de la caña de azúcar, del mejoramiento de los trabajadores de la industria azucarera, de la rehabilitación y modernización de los ingenios, de la posición exportadora del país en los próximos años, del creciente mercado interno, de un adecuado margen de utilidad para los distribuidores que ha ocasionado serios problemas en la comercialización del producto provocando escaseces artificiales y molestas para el consumidor, y de la posición financiera del Gobierno Federal que ha tenido que aportar recursos muy considerables y hacer desembolsos crecientes para garantizar a los consumidores un precio artificial del azúcar.

"Que la situación existente ha llegado a un punto en que se considera que el mantenimiento de los actuales precios del azúcar presenta aspectos negativos, no sólo para los agricultores y los industriales azucareros, sino también para los consumidores y la colectividad entera, si se toma en cuenta que los cañeros atraviesan por una crítica situación económica, los industriales que no han podido superar esta crisis han abandonado la actividad productiva, que se ha deteriorado considerablemente la capacidad de las empresas para hacer frente a sus obligaciones financieras, que el proceso de descapitalización es notorio tanto en el campo como en la fábrica y que de no remediarse básicamente esta situación se agudizarían sus consecuencias negativas hasta un nivel en que resultaría más costosa para el país cualquier medida que se tome en el futuro"1/

El cambio ahora propuesto para la política de precios sería uno de los medios que contribuiría a mejorar la situación financiera, en la medida que permitiría aumentar los ingresos que por ventas internas del producto resultaran. En última instancia, una política de precios que permitiera regularmente su aumento, - mejoraría la relación ingresos/costos de producción, tanto para el ramo agrícola como para el industrial.

De esta manera, todo parecía indicar que los precios del mercado interno serían aumentados regularmente con el fin de recuperar la proporcionalidad perdida con los costos de producción, y de que por lo tanto cumplirían su papel en el saneamiento de las finanzas tanto de la industria como del gobierno federal.

Sin embargo, ello no fue así. Los precios se mantuvieron sin variación hasta el fin del año de 1976, pero en descenso real de fuerte intensidad. El precio pagado por el kilogramo de azúcar en 1976 sería el más bajo desde el año de 1927.

Esta tendencia indudablemente contribuyó a nulificar el proyecto económico de recuperación de la industria azucarera anunciado por el Gobierno Federal.

B.- Los precios oficiales: 1970-1976.

1.- Periodicidad en la legislación.

Durante estos siete años sólo se publica un Decreto que autoriza aumento para las distintas clases y formas de azúcar, y representa sólo el 4% del total publicado hasta el momento.

Cuadro No. 59

Decretos publicados.

Años	Número de Decretos.	%
1938-1985	26	100%
1970-1976	1	4%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

Su publicación viene a romper un largo período en que los precios habían permanecido invariables nominalmente, y al menos en intención a partir de este año se iniciaría una política tendiente al incremento constante.

2.- Precios corrientes: 1970-76.

a.- Precio promedio oficial.

Es elevado a fin de 1970 respecto del anterior, que había tenido vigencia durante 12 años. Ahora equivale a 2.20 por kg., 47% más que el anterior; distribuido significa 6.6% anual de incremento.

Cuadro No 60

Precio promedio oficial

Años	Precios nominales	Incremento	Tasa media de crecimiento anual.
1938-1976	0.31 / 2.20	603%	5.2%
1970-1976	1.50 / 2.20	47%	6.6%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

b.- Precio del azúcar estándar granulada.

En 1970 es de 1.46 kg., y en 1979 de 2.15, y su incremento de 47%; distribuido equivale a 4.4% anual.

Cuadro No. 61

Precio del azúcar estándar.

Años	Precios nominales	Incremento	Tasa media de crecimiento anual.
1938-1979	0.31 / 2.15	593%	4.8%
1970-1979	1.46 / 2.15	47%	4.4%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

c.- Precio del azúcar refinada granulada.

En 1970 equivale a 1.54 pesos por kg., y en el final a 2.28. Incremento de 48% con una tasa de 6.8 % anual. Mayor al de la estándar.

Cuadro No. 62.

Precio del azúcar refinada.

Años	Precios nominales	Incremento	Tasa media de crecimiento anual.
1941-1976	0.34 / 2.28	570%	5.5%
1970-1976	1.54 / 2.28	48%	6.8%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

El incremento nominal es de los mayores hasta ahora autorizados, pero aún con ello, en términos reales los precios descienden.

3.- Precios reales: 1959-1970

a.- Precio promedio.

En 1970 equivale a 1.50 por kg., y en 1976 a 1.02; en estos años decreció a un ritmo de -6.2% anual.

Cuadro No. 63  
Movimiento del

precio oficial promedio. Precios reales 1970 = 100

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual
Tendencia	1938-1976	39 años	-2.7%
	1970-1976	7 años	-6.2%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

Si se tomara en cuenta para la medición de la intensidad el año de 1971 en que el azúcar tiene su precio más alto, equivalente a 2.08 el kg, y 1976 con 1.02, el decrecimiento sería igual a -13.3% anual.

b.- Precio del azúcar estándar granulada.

En el año de 1970 equivale a 1.46 el kg., y para 1979 a sólo 0.54 el kg. Es dejado sin variación nominal hasta este año por ser la de mayor consumo popular. Su decrecimiento anual es del orden de -10.4%.

Cuadro No. 64  
Movimiento del

precio del azúcar estándar. Precios reales 1970=100

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia	1938-1979	42 años	-3.9%
	1970-1979	10 años	-10.4%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

Si se tomara en cuenta el precio de 1971, de 2.01 kg., y el de 1979, el descenso real sería de -15,2% anual.

c.- Precio del azúcar refinada.

Para 1970 es de 1.54 pesos el kg., y para 1976 de 1.06, con lo que su descenso es de -6.0% anual.

Cuadro No. 65  
Movimiento del  
precio del azúcar refinada. Precios reales 1970 = 100

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual
Tendencia	1941-1976	36 años	-2.9%
	1970-1976	7 años	-6.0%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

Si se tomara en cuenta el decrecimiento de 1971 a 1976, en que el precio pasa de 2.15 a 1.06, la intensidad asciende a -11.1% anual.

C.- Precios de mercado.

1.- Azúcar refinada granulada, mayoreo.

En 1970 el precio es de 1.56 por kg., y en 1976 de 1.00, con lo que decreció en -7.2% anual.

Cuadro No. 66  
Movimiento del precio de mercado del  
azúcar refinada, mayoreo. Precios reales 1970 = 100

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual
Tendencia	1932-1970	45 años	-2.6%
	1970-1976	7 años	-7.2%

Fuente: Datos elaborados del Anuario Estadístico de los E.U.M., D.G.E.

Si se tomara en cuenta el decrecimiento de 1971 a 1976, los precios serían de 1.94, y de 1.00, con lo que la intensidad sería de -12.4% anual.

2.- Refinada granulada, menudeo.

En estos años el precio desciende de 1.62 el kg., a 1.16, con lo que se describe una baja de -5.4% anual.

Cuadro No. 67

Movimiento del precio de mercado del  
azúcar refinada, menudeo. Precios reales 1970 = 100.

	Años	Duración	Tasa media de crecimiento anual
Tendencia	1932-1976	45 años	-2.2%
	1970-1976	7 años	-5.4%

Fuente: Datos elaborados del Anuario Estadístico de los EUM, DGE.

Si se tomara en cuenta el descenso de 1971 a 1976, el precio equivaldría a 2.19 y 1.16, con una tasa descendiente de -11.9% anual.

Como hemos podido ver, tanto con los precios oficiales como con los de mercado después del aumento de fin de 1970, que se reflejó en 1971, la consecuencia de no tener variación nominal hasta fin de 1976 fue un decrecimiento bastante fuerte.

Los precios de mercado manifiestan ser ligeramente más altos que los oficiales.

El decrecimiento real en los precios al igual que en el período anterior afectó severamente a la industria, agudizándose

en estos años su mala situación económica. Así también los bajos precios del producto fueron un incentivo para la industria de los derivados, la cual siguió adquiriendo el azúcar a bajos precios.

II.- Se acentúa la problemática agroindustrial y financiera.

Es innegable que el descenso que manifiestan los precios durante estos años permaneció como una de las causas particulares que afectaron el nivel de las ganancias en el sector que fabrica el azúcar.

A diferencia del período anterior, a esta dificultad a nivel del mercado se sumaron las que al nivel de la estructura de producción ya existían pero que en estos años vieron acentuado su proceso de deterioro.

Fundamentalmente los niveles de la productividad, pues tanto la agrícola como la industrial retrocedieron en relación a los niveles del período anterior. La productividad agrícola, medida por las toneladas de caña obtenidas por hectárea fue de sólo 0.5% anual en su crecimiento. La industrial, o el porcentaje de azúcar obtenida por cada tonelada de caña molida, tuvo un rendimiento de sólo 8.6%. Otros indicadores muestran también los bajos niveles de productividad de la agroindustria. Ver cuadro num. 54.

Por esto, el nivel de la producción de azúcar disminuyó, lo que conjugado con un consumo en aumento fue insuficiente para satisfacer la demanda. La suspensión de la exportación fue el resultado final, y con ello la suspensión de los ingresos que por este concepto se obtenían.

Por el panorama anterior podemos decir que al nivel del mercado los ingresos que recibía la industria disminuyeron, pues los precios del producto en el mercado interno continuaron bajando junto con la disminución del monto de la producción, así como también por la desaparición de los ingresos que por exportaciones al mercado estadounidense se obtenían. Por su parte, al nivel de la estructura productiva los costos de producción del azúcar se incrementaron al disminuir la productividad agroindustrial.

### III.- Panorama de ingresos y costos de producción para la industria.

Ante la imposibilidad de obtener cifras de ingresos y costos totales para la industria azucarera, en este apartado se expondrá un panorama con algunas de las existentes<sup>2/</sup>. Estas nos dan una aproximación de cómo han evolucionado los ingresos y los costos en el período, y de su influencia en la crisis financiera.

En lo que respecta a los costos, según un análisis de la Cámara Azucarera, de un estudio de 22 ingenios privados, para 1970 el costo promedio por ingenio en la producción de azúcar fue de -- 1.7343 por kg. Pero para 1975 se había ya incrementado en 61.2%, (o sea en 1.0613 por kg.), a un total de 2.7956.

El elemento más importante para esta elevación de costos fue el aumento que tuvieron los sueldos, salarios y prestaciones de los trabajadores de la industria, de 116.1% en estos años, (o sea de 44.1 cvs., por kg.), pues aumentaron de 38.11 cvs. por kg. en - 1970, a 82.35 cvs. por kg. en 1975.

2/ Datos tomados de: Del Villar, Op. Cit. p. 558-561. Quien a su vez los recopiló de Mckinsey, Op., Cit., de la Cámara Azucarera, y de UNPASA.

Otros costos de fabricación que incluyen mantenimiento, materiales y gastos financieros aumentaron en 39.0% (21.67 cvs), de 55.55 cvs. por kg., a 77.22 cvs.por kg.

Los pagos a cañeros que según el anterior estudio se incluyen también dentro de los costos, aumentaron también, aunque en forma menos que proporcional que los sueldos, salarios y prestaciones. En el período ascendieron de 77.79 cvs por kg. en 1970, a 119.99 cvs por kg. en 1975, un total de 50.4%, (lo que equivale a 40.22 cvs por kg.). Por su parte los costos de los cañeros, o sus egresos, aumentaron más que proporcionalmente; con base a los datos de UNPASA, el costo del corte, alza y acarreo de la caña aumentó en 4 años en 56.5% en términos de azúcar producida (un total de 14.14 cvs. por kg.), pues pasó de 25.03 cvs por kg. de azúcar, a 39.17 cvs por kg. Mientras que en términos de caña molida el costo aumentó en 49.0% (un total de 11.19 pesos por tonelada), pues ascendió de 22.84 pesos por tonelada de caña a 34.03 por tonelada., de 1970 a 1974.

Los costos de la mano de obra industrial, y los costos de pagos a cañeros tienen una tendencia diferente dentro de los costos totales, pues los primeros aumentan mientras los segundos disminuyen. Así, el costo de la mano de obra industrial pasó dentro del total de 22% en 1970 a 29.5% en 1975. Su incremento es mayor si se toma en cuenta su participación en el costo industrial, pues ascendió del 40.7% al 51.4%.

Mientras que la participación en el costo total de la producción de azúcar, de los pagos a cañeros, disminuyó del 46% al 42.9% de 1970 a 1975.

Por el lado de los ingresos, hemos visto que los precios del azúcar en el mercado interno se mantienen estables nominalmente a partir de 1971, pero en decrecimiento real. Es de suponerse que los ingresos se vieron disminuídos por ese hecho además de la circunstancia del descenso en el volumen de la producción.

Aún cuando el decrecimiento en los precios es elevado, de alguna forma el descenso en los ingresos se ve compensado por los ingresos provenientes de la exportación, los cuales de 1971 a 1974 mantienen un ascenso permanente a pesar de haber disminuído el monto de lo exportado. ver cuadro num. 56.

No cabe duda de que también los diversos subsidios que el estado otorgaba a la agricultura y a la industria cumplieron su papel al compensar el elevamiento en los costos de producción. En parte ello fue realizado por medio de los diversos tipos de crédito como los de avío, refaccionarios, para fertilizantes, para siembras, etc., o por medio de otros mecanismos que ya hemos mencionado, como el condonamiento de los préstamos ya realizados, la ampliación de los plazos para los pagos, o de mecanismos como el del "FLEPA" o Fondo de Estabilización para el Precio de Liquidación del azúcar<sup>3/</sup>.

<sup>3/</sup>"Este fondo se estableció para captar los ingresos que ofrecía el mercado norteamericano y con el objeto de hacer frente a aumentos en los costos, en forma de que estos aumentos no resultaran en aumentos de los precios internos, como su nombre lo señala. Este fondo se constituyó, de acuerdo con el mandato legislativo que lo creó, bajo la forma de un fideicomiso en el que FINASA sería el fiduciario, la Secretaría de Hacienda el fideicomitente y UNPASA la fideicomisaria o beneficiaria, pero 'de acuerdo con las bases que el efecto señale' la Secretaría de Hacienda y Crédito Público oyendo la opinión de las Secretarías de Agricultura e Industria y Comercio'." Del Villar, S., Op., Cit. p. 542. Este fondo tenía como una de sus fuentes - "el ingreso obtenido por un impuesto sobre el 90% del excedente entre el precio internacional (a que se vendía el azúcar de exportación) y el precio de liquidación interna al productor." Del Villar, p. 542.

El aumento que se autoriza al precio del azúcar para el mercado interno a fines de 1970, se pensaba que contribuiría de forma importante a cubrir los costos de producción. Y por este hecho se estableció el precio de liquidación del azúcar más bajo que el nuevo precio oficial con el fin de destinar el remanente al FEPLA. La forma en como se distribuiría este fondo, de las zafras de 1971 a 1976, quedó establecido por un convenio entre la UNPASA, industriales, y la CNIA<sup>4/</sup>.

Pero como el precio de liquidación para industriales y cañeros fue insuficiente para cubrir sus costos de producción, al finalizar la zafra 1970-71 se convino la entrega de 31.2080 centavos por kg, para distribuirse por partes iguales entre ambos sectores.

Posteriormente, por acuerdo presidencial o por desición de la CNIA se aumentó el monto de las entregas para industriales y cañeros con cargo al Fepla. Así, por desición presidencial se entregaron 0.02396 por kg. al liquidarse la zafra de 1971; 0.12854 cvs por kg., desde la zafra 1970-71 para los ingenios con rendimiento menor a 8%, y 0.02396 desde 1973 para los ingenios con rendimiento menor a 8.2%, por acuerdo de la CNIA para que aquéllos pudieran cubrir el rendimiento garantizado para los cañeros; 8 pesos por ton. de caña, por desición presidencial, para los cañeros a partir de la zafra 1973-74; y 25 pesos por tonelada de caña para los cañeros, y 0.25 cvs por kg. de azúcar para industriales para la zafra 1974-1975<sup>5/</sup>.

Sin embargo es un hecho aceptado que todos los ingresos que la industria recibía fueron insuficientes para cubrir los costos de producción del azúcar.

<sup>4/</sup>Convenio del 11 de febrero de 1971.

<sup>5/</sup>Citado por Del Villar. p. 549. Op. Cit.

Según el análisis de la Cámara Azucarera los ingresos promedio en 1970 fueron de 169.01 cvs, por kg., para 1975 aumentaron en 58.94% (un total de 99.03 cvs por kg.), con lo que fueron de - 268 cvs por kg.

Teniendo presente las cifras anteriores de costos totales, significa que aumentó el faltante entre ingresos y costos, pues en el primer año fue de 4.42 cvs por kg. y en 1975 se estimó en 10.94 cvs por kg., según la Cámara. Esto es, un aumento de 6.52 cvs por kg., lo que da un total de 148%. Este faltante multiplicado por la producción de los 22 ingenios seleccionados dan una pérdida de 33.17 millones para 1970 y de 45.3 millones para la zafra de 1974, cuya faltante se estima en 5.16 cvs.

Pero teniendo presente ahora la pérdida promedio por kg. de azúcar, y no los costos e ingresos promedio por ingenio, los resultados implican un deterioro más agudo. Así, la pérdida promedio por kg. de azúcar para los 22 ingenios en 1970 fue de 5.4 cvs., y para 1974 de 9.8 cvs. (un aumento de 4.4 cvs), lo que implicó un alza en sólo cuatro años de 81.8%. Esto arroja una pérdida para los 22 ingenios en 1970 de 40.5 millones de pesos, y para 1974 de 86.2 millones; (un total de 45.7 millones de aumento), lo cual significa que las pérdidas aumentaron en 112.8% en cuatro años<sup>6/</sup>.

Por lo anterior observamos que el desequilibrio ya existente desde el decenio pasado entre los costos de producción, los precios internos del azúcar y los ingresos en general, acentuó su proceso de deterioro en el período 1970-76.

<sup>6/</sup>La diferencia de las pérdidas se debe a que según el estudio de la Cámara Nacional de la Ind. Azucarera y Alcohólica, en el primer caso la unidad sobre la que se ponderó el costo y el ingreso promedio fue cada uno de los ingenios, y en el segundo, la unidad fue el kg. de azúcar producido.

La consecuencia paralela a este proceso fue la continuación del proceso descapitalizador del ramo, en el sentido de que la inversión y los capitales privados continuaron retirándose, - obligando indirectamente con ello a una mayor concentración de la actividad en manos del Estado.

"De los 64 ingenios que operaron en la zafra 1974/1975, 33 (que produjeron el 50.5% de la producción nacional) podían considerarse bajo control gubernamental de los cuales 28 eran de ONISA (que produjeron 37.8% del total), uno de FINASA en proceso de pasar a ONISA ("El Potrero", que produjo 5.2% del total) y dos Cooperativas (que produjeron el 7.5% del total)".<sup>7/</sup>

La magnitud de la intervención económica del Estado en la industria azucarera, que ya desde 1970 fue muy importante, orilló a éste a realizar un marco jurídico que le permitiera manejarla - formalmente. Mismo que significó un proyecto de desarrollo para este sector agroindustrial.

#### IV.- La reestructuración administrativa.

##### a.- La reestructuración de 1970.

Para fin de 1970 se inició por parte del Gobierno Federal la implementación de un programa de reordenación en el funcionamiento que hasta el momento había tenido la industria azucarera mexicana.

Estaba sostenido ese programa por dos políticas básicas: la primera creaba la Comisión Nacional de la Industria Azucarera<sup>8/</sup>; y la segunda elevaba los precios a que internamente se vendía el azúcar<sup>9/</sup>.

<sup>7/</sup>Del Villar Op. Cit., p. 550.

<sup>8/</sup>D.O.F. del 18 de diciembre de 1970. p. 5-7.

<sup>9/</sup>D.O.F. del 17 de diciembre de 1970. p. 1-2

Los objetivos que se perseguían eran, en primer lugar, el de sentar las bases de una nueva forma de organización de la industria, por medio de un organismo que coordinaría y daría nuevo rumbo a su funcionamiento. Y, en segundo lugar, se pretendía iniciar una nueva política económica hacia ella.

El origen de esta transformación jurídica y económica había sido por una parte la magnitud e importancia que la intervención económica del Estado había adquirido durante los últimos años dentro del sector azucarero. Lo cual lo hacía responsable directo del buen manejo y eficiencia de los recursos invertidos. Ello determinó la búsqueda de un marco jurídico dentro del cual pudiera manejarse la nueva realidad económica de la industria, en la cual no sólo existía todavía el capital privado, industriales que lograrían seguir laborando bajo parámetros de eficiencia, sino también el capital estatal en una proporción muy importante.

Por otro lado esas transformaciones obedecían a la necesidad de resolver muchos de los problemas a nivel de la producción, comercial y financieros, en que la industria se había desenvuelto, para lo cual se utilizaría como la CNIA, organismo centralizador de la administración de la agroindustria.

b.- Centralización en la administración.

Como sabemos, la crisis financiera en que la industria se desenvolvió desde el decenio anterior, ocasionó una nacionalización paulatina, no predeterminada como estrategia económica de parte del Estado hacia la industria azucarera.

A partir de ello el Estado se hacía responsable de los re

cursos apropiados o que tenía en sus manos para su administración. A partir de lo que se propuso, con la creación de la CNIA, un esquema centralizado en el manejo del funcionamiento de la industria.

Con ello quedaba delineado como objetivo el manejo de la industria en base a una política azucarera nacional unificada, con la que se pretendía dirigir los diversos instrumentos con que el Estado desde hacía decenios manejaba al ramo.

Con la creación de la CNIA como organismo gubernamental - unificado, se manejaría en todos sus aspectos la industria, instituyéndose la reorganización administrativa más completa hasta ahora realizada para "dirigir y coordinar armónicamente los diversos aspectos que en materia de azúcar competen al sector público".

Las atribuciones de la CNIA serían:

- "I.- Planear el desarrollo de la industria azucarera, tomando en cuenta las necesidades actuales y futuras de la demanda interna y del mercado internacional.
- "II.- Procurar la elevación en la productividad en la industria azucarera nacional. ...
- "III.- Asegurar la adecuada distribución interna y externa de la producción de azúcar, alcohol y mieles incristalizables...
- "IV.- Vigilar la calidad y la posición competitiva de los productos de la industria azucarera.
- "V.- Propiciar, a través de FINASA, y en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el financiamiento de la industria...

"VI.- Establecer un organismo para la administración y manejo de los ingenios propiedad del sector público o administrados por éste.

"VII.- Organizar un cuerpo de planeación y de estudio e investigación tecnológica de las actividades azucareras...

"VIII. Organizar comités asesores que representen, respectivamente a los industriales azucareros, a los campesinos cañeros y a los trabajadores de la industria azucarera."

Como vemos, la CNIA tendría el total control sobre la industria: sobre la producción, comercialización, administración, financiamiento e investigación. De tal manera el manejo y ejecución última en materia azucarera provendrían de ese organismo.

Los organismos especializados a través de los cuales operarían la CNIA serían los ya existentes: UNPASA<sup>10/</sup>, FINASA<sup>11/</sup>, y uno de nueva creación ONISA<sup>12/</sup>.

La UNPASA, organismo de comercialización que desde hacía varios años actuaba ya con una creciente participación e influencia estatal, quedaría ahora bajo dependencia directa de la CNIA, pues la política de distribución y comercialización dependía de ésta, - además, de quedar facultada para hacer las modificaciones necesarias, si fuere conveniente, a los estatutos de aquélla.

Las operaciones financieras de apoyo a la industria azucarera serían canalizadas por FINASA, que en coordinación con la Secretaría de Hacienda canalizaría los recursos necesarios para el desarrollo de la industria.

10/Decreto citado artículo 12

11/ " " " 4 frac. V.

12/ " " " 4 frac. VI, y art. 11.

La ONISA (operadora Nacional de Ingenios), administraría los ingenios propiedad del Gobierno Federal o administrados por éste; se suplía la falta de una organización centralizada, pues - hasta estos años quienes manejaban los ingenios habían sido la Nacional Financiera, El Banco Ejidal y FINASA, que o los tenían en propiedad, o eran administrados por ellos, dado el monto de su participación financiera.

Bajo este nuevo esquema administrativo se buscaría resolver algunos de los problemas planteados en los considerandos.

c.- Intento de una nueva política financiera.

Por su parte, con el Decreto que autorizaba nuevos precios internos para el azúcar, y por lo expresado en ese mismo, se tenían todos los motivos para pensar que se iniciaría una política tendiente al saneamiento de las finanzas de la industria, y con ello a la eliminación gradual de los elevados subsidios que el sector público le destinaba.

Con los nuevos precios autorizados, más los ingresos que por exportación se percibían, junto a los diversos subsidios que otorgaban al sector, tomaba fuerza el supuesto de que alcanzaría - para cubrir los costos de elaboración del azúcar.

Algo que ya se veía como impostergable era un cambio en la política de precios seguida hasta entonces: la de mantenerlos sin variación nominal durante tiempo indefinido, lo cual había venido provocando su decrecimiento real. Tanto por los problemas financieros originados hasta entonces, como por la magnitud de los problemas causados por una industria que operaba con altos in

indices de improductividad, se veía como un cambio inevitable el revertir la tendencia de los precios, o sea mantenerlos en alza y - en mejor relación con los costos de producción.

El alza de precios como medio para cambiar la relación - existente entre los ingresos y los costos de producción, podría ser tomada como uno de los caminos para resarcir de recursos a la industria, y con ello mejorar la situación prevaleciente en la eficiencia fabril y agrícola.

Pero, contra todos los indicios de la importancia que una nueva política en los precios hubiera podido tener en el inicio de una nueva política financiera para la agroindustria, los precios no variaron nominalmente después de su última autorización, y sí decrecieron en términos reales hasta 1976.

La consecuencia obligada de ello fue, como ya vimos, la - continuación de los mecanismos de subsidios a la agroindustria - (FEPLA), así como con la inversión que el Estado hacía tanto en el campo como en la fábrica.

d.- La reestructuración de 1975.

Aún cuando una nueva política de precios para el azúcar, - que hubiera contemplado su alza periódica, no era suficiente para - sanear totalmente el desequilibrio financiero, el descenso de los precios contribuyó a empujar la industria a una severa crisis, en la que cayó la mayor parte de los ingenios. Esa crisis estaba enmarcada a su vez por el descenso en los ingresos, debido a la baja en los precios internos, por la desaparición de los ingresos provenientes del exterior por exportación de azúcar y por elevados niveles de improductividad agrícola e industrial, los cuales sostenían el ascenso en los costos de producción.

Por todo lo anterior, a 5 años de haberse iniciado una de las reformas administrativas más amplias para el sector, la industria azucarera no daba signos de haber iniciado su recuperación.

Por el contrario la intervención estatal en el ramo no sólo no aseguraba el manejo eficiente de los ingenios de su propiedad, ni del buen destino de los recursos monetarios invertidos para mejorar la eficiencia agroindustrial; por el contrario, paralelamente a la depresión agroindustrial, se tenían evidencias tanto de la ineficiencia, como de la desviación de los fondos de la industria.

Como podemos ver en el cuadro num. 66, los ingenios administrados por ONISA tienen los más elevados indicadores de ineficiencia; su rendimiento de sacarosa en caña es menor a la de los ingenios privados, así como también es menor el rendimiento industrial y su capacidad de molienda aprovechada, lo cual los puso también en desventaja respecto de la caña molida. Por el contrario, la pérdida de sacarosa por tonelada, y los tiempos perdidos en zafra son mayores que en los ingenios privados.

En el aspecto administrativo, para fines de 1975 se busca continuar con la reestructuración iniciada años antes, con la que se había intentado dar un nuevo camino al desenvolvimiento que la industria había tenido y que la había conducido a graves problemas.

Esta nueva reestructuración es sostenida por dos decretos presidenciales: el primero es el "Decreto por el que se declara de interés público la siembra, el cultivo, la cosecha y la industrialización de la caña de azúcar<sup>13/</sup>, y el segundo Decreto reforma en algunos artículos al Decreto que creó a la CNIA en 1970<sup>14/</sup>.

13/D.O.F. 27 de Octubre de 1975. p. 14.

14/D.O.F. 27 de Octubre de 1975. p. 11.

Cuadro No 68.

## Productividad en ingenios privados, estatales y cooperativas.

	ONISA	CooP.	ONISA-CooP.	Privados*	Totales.
Producción de Azúcar % del total.	37.89	7.41	45.30	54.70	100
Caña molida. % del total.	39.96	7.33	47.29	52.71	100
Sacarosa en caña % por tonelada	11.102	10.940	11.077	11.454	11.336
Pérdida de Sacarosa % por tonelada	2.832	2.056	2.712	2.638	2.640
Rendimiento de Saca- rosa en fábrica % por tonelada.	8.270	8.884	8.365	8.816	8.726
Tiempos perdidos por zafra % del total.	39.13	8.813	37.05	31.925	34.160
Capacidad de molien- da aprovechada % de la teórica	52.03	94.17	55.56	64.24	60.06
Número de Ingenios	28	2	30	36	66.

Fuente: S. del Villar; elaborado con información estadística de la Dirección de la  
Caña de Azúcar. (SIC).

\* Incluye el Ingenio "El Potrero" de Finasa y por pasar a ONISA.

Cuadro No 68.

## Productividad en ingenios privados, estatales y cooperativas.

	ONISA	Coop.	ONISA-Coop.	Privados*	Totales.
Producción de Azúcar % del total.	37.89	7.41	45.30	54.70	100
Caña molida. % del total.	39.96	7.33	47.29	52.71	100
Sacarosa en caña % por tonelada	11.102	10.940	11.077	11.454	11.336
Pérdida de Sacarosa % por tonelada	2.832	2.056	2.712	2.638	2.640
Rendimiento de Saca rosa en fábrica % por tonelada.	8.270	8.884	8.365	8.816	8.726
Tiempos perdidos por zafra % del total.	39.13	8.813	37.05	31.925	34.160
Capacidad de molien da aprovechada % de la teórica	52.03	94.17	55.56	64.24	60.06
Número de Ingenios	28	2	30	36	66.

Fuente: S. del Villar; elaborado con información estadística de la Dirección de la  
Caña de Azúcar. (SIC).

\* Incluye el Ingenio "El Potrero" de Finasa y por pasar a ONISA.

Uno de los objetivos inmediatos fue el de elevar el precio a que se pagaba la caña, para así elevar los ingresos de los cañeros. Dado que el precio de la caña estaba vinculado al precio de liquidación del azúcar, al igual que éste, el precio de la caña se desenvolvió en una tendencia decreciente, agudizándose de 1970 a 1975. La respuesta a esto fue la disminución en el ritmo de crecimiento de las áreas destinadas a este cultivo, pues se optó por sembrar otros productos que redituaban mejores ingresos por su más alto precio en el mercado. El alza al precio de la caña y su vinculación con las fluctuaciones de los precios de otros cultivos, se vió como una medida tendiente a asegurar el abastecimiento de caña a los ingenios.

También se quiso impulsar la productividad del campo cañero, y se optó por cambiar la forma de pago de la caña. A partir de ese momento se vinculaba su precio al contenido de sacarosa contenida en ella. Se suponía que ello actuaría compulsivamente para que se produjera una materia prima de mejor calidad.

Por otro lado, con el Decreto que reformó a la CNIA se reforzó la centralización que en el proceso azucarero ese organismo tenía sobre los aspectos de cultivo, industrialización, comercialización y financiamiento. Se rebusteció la planeación, la dirección y la ejecución última sobre todos esos aspectos en la CNIA, quien lo realizaría a través de sus órganos como ONISA, UNPASA y FINASA.

Bajo su control estarían también para la vigilancia del cultivo y el desarrollo de la zafra las Comisiones de Planeación y Operación de zafra<sup>15/</sup>, así como la Junta de Conciliación y Arbitra

15/Decreto cañero 277X/75. Art. 6o. Fracc. VII.

je de Controversias Azucareras<sup>16/</sup>, que resolvería las resoluciones dictadas por la anterior Comisión y contra las que hubiera inconformidad.

Otro tipo de funciones que desde ahora recaerían en la CNIA tendían a desvincular los nexos agroindustriales establecidos desde hacía décadas, pero dejaban dudas sobre las nuevas formas de operación. Así pasaba cuando se decía que el crédito necesario para el cañero lo otorgaría el organismo financiero de la CNIA,<sup>17/</sup>. Se rompería con ello el vínculo establecido entre el cañero como deudor y el ingenio como acreedor, quién a su vez respondía por los créditos ante UNPASA y FINASA. Los ingenios perdían su capacidad de recuperación del crédito al no tener más la responsabilidad de otorgarlo, ni de vigilar el buen funcionamiento del proceso agrícola en el que se debían invertir aquéllos.

En términos generales, se desvinculaban aspectos agrícolas e industriales, de los comerciales y financieros, en los que se quitaban funciones e influencia a los ingenios para otorgárlas a ese nuevo organismo burocrático que "jurídicamente" se responsabilizaba de la planeación, control, y dotación de lo necesario para el cultivo e industrialización de la caña de azúcar.<sup>18/</sup>

---

<sup>16/</sup>Decreto Cañero 27/X/75. Art. 6o. Fracc. VI.

<sup>17/</sup>Decreto Cañero. Art. 12.

<sup>18/</sup>Para un conocimiento detallado de lo que pretendía y de la problemática que generó la llamada reestructuración de 1975, ver los Decretos citados, además del análisis de Del Villar, Op. Cit. p. 563-581.

Así también esa nueva reglamentación generó una serie de confusiones y ambigüedades que poco ayudaron a la recuperación del sector y sí, en cambio, fomentaron corrupción e ineficiencia; por ejemplo la CNIA reglamentaría su junta de Conciliación y Arbitraje<sup>19/</sup>, con lo que se convertía en juez y arbitro de sí misma; la CNIA propondría y aprobaría su propio gasto<sup>20/</sup>, la Junta que la dirigiría se reglamentaría a sí misma, etc.<sup>21/</sup>

Resumen se puede decir que:

"La pérdida del control descentralizado de los ingenios (privados y gubernamentales) sobre los aspectos agrícolas de la economía azucarera, y la incapacidad y las limitaciones impuestas a los cañeros para ejercer ese control, redundaba en un control centralizado de la CNIA sobre estos aspectos. Su preeminencia en la composición de las Comisiones de Planeación y Operación de Zafra, y de la Junta de Conciliación y Arbitraje de Controversias Azucareras, sus facultades jurídicamente cuestionables para 'reglamentar' la competencia y el procedimiento de estos órganos, así como el régimen de contratación 'uniforme' para el abastecimiento de caña, y su responsabilidad por el manejo de los ingenios de ONISA, la convierten por una parte en el administrador, legislador, juzgador y, por otra parte, en sujeto de las normas que deben regir sobre las relaciones agrícolas industriales de la economía azucarera. La nueva reestructuración buscaba que la CNIA disfrutase de una situación de control incontestable semejante sobre las relaciones comerciales y financieras de la industria..."<sup>22/</sup>

Ante la ambigüedad de la situación y las confusiones existentes en la legislación, las protestas y los contraproyectos surgieron por parte de los sectores más afectados, como los

<sup>19/</sup>Decreto que reforma a la CNIA. Art. VI. Fracc. VI.  
<sup>20/</sup>Ibid Art. VI. Fracc. II, III.  
<sup>21/</sup>Ibid Art. VI. Fracc. IV  
<sup>22/</sup>Del Villar, Op. Cit. p. 577.

industriales y los campesinos que alzaron su voz por medio de sus organizaciones<sup>23/</sup>. Por esto, algunos de los nuevos mecanismos no se pudieron llevar a efecto, tal fue el caso de la entrega del crédito los cañeros de forma directa, sin mediación del ingenio<sup>24/</sup>.

Es de destacarse que esta reestructuración dejaba intacta la política de precios seguida hasta entonces con el azúcar y ni por asomo se podía vislumbrar un nuevo sistema que condujera al cambio anunciado en 1970 en la política financiera hacia el ramo azucarero. Por el contrario, como ya se vió, los precios decrecieron, los costos se elevaron y se siguió subsidiando la industria azucarera.

Por esta reestructuración se puede decir que a la depresión y crisis del sector agroindustrial se sumó una crisis en la administración, por falta de un proyecto claro para resolverla a mediano y largo plazo.

23/Del Villar. Op. Cit. P. 572-576.

24/Rama, Ruth. Op. Cit. p. 97.

Conclusiones.

- El movimiento de los precios se continuó dando en descenso, a pesar del incremento del año de 1971. Ello a pesar de que se ha**́**bia ya reconocido explícitamente la necesidad de un cambio en la política financiera que se había tenido para la industria azucarera, y uno de los medios sería el alza a los precios del azúcar para mantenerlos en proporcionalidad con los costos de producción.
- El descenso en los precios reales, en los niveles de productividad, la pérdida de la capacidad exportadora y el alza en los costos de producción, involucraron la agroindustria en una de las más severas crisis.
- La magnitud de los problemas generados decenios atrás y emergidos violentamente en estos años, propicia que paralelamente el Estado interviniera en el desarrollo de la economía azucarera a través de diversas formas. La magnitud de su intervención llevó a tratar de reorganizar administrativamente al sector y a contribuir a su saneamiento.
- Con tales objetivos se crea en 1970 un organismo gubernamental centralizado, con la CNIA al frente, y que tendría como brazos a UNPASA, FINASA y ONISA. Esta reforma administrativa se trata de profundizar en 1975, pero finalmente sólo revela la carencia de un proyecto de desarrollo del sector agroindustrial.

T E R C E R A   P A R T E

TENDENCIA DE ALZA EN LOS PRECIOS DEL AZUCAR, DEPRESION  
ECONOMICA E INICIOS DE REORDENACION EN EL  
SECTOR AZUCARERO: 1976-1985.

## CAPITULO DECIMO

### ALZA EN LOS PRECIOS, DEPRESION ECONOMICA E INICIOS DE REORDENACION EN EL SECTOR AZUCARERO: 1976-1985.

Como hemos visto, algunas de las políticas que han orientado el desarrollo de la agroindustria azucarera han demostrado su ineficacia desde mediados de los sesenta, y han terminado por hacer crisis en la década de los setenta. No tan sólo no han cumplido su función de facilitar el desarrollo del ramo, sino que han conducido a múltiples problemas como son: estancamiento de la productividad, aumento de los costos de producción, crisis financiera, poca eficiencia administrativa, corrupción, etc. Y además, relacionado con nuestro tema, con el bajo precio del azúcar se ha financiado la acumulación de capital en sectores transnacionales que consumen el producto como materia prima.

La participación que el Estado tiene en la administración y dirección de la industria, ha acrecentado su responsabilidad dentro de ella. Si antes un funcionamiento ineficiente tuvo como consecuencia el desplazamiento del mercado de los productores de azúcar, ahora que el Estado es propietario y administrador de la mayor parte del sector, la ineficiencia recae en las finanzas del gobierno federal, así como en las del ramo azucarero.

Paralelamente al desplazamiento del sector privado por el Estado, este último se hizo responsable de proporcionar la infraestructura necesaria para el cultivo de la caña, fertilizantes y maquinaria para el campo, de la programación del corte, alza y acarreo de la materia prima, del sistema de financiamiento, de -

la expansión de los ingenios así como de la eficaz industrialización de la caña; en fin, de los procesos de cultivo, industrialización, financiamiento y comercialización implicados en este sector.

Así, el desarrollo que ha tenido la industria azucarera en su conjunto, y la responsabilidad que en el funcionamiento de ella ha tenido y tiene el Estado, han sido elementos fundamentales para que en estos años se esté intentando el mejoramiento del nivel de la estructura productiva, la reorganización del nivel administrativo, así como un viraje en la orientación tradicional de políticas fundamentales como la de precios de los productos y subproductos del azúcar.

Sin embargo, todos estos años han sido poco tiempo para lograr transformaciones notables, pues aún se conservan muchos de los problemas de la agroindustria.

I.- El contexto estructural.

A.- El contexto estructural.

1.- Producción.

Para 1979 el monto de la producción de azúcar ascendió a 2,880,566 toneladas, Aumento de 13.4% respecto de 1977, con una tasa anual de 6.5%. Esta recuperación de dos años tuvo como base la expansión de la superficie cortada, y la mayor cantidad de toneladas obtenidas por ha. Aunque la capacidad de molienda también coadyuvó, pues aumentó la caña molida. Sin embargo para 1981 se tuvo un fuerte descenso en la producción, que llegó a 2,360,000 tons., esto es con un ritmo de -9.5% anual. Con esto

se conjugaron la baja en la eficiencia fabril y en la productividad agrícola. La caída fue a un nivel similar al de 1972, lo cual marcó una nueva depresión en la industria.

Sin embargo, de 1981 a 1984 se puede observar una nueva fase de ascenso, pues la producción pasó de 2,360,000 a 3,045,200 tons; aumento de 29.0%, con un incremento de 8.8%, anual.

Esta nueva fase significa la superación de la caída de la producción que caracterizó a la agroindustria hasta 1981, lo cual coincidió con el inicio de una nueva administración federal que puso énfasis en mejorar las condiciones fabriles y agrícolas.

Por el lado del aspecto fabril, a partir de 1982 se mejoraron las reparaciones que se hacían en los ingenios<sup>1/</sup>, se aprovechó mejor la capacidad instalada<sup>2/</sup>, y se modernizó buena parte de los ingenios azucareros del país<sup>3/</sup>.

En el aspecto agrícola se mejoró el precio de la materia prima, se otorgó mayor cantidad de fertilizantes, se mejoraron las variedades de caña cultivada<sup>3/</sup>, y se procesó caña más -- fresca<sup>2/</sup>.

Es de señalarse que la mejor administración de la industria<sup>4/</sup> ha sido parte importante de la política del gobierno, y se espera que eso repercutirá en el mejor manejo y destino de los recursos del sector.

<sup>1/</sup>Excelsior, 13 de enero de 1982.

<sup>2/</sup>Ibid, 1 de junio de 1983.

<sup>3/</sup>Ibid, 9 de octubre de 1983. 31 de agosto de 1983,

<sup>4/</sup>Ibid, 9 de enero de 1984.

Todo lo anterior ha tenido su efecto en el aumento de la productividad y, con ello, de la producción. Es significativo que para 1985 se haya ya dejado de importar azúcar, que se haya vendido un pequeño excedente al mercado de E.U.A. y que se prevea un excedente de exportación para 1986<sup>5/</sup>.

## 2.- Productividad.

### a.- Agrícola.

#### i.- Superficie cortada.

El incremento que se tiene hasta 1980 es de 4.8% - anual, y para 1984 de 2.5%, cuando llega a un monto de 494,486 hectáreas, con lo que se supera el estancamiento del período anterior.

#### ii.- Toneladas de caña por hectárea.

Si bien para 1979 se tuvo un buen aumento en la productividad -lo que contribuyó temporalmente al incremento en la producción-, para 1981 descendió a sólo 62.0 tons.

Para 1984 se tiene nuevamente un monto elevado correspondiente a 70.3% tons. por ha.; esto es un incremento anual de 4.3%.

A pesar de que ha aumentado el cultivo extensivo de la caña, ha sido la productividad del campo la que al parecer ha influido en el descenso de la producción en 1981 y en su ascenso para 1984.

---

5/ Excelsior, 27 de marzo de 1985.

b.- Industrial.

1.- Rendimiento en fábrica.

Para 1976 el rendimiento fabril subió a un límite sin precedente desde 1955, 9.3%; pero fue temporal pues para 1981 se registró el rendimiento más bajo que haya tenido la industria azucarera: 8.2%. Esto último fue resultado del grado de obsolescencia a que había llegado la maquinaria de los ingenios, de la baja productividad de la mano de obra, así como de la desorganización que privaba en la administración de la industria. Según el director de FINASA, Carlos Tello Macías, el 30% de los ingenios (más de 20 de los existentes) se encontraba en muy malas condiciones<sup>6/</sup>.

El aumento que la producción de azúcar tuvo a partir de 1981 se debió a las considerables inversiones que el sector público hizo en los ingenios de su propiedad con el objetivo de hacer reparaciones a fondo y modernización de gran parte de la planta industrial<sup>7/</sup>.

Ante los graves problemas que la ineficiencia industrial ha causado, ha sido prioritario a partir de 1982 incrementar la productividad con diversas acciones complementarias a las anteriormente mencionadas: la adquisición de maquinaria y equipo para la industria<sup>8/</sup>, la capacitación del personal de fábrica<sup>9/</sup>, la creación de un Comité Nacional Mixto de Productividad, Capacita-

6/ Excelsior, 31 de octubre de 1981.

7/ Ibid, 13 de enero de 1982; 22 de julio de 1982; 7 de febrero de 1983; 26 de marzo de 1983; 15 de julio de 1983; 31 de agosto de 1983; 9 de octubre de 1983; 9 de enero de 1984.

8/ Excelsior, 7 de febrero de 1983.

9/ Ibid, 15 de julio de 1983.

ción y Seguridad, el cual tiene la función de coordinar las actividades relacionadas entre sí<sup>10/</sup>, así como programa de intercambio tecnológico con otros países, principalmente Cuba<sup>11/</sup>.

## 2.- Caña Molida.

Si bien para 1979 se tuvo un aumento, para 1981 disminuyó a 31 millones de tons.

Para 1984 aumentó nuevamente, resultado del incremento de productividad en campo como en fábrica, y su monto fue de 34.7 millones.

## 3.- Toneladas de azúcar por hectárea.

Resultado de la contracción agrícola e industrial, en 1981 sólo se obtuvieron 5.1 toneladas. Pero para 1984, y como resultado también del ascenso en la productividad, se obtuvieron 6.2 toneladas.

Como hemos visto, es claro que la depresión que en 1981 sufrió la agroindustria tuvo como causa el descenso en la productividad. Por ello, a partir de ese año, fue prioridad del gobierno estatal el apoyar por diversos medios el incremento de aquélla, lo que por los datos de 1984, dió resultados temporales.

## II.- El mercado del azúcar.

### A.- El consumo interno.

En 1977 fue de 2,467,482 toneladas, y para 1985 se ha calculado en 3,603,000. Esto significa que el consumo ha crecido con un ritmo anual de 4.8%, y ha sido constante, a diferencia

10/Ibid 18 de agosto de 1983.

11/Ibid 15 de octubre de 1983 27 de mayo de 1984.

del que ha tenido la producción. Durante todos estos años el monto del consumo ha sido superior al que ha tenido la producción, por lo que se ha tenido que importar azúcar.

1.- Estructura del consumo.

a.- Doméstico.

En 1977 fue de 1,370,000 toneladas y para 1979 de 1,423,000; aumento total de 3.9%, con una tasa anual de 1.9%. En el primer año representó el 55.5% del total, y en el último decreció al 49.3%, menos de la mitad del consumo total.

b.- Industrial.

En 1977 fue de 1,097,000 tons., y en 1981 de 1,692,662; aumento de 54.3%, con una tasa anual de 11.4%. Su participación dentro del total fue de 44.5% en el primer año, y en 1979 de 50.7%, con lo cual este tipo de consumo absorbió la mayor parte del azúcar destinada al mercado interno.

La importancia del consumo industrial se ve reflejada en la estructura de la producción del azúcar, pues buena parte es de azúcar refinada, utilizada preferentemente por la industria de los derivados del azúcar. Se produjeron en 1981 un total de 1,064,968 toneladas de azúcar refinada, que representaron el 45.0% del total producido; de azúcar estándar un total de 1,106,003 tons., lo que fue el 46.7% del total. De azúcar mascabado sólo se produjeron 196,002 toneladas, lo cual fue el 8.3% del total.

Dado el monto absoluto del consumo industrial, y el ritmo con que ha crecido anualmente, la industria de los derivados

del azúcar no debió haber perdido ninguna de las características señaladas en capítulos anteriores: productora de alimentos no básicos y deformadora e impositora de patrones alimenticios, transnacionalizada, con amplia concentración de la Producción Bruta Total de las transnacionales, y dado el aumento en la intensidad de crecimiento del consumo industrial respecto del período anterior, es de esperarse que en estos años mínimamente la industria consumidora de azúcar haya conservado su dinamismo y hasta lo haya incrementado.

El consumo de la industria embotelladora aumentó en términos absolutos de 550,848 tons., a 899,287; aumento total de 63.2%, con una tasa anual de 13.0%, el mayor incremento hasta ahora obtenido. En términos de participación dentro del consumo industrial también aumentó, pues en 1977 fue del 50.2% y en 1981 de 53.1%. Con esto no sólo se refleja la importancia que dentro del consumo industrial tiene la industria refresquera, sino también su importancia dentro de la dieta alimenticia, que es lo único que explica su rápido crecimiento.

Por su parte la industria panificadora y galletera aumentó su consumo de 166,462 toneladas a 234,550, aumento de 40.9% con un incremento anual de 9.0%. Su participación relativa dentro del consumo industrial fue de 15.2% en el primer año y de 13.8% en el último.

La industria dulcera fue tercera en cuanto al monto del consumo absoluto, que pasó de 165,564 toneladas en 1977 a 222,925 en 1981, aumento de 34.6%, con una tasa anual de 7.7%. Su participación relativa disminuyó ligeramente al pasar de 15.1% al 13.2% del total industrial.

El resto del consumo industrial se distribuyó de la siguiente forma en 1981: empacadora, 4.1%; vitivinícola 2.2%; productos lácteos, 2.0%; vinos y licores, 1.2%; otras 10.4%.

Hay que hacer notar que el crecimiento en el consumo que manifiestan las tres principales industrias fue superior al que tuvieron durante el período anterior. Así como también es superior al crecimiento que tiene la producción, tanto de 1977 a 1981, como cuantificando de 1977 a 1984. Esto último se convirtió en un elemento de presión muy importante para ampliar la capacidad de producción de la industria azucarera; y por esto vemos que la política del gobierno federal se avocó a ello con insistencia a partir de 1982.

Por el desarrollo que tuvieron las anteriores industrias podemos concluir que en gran parte el mercado del azúcar mantuvo su ritmo ascendente debido al monto del consumo de la industria de los derivados; la tasa anual de crecimiento del consumo industrial es bastante más alta que la del período anterior, e inclusive que la del período 1959-70, etapa en que se instala la mayor parte de esa industria.

La expansión en esos años del sector que consume el azúcar implica al mismo tiempo la fijación de sus características - distintivas: un sector industrial que ha producido en su mayor parte artículos no necesarios para una alimentación balanceada, y con lo cual se ha convertido en industria mediadora -a través de sus productos- del consumo de gran parte de las calorías de la población (cabe mencionar que actualmente somos el 2o. país de mayor consumo de refrescos embotellados) un grado de transnacionali-

zación muy alto, y elevadas ganancias, que han estado facilitadas por el bajo precio del azúcar (por abajo de su costo de producción) y en última instancia, por las finanzas de la industria azucarera y por las del sector público en general.

### III.- La política de precios : 1977-1985.

Lo que desde inicios de 1970 parecía como un cambio inminente en la política de precios, se empieza a concretar a partir de 1977.

Observando las gráficas de precios de 1976 a 1984 se constatará que se tiene ahora una tendencia ascendente, la cual se encuentra inmersa dentro de los inicios de reordenación en el ramo azucarero que contempla el saneamiento de sus finanzas y una mejor eficiencia productiva como dos de sus políticas fundamentales.

El alza periódica de los precios del azúcar será tomada como uno de los medios para equilibrar la relación ingresos/costos de producción, en la medida que permitirá obtener mayores recursos. De lo cual se espera que a mediano plazo contribuya al mejoramiento del déficit financiero del sector azucarero, y a la disminución de los subsidios que el Gobierno Federal le otorga. Y, en general, al mejoramiento de los sectores sociales que con fluyen en la agroindustria.

Dentro de los acuerdos que elevan los precios, se ha legislado para el consumo doméstico y para el industrial. Para la elevación del precio del azúcar estándar -que es la que más in-

fluencia tiene en el consumo doméstico, o de la mayor parte de la población- se tuvo cierta cautela, pues ese precio fue dejado sin variación hasta 1979 con el objetivo de aminorar el gasto familiar en este renglón. En cuanto al consumo industrial se han registrado precios superiores a los del decreto anterior. O, en dado caso, la venta y precios del azúcar se han regido por acuerdos especiales, como ha sido el caso de la industria refresquera o de la alcoholera, cuando ésta última destina parte de su producción a la exportación. Sin embargo esta política ha sido tímida, pues el precio máximo a que se les ha vendido el azúcar ha sido igual al precio de menudeo que rige en el mercado interno.

Así, teniendo presente el ascenso real en los precios del azúcar de 1976 a 1985, y su evidente relación con la nueva estrategia que en materia de precios de los bienes y servicios el sector público ofrece, se puede decir que estos años marcan un cambio de tendencia en los precios de aquel producto. La tendencia descendente iniciada desde 1927, termina en 1976, y a partir de ese año hasta el momento se inicia un ascenso real en los precios, aun cuando se observan años en que descienden.

Ante la necesidad que se tenía de una nueva política financiera, no es de extrañar que el candidato del PRI durante su campaña presidencial reconociera que los precios no podrían congelarse indefinidamente, y que debían revisarse de acuerdo a la variación de los costos; expresó que el no haber hecho esto se había traducido en subsidios que no necesariamente beneficiaban a las clases populares<sup>12/</sup>

12/ Excelsior, 24 de noviembre de 1981.

Esta propuesta fue recibida con beneplácito por la Cámara Nacional de la Industria Azucarera y Alcohólica, que manifestó sería buena medida para reducir subsidios, para frenar el contrabando "hormiga" hacia E.U.A. y Sudamérica, y evitar la corrupción e ineficiencia que generaban esos subsidios <sup>13/</sup>.

Sin embargo, representantes de sectores populares se han manifestado porque el alza no sea general, sino por que existan precios diferenciales para los diversos consumidores, principalmente para el consumo industrial<sup>14/</sup>. Así, también se ha dicho en favor de esta medida que las industrias compran el Kilogramo de azúcar a 90 pesos, pero al vender su producto, el cual necesita de ese insumo, la venden a 2000 pesos, como sucede con el caso de la industria chocolatera, se propone que estas industrias paguen un precio más alto<sup>15/</sup>.

A.- Los precios oficiales; 1976-1985.

1.- Periodicidad en la legislación.

En este lapso se publican un total de 8 Decretos que autorizan incrementos al precio del azúcar. Después del período 1938-48, este es el que le sigue en número de veces legislado. Representa el 26% del total publicados.

---

13/Excelsior, 25 de noviembre de 1981.

14/Excelsior, 12 de junio de 1982. Y 25 de marzo de 1983, Declaración de Gonzálo Pastrana, del Sindicato de Trabajadores -- Azucareros.

15/Excelsior, 9 de diciembre de 1984. Declaración del Director del ingenio San José del Tule.

Cuadro No 69  
Decretos publicados.

Años	Número de decretos	%
1938-1985	26	100%
1976-1985	8	30%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

La importancia de este bloque de Decretos es que todos ellos en conjunto mantienen la tendencia real de alza; además de reconocer necesaria la revisión periódica de los precios para el saneamiento financiero de la agroindustria.

2.- Precios corrientes.

a.- Precio promedio oficial 1976-1985.

En el año inicial equivale a 2.20 por kg., y en el final a 96.50, con lo que nominalmente se incrementa en más de 40 veces sobre el primer nivel, algo sin precedente en la historia del precio desde 1927. Si el aumento hubiera sido homogéneo tendríamos que se habría incrementado en más del 52% anual.

Cuadro No. 70  
Precio promedio oficial.

Años Tendencia	precios nominales	Incremento	tasa media de crecimiento a anual.
1938-1976 Tendencia de baja en precios reales.	0.31 / 2.18	603%	5.2%
1976-1985 Tendencia de alza en precios reales.	2.20 / 96.50	más de 43 veces	52.1

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

A continuación se expondrán los precios nominales, para tener la evolución de ellos en estos años.

Cuadro No. 71

Precio promedio oficial.

Años	Precios nominales	Vigencia
1976	2.20	Hasta el 21 de diciembre de 1976
1977	4.01	A partir del 22 de diciembre de 1976
1978	4.01	
1979	4.01	
1980	6.87	A partir del 18 de enero de 1980
1980	12.50	A partir del 13 de junio de 1980
1982	26.40	A partir del 22 de noviembre de 1982
1982	27.90	A partir del 8 de diciembre de 1982
1983	38.83	A partir del 11 de noviembre de 1983
1984	38.83	
1984	66.08	A partir del 3 de diciembre de 1984
1985	96.50	A partir del 2 de diciembre de 1985

Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

b.-Precio promedio, azúcar estándar granulada.

En 1979 era de 2.15 por kg., y en 1985 de 91.00 por kg. con lo que aumentó en 42.3 veces en relación al primer año. El aumento anual corresponde a 87%.

Cuadro No. 72.

Precios del azúcar estándar.

Años	Precios nominales	Incremento	Tasa media de crecimiento anual.
1938-1979	0.31 / 2.15	593%	4.8%
	Tendencia a la baja en precios reales		
1979-1985	2.15 / 91.00	más de 42 veces	87%
	Tendencia al alza en precios reales		

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

Es en el caso de este precio que la tendencia de alza se inicia en 1979, como podremos ver a continuación.

Cuadro No. 73  
Precio del azúcar estándar.

Años	Precios nominales	Vigencia
1979	2.15	
1980	5.87	A partir del 18 de enero de 1980
1980	12.00	A partir del 13 de junio de 1980
1982	25.90	A partir del 22 de noviembre de 1982
1982	26.90	A partir del 8 de diciembre de 1982
1983	36.33	A partir del 11 de noviembre de 1983
1984	62.17	A partir del 3 de diciembre de 1984
1985	91.00	A partir del 2 de diciembre de 1985

Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

c.- Precio promedio; azúcar refinada granulada.

El precio en 1976 es de 2.28 por kg., y en 1986 de 122.66 por kg. Con lo que se ha incrementado en más de 53 veces sobre el nivel inicial, con un promedio anual de 52%.

Cuadro No. 74  
Azúcar refinada.

Años	Precios nominales	Incremento	Tasa media de crecimiento anual.
1941-1976	0.34 / 2.28	570%	5.5%
	Tendencia a la baja en precios reales		
1976-1986	2.28 / 122.66	más de 53 veces.	49.0%
	Tendencia al alza en precios reales		

Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

La evolución de este precio es la siguiente:

Cuadro No. 75  
Precios oficiales promedio  
del azúcar refinada.

Años	Precios nominales	Vigencia
1976	2.28	Hasta el 21 de diciembre de 1976
1977	5.87	A partir del 22 de diciembre de 1976.
1978	5.87	
1979	5.87	
1980	7.87	A partir del 18 de enero de 1980
1980	13.00	A partir del 13 de junio de 1980
1982	26.90	A partir del 22 de noviembre de 1982.
1982	28.90	A partir del 8 de diciembre de 1982.
1983	41.33	A partir del 11 de noviembre de 1983.
1984	70.00	A partir del 3 de diciembre de 1984.
1985	102.00	A partir del 2 de diciembre de 1985.
1986	122.66	A partir del 26 de marzo de 1986.

Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

### 3. Precios reales.

#### a. Precio promedio oficial.1976-1985

En términos reales el precio es de 1.02 por kg., en el primer año, y de 1.99 en 1985 (último año en que se pudo deflactar), con lo que se mantiene un ascenso promedio de 7.7% anual.

Es importante el aumento, pues en términos cualitativos significa el cambio en la tendencia que los precios tenían hasta 1976.

Se pueden observar fases de baja, pues en ocasiones el precio ha permanecido casi dos años sin variación, lo cual implica que se deprecie en términos reales.

Cuadro No. 76  
Movimiento del precio real oficial promedio.

	Años	Pesos reales por kg.	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia	1976-1985	1.02/1.99	10 años	7.7%
alza	1976-1977	1.02/1.43	2 años	40.2%
baja	1977-1979	1.43/1.02	3 años	-15.5%
alza	1979-1981	1.02/1.94	3 años	37.9%
baja	1981-1982	1.94/1.20	2 años	-38.1%
alza	1982-1983	1.20/1.38	2 años	15.0%
baja	1983-1984	1.38/1.17	2 años	-15.2%
alza	1984-1985	1.17/1.99	2 años	70.0%

Fuente: Datos elaborados del Diario Oficial de la Federación.

b. Precio promedio del azúcar estándar granulada.

En 1979 su precio real fue de 0.54 pesos por kg., y en 1985 de 1.87; con esto, su ascenso fue de 23.0% anual, en promedio.

Las fases del alza y baja que manifiesta son las siguientes:

Cuadro No. 77  
Movimiento del precio real oficial del azúcar estándar.

	Años	Pesos reales por kg.	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia	1979-1985	0.54/1.87	7 años	23.0%
alza	1979-1981	0.54/1.86	3 años	85.6%
baja	1981-1982	1.86/1.15	2 años	-38.2%
alza	1982-1983	1.15/1.33	2 años	15.6%
baja	1983-1984	1.33/1.09	2 años	-18.0%
alza	1984-1985	1.09/1.87	2 años	71.6%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación.

c. Precio promedio del azúcar refinada granulada.

En 1976 fue de 1.06 por kg., y en 1985 equivalió a 2.11, por lo que su ascenso fue a un promedio de 7.9% anual.

A diferencia de la estándar, la que ahora se describe es incrementada desde 1976.

Cuadro No. 78

Movimiento del precio real oficial promedio del azúcar refinada

	Años	Pesos reales por kg.	Duración	Tasa media de crecimiento anual.
Tendencia	1976-1985	1.06/2.11	10 años	7.9%
alza	1976-1977	1.06/2.09	2 años	97.2%
baja	1977-1979	2.09/1.49	3 años	-15.5%
alza	1979-1981	1.49/2.02	3 años	16.4%
baja	1981-1982	2.02/1.25	2 años	-38.1%
alza	1982-1983	1.25/1.43	2 años	14.4%
baja	1983-1984	1.43/1.24	2 años	-13.2%
alza	1984-1985	1.24/2.11	2 años	70.2%

Fuente: Datos elaborados en base al Diario Oficial de la Federación

Así, ante la evidencia de que los precios habían sido mantenidos durante muchos años por debajo del costo de producción, a partir de 1977 se comienza a revertir su tendencia.

#### IV. La nueva reorganización administrativa.

La reorganización y el cambio en los organismos que planifican los diversos procesos que comprende la agroindustria, forman parte del nuevo planteamiento en el desarrollo del sector. Lo cual surge como una necesidad de mejor eficiencia administrativa, y para eliminar a aquellos organismos y procesos que habían ya demostrado en el pasado su inoperancia obstaculizando el buen desempeño del ramo azucarero.

Ya desde el 23 de noviembre de 1981, en palabras del candidato presidencial por el PRI, se delinearon inicialmente dos políticas a implementar y por las que habría de ser mejorada la industria: el saneamiento de sus finanzas (a través de aumentar los precios del azúcar), y una nueva forma de administración. Con ello se esperaba recuperar en poco tiempo la autosuficiencia para la producción y un manejo integral del sector.

Desde mediados de 1982 se iniciaron los estudios para la creación de un organismo único de dirección de la industria, el que tendría como objetivo general centralizar las actividades de planeación y gobierno, para de ese modo establecer una política nacional uniforme y coordinada para las diversas facetas de la agroindustria, que con las anteriores reestructuraciones no se había podido cumplir eficientemente.

A partir del 8 de julio de 1983, por Decreto presidencial se inició una nueva organización en la administración de la industria azucarera. Desaparecieron la CNIA, UNPASA y ONISA, que en periodos anteriores manejaron los aspectos relativos al gobierno y toma de decisiones en las políticas de la industria, en la comercialización y en la administración de los ingenios estatales; se constituyó un organismo único, AZUCAR, S.A., que concentró las facultades operativas antes dispersas en los anteriores, mientras que el gobierno asumió la definición y estrategia a seguir para el sector.

Los aspectos centrales de la administración son:

1.- Se creó un centro administrativo único con AZUCAR, S.A., que concentra los aspectos de planeación y dirección sobre las actividades de campo, fábrica y comercialización. Las actividades financieras seguirán coordinadas por FINASA. Las actividades concretas a realizar estarán las de : a. la promoción del desarrollo de la agroindustria; b. el incremento de la productividad; c. la vigilancia de la competitividad y control de calidad para los productos de la caña; d. el fomento de la investigación azucarera, en campo y fábrica, y la promoción de la capacitación de los trabajadores de la industria.

2.- Se descentralizaron funciones a la gerencia de los ingenios, en donde se organizaron consejos de administración para hacer más eficiente y ágil su funcionamiento. Estos consejos o gerencias de administración determinarán los objetivos de producción de cada ingenio, y en general tomarán las decisiones pertinentes que conduzcan a incrementar la producción.

3.- Se crearon delegaciones regionales que se encargarán de la planeación de la agroindustria en una zona.

Entre otras cosas, a partir de este año el gobierno federal se hará cargo de la construcción de los caminos que conducen de los cañaverales a los ingenios, que antes corría por cuenta de los cañeros por medio de un descuento en su liquidación. Así como también se ofrecerá al personal de confianza un régimen de seguridad social, del que antes carecían.

Con este esquema administrativo se espera aumentar la eficiencia de los mecanismos de dirección hacia la industria, así como evitar la duplicidad de funciones en que se había incurrido.

De esta forma, si bien se centralizaba la estrategia de desarrollo de la agroindustria en la dirección de AZUCAR, S.A., con el fin de unificar ese criterio, también se descentralizaban funciones a las unidades que desde hacía muchos años venían cumpliendo el papel de organizadores del cultivo e industrialización de la caña: los ingenios. De ahora en adelante, al contrario de lo que había dispuesto el Decreto cañero de 1975, en las unidades industriales recaerá parte de la decisión de programar las zafras, en concordancia con las delegaciones regionales que planificarán las zonas en las que se encontraran.

V. El Programa Institucional de Mediano Plazo para la industria azucarera: 1984-1988.

A pesar de los recursos invertidos por el sector público a partir de 1981 para mejorar la eficiencia fabril y agrícola, los resultados aún no son del todo satisfactorios en relación a años anteriores. En relación a las cooperativas y los ingenios propiedad del sector privado, los del sector público son los que tienen los más bajos niveles de productividad.

Como podemos ver en los cuadros 79 y 80, el sector público cuenta con un total de 51 ingenios, y es lo que explica en 1983 el mayor porcentaje de caña industrializada, y la mayor cantidad de azúcar producida. Resultado también de una buena reparación de los ingenios, de los cortes maduros realizados a la caña y por el abatimiento de los tiempos perdidos en fábrica, pues los paros en molinos disminuyeron al estar la caña limpia de materias extrañas.<sup>16/</sup>

Sin embargo, en cuanto a la productividad fabril, los ingenios del sector público están por abajo de los del sector privado y son muy inferiores a las cooperativas.

En 1984 la producción total aumentó fundamentalmente por una mayor superficie cortada, y por una mayor cantidad de caña molidada. Aunque tiene su importancia en esto el que las reparaciones se hayan hecho en 100% de lo programado, el haber tenido más días de zafra, menos tiempos perdidos en fábrica, así como una mejor programación del corte, alza y acarreo.<sup>17/</sup>

Sin embargo el desempeño de los ingenios del sector público aún se conserva inferior a las cooperativas y a los privados.

<sup>16/</sup> Boletín INASA. 1983, vol. 5 num. 2 p. 3-4.

<sup>17/</sup> Ibidem. Enero-marzo 1985, 31 p.

Cuadro No. 79  
Resultados finales estimados. Zafra 1982-1983.

número de ingenios	sectores	caña a industrializar. tons.	%	azúcar a producir tons.	%	Rendimiento en fábrica. %
69	total	32,487,023	100%	2,882,320	100%	8.86
51	Público	24,020,020	73.9%	2,128,814	73.8%	8.86
2	Cooperativas.	1,880,330	5.8%	176,257	6.1%	9.37
16	Privado	6,586,672	20.3%	577,248	20.0	8.76

Fuente: Boletín FINASA, Vol. 5., num. 2, 1883.

Cuadro no. 80  
Resultados finales. Zafra 1983-1984.

número de ingenios.	sectores	superficie industrializada. Has.	%	Rendimiento agrícola. Tons. caña/ha.	Caña industrializada. Tons.	%	Rendimiento indust. %	Producción de azúcar. Tons.	%
70	Total	494,486	100.0	70.3	34,746,034	100.0	8.75	3,040,586	100.0
52	Público	366,115	74.0	71.8	26,296,929	75.7	8.69	2,286,129	75.2
2	Cooperativas	26,407	5.3	74.9	1,978,376	5.7	9.56	189,216	6.2
16	Privado	101,964	20.7	63.5	6,470,739	18.6	8.74	565,241	18.6

Fuente: Boletín FINASA, enero-marzo, 1985.

En cuanto al rendimiento agrícola, se conserva por abajo de las cooperativas, aunque superior al de los privados: pero en cuanto a rendimiento fabril, además de estar por abajo de esos dos sectores, es menor al rendimiento promedio total de la industria azucarera.

El desempeño del sector azucarero, así como de la intención de realizar una nueva política de desarrollo para la agroindustria, hizo que AZUCAR, S.A., comenzara a poner en práctica su llamado Programa Institucional de Mediano Plazo 1984-1988, que es es tá regido por dos grandes líneas de acción, no desligadas de las que en el plano nacional se pretenden llevar a efecto: la reordenación económica y el cambio estructural. En términos generales, aquel organismo ha explicado que para la industria azucarera esos lineamientos se insertan en los criterios generales e instrumentos de política de gasto público de financiamiento del desarrollo, de desarrollo rural integral y de comercio exterior y empresa pública; además de con este plan tener la posibilidad de relacionar se con las estrategias y funciones normativas de la coordinadora del sector, la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Así, estos dos parámetros -la política económica seguida a nivel nacional y la seguida dentro del sector azucarero- dan normatividad a los programas que se siguen en la industria de aumento en la productividad, de reestructuración financiera, de racionalización del uso de divisas y de apoyo a la transformación estructural de la economía.<sup>18/</sup>

Con la ayuda de la instalación a mediano plazo de nuevos ingenios, y con la ampliación de otros, se espera para la industria 18/ Excelsior, 29 de enero de 1985.

tria, al nivel de la producción, lograr la autosuficiencia para cubrir el mercado interno, así como producir excedentes exportables y recuperar los ingresos que esto reporta. Hasta antes de los problemas derivados de la reducción del gasto público se mencionaba que se instalarían nuevos ingenios en las regiones de Espinal, Papantla, Veracruz; Tanquián, SLP; y Pujiltic II y Mapastepect, Chiapas. Y ampliaciones en los ingenios Atencingo, El Higo, El Modelo, Hermenegildo Galeana, Huixtla, La Gloria, San Francisco Ameca, Tres Valles, Zapopita. Sin embargo tal medida ha quedado en duda ante la nueva política económica que ha puesto en venta, cierre, liquidación o transferencia empresas estatales dentro de las que se encuentran algunos ingenios azucareros.

En el aspecto social se pretende elevar el nivel de vida de los trabajadores de la industria en general y, en particular, de los cortadores de caña.

Por el aspecto del mercado se intentará algo de vital importancia para el futuro desarrollo de la industria: modular el crecimiento del consumo industrial de azúcar, cuyas tasas de crecimiento han sido muy superiores a las del consumo doméstico

"cumpliendo con la política de demanda selectiva comprendida en los lineamientos generales expresados en la política sectorial de Desarrollo Industrial y Comercio Exterior contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo." 19/

En el aspecto financiero se continuará con la política de precios vigente, así como diseñar mecanismos que faciliten la generación de recursos propios sin incurrir en subsidios.

Se explica que el panorama financiero que se llevará a efecto durante el periodo 1984-88 será el siguiente: dado que la 19/ Excelsior, 29 de enero de 1985.

estructura financiera de la industria se compone de un 48% del total de su presupuesto, de recursos propios; 40% del total de su presupuesto, de recursos crediticios, y el 12% restante de apoyos fiscales, este último rubro significa para el periodo un total de apoyos fiscales requeridos de 384 mil 777 millones de pesos. De los cuales el 17% se destinará a cubrir el deficiente de operación de los ingenios del sector público, que como hemos visto operan con baja productividad; 59% se destinará a cubrir el deficiente de comercialización, o en otras palabras a saldar la diferencia entre el costo de producción y el precio del azúcar; 9% serán para la administración y el 15% restante se dedicará al financiamiento de las inversiones en fábrica y a la construcción de nuevos ingenios.

En lo que se refiere a la composición de recursos crediticios que serán requeridos durante el periodo serán de un total de: 1,096,633 millones. De los cuales el 15% se destinará al campo cañero (un total de 161,264 millones); el 7% para el financiamiento de las inversiones, (un total de 72,793 millones); el 78% para solventar las necesidades de operación de las unidades industriales y de la comercialización, ( un total de 862,576 millones).

AZUCAR, S.A., reconoce que los ingresos propios son aún insuficientes para sustentar un programa de modernización y ampliación de la planta productiva, razón por la cual se recurre a la utilización de los recursos fiscales y crediticios; situación a la que se le ve salida en el incremento a los precios del azúcar, para así aumentar los precios de liquidación. Finalmente se concluye que:

"... en la medida en que se otorguen precios de liquidación acordes con sus costos de operación, cualquier programa, que implique una erogación mayor en los mismos, tendrá efectos financieros que demandarán apoyos fiscales crecientes que sólo podrán reducirse con aumentos en los precios de comercialización de los productos de la industria." 20/

### Conclusiones.

- La producción de azúcar ha ascendido, apoyada por el lento incremento de la productividad en campo y fábrica, las cuales a su vez han tenido como sustento el financiamiento del gobierno federal.
  - La presión por ampliar la producción derivó del crecimiento del consumo industrial, que fue de mayor intensidad que en el periodo anterior.
  - De 1976 a 1985 se tiene una tendencia de alza en los precios del azúcar, resultado de la decisión política de mantenerlos en mejor relación con los costos de producción. Aunque se puede afirmar que éstos siguen siendo mayores que los ingresos que por precios se obtienen, lo cual ha llevado un forzoso apoyo financiero estatal al sector azucarero.
  - Se han establecido diversas políticas que tienen como objetivo mejorar el funcionamiento de los diversos organismos que manejan a la industria azucarera.
  - Al nivel de la estructura de producción se ha puesto énfasis en mejorar la productividad agrícola y fabril.
  - En lo que respecta a las finanzas, se pretende 'sanear' financieramente al sector, lo cual tiene como uno de sus puntales el alza en los precios del azúcar.
- 20/ Ibid.

- Se ha realizado una reforma administrativa que eliminó a organismos que ya habían demostrado su ineficacia; como un apoyo al desempeño de la agroindustria azucarera.
- Se estableció un programa de mediano plazo, que intentará coordinar las políticas implementadas en el ramo con las que tienen que ver con el desenvolvimiento de la economía nacional.
- Después de lo expuesto en este último capítulo es posible decir, que durante todos estos años la agroindustria se ha caracterizado por sus bajos niveles de producción y productividad, que no han aumentado mucho respecto de periodos anteriores, lo cual se ha traducido en un lento crecimiento de la producción .Asimismo, aun con incrementos en los precios, la insolvencia financiera ha sido un problema que no se ha resuelto. Finalmente, es posible decir que no existe un proyecto claro por parte del sector público, para sacar a la agroindustria de su estancamiento productivo ni de su crisis financiera.

## CONCLUSIONES GENERALES

A partir de 1938 se inicia la fijación de los precios de venta del azúcar en el país por parte del Estado. Pero es sobre todo a partir de 1948 que el control del mercado de ese producto cumple un papel de primera importancia: evitar las fluctuaciones de alza y baja en los precios tal y como habían ocurrido de 1927 hasta 1948.

Estas oscilaciones cíclicas de los precios fueron resultado de la falta de concordancia entre la producción y el consumo, viéndose afectado con esa etapa de inestabilidad el desarrollo de la agroindustria, pero también la situación económica y social de los sectores sociales productores de la materia prima, la caña de azúcar, así como del azúcar; sectores que veían disminuir sus ingresos y peligrar la fuente de su trabajo, sobre todo en las fases de baja en los precios.

Con el establecimiento de los precios oficiales de venta del azúcar para el mercado interno, se garantizaron precios relativamente estables, es decir un desenvolvimiento del mercado sin los desequilibrios anteriores, lo cual fue fundamental para un desarrollo ascendente de la producción.

Puede decirse que en el corto plazo la política de precios regulados tuvo algunos efectos benéficos sobre la industria azucarera al evitar el desequilibrio del mercado, al compensar los aumentos de costos agrícolas e industriales, así como al elevar temporalmente los ingresos de agricultores y trabajadores de la industria.

Sin embargo en el largo plazo tal política y la tendencia decreciente que tomaron los precios, adquirieron una connotación distributiva desfavorable para el proceso de producción del azúcar, aunque benéfico para el consumo. Esa política de mercado tuvo función de política de fomento agroindustrial mientras permitió el avance del sector sin graves desequilibrios, pero actuó en contra de su desarrollo cuando contribuyó a acentuar los problemas del campo y la fábrica azucareros.

De esta manera, la política de precios y la tendencia decreciente en los precios del azúcar contribuyeron -aunque no es la única explicación- a acentuar las diferencias entre dos fases del proceso de la cadena del azúcar: la producción y el consumo.

En cuanto a la producción, que incluye el aspecto agrícola e industrial, se generó un sector con rendimientos bajos y decrecientes, poco dinámico y con bajos niveles de rentabilidad, que creció extensivamente pero muy poco intensivamente. Por su parte, la fase del consumo funcionó con productividad y eficiencia ascendentes, bajos niveles de ocupación, bajos niveles de salarios, elevada tecnificación, altos niveles de concentración de la producción y en gran parte trasnacionalizado, todo lo cual repercutió en elevados niveles de ganancia.

En cuanto al primer aspecto, la historia del sector demuestra que desde hace muchos años se han tenido problemas de baja productividad agrícola y fabril, crecientes costos de producción y bajos ingresos, de descapitalización privada, de mala administración y de corrupción. Algunos de esos problemas, como los de productividad, derivan de la problemática general agrícola e indus-

trial a que el país se ha enfrentado desde los inicios de los años cuarenta. Pero en otros ha influido directa o indirectamente la política de control y decrecimiento en los precios del azúcar, los que alejados cada vez más del costo de producción de este producto, tuvieron severas repercusiones económicas en las esferas agrícola e industrial.

Si bien para la producción no fue un factor estimulante la política de precios del azúcar, lo contrario sucedió con el consumo.

Para fines de los años cincuenta el consumo interno del azúcar había llegado a un límite difícil de superar, y más aún de que superara la producción y el nivel de existencias acumuladas. La ampliación de aquél dependía de factores que tenían relación con el crecimiento del nivel económico de su población, de la mejor distribución del ingreso, del crecimiento de la población, etc. Todo lo cual hacía difícil que en corto tiempo el consumo doméstico absorviera la totalidad de la producción. Es aquí en donde la política de regulación de los precios, al mantener precios relativamente estables, favoreció el desarrollo de un consumo que actuó como elemento dinamizador del crecimiento de la producción: el consumo industrial del azúcar. De esta manera, se conformó una política económica que favoreció el arraigo, y con ello la reproducción y la rentabilidad del capital de los sectores industriales consumidores de azúcar -en su mayoría transnacionales- establecidos firmemente a partir de 1960.

Bajo estas circunstancias el control de los precios actuó indirectamente impidiendo el estancamiento de la agroindustria, al

facilitar el establecimiento de grandes filiales transnacionales consumidoras de azúcar que con su creciente y rápido consumo, junto con el hecho de que se incrementaron las exportaciones hacia el mercado de los Estados Unidos, le dieron un nuevo impulso al desenvolvimiento de aquélla.

Así, el control de los precios del azúcar, como ya lo hemos mencionado, obedeció a una lógica que no sólo derivó de razones nacionales, sino también de internacionales, de expansión y asentamiento del capital extranjero, de internacionalización de la producción agroalimentaria, que en el caso del azúcar en nuestro país ha colocado bajo su dominio la fase del consumo del producto.

Todo esto ejerció una influencia determinante para que esos capitales obtuvieran todas las condiciones necesarias para su reproducción con los menores tropiezos posibles. Así, si bien el decrecimiento real en el precio del azúcar fue un elemento favorable a la industrialización del producto, desde otra óptica complementaria, tal política fue necesaria dada la política de industrialización adoptada por el país, así como por su forma de inserción en una división internacional del trabajo que lo orillaba a ser productor de materias primas o productos intermedios, como el azúcar, y a ofrecerlos en las mejores condiciones posibles.

En cuanto al aspecto de la producción se refiere, el efecto de ese funcionamiento antieconómico, en el cual influyeron de forma importante el desenvolvimiento propio de la productividad de la agroindustria, el descenso real en los precios del azúcar y el alza en los costos de producción, fue un proceso conjunto de descapitalización privada y de mayor participación económica estatal.

El margen de ganancia limitado, sólo rentable para ese sector industrial que tuvo la capacidad de elevar su productividad, se convirtió en un elemento de presión descapitalizadora, de freno a la inversión privada y de expulsión de esos capitales hacia otras ramas de la economía.

Por su parte, la intervención estatal se dió como necesaria desde el punto de vista tanto económico como político, tanto por los problemas que se manifiestan en los ámbitos productivos, como por los que posiblemente se hubieran gestado con los sectores sociales productores de no haber entrado en posesión y administración de aquellas microeconomías de campo y fábrica. Esta intervención se dió en varios niveles: adquiriendo ingenios en malas condiciones, con préstamos, absorbiendo deudas y compromisos de los industriales con problemas financieros, financiamiento para fábrica y campo, condonando adeudos. En fin, con una política de subsidios que no sólo no resolvió los problemas estructurales de la agroindustria, sino que se convirtió en sólo un paliativo.

De esta manera, conforme fue pasando el tiempo y la industria azucarera se convirtió de mayoritariamente privada a mayoritariamente estatal, lo que ya antes se revelaba como un proceso de transferencia de ganancias de un sector privado a otro, en el que ejercía fuerte determinación el precio del azúcar, se transformó en subsidio del Estado al sector transnacional, pues aquél se convirtió en el sostén económico de una industria que funcionaba ineficientemente y, por lo tanto, sostén económico de un insumo básico para este último sector.

Pero todo lo anterior habla asimismo de una clase empresarial que, al amparo del excesivo proteccionismo estatal, fue incapaz no sólo de mejorar sus condiciones de producción y de rentabilidad, sino incapaz también de buscar una nueva forma de desarrollo, de operación de la economía azucarera. Por eso, al verse presionada, le fue más fácil subsistir a costa de las inversiones estatales para posteriormente desplazarse a otras ramas de la economía que garantizaban mayores facilidades para su reproducción.

Sin embargo, y pese a su necesaria intervención, la acción estatal se ha hecho con ineficiencia en el manejo, dirección y organización de la industria azucarera, tanto en el aspecto económico como en el aspecto administrativo.

Económicamente porque tampoco supo producir bajo lineamientos de eficiencia y competitividad, más bien, el signo de su labor ha sido en general el de sobrellevar los problemas adquiridos. Así, lo que antes para el sector privado eran deudas crecientes con el Estado por los préstamos obtenidos para afrontar esos problemas, - se transforman en subsidios crecientes, forma económica y política de cubrir la improductividad y la incapacidad gubernamentales.

En cuanto al aspecto administrativo, en un sentido es evidente que no se ha podido implementar un manejo eficiente de los - recursos invertidos para el fomento y desarrollo del ramo, - y que han provenido de los mismos fondos estatales-, ni ha existido en - general eficiencia en el plano organizativo-empresarial. Esto se ha reflejado tanto en el manejo poco transparente que se ha hecho de esos fondos, así como también en los errores de los responsables directos de la administración. De todo lo cual dan cuenta los múl

tiples problemas que a nivel nacional han repercutido en un mal manejo de los recursos que se han destinado al ramo azucarero, como en el caso específico de los ingenios propiedad del sector público o administrados por él, en donde buena parte de sus administradores han sido improvisados o corruptos.

En un sentido más amplio, el aspecto administrativo como política de desarrollo, ha tenido serios fracasos. Tal vez el más grave -a partir de que afloraron en su plenitud los problemas de la agroindustria a fines de los sesenta e inicios de los setenta, y por los que el Estado se vió envuelto en una política de participación forzosa- haya sido el fracaso de sus políticas de manejo administrativo. Como así lo demuestran las "reestructuraciones" de 1970 y de 1975.

Una cosa es clara, que la política de precios del azúcar, en cuanto política de subsidio al consumo, y su decrecimiento -- real tal y como ha ocurrido con otros productos y servicios básicos, ha tenido una influencia decisiva en la crisis financiera -azucarera y en la crisis de las finanzas públicas, pues es de todos conocido que detrás de los precios subsidiados, de ese diferencial entre los costos de producción y los precios de venta, se encuentran los impuestos, la deuda pública o la emisión inflacionaria de dinero, que han tenido que crecer en función directa del decrecimiento real de esos precios.

Por otro lado, como ya lo hemos constatado, en los años de 1976 a 1985 los precios del azúcar mantienen una tendencia al alza, resultado de una diferente orientación de la política que los esta-

blece. Con esas alzas se ha tratado de nivelar los precios con -- los costos de producción del azúcar, aunque también, en última ins tancia, se pretende mejorar la situación financiera del ramo azucarero.

Sin embargo, desde nuestro punto de vista la resolución de muchos de los problemas de la agroindustria, dentro de los que se encuentra el de su situación financiera actual, no pueden reali zarse a través del mecanismo exclusivo de los precios.

La crítica situación actual del país, si bien ha creado - muchas dificultades, ha creado también un espacio para que en el - futuro el ramo azucarero explore nuevos caminos y objetivos. El he cho de no poder sostener ya las salidas que tradicionalmente se - han empleado -el recurso de políticas de subsidios crecientes y di versificados- obligará a paulatinas pero necesarias transformacio-- nes en el funcionamiento de muchos de esos mecanismos y políticas que se han implementado en la industria azucarera.

Tal situación es difícil, pues para el Estado la erogación creciente de subsidios lo ha obligado a recurrir al endeudamiento, el que en la actualidad es fuente de nuevos problemas. Pero para la industria es imposible subsistir hoy en día sin el apoyo económico estatal, en la medida en que no tiene autosuficiencia financiera.

Como ya lo hemos visto, se han implementado políticas que tienden a mejorar la industria en varios de sus aspectos. Al nivel de la productividad, al tomar medidas que tratarán de mejorarla, tanto en relación a la productividad de periodos anteriores, como en relación a las necesidades actuales de la industria; al nivel de las finanzas, en las que se ha puesto énfasis en la relación entre los precios y los costos; y al nivel de la administración, con cam

bios en organismos y en las formas de su funcionamiento. Todo esto revela que posiblemente se ha iniciado una etapa de transformaciones para la agroindustria. Pero aún le falta más. Tal vez sea el momento de comenzar a implementar una nueva forma de desarrollo en el sector agroindustrial azucarero.

Aún cuando no han sido objetivos explícitos de este trabajo, a continuación se expondrán algunas ideas en relación a la situación económica y social de los trabajadores azucareros, así como sobre la relación que han mantenido con la forma que hasta el momento ha adoptado el desarrollo de la agroindustria. La exposición que se ha hecho de éste, y en particular de la política de precios, nos ha llevado a plantear algunas ideas que no deben ser consideradas como definitivas, en la medida en que requieren de profundización y que constituyen líneas para estudiar e investigar en un horizonte más amplio.

Si una cosa ha dejado claro el examen del conjunto de problemas de la agroindustria es que la forma de desarrollo que ésta ha tenido en México ha llegado a un límite.

Desde mediados de los años cuarenta la industria azucarera se vió presionada para acrecentar su producción, principalmente por dos razones: el crecimiento del consumo interno (doméstico e industrial) y las perspectivas de venta al mercado norteamericano. De esta forma su desarrollo se orientó a cubrir estos objetivos, con las políticas estatales de apoyo que durante años privilegiaron la producción cada vez mayor de azúcar. Dicho crecimiento estuvo sustentado en el cultivo extensivo de la materia prima, la caña de azúcar. Desde nuestro punto de vista, su desarrollo se es

pecializó principalmente en dos productos, la caña y el azúcar y, en menor proporción el alcohol.

Esta forma de crecimiento especializado, vertical, tuvo algunos beneficios sobre la población en cuanto creó empleos en los lugares en que se asentaba un ingenio y un área de abastecimiento de caña, también en cuanto dinamizó las fuerzas productivas de toda una región beneficiando así a todas aquellas familias que tuvieron que ver con la producción de azúcar.

Sin embargo los beneficios de ese desarrollo dependían de su ritmo de crecimiento. Cuando la agroindustria se mantuvo en relativo crecimiento sus beneficios fueron notables. Pero en cuanto éste descendió para fines de los sesenta, entrando en una etapa depresiva a principios de los setenta, disminuyó el ritmo de creación de empleos en campo y fábrica, se intensificó la emigración de fuerza de trabajo hacia otras regiones o ciudades, así mismo fue un hecho el deterioro de las economías que dependían de la caña y del azúcar.

El destino de gran parte de la producción azucarera y las condiciones de su venta reflejan los problemas de una forma específica de crecimiento. Como hemos observado anteriormente, el 50% de la producción nacional de azúcar es comprada para el consumo industrial. Sin embargo éste, realizado por filiales transnacionales, paga por ese insumo básico un precio inferior a su costo de elaboración.

Es a través de ese mecanismo que la agroindustria, y por lo tanto de forma especial los sectores productores, a costa de su deterioro benefician la producción de artículos de dudoso valor a-

limenticio, pero, sobre todo, benefician la generación de riqueza para los países en que se localizan las matrices de esas compañías. Así, con esa forma de distribución de la riqueza que ha significado el decrecimiento tendencial en los precios del azúcar por abajo del costo, el precario nivel de vida de los sectores agroindustria les productores deriva en que con su producción no generan riqueza para ellos. Esta es transferida a sectores transnacionales.

Por ello es posible decir que la mayor parte del fruto de su trabajo es apropiado a bajo precio por otros sectores que obtienen mayor riqueza con la utilización del producto como materia prima.

En apariencia los precios del azúcar se mantenían al alza, y con ello los ingresos de los trabajadores que dependían de ese precio. Sin embargo, en términos reales sucedió lo contrario, pues es posible decir que el descenso real en los precios del azúcar es a su vez la ilustración del descenso real en los ingresos que perciben los sectores dedicados a su producción.

Su efecto social es notorio en el paulatino empobrecimiento de campesinos, obreros y empleados de la industria azucarera. - Lo cual, en otro nivel, significa también empobrecimiento y atraso de toda una región, de economías centradas en la producción de caña y azúcar.

Es indudable que dada la situación económica y social en que actualmente se encuentran los trabajadores de la agroindustria, que dada la crisis en que ésta se encuentra inmersa desde hace ya varios años, dada la crisis económica del país, así como la ya anunciada apertura de las fronteras nacionales para un mayor inter-

cambio comercial internacional por medio del GATT, se presenta una encrucijada que condicionará que el desarrollo de aquélla adquiera y explore nuevas modalidades.

De primera importancia será un proceso gradual de abandono de la especialización agroindustrial azucarera. En otras palabras, de generación de un proceso de transformación de la especialización -que sólo produce caña y azúcar- a la diversificación de la producción. Pues si hasta ahora la agroindustria se ha desarrollado produciendo sólo dos productos, una nueva forma de desarrollo deberá contemplar como una base la producción de subproductos derivados de la caña y del azúcar.

Es algo ya comprobado que éstos últimos son fuente de otros nuevos; así, por mencionar sólo algunos, es posible obtener del bagazo -la fibra que queda después de utilizar la caña-: papel, que con diversas formas de procesamiento tiene diversas utilidades; planchas de partículas de fibra, material sustituto de la madera, que por sus propiedades puede ser utilizada tanto para la construcción de diversas partes de viviendas, como para la fabricación de muebles y otros procesos; forrajes para el ganado vacuno, porcino, caballar y avícola. De la miel final se puede obtener alcohol etílico y levadura torula, esta última muy importante por ser complemento para la elaboración de forrales, así como por su utilización para el consumo humano por su elevado nivel proteínico. Por otro lado, también es posible obtener varios productos químicos, como el butanol, la acetona y el butilacetato, indispensables en la industria de las pinturas; asimismo, el ácido aconítico y el ácido tacónico utilizados en la industria de los plásticos o en la indus

tria química para producir detergentes, ambos productos se obtienen a su vez del ácido cítrico que se encuentra en la caña; el fulfural con fenol que puede ser utilizado en la elaboración de nylon; la cera y el vinagre son otros de los subproductos.

El objetivo general de una nueva política de desarrollo - deberá tender a un aprovechamiento más integral de agricultura e - industria en el que posiblemente sea un camino adecuado la explotación del ramo de los subproductos de la caña y el azúcar.

Si bien la compenetración de agricultura e industria es - algo intrínseco a la producción de azúcar, en los hechos ha sido - limitada. Posiblemente la elaboración de subproductos llevará a que la agroindustria adquiera otra forma de crecimiento, ya no especializado, sino diversificado; una forma "horizontal" en contraparte a la "vertical" que hasta ahora se ha seguido. Así, las nuevas formas de aprovechamiento de la caña y del azúcar propiciarán una amplia retroalimentación entre agricultura e industria, pues darán paso a la elaboración de productos que en sí mismos constituirán nuevos procesos industriales y que seguramente serán aprovechados ya como materia prima ya como materia auxiliar en otros procesos - productivos.

Una mayor integración de agricultura e industria azucarera por medio de la producción y aprovechamiento de los subproductos - del azúcar puede constituirse en una nueva forma de desarrollo de la agroindustria.

En primer lugar, porque la agroindustria ganará mayor importancia. Productora tradicional de un solo producto, podrá convertirse en generadora de nueva riqueza por medio de la diversifica-

ción de la producción. El potencial de riqueza que de esta rama puede obtenerse está en función directa al número de subproductos que de ella se logren.

En segundo lugar, porque posibilitaría un desarrollo regional mayor y más integral. El desarrollo actual de la agroindustria ya no ha mejorado el nivel de vida de los trabajadores; al contrario, éste se ha deprimido tanto por la depreciación de sus ingresos como por los problemas actuales en la economía del país. Entrar en una nueva faceta de desarrollo, apoyada en la agricultura y en la industria, podría convertirse en una poderosa fuente generadora de empleos, proceso que se ha estancado desde 1975 como consecuencia de la incapacidad de absorción tanto de la fábrica como del campo azucareros, al mismo tiempo que permitirá una mayor ocupación durante un año completo, pues hasta ahora ésta depende del funcionamiento del ingenio durante sólo seis meses. En la medida en que esto paulatinamente ocurra, la agroindustria azucarera fortalecerá el arraigo regional de la fuerza de trabajo en su lugar de origen, al convertirse en una fuerza de atracción económica, contribuyendo a detener los flujos de desempleados hacia las grandes ciudades.

De ello puede generarse un mayor empleo y por lo tanto una ampliación del mercado interno, el que cobrará fuerza por medio de la dinamización de las economías regionales que giran alrededor de la producción azucarera. Si hasta ahora esas economías se han estancado, el crear nueva riqueza será un medio de generar recursos tanto para la comunidad como para dinamizar los circuitos productivos y comerciales con otras regiones o ciudades.

El examen del movimiento que han presentado los precios del azúcar, así como de la política que los ha establecido, nos ha conducido a estudiar la forma en que se ha desarrollado la agroindustria azucarera. Pero también nos ha llevado a comprender cómo se ha desenvuelto una de las medidas de política económica más importante del Estado hacia el ramo azucarero: el control de la comercialización del azúcar en el mercado interno.

La política de regulación de los precios ha significado el principal medio del control de la comercialización del azúcar por el Estado. Sin embargo, como política económica afectó negativamente el desenvolvimiento de la agroindustria, pues si bien garantizó un mercado estable para los productores nacionales, así como para el consumo industrial, o para el asentamiento del capital transnacional que invirtió en la rama de los derivados del azúcar, se dió cabida a productores que tenían las más diversas capacidades de producción y productividad; algunos, la minoría, con el tiempo demostraron que funcionaron con eficiencia y rentabilidad al lograr conservar sus unidades industriales y lograr con ello sustraer se de ese proceso descapitalizador que dominó a la industria; otros, la mayoría, ineficientes e improductivos, dependieron en mucho de los subsidios que el Estado les otorgó, pero que acabaron por alejarse de la rama dejando al Estado la responsabilidad del manejo de las unidades agroindustriales que ellos habían dejado en quiebra o con niveles muy bajos de productividad. Por ello, el mercado nunca fue un barómetro de la eficiencia agroindustrial y mucho menos un elemento regulador de la producción.

Desde este punto de vista, tal política de mercado significó también una política proteccionista que aseguró evitar el desplazamiento de aquellos capitales improductivos, manteniéndoles un nivel determinado de ingresos al asegurarles precios de garantía para la caña de azúcar y diversas formas de subsidios para el sector industrial.

Sin embargo, a pesar de que se logra durante muchos años mantener una producción en ascenso que cubrió el mercado interno y con la que se logró exportar, dados los graves problemas de productividad, financieros y descapitalizadores que afloraron plenamente a fines de los sesenta en la agroindustria y que se agudizaron posteriormente, tal política denota su fracaso dado el excesivo proteccionismo que la caracteriza.

El control de los precios del azúcar, de la comercialización, del sometimiento de la competencia en cuanto política de mercado, no ha favorecido ni motivado el alza en los niveles productivos, pues en el plano del ingreso el precio oficial otorgó un precio igual para un eficaz que para un nivel deficiente de productividad. Lo que contribuyó a generar un sector agroindustrial con bajos y decrecientes rendimientos, atrasado en cuanto a su forma de producción, con bajos niveles de rentabilidad y dependiente de la manutención económica estatal.

Pero por el contrario, si tal desenvolvimiento del mercado afectó a la esfera de la producción, el Estado no ha tenido una política de largo plazo que haya puesto énfasis en la elevación de la productividad agrícola y fabril.

Así lo demuestra la forma de desarrollo del sector, caracterizado por el crecimiento extensivo en el cultivo de la caña y en el incremento de la capacidad fabril, así como por su contraparte, un muy lento crecimiento de la productividad agrícola y su contracción en la fabril.

Si bien la presencia del Estado se hizo notar con fuertes inversiones para el desarrollo del sector azucarero, como en 1951 en que se inició un plan de expansión de la producción o a mediados de los sesenta en que se amplió la capacidad fabril, ello sólo incidió temporalmente en el alza de la productividad, pero no en un alza permanente.

Así, la política que favoreció el proceso de consumo del azúcar, la poca importancia concedida al mejoramiento de la productividad -entendido esto como la ausencia de un plan integral permanente- y las condiciones de crisis actual de la agroindustria, hablan de una política estatal errónea que no pudo mejorar las condiciones de la estructura productiva de la misma.

A partir de 1977 la política de precios del azúcar ha mantenido a éstos al alza, tratando -según ha sido el argumento del sector público- de mejorar con ello su relación con los costos de producción. Tal medida es considerada además como un elemento primordial para el saneamiento financiero del sector, y de la que se espera que contribuya especialmente a disminuir ese diferencial existente entre los costos y los precios de comercialización en el mercado interno, sin mencionar el internacional.

Así ha sido contemplado a lo largo de los últimos diez años en que se han autorizado incrementos periódicos al precio del

azúcar.

Desde nuestro punto de vista, el alza de los precios, como medida única, no es suficiente para resolver los problemas estructurales que arrastra la agroindustria desde hace décadas, y por el contrario son ellos los que en gran parte presionan el aumento en los costos de producción, lo que en la actualidad ha adquirido dimensiones problemáticas. El incremento en los costos y las pérdidas en la comercialización del azúcar sólo indican que -- tras el funcionamiento agroindustrial aún subsisten aquellos problemas.

Bajo las anteriores circunstancias, la política de precios actual significa también la continuación de medidas proteccionistas para los productores agroindustriales, capital privado o estatal, los cuales mantienen en funcionamiento una agroindustria ineficiente y con nulos niveles de competitividad externa. Por esto, es posible decir que con la política de comercialización sostenida por el Estado en detrimento de un buen funcionamiento productivo, se creó una política proteccionista que sólo encubrió y mantuvo al ineficiente capital asentado en esta rama.

Tal situación no justifica exigir un precio al alza, ni proporcionalmente mayor al que ahora se vende el azúcar para el consumo industrial, como lo han manifestado dirigentes de los trabajadores (véase la declaración de un miembro del Comité Nacional del sindicato azucarero, Excelsior 12/VI/1982, 25/III/1983), de los productores de caña (véase la declaración de González Gortázar en Revista Proceso núm. 482 ), o el mismo sector público por medio de sus representantes (véase Excelsior 29/I/1985, en la síntesis de

Programa Institucional de Mediano Plazo;1984-1988.)

Mientras el funcionamiento de la estructura productiva genera altos costos de producción, mientras el precio interno del azúcar no refleje eficiencia productiva agrícola e industrial, de tal manera que la producción azucarera sea rentable y capaz de desarrollarse sin la dependencia financiera estatal, no se puede pretender obtener los recursos que la agroindustria no es capaz de generar por medio de un alza indiscriminada en los precios del mercado interno, ya se trate de la venta para el consumo industrial o inclusive de la venta para el consumo doméstico. La autosuficiencia financiera debe partir y tener como base el mejoramiento productivo en la elaboración del azúcar.

En este contexto, y a pesar de que los recursos financieros invertidos por el Estado han repercutido en el aumento de la producción de azúcar, carece de importancia el resaltar, como lo han hecho repetidamente funcionarios de AZUCAR, S.A., y recientemente la Cámara Nacional de la Industria Azucarera, que se ha obtenido una zafra "record". Ello no significa un mejoramiento de la agroindustria como lo han dado a entender. Por el contrario, privilegiar la consecución de ese objetivo año con año, puede relegar la toma de medidas para la resolución de los problemas estructurales con que funciona el sector, y que sólo hacen que esa producción "record" sea una producción subsidiada, lo cual manifiesta un sector social, público y privado, que no ha sabido ofrecer alternativas de desarrollo autónomo de la agroindustria.

A pesar de que desde fines de 1982 se ha iniciado una política de modernización fabril, no es posible hablar ya de una re-

cuperación del sector, pese a que la producción ha aumentado y a que se ha manifestado una cierta mejoría en la eficiencia de fábricas. Por el contrario, en la medida en que el sector es todavía mayoritariamente estatal, la política de reducción de gasto público a nivel nacional ha obligado a reducir el gasto destinado a la agroindustria azucarera, lo que junto a la aguda crisis en que se desenvuelve el país, presenta un panorama incierto para el futuro del ramo.

Por esto, actualmente el Estado se enfrenta a una difícil situación financiera pues debe seguir sosteniendo el funcionamiento de una agroindustria que absorbe cuantiosos recursos; y lo mismo acontece con la necesidad de modernización que requiere el sector industrial.

Sin embargo, el Estado estará necesariamente obligado a seguir otorgando el financiamiento requerido o, o en otras palabras, los subsidios a un sector que no asegura su recuperación en el corto plazo. Pero justamente por dicha situación, el Estado estará obligado también a tomar las medidas pertinentes que puedan conducir a tener una mejor agroindustria azucarera, pues de lo contrario tendrá que llevar sobre sí indefinidamente --y entiéndase -- también sobre la deuda pública, sobre los impuestos, o en general sobre la sociedad entera-- el excesivo costo de ello.

Pero también, por la carga que ello ha significado a lo largo de muchos años y por lo poco fructífera de esa labor, así como por las recientes medidas de política de gasto público, es de esperarse que se continúe con algo ya iniciado: el retiro paulatino del capital estatal del proceso de producción industrial. La pesa-

da carga financiera lo ha llevado a poner en venta, transferencia, liquidación o cierre algunas unidades industriales que se consideran innecesarias para el mismo.

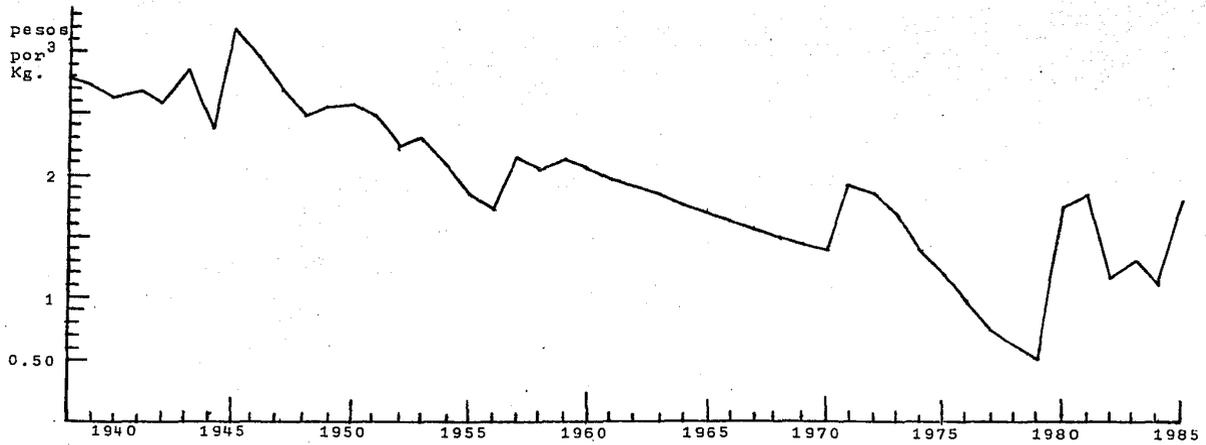
Las anteriores medidas, así como otras que se han tomado con empresas estatales que han sido vendidas o transferidas, hacen pensar que en dicha estrategia económica pueden tener una mayor importancia las inversiones del capital extranjero. No es de dudarse que si éste se interesa por la explotación de la fabricación de azúcar o de algunos de sus subproductos, se le otorguen amplias facilidades, pues todo parece indicar que ello será una de las futuras medidas de política económica nacional.

A N E X O I

G R A F I C A S

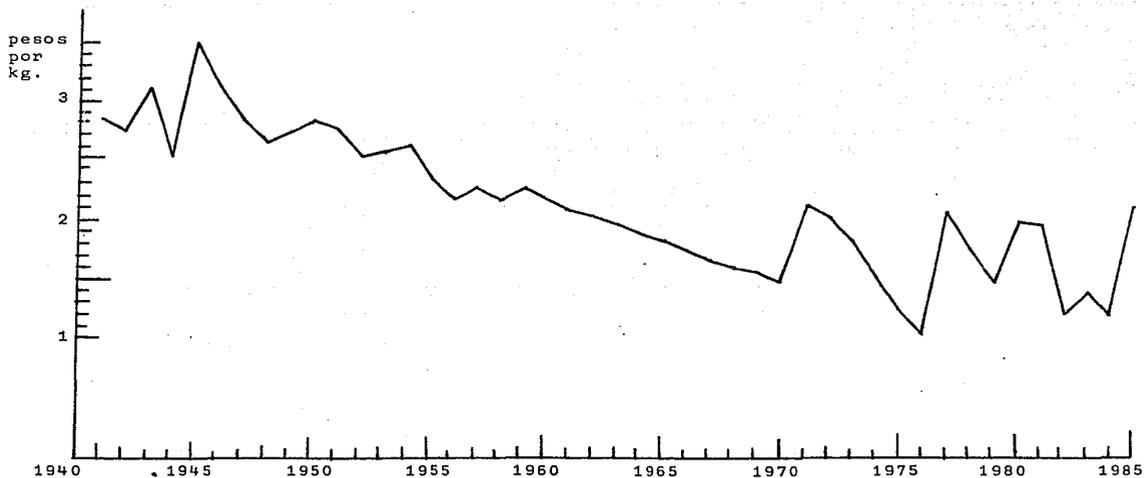
Gráfica 1

Movimiento del precio real oficial promedio del  
azúcar estándar granulada: 1938-1985.



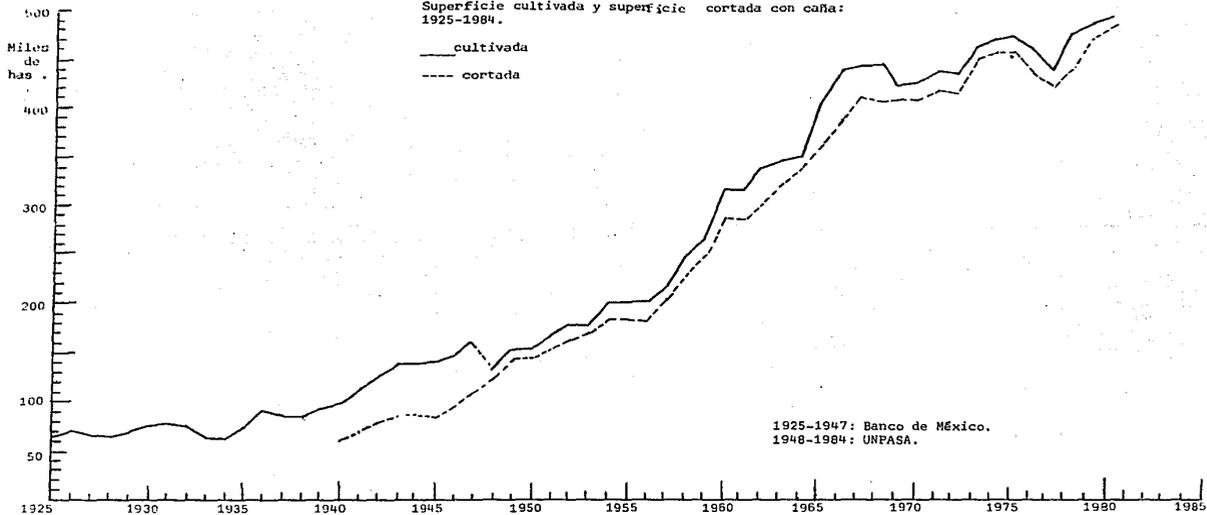
Gráfica 2

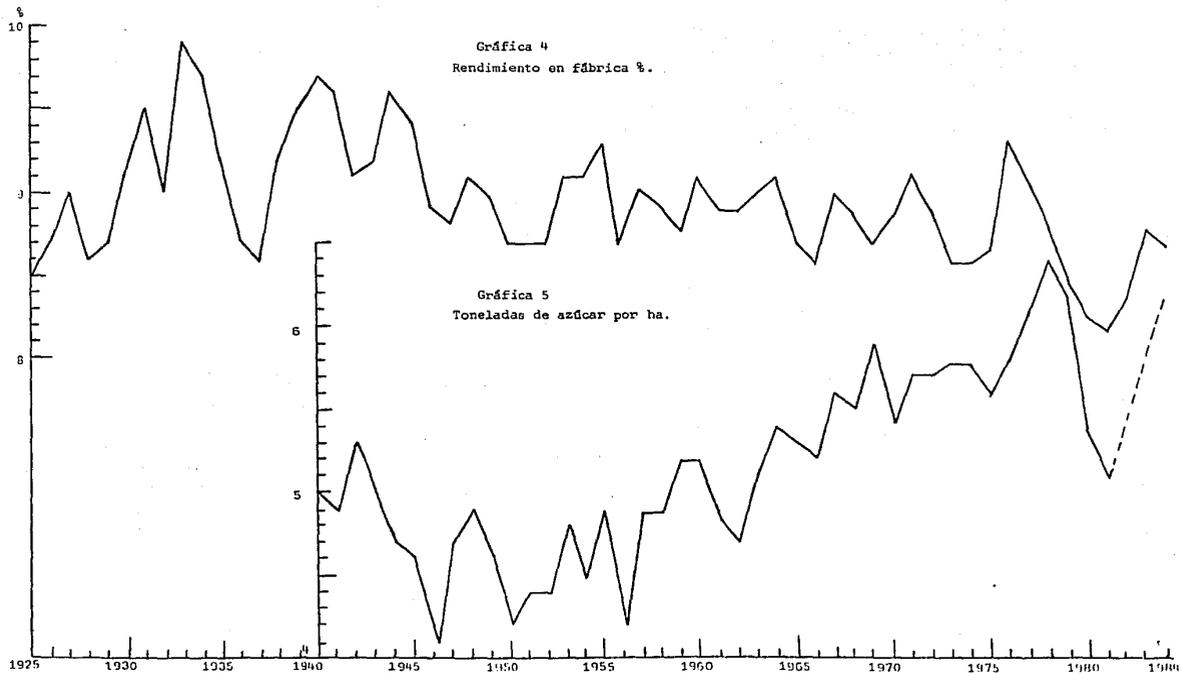
Movimiento del precio real oficial promedio  
del azúcar refinada granulada:1941-1985.

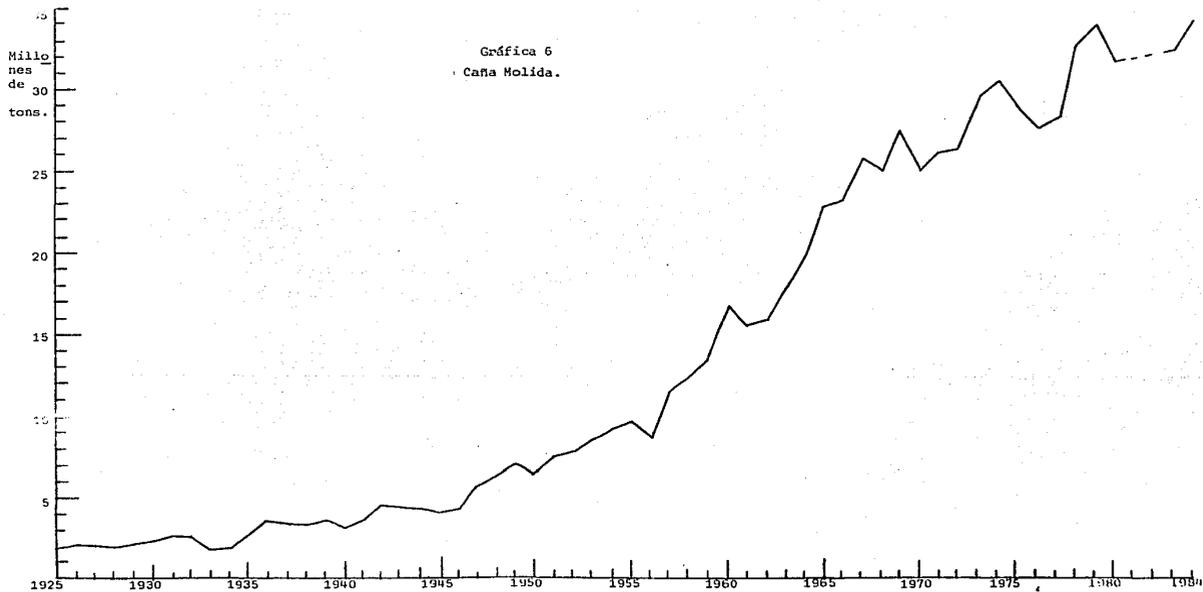


Gráfica 3

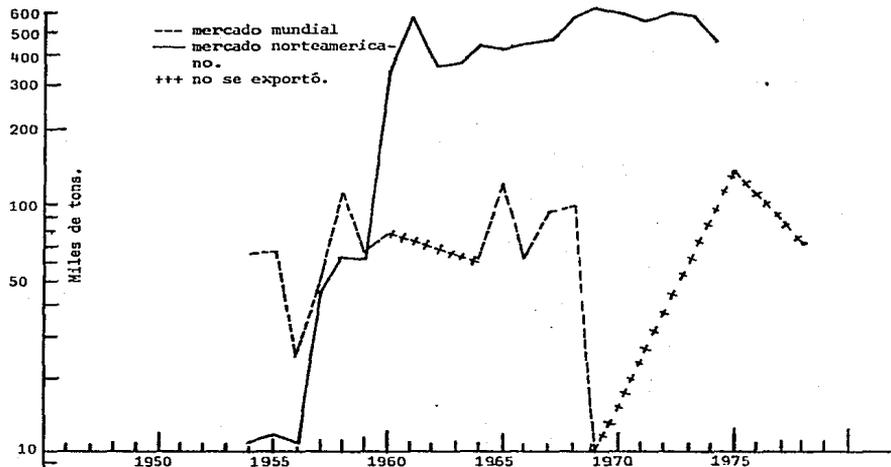
Superficie cultivada y superficie cortada con caña:  
1925-1984.



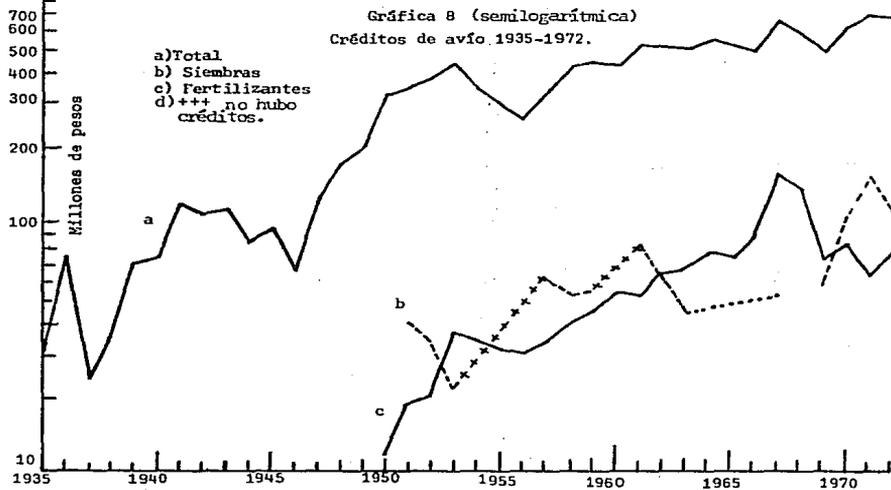




Gráfica 7 (semilogarítmica)  
Volumen de exportaciones. 1954-1978.



Gráfica 8 (semilogarítmica)  
Créditos de avío. 1935-1972.



A N E X O    I I

C U A D R O S

Cuadro 1

Indicadores de la industria azucarera: 1925-1947.

	Producción	Consumo	Exportación.	Importación.	Excedentes.
	Tons.	Tons.	Tons	Tons.	Tons.
1925	163,420	154,700	7,346	406	--
1926	191,940	173,800	6,634	435	--
1927	184,050	190,200	3,633	557	--
1928	167,240	191,000	16	421	--
1929	180,980	195,800	21	2,043	--
1930	215,600	205,000	276	874	---
1931	262,615	188,300	26,825	189	--
1932	228,888	166,300	6,807	62	134,398
1933	187,451	196,580	86,775	62	27,369
1934	188,245	221,650	51	10,216	5,352
1935	266,214	239,530	192	476	35,192
1936	307,646	269,190	31	466	78,098
1937	278,825	277,070	79	17	85,488
1938	303,376	303,632	584	16	96,463
1939	331,265	334,883	5,525	21	82,502
1940	292,195	358,470	28	20	15,369
1941	335,205	365,717	8	51,407	48,804
1942	419,741	392,949	663	50	52,093
1943	403,088	421,668	12	12,464	54,355
1944	393,186	445,364	--	36,985	42,557
1945	372,172	449,847	--	92,556	52,760
1946	370,872	445,623	2	111,199	92,656
1947	487,388	431,493	211	5	164,524

Fuente: La industria azucarera en México. Banco de México.

Cuadro 2

Créditos concedidos a la industria azucarera por FINASA y UNPASA:1935-1972. Miles de pesos.

	Fertilizantes		Siembras.
1935	31,810		
1936	67,720		
1937	24,830		
1938	37,982		
1939	71,212		
1940	76,347		
1941	115,975		
1942	103,424		
1943	108,567		
1944	84,435		
1945	94,755		
1946	68,292		
1947	128,630		
1948	175,853		
1949	200,935		
1950	321,598	12,065	
1951	353,584	18,520	42,116
1952	386,234	20,381	36,495
1953	428,182	36,824	23,834
1954	340,818	33,342	--
1955	285,690	30,084	--
1956	265,870	29,545	--
1957	337,016	33,937	64,517
1958	420,179	41,710	53,072
1959	447,298	45,653	57,271
1960	423,377	54,403	--
1961	519,245	52,316	84,548
1962	504,439	64,345	58,122
1963	502,043	65,541	43,566
1964	573,223	80,767	128,527 *
1965	526,353	75,867	--
1966	494,096	90,188	--
1967	667,572	160,877	--
1968	606,635	137,167	--
1969	494,333	75,142	58,968
1970	616,069	84,823	103,080
1971	685,991	61,698	155,532
1972	679,767	79,787	115,403

\* Créditos para el periodo 1963-66.

Valores reales, utilizando el índice del PIB, 1970=100

Fuente: Estadísticas Azucareras. UNPASA.

Cuadro No. 3

Indice de precios del Producto Interno Bruto.

1925	9.3	1955	53.8
1926	9.2	1956	57.6
1927	8.8	1957	61.5
1928	8.8	1958	64.9
1929	8.9	1959	67.5
1930	9.1	1960	70.8
1931	7.9	1961	73.2
1932	7.1	1962	75.4
1933	7.5	1963	77.8
1934	7.7	1964	82.2
1935	7.9	1965	84.1
1936	8.6	1966	87.4
1937	10.6	1967	89.9
1938	11.1	1968	92.1
1939	11.3	1969	95.7
1940	11.8	1970	100.0
1941	12.0	1971	105.9
1942	13.2	1972	112.5
1943	15.5	1973	126.9
1944	20.7	1974	155.8
1945	22.0	1975	180.3
1946	28.0	1976	215.6
1947	30.0	1977	281.2
1948	30.7	1978	328.2
1949	32.1	1979	394.8
1950	33.8	1980	508.0
1951	40.4	1981	643.6
1952	43.6	1982	1042.1
1953	43.3	1983	2022.5
1954	47.9	1984	3323.1

Fuente: Banco de México.

A N E X O I I

P R E C I O S O F I C I A L E S

## Precios promedios oficiales.

	Precio promedio		Azúcar estandar		Azúcar refinada	
	Nom.	Real	Nom.	Real	Nom.	Real.
1938	0.31	2.79	0.31	2.79		
1939	0.31	2.74	0.31	2.74		
1940	0.31	2.63	0.31	2.63		
1941	0.33	2.75	0.32	2.67	0.34	2.83
1942	0.35	2.65	0.34	2.58	0.36	2.73
1943	0.46	2.97	0.44	2.84	0.48	3.10
1944	0.50	2.42	0.49	2.37	0.52	2.51
1945	0.74	3.36	0.70	3.18	0.77	3.50
1946	0.85	3.04	0.83	2.96	0.88	3.14
1947	0.82	2.73	0.80	2.67	0.85	2.83
1948	0.79	2.57	0.76	2.48	0.82	2.67
1949	0.85	2.65	0.82	2.55	0.88	2.74
1950	0.91	2.69	0.87	2.57	0.95	2.81
1951	1.05	2.60	1.00	2.48	1.10	2.72
1952	1.05	2.41	1.00	2.20	1.10	2.52
1953	1.05	2.42	1.00	2.31	1.10	2.54
1954	1.13	2.36	1.00	2.09	1.26	2.63
1955	1.13	2.10	1.00	1.86	1.26	2.34
1956	1.13	1.96	1.00	1.74	1.26	2.19
1957	1.37	2.23	1.34	2.18	1.40	2.28
1958	1.37	2.11	1.34	2.06	1.40	2.16
1959	1.50	2.22	1.46	2.16	1.54	2.28
1960	1.50	2.12	1.46	2.06	1.54	2.18
1961	1.50	2.05	1.46	1.99	1.54	2.10
1962	1.50	1.99	1.46	1.94	1.54	2.04
1963	1.50	1.93	1.46	1.88	1.54	1.98
1964	1.50	1.82	1.46	1.78	1.54	1.87
1965	1.50	1.78	1.46	1.74	1.54	1.83
1966	1.50	1.72	1.46	1.67	1.54	1.76
1967	1.50	1.67	1.46	1.62	1.54	1.71
1968	1.50	1.63	1.46	1.58	1.54	1.67
1969	1.50	1.57	1.46	1.52	1.54	1.61
1970	1.50	1.50	1.46	1.46	1.54	1.54
1971	2.20	2.08	2.13	2.01	2.28	2.15
1972	2.20	1.96	2.13	1.89	2.28	2.03
1973	2.20	1.73	2.13	1.68	2.28	1.80
1974	2.20	1.41	2.13	1.37	2.28	1.46
1975	2.20	1.22	2.13	1.18	2.28	1.26
1976	2.20	1.02	2.13	0.99	2.28	1.06
1977	4.01	1.43	2.15	0.76	5.87	2.09
1978	4.01	1.22	2.15	0.66	5.87	1.79
1979	4.01	1.02	2.15	0.54	5.87	1.49
1980	9.69	1.91	8.94	1.76	10.44	2.03
1981	12.50	1.94	12.00	1.86	13.00	2.02
1982	12.50	1.20	12.00	1.15	13.00	1.25
1983	27.90	1.38	26.90	1.33	28.90	1.43
1984	38.83	1.17	36.33	1.09	41.33	1.24
1985	66.08	1.99 *	62.17	1.87 *	70.00	2.11 *

Datos elaborados promediando los precios oficiales, de todas las zonas, y en sus versiones de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.

\*Precio real obtenido con el índice del PIB de 1984.

Valores reales, utilizando el índice del PIB 1970=100.

Pesos por kg.

PRIMERA ZONA.

	Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo del azú- car estándar granulada			Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo del azú car refinada granulada.		
1938	--	--	--	--	--	--
1939	--	--	--	--	--	--
1940	--	--	--	--	--	--
1941	0.30.5	0.31.5	0.33	0.32.5	0.33.5	0.35
1942	0.32.5	--	0.34	0.34.5	--	0.36
1943	0.42	--	0.45	0.45	--	0.48
1944	0.46	--	0.50	0.49	--	0.53
1945	0.54	--	0.60	0.57	--	0.63
	0.63	--	0.70	0.68	--	0.75
	0.67	--	0.75	0.72	--	0.80
1946	0.73	--	0.81	0.78	--	0.86
1947	0.73	--	0.81	0.78	--	0.86
	0.68	0.70	0.73	0.74	0.76	0.79
1948	0.68	0.70	0.73	0.74	0.76	0.79
1949	0.73	0.75	0.80	0.79	0.81	0.86
1950	0.78	0.80	0.86	0.86	0.88	0.94
1951	0.90	0.92	1.00	1.00	1.02	1.10
1952	0.90	0.92	1.00	1.00	1.02	1.10
1953	0.90	0.92	1.00	1.00	1.02	1.10
1954	0.90	0.92	1.00	1.16	1.18	1.16
1955	0.90	0.92	1.00	1.16	1.18	1.26
1956	0.90	0.92	1.00	1.16	1.18	1.26
1957	1.23	1.25	1.33	1.30	1.32	1.40
1958	1.23	1.25	1.33	1.30	1.32	1.40
1959	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1960	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1961	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1962	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1963	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1964	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1965	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1966	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1967	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1968	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1969	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1970	1.35	1.37	1.45	1.43	1.45	1.53
1971	2.00	2.04	2.15	2.15	2.19	2.30
1972	2.00	2.04	2.15	2.15	2.19	2.30
1973	2.00	2.04	2.15	2.15	2.19	2.30
1974	2.00	2.04	2.15	2.15	2.19	2.30
1975	2.00	2.04	2.15	2.15	2.19	2.30
1976	2.00	2.04	2.15	2.15	2.19	2.30
1977	2.00	2.04	2.15	5.60	5.75	6.00
1978	2.00	2.04	2.15	5.60	5.75	6.00
1979	2.00	2.04	2.15	5.60	5.75	6.00
1980	5.40	5.60	6.00	7.40	7.60	8.00
	11.60	11.90	12.50	12.60	12.90	13.50
1981	11.60	11.90	12.50	12.60	12.90	13.50
1982	11.60	11.90	12.50	12.60	12.90	13.50
1983	26.00	26.70	28.00	28.00	28.70	30.00
1984	35.00	36.00	38.00	40.00	41.00	43.00
1985	60.00	61.50	65.00	68.00	69.00	73.00
			99.00			102.00
1986	105.00	108.00	114.00	119.00	121.00	128.00

Valores nominales. Pesos por kg.

S E G U N D A   Z O N A

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.

	Azúcar estándar granulada			Azúcar refinada granulada		
1942	0.33.5	---	0.35	0.35.5	--	0.37
1943	0.43	--	0.46	0.46	--	0.49
1944	0.47	--	0.51	0.50	--	0.54
1945	0.55	--	0.61	0.58	--	0.64
	0.64	--	0.71	0.69	--	0.76
	0.69	--	0.77	0,74	---	0.82
1946	0.75	--	0.83	0.80	--	0.88
1947	0.75	--	0.83	0.80	--	0.88
	0.70	0.72	0.75	0.76	0.78	0.81
1948	0.70	0.72	0.75	0.76	0.78	0.81
1949	0.76	0.78	0.83	0.82	0.84	0.89
1950	0.81	0.83	0.89	0.89	0.91	0.97
1951	0.93	0.95	1.03	1.03	1.05	1.13
1952	0.93	0.95	1.03	1.03	1.05	1.13
1953	0.93	0.95	1.03	1.03	1.05	1.13
1954	0.93	0.95	1.03	1.03	1.05	1.13
1955	0.93	0.95	1.03	1.03	1.05	1.13
1956	0.93	0.95	1.03	1.03	1.05	1.13
1957	1.26	1.28	1.36	1.33	1.35	1.43
1958	1.26	1.28	1.36	1.33	1.35	1.43
1959	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1960	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1961	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1962	1,38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1963	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1964	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1965	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1966	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1967	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1968	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1969	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1970	1.38	1.40	1.48	1.46	1.48	1.56
1971	2.03	2.07	2.18	2.18	2.22	2.33
1972	2.03	2.07	2.18	2.18	2.22	2.33
1973	2.03	2.07	2.18	2.18	2.22	2.33
1974	2.03	2.07	2.18	2.18	2.22	2.33
1975	2.03	2.07	2.18	2.18	2.22	2.33
1976	2.03	2.07	2.18	2.18	2.22	2.33
1977	2.05	2.09	2.20	5.65	5.80	6.05
1978	2.05	2.09	2.20	5.65	5.80	6.05
1979	2.05	2.09	2.20	5.65	5.80	6.05
1980	5.60	5.80	6.20	7.60	7.80	8.20

Valores nominales. Pesos por kg.

T E R C E R A Z O N A

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.  
Azúcar estándar granulada      Azúcar refinada granulada

1942	0.34.5	--	0.36	0.36.5	--	0.38
1943	0.44	--	0.47	0.47	--	0.50
1944	0.48	--	0.52	0.51	--	0.55
1945	0.56	--	0.62	0.59	--	0.65
	0.65	--	0.72	0.70	--	0.77
	0.71	--	0.79	0.76	--	0.84
1946	0.77	--	0.85	0.82	--	0.90
1947	0.77	--	0.85	0.82	--	0.90
	0.72	0.74	0.77	0.78	0.80	0.83
1948	0.72	0.74	0.77	0.78	0.80	0.83
1949	0.78	0.80	0.85	0.84	0.86	0.91
1950	0.83	0.85	0.91	0.91	0.93	0.99
1951	0.95	0.97	1.05	1.05	1.07	1.15
1952	0.95	0.97	1.05	1.05	1.07	1.15
1953	0.95	0.97	1.05	1.21	1.23	1.31
1954	0.95	0.97	1.05	1.21	1.23	1.31
1955	0.95	0.97	1.05	1.21	1.23	1.31
1956	0.95	0.97	1.05	1.21	1.23	1.31
1957	1.28	1.30	1.38	1.35	1.37	1.45
1958	1.28	1.30	1.38	1.35	1.37	1.45
1959	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1960	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1961	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1962	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1963	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1964	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1965	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1966	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1967	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1968	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1969	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1970	1.40	1.42	1.50	1.48	1.50	1.58
1971	2.05	2.09	2.20	2.20	2.24	2.35
1972	2.05	2.09	2.20	2.20	2.24	2.35
1973	2.05	2.09	2.20	2.20	2.24	2.35
1974	2.05	2.09	2.20	2.20	2.24	2.35
1975	2.05	2.09	2.20	2.20	2.24	2.35
1976	2.05	2.09	2.20	2.20	2.24	2.35
1977	2.10	2.14	2.25	5.70	5.85	6.10
1978	2.10	2.14	2.25	5.70	5.85	6.10
1979	2.10	2.14	2.25	5.70	5.85	6.10

Valores nominales. Pesos por kg.

Z O N A S   E S P E C I A L E S

BAJA CALIFORNIA NORTE

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.  
Azúcar estándar granulada      Azúcar refinada granulada

1945	0.64	--	0.70			
	0.73	--	0.80	0.78	--	0.85
	0.78	--	0.86	0.83	--	0.91
1946	0.84	--	0.92	0.89	--	0.97
1947	0.84	--	0.92	0.89	--	0.97
	0.79	0.81	0.84	0.85	0.87	0.90
1948	0.79	0.81	0.84	0.85	0.87	0.90
1949	0.83	0.85	0.90	0.89	0.91	0.96
1950	0.88	0.90	0.96	0.96	0.98	1.04
1951	1.00	1.02	1.10	1.10	1.12	1.20
1952	1.00	1.02	1.10	1.10	1.12	1.20
1953	1.00	1.02	1.10	1.10	1.12	1.20
1954	1.00	1.02	1.10	1.26	1.28	1.36
1955	1.00	1.02	1.10	1.26	1.28	1.36
1956	1.00	1.02	1.10	1.26	1.28	1.36
1957	1.35	1.37	1.45	1.42	1.44	1.52
1958	1.35	1.37	1.45	1.42	1.44	1.52
1959	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1960	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1961	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1962	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1963	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1964	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1965	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1966	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1967	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1968	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1969	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1970	1.47	1.49	1.57	1.55	1.57	1.65
1971	2.12	2.16	2.27	2.27	2.31	2.42
1972	2.12	2.16	2.27	2.27	2.31	2.42
1973	2.12	2.16	2.27	2.27	2.31	2.42
1974	2.12	2.16	2.27	2.27	2.31	2.42
1975	2.12	2.16	2.27	2.27	2.31	2.42
1976	2.12	2.16	2.27	2.27	2.31	2.42

Valores nominales. Pesos por kg.

CAMPECHE, Campeche.

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.  
Azúcar estándar granulada      Azúcar refinada granulada

1945	0.60	--	0.66			
	0.69	--	0.76	0.74	--	0.81
	0.74	--	0.82	0.79	--	0.87
1946	0.80	--	0.88	0.85	--	0.93
1947	0.80	--	0.88	0.85	--	0.93
	0.75	0.77	0.80	0.81	0.83	0.86
1948	0.75	0.77	0.80	0.81	0.83	0.86
1949	0.79	0.81	0.86	0.85	0.87	0.92
1950	0.84	0.86	0.92	0.92	0.94	1.00
1951	0.96	0.98	1.06	1.06	1.08	1.10
1952	0.96	0.98	1.06	1.06	1.08	1.10
1953	0.96	0.98	1.06	1.06	1.08	1.10
1954	0.96	0.98	1.06	1.22	1.24	1.32
1955	0.95	0.98	1.06	1.22	1.24	1.32
1956	0.96	0.98	1.06	1.22	1.24	1.32
1957	1.29	1.31	1.39	1.36	1.38	1.46
1958	1.29	1.31	1.39	1.36	1.38	1.46
1959	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1960	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1961	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1962	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1963	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1964	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1965	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1966	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1967	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1968	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1969	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1970	1.41	1.43	1.51	1.49	1.51	1.59
1971	2.06	2.10	2.21	2.21	2.25	2.36
1972	2.06	2.10	2.21	2.21	2.25	2.36
1973	2.06	2.10	2.21	2.21	2.25	2.36
1974	2.06	2.10	2.21	2.21	2.25	2.36
1975	2.06	2.10	2.21	2.21	2.25	2.36
1976	2.06	2.10	2.21	2.21	2.25	2.36

Valores nominales. Pesos por kg.

MERIDA, Yucatán y  
VILLAHERMOSA, Tabasco.

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.  
Azúcar estándar granulada      Azúcar refinada granulada

1945	0.62	--	0.68			
	0.71	--	0.78	0.76	--	0.83
	0.76	--	0.84	0.81	--	0.89
1946	0.82	--	0.90	0.87	--	0.95
1947	0.82	--	0.90	0.87	--	0.95
	0.77	0.79	0.82	0.83	0.85	0.88
1948	0.77	0.79	0.82	0.83	0.85	0.88
1949	0.81	0.83	0.88	0.87	0.89	0.94
1950	0.86	0.88	0.94	0.94	0.96	1.02
1951	0.98	1.00	1.08	1.08	1.10	1.18
1952	0.98	1.00	1.08	1.08	1.10	1.18
1953	0.98	1.00	1.08	1.08	1.10	1.18
1954	0.98	1.00	1.08	1.24	1.26	1.34
1955	0.98	1.00	1.08	1.24	1.26	1.34
1956	0.98	1.00	1.08	1.24	1.26	1.34
1957	1.31	1.33	1.41	1.38	1.40	1.48
1958	1.31	1.33	1.41	1.38	1.40	1.48
1959	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1960	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1961	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1962	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1963	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1964	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1965	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1966	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1967	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1968	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1969	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1970	1.43	1.45	1.53	1.51	1.53	1.61
1971	2.08	2.12	2.23	2.23	2.27	2.38
1972	2.08	2.12	2.23	2.23	2.27	2.38
1973	2.08	2.12	2.23	2.23	2.27	2.38
1974	2.08	2.12	2.23	2.23	2.27	2.38
1975	2.08	2.12	2.23	2.23	2.27	2.38
1976	2.08	2.12	2.23	2.23	2.27	2.38

Valores nominales. Pesos por kg.

QUINTANA ROO.

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.  
Azúcar estándar granulada      Azúcar refinada granulada

1951	0.98	1.00	1.08	1.08	1.10	1.18
1952	0.98	1.00	1.08	1.08	1.10	1.18
1953	0.98	1.00	1.08	1.08	1.10	1.18
1954	0.98	1.00	1.08	1.24	1.26	1.34
1955	0.98	1.00	1.08	1.24	1.26	1.34
1956	0.98	1.00	1.08	1.24	1.26	1.34
1957	1.33	1.35	1.43	1.40	1.42	1.50
1958	1.33	1.35	1.43	1.40	1.42	1.50
1959	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1960	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1961	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1962	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1963	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1964	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1965	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1966	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1967	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1968	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1969	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1970	1.45	1.47	1.55	1.55	1.57	1.65
1971	2.10	2.14	2.25	2.25	2.29	2.40
1972	2.10	2.14	2.25	2.25	2.29	2.40
1973	2.10	2.14	2.25	2.25	2.29	2.40
1974	2.10	2.14	2.25	2.25	2.29	2.40
1975	2.10	2.14	2.25	2.25	2.29	2.40
1976	2.10	2.14	2.25	2.25	2,29	2.40

valores nominales. Pesos por kg.

ZONA FRONTERIZA.

Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.  
 Azúcar estándar granulada      Azúcar refinada granulada

1957	1.30	1.32	1.40	1.37	1.39	1.47
1958	1.30	1.32	1.40	1.37	1.39	1.47
1959	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1960	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1961	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1962	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1963	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1964	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1965	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1966	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1967	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1968	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1969	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1970	1.42	1.44	1.52	1.50	1.52	1.60
1971	2.07	2.11	2.22	2.22	2.26	2.37
1972	2.07	2.11	2.22	2.22	2.26	2.37
1973	2.07	2.11	2.22	2.22	2.26	2.37
1974	2.07	2.11	2.22	2.22	2.26	2.37
1975	2.07	2.11	2.22	2.22	2.26	2.27
1976	2.07	2.11	2.22	2.22	2.26	2.27
1977	2.20	2.24	2.35	5.80	5.95	6.20
1978	2.20	2.24	2.35	5.80	5.95	6.20
1979	2.20	2.24	2.35	5.80	5.95	6.20
1980	5.80	6.00	6.40	7.80	8.00	8.40

Valores nominales. Pesos por kg.

A N E X O I V

P R E C I O S D E M E R C A D O

Precios de mercado.

	Refinada mayoreo (a)		Refinada menudeo (a)		Estándar mayoreo (b)	
	Nom.	Real	Nom.	Real	Nom.	Real
1932	0.22	3.10	0.22	g 3.10	1925	0.25 2.69
1933	0.26	3.47	0.27	h 3.60	1926	0.26 2.83
1934	0.28	3.64	0.29	i 3.77	1927	0.23.5 2.67
1935	0.27	3.42	0.28	j 3.54	1928	0.30 3.41
1936	0.27	3.14	0.29	k 3.37	1929	0.30.5 3.43
1937	0.30	2.83	0.32	3.02	1930	0.27.5 3.02
1938	0.31	2.79	0.32	2.88	1931	0.19.5 2.47
1939	0.31	2.74	0.32	2.83	1932	0.17.5 2.46
1940	0.31	2.63	0.34	2.88	1933	0.25 3.33
1941	0.34	2.83	0.36	3.00	1934	0.26.5 3.44
1942	0.35	2.65	0.38(1)	2.88	1935	0.25.5 3.23
1943	0.42	2.71	0.45(11)	2.90	1936	0.25 2.91
1944	0.54	2.61	0.65	m 3.14	1937	0.28.5 2.69
1945	0.70	3.18	0.86	n 3.91	1938	0.28.5 2.57
1946	0.96	c 3.43	1.20	4.29	1939	0.28.5 2.52
1947	0.85	2.83	0.96	3.20	1940	0.28.5 2.42
1948	0.79	2.57	0.83	2.70	1941	0.30.5 2.54
1949	0.84	2.62	0.88	2.74	1942	0.32.5 2.46
1950	0.88	2.60	0.97	2.87	1943	0.42 2.71
1951	1.00	2.48	1.09	2.70	1944	0.46 2.22
1952	1.06	d 2.43	1.14	ñ 2.61	1945	0.62.5 2.77
1953	--	--	--	o 2.63	1946	0.73 2.61
1954	1.20	e 2.50	1.27	p 2.65	1947	0.71 2.37
1955	1.26	2.34	1.30	q 2.42	1948	0.68 2.21
1956	1.26	2.19	1.32	r 2.29		
1957	1.33	2.16	1.43	2.32		
1958	1.36	2.10	1.45	2.23		
1959	1.46	2.16	1.57	2.32		
1960	1.47	2.08	1.59	2.32		
1961	1.53	2.09	1.62	2.21		
1962	1.55	f 2.06	1.66	s 2.20		
1963	1.53	1.97	1.60	2.06		
1964	1.53	1.86	1.60	1.95		
1965	1.55	1.84	1.60	1.90		
1966	1.55	1.77	1.60	1.83		
1967	1.55	1.72	1.60	1.78		
1968	1.55	1.68	1.60	1.74		
1969	1.55	1.62	1.60	1.67		
1970	1.56	1.56	1.62	1.62		
1971	2.05	1.94	2.32	2.19		
1972	2.05	1.82	2.32	2.06		
1973	2.10	1.65	2.33	1.84		
1974	2.10	1.35	2.38	1.53		
1975	2.13	1.18	2.38	1.32		
1976	2.15	1.00	1.50	1.16		

Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100

Referencias de los precios de mercado.

- a. Es el precio promedio de cuatro ciudades importantes en cuanto al consumo de azúcar: Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey y Puebla. Los precios de estas ciudades fueron recopilados de los Anuarios Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos.
- b. Serie promedio para el país. Recopilado de El desarrollo de la industria azucarera en México durante la primera mitad del siglo XX, de UNPASA.
- c. no incluye Guadalajara.
- d. Precio del D.F.
- e. Precio del D.F.
- f. De este año, 1962, hasta 1976, el promedio no incluye el precio del D.F.
- g. No incluye a Guadalajara y Monterrey.
- h. Precio del D.F.
- i. Precio del D.F.
- j. Precio del D.F.
- k. No incluye a Guadalajara
- l. No incluye al D.F.
- ll. No incluye precio del D.F.
- m. No incluye precio del D.F.
- n. No incluye precio de Guadalajara
- ñ. Precio del D.F.
- o. Precio calculado. Tomando como referencia la serie del azúcar refinada de menudeo el precio de 2.63 pesos por kg, es un punto por el que pasa la tendencia de esta serie, expuesta en el capítulo I. Además este dato es intermedio entre el precio de 1952 (2.61) y el de 1954 (2.65).
- p. No incluye al precio de Monterrey y Puebla.
- q. No incluye a Monterrey.
- r. No incluye a Monterrey y Puebla.
- s. De este año, 1962, hasta 1976, no incluye el precio del D.F.

MEXICO D.F.

	Nominales				Reales			
	Estandar May.	Men.	Refinada May	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1924		0.29		0.31				
1925		0.26		0.28				
1926		0.28		0.30				
1927								
1928								
1929								
1930								
1931								
1932			0.21	0.22			2.96	3.10
1933			0.26	0.27			3.47	3.60
1934			0.28	0.29			3.64	3.77
1935			0.27	0.28			3.42	3.54
1936	0.27	0.28	0.28	0.29	3.14	3.26	3.26	3.37
1937	0.29	0.30	0.30	0.31	2.74	2.83	2.83	2.92
1938	0.30	0.31	0.31	0.33	2.70	2.79	2.79	2.97
1939	0.30	0.31	0.31	0.33	2.65	2.74	2.74	2.92
1940	0.30	0.31	0.31	0.35	2.54	2.62	2.63	2.97
1941	0.32	0.34	0.34	0.36	2.67	2.83	2.83	3.00
1942	0.33		0.35		2.50		2.65	
1943	0.40		0.43		2.58		2.77	
1944	0.52		0.55		2.51		2.66	
1945	0.59	0.63	0.66	0.79	2.68	2.86	3.00	3.59
1946	0.75	0.85	0.93	1.19	2.68	3.04	3.32	4.25
1947	0.74	0.79	0.84	0.95	2.47	2.63	2.80	3.17
1948	0.72	0.76	0.78	0.81	2.34	2.48	2.54	2.64
1949	0.76	0.83	0.83	0.89	2.37	2.58	2.58	2.77
1950	0.80	0.87	0.87	0.95	2.37	2.57	2.57	2.81
1951	0.92	0.99	0.99	1.07	2.28	2.45	2.45	2.65
1952	0.98	1.09	1.06	1.14	2.25	2.50	2.43	2.61
1953	0.98	1.09			2.26	2.52		
1954	1.01	1.12	1.20	1.24	2.11	2.34	2.50	2.59
1955	1.04	1.16	1.25	1.28	1.93	2.16	2.32	2.38
1956	1.07	1.34	1.26	1.30	1.86	2.01	2.19	2.25
1957	1.23	1.36	1.30	1.39	2.00	2.18	2.11	2.26
1958	1.24		1.31	1.41	1.91	2.10	2.02	2.17
1959	1.30		1.43	1.54	1.92		2.12	2.28
1960	1.30		1.43	1.54	1.84		2.02	2.18
1961	1.30		1.43	1.56	1.78		1.95	2.13

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.

Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
Pesos por kg.

GUADALAJARA, JAL.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men
1932		0.21	0.24			2.96	3.38	
1933		0.28	0.25			3.73	3.33	
1934		0.28	0.27			3.64	3.51	
1935		0.28	0.28			3.54	3.54	
1936	0.26	0.28	0.27		3.02	3.26	3.14	
1937	0.28	0.29	0.30	0.31	2.64	2.74	2.83	2.92
1938	0.29		0.31	0.32	2.61		2.79	2.88
1939	0.29	0.30	0.30	0.31	2.57	2.65	2.65	2.74
1940	0.31	0.32	0.32	0.33	2.63	2.71	2.71	2.80
1941	0.34	0.36	0.35	0.37	2.83	3.00	2.92	3.08
1942	0.36	0.37	0.35	0.38	2.73	2.80	2.65	2.88
1943	0.40	0.45	0.42	0.46	2.58	2.90	2.71	2.97
1944	0.56	0.63	0.58	0.66	2.70	3.04	2.80	3.19
1945	0.63	0.71	0.69	0.80	2.86	3.23	3.14	3.64
1946	0.81	1.01			2.89	3.61		
1947	0.80	0.91	0.86	0.96	2.67	3.03	2.87	3.20
1948	0.78	0.80	0.80	0.84	2.54	2.60	2.60	2.74
1949	0.80	0.85	0.84	0.90	2.49	2.65	2.62	2.80
1950	0.79	0.87	0.87	0.96	2.34	2.57	2.57	2.84
1951	0.91	1.04	0.99	1.09	2.25	2.57	2.45	2.70
1952	1.11	1.16			2.54	2.66		
1953	1.12	1.16			2.58	2.68		
1954	1.12			1.30	2.34			2.71
1955			1.28	1.31			2.38	2.43
1956			1.27	1.33			2.20	2.31
1957			1.38	1.49			2.24	2.42
1958			1.44	1.50			2.22	2.31
1959			1.46	1.62			2.16	2.40
1960			1.51	1.65			2.13	2.33
1961			1.57	1.65			2.14	2.25
1962			1.55	1.67			2.06	2.21
1963			1.55	1.60			1.99	2.06
1964			1.55	1.60			1.88	2.95
1965			1.55	1.60			1.84	1.90
1966			1.55	1.60			1.77	1.81
1967			1.55	1.60			1.72	1.78
1968			1.55	1.60			1.68	1.74
1969			1.55	1.60			1.62	1.67
1970			1.55	1.65			1.55	1.65
1971			2.15	2.30			2.06	2.20
1972			2.15	2.30			1.95	2.08
1973			2.15	2.35			1.74	1.90
1974			2.15	2.35			1.40	1.53
1975			2.15	2.35			1.20	1.31
1976			2.15	2.55			0.98	1.17

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
 Valores Reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
 Pesos por kg.

## MONTERREY, N.L.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932		0.23	0.22			3.24	3.10	
1933		0.21	0.26			2.80	3.47	
1934		0.29	0.27			3.77	3.51	
1935		0.29	0.27			3.68	3.42	
1936				0.29				3.37
1937	0.30		0.32	0.34	2.83		3.02	3.21
1938			0.31	0.32			2.79	2.88
1939			0.31	0.33			2.74	2.92
1940	0.29	0.32	0.30	0.33	2.46	2.71	2.54	2.80
1941	0.33	0.35	0.35	0.38	2.75	2.92	2.92	3.17
1942	0.34	0.35	0.36	0.40	2.58	2.65	2.73	3.03
1943	0.40	0.42	0.42	0.44	2.58	2.71	2.71	2.84
1944	0.49	0.57	0.51	0.64	2.37	2.75	2.46	3.09
1945	0.55	0.62	0.71	0.87	2.50	2.82	3.23	3.95
1946	0.78	0.86	0.91	1.13	2.78	3.07	3.25	4.04
1947	0.79	0.88	0.82	0.92	2.63	2.93	2.73	3.07
1948	0.73	0.78	0.79	0.83	2.38	2.54	2.57	2.70
1949	0.75	0.83	0.85	0.89	2.34	2.58	2.65	2.77
1950	0.84	0.92	0.90	0.99	2.48	2.72	2.66	2.93
1951		0.95	1.00	1.10		2.35	2.48	2.72
1952	1.07	1.15			2.45	2.64		
1953	1.07	1.15			2.47	2.66		
1954	1.15	1.23			2.40	2.57		
1955		1.33	1.27			2.47	2.36	
1956		1.35	1.27			2.34	2.20	
1957			1.34	1.44			2.18	2.34
1958			1.36	1.46			2.10	2.25
1959			1.48	1.58			2.19	2.34
1960			1.48	1.58			2.09	2.23
1961			1.48	1.58			2.02	2.16
1962			1.50	1.60			1.99	2.12
1963			1.50	1.60			1.93	2.06
1964			1.50	1.60			1.82	1.95
1965			1.55	1.60			1.84	1.90
1966			1.55	1.60			1.77	1.83
1967			1.55	1.60			1.72	1.78
1968			1.55	1.60			1.68	1.74
1969			1.55	1.60			1.62	1.67
1970			1.58	1.60			1.58	1.60
1971			2.00	2.35			1.91	2.25
1972			2.00	2.35			1.81	2.13
1973			2.14	2.35			1.73	1.90
1974			2.14	2.40			1.39	1.56
1975			2.15	2.40			1.20	1.34
1976			2.15	2.40			0.98	1.10

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.

Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
Pesos por kg.

PUEBLA, PUE.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932			0.21	0.23			2.96	3.24
1933		0.29	0.27			3.87	3.60	
1934	0.26	0.29	0.30		3.38	3.77	3.90	
1935		0.29	0.27			3.67	3.42	
1936	0.26	0.28	0.27	0.30	3.02	3.26	3.14	3.49
1937	0.29	0.30	0.30	0.32	2.74	2.83	2.83	3.02
1938	0.29	0.30	0.30	0.32	2.61	2.70	2.70	2.88
1939	0.30		0.31	0.32	2.65		2.74	2.83
1940	0.29	0.31	0.31	0.34	2.46	2.63	2.63	2.88
1941	0.32	0.34	0.33	0.35	2.67	2.83	2.75	2.92
1942	0.33	0.35	0.35	0.37	2.50	2.65	2.65	2.80
1943	0.37	0.42	0.41	0.46	2.39	2.71	2.64	2.97
1944	0.50	0.58	0.53	0.66	2.42	2.80	2.56	3.19
1945	0.61	0.68	0.73	0.98	2.77	3.09	3.32	4.45
1946	0.83	0.90	1.04	1.29	2.96	3.21	3.71	4.61
1947	0.76	0.89	0.88	1.02	2.53	2.97	2.93	3.40
1948	0.73	0.80	0.80	0.84	2.38	2.60	2.60	2.74
1949	0.76	0.80	0.82	0.86	2.37	2.49	2.55	2.68
1950	0.80	0.93	0.89	0.98	2.37	2.75	2.63	2.90
1951	0.94	1.03	1.00	1.10	2.33	2.55	2.48	2.72
1952	1.02	1.08			2.34	2.48		
1953	1.03	1.12			2.38	2.59		
1954	1.20	1.30			2.50	2.71		
1955			1.24	1.30			2.30	2.42
1956		1.30	1.26			2.26	2.19	
1957			1.30	1.40			2.11	2.28
1958			1.33	1.42			2.05	2.19
1959			1.45	1.53			2.15	2.27
1960			1.46	1.58			2.06	2.23
1961			1.65	1.70			2.25	2.32
1962			1.60	1.70			2.12	2.25
1963			1.55	1.60			1.99	2.06
1964			1.55	1.60			1.88	1.95
1965			1.55	1.60			1.84	1.90
1966			1.55	1.60			1.77	1.83
1967			1.55	1.60			1.72	1.78
1968			1.55	1.60			1.68	1.74
1969			1.55	1.60			1.62	1.67
1970			1.55	1.60			1.55	1.60
1971			2.00	2.30			1.91	2.20
1972			2.00	2.30			1.81	2.08
1973			2.00	2.30			1.61	1.86
1974			2.00	2.40			1.30	1.56
1975			2.10	2.40			1.17	1.34
1976			2.15	2.55			0.98	1.17

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
 Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
 Pesos por kg.

AGUASCALIENTES, AGS.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932			0.23	0.25			3.24	3.52
1933	0.25		0.26	0.28	3.33		3.47	3.73
1934	0.25		0.27		3.25	4.02	3.51	
1935		0.28	0.29			3.54	3.67	
1936	0.28	0.29	0.29	0.30	3.26	3.37	3.37	3.49
1937	0.29	0.31	0.30	0.32	2.74	2.92	2.83	3.02
1938	0.29	0.31	0.30	0.32	2.61	2.79	2.70	2.88
1939	0.28	0.31	0.30	0.32	2.48	2.74	2.65	2.83
1940	0.29	0.31	0.30	0.33	2.46	2.63	2.54	2.80
1941	0.34	0.36	0.35	0.38	2.83	3.00	2.91	3.17
1942	0.35	0.37	0.37	0.39	2.65	2.80	2.80	2.95
1943	0.43	0.47	0.47	0.51	2.77	3.03	3.03	3.29
1944	0.58	0.73	0.75	0.91	2.80	3.53	3.62	4.40
1945	0.76	0.87	1.01	1.23	3.45	3.95	4.59	5.59
1946	0.92	1.08	1.01	1.24	3.28	3.86	3.61	4.46
1947	0.77	0.87	0.84	0.96	2.57	2.90	2.80	3.20
1948	0.75	0.80	0.89	0.99	2.44	2.60	2.90	3.22
1949	0.79	0.84	0.85	0.93	2.46	2.62	2.65	2.90
1950	0.86	0.94	0.92	1.04	2.54	2.78	2.72	3.08
1951	0.94	1.04	0.99	1.11	2.33	2.57	2.45	2.75
1952	1.05	1.13		1.13	2.41	2.59		2.59
1953	1.08	1.18			2.49	2.72		
1954	1.08	1.15			2.25	2.40		
1955			1.24	1.30			2.30	2.42
1956			1.26	1.32			2.19	2.29
1957			1.35	1.45			2.20	2.36
1958			1.35	1.45			2.08	2.23
1959			1.50	1.60			2.22	2.37
1960			1.50	1.60			2.12	2.26
1961			1.50	1.60			2.05	2.18
1962			1.50	1.60			1.99	2.12
1963			1.50	1.60			1.93	2.06
1964			1.50	1.60			1.82	1.95
1965			1.50	1.60			1.78	1.90
1966			1.50	1.60			1.72	1.83
1967			1.50	1.60			1.67	1.78
1968			1.50	1.60			1.63	1.74
1969			1.50	1.60			1.56	1.67
1970			1.50	1.60			1.50	1.60
1971			2.03	2.30			1.94	2.20
1972			2.03	2.30			1.84	2.08
1973			2.03	2.30			1.64	1.86
1974			2.03	2.30			1.32	1.50
1975			2.03	2.30			1.13	1.28
1976			2.03	2.40			0.93	1.10

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
 Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
 Pesos por kg.

## MERIDA, YUC.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932			0.25				3.52	
1933		0.31	0.24		4.13		2.20	
1934		0.32	0.31		4.16		4.02	
1935		0.32	0.31		4.05		3.92	
1936	0.29	0.32	0.30	0.34	3.37	3.72	3.49	3.95
1937		0.33	0.34	0.36		3.11	3.21	3.40
1938	0.31	0.36	0.34	0.38	2.79	3.24	3.06	3.42
1939	0.33		0.34	0.37	2.92		3.01	3.27
1940	0.32	0.33	0.34	0.36	2.71	2.80	2.88	3.05
1941		0.40	0.40	0.42		3.33	3.33	3.50
1942			0.44	0.47			3.33	3.56
1943			0.47	0.53	2.77		3.03	3.42
1944			0.56	0.68			2.70	3.28
1945	0.61	0.68	0.74	0.93		3.09	3.36	4.23
1946			1.01	1.21			3.61	4.32
1947			0.85	1.00			2.83	3.33
1948	0.77	0.80	0.79	0.84	2.51	2.60	2.57	2.74
1949		0.88	0.82	0.93		2.74	2.55	2.90
1950	0.87	0.95	0.93	1.02	2.57	2.81	2.75	3.02
1951		1.06	1.05	1.15		2.62	2.60	2.85
1952		1.16				2.66		
1953		1.17				2.70		
1954		1.17				2.44		
1955	1.40		1.32	1.40	2.60		2.45	2.60
1956				1.36				2.36
1957			1.34	1.41			2.18	2.29
1958			1.39	1.50			2.14	2.31
1959			1.48	1.55			2.19	2.30
1960			1.57	1.63			2.22	2.30
1961			1.58	1.65			2.16	2.25
1962			1.50	1.65			1.99	2.19
1963			1.50	1.60			1.93	2.06
1964			1.53	1.60			1.86	1.95
1965			1.53	1.60			1.82	1.90
1966			1.53	1.60			1.75	1.83
1967			1.53	1.60			1.70	1.78
1968				1.60				1.74
1969				1.60				1.67
1970			1.53	1.60			1.53	1.60
1971			2.20	2.30			2.10	2.20
1972			2.20	2.40			1.99	2.17
1973			2.20	2.40			1.78	1.94
1974			2.20	2.40			1.43	1.56
1975			2.20	2.40			1.23	1.34
1976			2.20	2.40			1.01	1.10

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
 Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
 Pesos por Kg.

## SAN LUIS POTOSI, SLP.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932		0.23	0.22			3.24	3.10	
1933		0.27	0.26			3.60	3.47	
1934		0.29	0.27			3.77	3.51	
1935		0.28	0.27			3.54	3.42	
1936	0.24	0.27	0.27	0.29	2.79	3.14	3.14	3.37
1937	0.28	0.30	0.29	0.31	2.64	2.83	2.74	2.92
1938	0.29	0.31	0.31	0.32	2.61	2.79	2.79	2.88
1939	0.30		0.31	0.33	2.65		2.74	2.92
1940	0.29	0.32	0.30	0.34	2.46	2.71	2.54	2.88
1941	0.33	0.34	0.35	0.36	2.75	2.83	2.92	3.00
1942	0.34	0.36	0.36	0.38	2.58	2.73	2.73	2.88
1943	0.40	0.44	0.43	0.47	2.58	2.84	2.77	3.03
1944	0.49	0.71	0.55	0.80	2.37	3.43	2.66	3.86
1945	0.65	0.85	0.79	1.05	2.95	3.86	3.59	4.77
1946	0.82	0.94	0.95	1.16	2.93	3.36	3.39	4.14
1947	0.78	0.88	0.87	0.96	2.60	2.93	2.90	3.20
1948	0.74	0.80	0.80	0.86	2.41	2.60	2.60	2.80
1949	0.76	0.84	0.82	0.89	2.37	2.62	2.55	2.77
1950	0.79	0.89	0.88	0.97	2.34	2.63	2.60	2.87
1951	0.94	1.05	1.01	1.12	2.33	2.60	2.50	2.77
1952	1.04	1.11			2.38	2.54		
1953	1.06	1.11			2.45	2.56		
1954	1.14	1.20			2.38	2.50		
1955		1.30	1.24			2.42	2.30	
1956			1.24	1.32			2.15	2.29
1957			1.31	1.36			2.13	2.21
1958			1.31	1.40			2.02	2.16
1959			1.37	1.49			2.03	2.21
1960			1.44	1.55			2.03	2.19
1961			1.44	1.55			1.97	2.12
1962			1.50	1.60			1.99	2.12
1963			1.50	1.60			1.93	2.06
1964			1.55	1.60			1.88	1.95
1965			1.55	1.60			1.84	1.90
1966			1.55	1.60			1.77	1.83
1967			1.55	1.60			1.72	1.78
1968			1.55	1.60			1.68	1.80
1969			1.55	1.60			1.62	1.67
1970			1.55	1.60			1.55	1.60
1971			2.15	2.30			2.06	2.20
1972			2.15	2.30			1.95	2.08
1973			2.15	2.40			1.74	1.94
1974			2.20	2.40			1.43	1.56
1975			2.20	2.40			1.23	1.34
1976			2.20	2.40			1.01	1.10

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100  
Pesos por kg.

TAMPICO, TAMPS.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932		0.27	0.25		3.80	3.52		
1933		0.30	0.26		4.00	2.37		
1934		0.34	0.27		4.42	3.51		
1935		0.29	0.27		3.67	3.42		
1936	0.27	0.28	0.28	0.30	3.14	3.26	3.25	3.49
1937	0.29	0.29	0.30	0.34	2.74	2.74	2.83	3.21
1938	0.27	0.30	0.29	0.35	2.43	2.70	2.61	3.15
1939	0.30		0.31	0.34	2.65		2.74	3.01
1940	0.29	0.31	0.31	0.34	2.46	2.63	2.63	2.88
1941	0.29	0.31	0.33	0.36	2.42	2.58	2.75	3.00
1942	0.35	0.38	0.37	0.40	2.65	2.88	2.80	3.03
1943	0.40	0.44	0.43	0.46	2.58	2.84	2.77	2.97
1944	0.53	0.63	0.56	0.70	2.56	3.04	2.70	3.38
1945	0.65	0.75	0.66	0.88	2.95	3.41	3.00	4.00
1946	0.79	0.92	0.91	1.10	2.82	3.28	3.25	3.93
1947	0.75	0.87	0.82	0.96	2.50	2.90	2.73	3.20
1948	0.74	0.81	0.80	0.86	2.41	2.64	2.60	2.80
1949	0.78	0.84	0.85	0.91	2.43	2.62	2.65	2.83
1950	0.85	0.93	0.90	0.99	2.51	2.75	2.66	2.93
1951	0.92	1.00	1.01	1.11	2.28	2.48	2.50	2.75
1952	1.05	1.13			2.41	2.59		
1953	1.05	1.12			2.42	2.59		
1954	1.08	1.20			2.25	2.50		
1955			1.24	1.30			2.30	2.42
1956		1.36	1.24			2.36	2.15	
1957		1.38	1.31			2.24	2.13	
1958		1.38	1.30			2.13	2.00	
1959			1.45	1.54			2.15	2.28
1960			1.50	1.60			2.12	2.26
1961			1.45	1.54			1.98	2.10
1962			1.45	1.55			1.92	2.06
1963			1.50	1.55			1.93	1.99
1964			1.50	1.55			1.82	1.88
1965			1.50	1.55			1.78	1.84
1966			1.50	1.55			1.72	1.77
1967			1.53	1.55			1.70	1.72
1968			1.53	1.55			1.66	1.68
1969			1.53	1.55			1.60	1.62
1970			1.53	1.60			1.53	1.60
1971			2.05	2.30			1.96	2.20
1972			2.05	2.30			1.86	2.08
1973			2.15	2.40			1.74	1.94
1974			2.15	2.40			1.40	1.56
1975			2.15	2.40			1.20	1.34
1976			2.15	2.55			0.98	1.17

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
 Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100

TORREON, COAH.

	Nominales				Reales			
	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.	Estándar May.	Men.	Refinada May.	Men.
1932		0.25	0.24			3.52	3.38	
1933		0.26	0.27			3.47	3.60	
1934	0.28	0.29			3.64	3.77		
1935		0.29	0.28			3.67	3.54	
1936		0.28	0.28	0.29		3.26	3.26	3.37
1937	0.27	0.29	0.30	0.33	2.55	2.74	2.83	3.11
1938	0.29	0.31	0.30	0.33	2.61	2.79	2.70	2.97
1939	0.31		0.32	0.34	2.74		2.83	3.00
1940	0.29	0.31	0.31	0.33	2.46	2.63	2.62	2.80
1941	0.34	0.37	0.36	0.38	2.83	3.08	3.00	3.17
1942	0.36	0.37	0.37	0.40	2.73	2.80	2.80	3.03
1943	0.39	0.43	0.40	0.45	2.52	2.77	2.58	2.90
1944	0.56	0.62	0.60	0.67	2.70	3.00	2.90	3.24
1945			0.89	1.15			4.04	5.23
1946	0.84	1.00	0.90	1.16	3.00	2.57	3.21	4.14
1947	0.78	0.90	0.86	0.97	2.60	3.00	2.87	3.23
1948	0.80	0.87	0.85	0.92	2.60	2.83	2.77	3.00
1949	0.83	0.89	0.89	0.95	2.58	2.77	2.77	2.96
1950	0.88	0.97	0.95	1.05	2.60	2.87	2.81	3.11
1951	0.98	1.05	1.00	1.16	2.42	2.60	2.67	2.87
1952	1.06	1.12			2.43	2.57		
1953	1.07	1.11			2.47	2.56		
1954	1.07	1.18			2.23	2.46		
1955		1.35	1.29			2.51	2.40	
1956		1.35	1.28			2.34	2.22	
1957			1.32	1.41			2.15	2.29
1958			1.40	1.54			2.16	2.37
1959			1.41	1.56			2.09	2.31
1960			1.50	1.55			2.12	2.19
1961			1.50	1.55			2.05	2.12
1962			1.50	1.65			1.99	2.19
1963			1.60	1.65			2.06	2.12
1964			1.60	1.65			1.95	2.01
1965			1.55	1.60			1.84	1.90
1966			1.55	1.65			1.77	1.89
1967			1.58	1.65			1.76	1.84
1968			1.58	1.65			1.72	1.79
1969			1.58	1.65			1.65	1.72
1970			1.58	1.65			1.58	1.65
1971			2.10	2.30			2.01	2.20
1972			2.16	2.30			1.95	2.08
1073			2.16	2.35			1.74	1.90
1974			2.16	2.40			1.40	1.56
1975			2.16	2.40			1.20	1.34
1976			2.16	2.40			0.98	1.10

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.  
Valores reales obtenidos utilizando el índice del PIB, 1970=100

A N E X O V

CENTROS DE DISTRIBUCION DEL AZUCAR

Poblaciones de distribución del azúcar.

Decreto del 14 de  
abril de 1944.

Primera Zona.

COLIMA  
Colima

DISTRITO FEDERAL

JALISCO  
Ciudad Guzmán  
Atzacatlán  
Tecalitlán  
Tequila

MEXICO  
Amecameca  
Cuautitlán

MICHOACAN  
Los Reyes  
Tacámbaro  
Zamora

MORELOS  
Cuahtla  
Cuernavaca

NAYARIT  
Tepic

OAXACA  
Juchitán  
Salina Cruz

PUEBLA  
Puebla  
Chietla  
Tehuacán

SAN LUIS POTOSI  
Ciudad Valles  
Río Verde

SINALOA  
Culiacán  
El Fuerte  
Mazatlán

TAMAULIPAS  
Ciudad Mante

TLAXCALA  
Huamantla  
Tlaxcala

VERACRUZ  
Córdoba  
Cosamaloapanán  
Jalapa  
Orizaba  
Sn. Andrés Tuxtla  
Veracruz

SEGUNDA ZONA

COLIMA  
Manzanillo

CHIAPAS  
Tonala

GUERRERO  
Iguala

HIDALGO  
Pachuca  
Tulancingo

JALISCO  
Guadalajara

MEXICO  
Toluca

MICHOACAN  
Ario de Rosales  
Maravatío  
Morelia  
Pátzcuaro  
Uruapan  
Zitácuaro

NAYARIT  
Santiago Ixcuintla

NUEVO LEON  
Linares  
Monterrey

OAXACA  
Huajuapán  
Oaxaca  
Tuxtepec

PUEBLA  
Teziutlán

QUERETARO  
Queretaro

SAN LUIS POTOSI  
San Luis Potosí

SONORA  
Navojoa

TAMAULIPAS  
Tampico

VERACRUZ  
Cotzacoalcos  
Pánuco

TERCERA ZONA

AGUASCALIENTES  
Agascalientes

COAHUILA  
Parras  
Saltillo

CHIAPAS  
Tapachula

GUANAJUATO  
Guanajuato  
Celaya  
Irapuato  
León  
San Miguel de  
Allende

GUERRERO  
Chilpancingo

JALISCO  
Lagos  
Tepatitlán

NUEVO LEON  
Villaldama

SAN LUIS POTOSI  
Catorce  
Matehuala

SONORA  
Hermosillo

TAMAULIPAS  
Matamoros  
Nuevo Laredo  
Reynosa

VERACRUZ  
Tuxpan

ZACATECAS  
Zacatecas

CUARTA ZONA

COAHUILA  
Cuatro Ciénegas  
MOnclova  
Múzquiz  
Piedras Negras  
Sabinas  
Torreón

CHIHUAHUA  
Ciudad Camargo  
Ciudad Juárez  
Chihuahua  
Parral

DURANGO  
Durango  
Ciudad Lerdo  
S. Papasquiario

JALISCO  
Autlán

SONORA  
Cananea  
Agua Prieta  
Nogales

ZACATECAS  
Chalchihuites  
Fresnillo  
Sombrerete

Decreto del  
15 de enero de 1949.

PRIMERA ZONA

COLIMA  
Colima  
Manzanillo

DISTRITO FEDERAL

GUANAJUATO  
Acámbaro

GUERRERO  
Balsas  
Iguala  
Taxco

HIDALGO  
Apam  
Huichapan  
El Salto  
Pachuca  
Real del Monte  
Tepeji del Rio  
Tula  
Tulancingo

JALISCO  
Ahuatlulco  
Ameca  
Atotonilco  
Atoyac  
Ciudad Guzmán  
Cd. V. Carranza

Cocula  
Chapala  
El Salto  
Etzatlán  
Guadalajara  
La Barca  
Magdalena  
Ocotlán  
Pihuamo  
Poncitlán  
Sn. Martín Hidalgo  
Sayula  
Tala  
Tamazula  
Tecalitlán  
Teocuitatlán  
Tequila  
Tonila  
Tuxpan  
Zacoalco  
Zapotititc  
Zapotlanejo

MEXICO  
Amecameca  
Cuautitlán  
Chalco  
El Oro  
Naucalpan  
Otumba  
Ozumba  
Tenancingo  
Teotihuacán  
Texcoco  
Tlalnepantla  
Toluca

MICHOACAN  
Angangueo  
Apatzingán  
Ario de Rosales  
Cd. Hidalgo  
Cotija  
La Piedad  
Jiquilpan  
Lombardía  
Los Reyes  
Maravatío  
Morelia  
Nueva Italia  
Paníndicuaró  
Parácuaro  
Pátzcuaro  
Puruándiro  
Sahuayo  
Sta. Clara  
Tacámbaro  
Tanhuato  
Uruápan  
Yurécuaro  
Zacapu  
Zamora  
Zitácuaro

MORELOS  
Cuatla  
Jojutla  
Cuernavaca  
Puente de Ixtla  
Yautepec  
Zacatepec

NAYARIT  
Acaponeta  
Ahuacatlán  
Compostela  
Ixtlán del Río  
Rosa Morada  
Ruiz  
Santiago Ixcuintla  
Tecuala  
Tepic  
Tuxpan

OAXACA  
Cd. Ixtepec  
Cuicatlán  
Ejutla  
Huajuapán  
Juchitán  
Loma Bonita  
Matías Romero

Oaxaca  
Ocotlán  
Parián  
Reforma  
Salina Cruz  
Tehuantepec  
Teotitlán del C.  
Tuxtepec  
Unión Hidalgo

PUEBLA  
Acatlán  
Atencingo  
Atlixco  
Beristain  
Ciudad Cerdán  
Chietla  
Chignahuapan  
Cholula  
Esperanza  
Garci-Crespo  
Huauchinago  
Matamoros  
Puebla  
Sn. Martín Texmelucan  
Tehuacaán  
Tepeaca

Teziutlán  
Villa Central  
Villa Juárez  
Zacapoaxtla  
Zacatlán

QUERETARO  
Querétaro  
Sn. Juan del Río

SAN LUIS POTOSI  
Cárdenas  
Cerritos  
Ciudad Valles  
San Luis Potosí  
Río Verde

SINALOA  
Tamazunchale  
Angostura  
Contra Estaca  
Culiacán  
Choix  
El Dorado  
El Fuerte  
Escuinapa  
Guamúchil

Guasave  
La Cruz  
Los Mochis  
Mazatlán  
Mocorito  
Navolato  
Quilá  
Rosario  
San Blas  
Sinaloa  
Topolobampo  
Verdura  
Villa Unión

SONORA  
Bacobampo  
Ciudad Obregón  
Etchojoa  
Huatabampo  
Navojoa

TAMAULIPAS  
Ciudad Mante  
Ciudad Victoria  
Cruz  
Tampico

TLAXCALA  
Apizaco  
HUamantla  
Santa Ana  
Tlaxcala

VERACRUZ  
Acayucan  
Alvarado  
Carlos A. Carrillo  
Coatepec  
Cotzacoalcos  
Córdoba  
Cosamaloapan  
El Potrero  
Gutiérrez Zamora  
Jalapa  
Jesús Carranza  
J. Díaz Covarrubias  
Martínez de la Torre  
Minatitlán  
Nogales  
Ojapa  
Omealca  
Orizaba  
Ozuluama  
Pánuco  
Perote

Piedras Negras	HIDALGO	ZACATECAS
Rodríguez Clara	Ixmiquilpan	Concepción del Oro
Saltabarranca	Tianguistengo	Loreto
S. Andrés Tuxtla		Zacatecas
Soledad	JALISCO	
Teocelo	Arandas	
Tierra Blanca	Autlán	<u>TERCERA ZONA</u>
Tlacotalpan	Ayutla	
Tuxpan	Cihuatlán	
Villa Azueta	El Grullo	COAHUILA
Villa Cardel	Encarnación	Allende
Villa Jara	Jalostotitlán	Cuatro Ciénegas
Villa Lerdo de Tejada	Lagos	El Oro
	Sn. Juan de los Lagos	Esmeralda
	Sn. Miguel el Alto	Matamoros
SEGUNDA ZONA	Tenamaxtlán	Monclova
	Tepatitlán	Múzquiz
	Unión de Tula	Nadadores
AGUASCALIENTES		Palau
Aguascalientes	NUEVO LEON	Piedras Negras
	Aldamas	Rosita
COAHUILA	Anáhuac	Sabinas
Parras	Caderyta	San Carlos
Ramos Arizpe	Gral. Terán	San Pedro
Saltillo	Herreras	Torreón
	Linares	Villa Frontera
CHIAPAS	Montemorelos	
Acapetahua	Monterrey	CHIHUAHUA
Huixtla	Rodríguez	Ciudad Camargo
Suchiate	Villaldama	Ciudad Juárez
Tapachula		Chihuahua
	SAN LUIS POTOSI	Delicias
GUANAJUATO	Catorce	Jiménez
Celaya	Cedral	Meoquí
Comonfort	Charcas	Nueva Casas Grandes
Dr. Hernández Alvarez	Matehuala	Parral
Dolores Hidalgo	Salinas	San Francisco del Oro
Guanajuato		Santa Bárbara
Irapuato	SONORA	
León	Alamo	DURANGO
Moroleón	Carbó	Aserraderos
Pénjamo	Guaymas	Canatlán
Salamanca	Hermosillo	Chinacates
Salvatierra		Durango
Sn. Felipe	TAMAULIPAS	El Salto
Sn. Francisco del Rincón	Camargo	Gómez Palacio
Sn. Luis de la Paz	Cómales	Guadalupe Victoria
San Miguel Allende	Matamoros	Ignacio Allende
Silao	Nuevo Laredo	Lerdo
Uriangato	Ochoa	Patos
	Ramírez	Poanas
GUERRERO	Reynosa	
Cd. Altamirano	Valadeces	
Chilpancingo		
Teloloapan		

Rosario  
Sant.Papasquia  
ro.  
Tepehuanes  
Vicente Guerrero

JALISCO  
Mascota  
Talpa  
Teocaltiche  
Yahualica

SONORA  
Agua Prieta  
Caborca  
Cananea  
Magdalena  
Nacozari  
Nogales  
Santa Ana

ZACATECAS  
Cd.García Salinas  
Chalchihuites  
Fresnillo  
Río Grande  
Sombrerete

Decreto del 19 de  
diciembre de 1956

PRIMERA ZONA

COLIMA  
Colima  
Manzanillo

CHIAPAS  
Arriaga  
Tonalá

DISTRITO FEDERAL

GUANAJUATO  
Acámbaro

GUERRERO  
Balsas  
Iguala  
Taxco

HIDALGO  
Apan  
Huichapan  
El Salto  
Pachuca  
Real del Monte  
Tepeji del Río  
Tula  
Tulancingo

JALISCO  
Ahuatlulco  
Ameca  
Atotonilco  
Atoyac  
Ciudad Guzmán  
Ciudad V.Carranza  
Cocula  
Chapala  
El Salto

MEXICO  
Otumba  
Ozumba  
Tenancingo  
Teotihuacán  
Texcoco  
Tlalnepantla  
Toluca

MICHOACAN  
Angamacutiro  
Angangueo  
Apatzingán  
Ario de Rosales  
Briseñas de Mata  
moros  
Cd. Hidalgo  
Cotija  
La Piedad  
Jiquilpan  
Lombardía  
Los Reyes  
Maravatío  
Morelia  
Nueva Italia  
Panindícuaro  
Parácuaro  
Pátzcuaro  
Puruandiro  
Sahuayo  
Santa Clara  
Tacámbaro

OAXACA  
Juchitán  
Loma Bonita  
Matías Romero  
Nochistlán  
Oaxaca  
Ocotlán  
Parián  
Reforma  
Salina Cruz  
Tehuantepec  
Teotitlán del camino  
Tuxtepec  
Unión Hidalgo

PUEBLA  
Acatlán  
Atencingo  
Atlixco  
Beristáin  
Ciudad Cerdán  
Chietla  
Chignahuapan  
Cholula  
Esperanza  
Garcí Crespo  
Huauchinango  
Matamoros  
Puebla  
Sn. Martín Texmelu-  
can  
Tehuacán

SINALOA  
Quilán  
Rosario  
Sn. Blas  
Sinaloa  
Topolobampo  
Verdura  
Villa Unión

SONORA  
Bacobampo  
Cd. Obregón  
Etchojoa  
Huatabampo  
Navojoa

TAMAULIPAS  
Ciudad Mante  
Ciudad Victoria  
Cruz

Tampico  
Xicoténcatl

TLAXCALA  
Apizaco  
Huamantla  
Santa Ana  
Tlaxcala

VERACRUZ  
Acayucan  
Alvarado  
Carlos A. Carrillo  
Coatepec  
Coatzacoalcos  
Córdoba  
Cosamaloapán  
Villa Cardel  
Villa Jara

JALISCO  
Estipac  
Etzatlán  
Guadalajara  
La Barca  
Magdalena  
Ocotlán  
Pihuamo  
Poncitlán  
San Marcos  
San Martín Hidalgo  
Sayula  
Tamazula  
Tecatitlán  
Teocuitatlán  
Tequila  
Tonila  
Tuxpan  
Zacoalco  
Zapotiltic  
Zapotlanejo

MEXICO  
Amecameca  
Cuautitlán  
Chalco  
El Oro  
Naucalpan

MICHOACAN  
Tehuato  
Uruapan  
Yurécuaro

Zacapu  
Zamora  
Zitácuaro

MORELIA  
Cuautla  
Cuernavaca  
Jojutla  
Puente de Ixtla  
Yautepec  
Zacatepec

NAYARIT  
Acaponeta  
Ahuacatlán  
Compostela  
Ixtlán del Río  
Rosa Morada  
Ruiz  
Santiago Ixcuintla  
Tecuala  
Tepic  
Tuxpan

OAXACA  
Cd. Ixtepec  
Cuicatlán  
Chahuities  
Ejutla  
Estación Vicente  
Huajobán

PUEBLA  
Tepeca  
Teziutlán  
Villa Central  
Villa Juárez  
Zacapoaxtla  
Zacatlán

QUERETARO  
Queretaro  
San Juan del Río

SAN LUIS POTOSI  
Cárdenas  
Cerritos  
Cd. Valles  
San Luis Potosí  
Río Verde

SINALOA  
Tamazunchale

Angostura  
Cuiliacán  
Choix  
El Dorado  
El Roble  
El Fuerte  
Escuinapa  
Guamúchil  
Guasave  
La Cruz  
Los Mochis  
Mazatlán  
Mocorito  
Navolato

VERACRUZ  
El Potrero  
Gutiérrez Zamora  
Jalapa  
Jesús Carranza  
J. Días Covarrubias  
Martínez de la Torre  
Minatitlán  
Misantla  
Nogales  
Ojapa  
Omealca  
Orizaba  
Ozuluama  
Pánuco  
Perote  
Piedrás Negras  
Poza Rica  
Rodríguez Clara  
Saltabarranca  
San Andrés Tuxtla  
Soledad  
Tantoyuca  
Teocelo  
Tierra Blanca  
Tlacotalpan  
Tuxpan  
Veracruz  
Villa Azueta  
Villa Lerdo de Tejada  
Villa Tempoal

SEGUNDA ZONA

AGUASCALIENTES  
Aguascalientes

COAHUILA  
Parras  
Ramos Arizpe  
Saltillo

CHIAPAS  
Acapetahua  
Huixtla  
Cd. Hidalgo  
Tapachula  
Tuxtla Gutiérrez

GUANAJUATO

Celaya  
Comonfort  
Cd. Dr. Hdez. Alvarez  
Dolores Hidalgo  
Guanajuato  
Irapuato  
León  
Moroleón  
Pénjamo  
Salamanca  
Salvatierra  
Sn. Felipe  
Sn. Fco. del Rincón  
Sn. Luis de la Paz  
Sn. Miguel Allende

NUEVO LEON  
Anáhuac  
Aldamas  
Cadereyta  
General Terán  
Herreras  
Linares  
Montemorelos  
Monterrey  
Rodríguez  
Villa Aldama

SAN LUIS POTOSI  
Catorce

GUANAJUATO  
Silao  
Uringato  
Valle

GUERRERO  
Ciudad Altamirano  
Chilpancingo  
Teloloapan

HIDALGO  
Ixmiquilpan  
Tianguistengo  
Zacualtipan  
Zimapan  
Arandas  
Autlán  
Ayutla  
Cihuatlán  
El grullo  
Encarnación  
Jalostotitlán  
Lagos  
San Juan de los Lagos  
San Miguel el Alto  
Tenamaxtlán  
Tepatitlán  
Unión Tula

SAN LUIS POTOSI

Cedral  
Charcas  
Matehuala  
Salinas

SONORA

Alamo  
Carbó Guaymas  
Hermosillo

ZACATECAS  
Concepción del Oro  
Loreto  
Zacatecas

TERCERA ZONA

BAJA CALIFORNIA  
La Paz  
Santa Rosalía

COAHUILA  
Allende  
Cuatro Ciénegas  
El Oro  
Esmeralda  
Matamoros  
Monclova  
Múzquiz  
Nadadores  
Palau  
Rosita

Sabinas  
San Pedro

DURANGO  
Aserraderos  
Canatlán  
Chinacates  
Durango  
El Salto  
Gómez Palacio  
Guadalupe Victoria  
Ignacio Allende  
Lerdo  
Nuevo Ideal  
Poanas  
Rosario  
Santiago Papasquiaro  
Torreón  
Villa Frontera  
Tepehuanes

CHIHUAHUA

Babícora  
Ciudad Camargo  
Ciudad Cuauhtémoc  
Chihuahua  
Delicias  
Jiménez  
Meoquí  
Parral  
Sn. Fco. del Oro  
Santa Bárbara

JALISCO

Mascota  
Talpa  
Teocaltiche  
Yahualica

ZACATECAS

Cd. García Salinas  
Chalchihuites  
Fresnillo  
Río Grande  
Sombrerete.

Decreto del 22 de di-  
ciembre de 1976

PRIMERA ZONA

COLIMA

Armería	El grullo	Ario de Rosales
Colima	El Salto	Briseñas de Matamoros
Coquimatlán	Estipac	Cd. Hidalgo
Manzanillo	Etzatlán	Contepec
Tacomán	Guadalajara	Cotija
CHIAPAS	La Barca	Chavinda
Arriaga	Magdalena	Jacona
Cintalapa	Ocotlán	Jiquilpan
Cd. Las Casas	Pihuamo	La Piedad
Tonalá	Poncitlán	Lombardía
Tuxtla Gutiérrez	San Marcos	Los Reyes
Venustiano Carranza	Sn. Martín Hidalgo	Maravatío
Villa Flores	Tala	Morelia
DISTRITO FEDERAL	Tamazula	Nueva Italia
GUERRERO	Tecalitlán	Panindícuaro
Balsas	Teocuitatlán	Pátzcuaro
Iguala	Tepatitlán	Parácuaro
Chilpancingo	Tequila	Perépero
Taxco	Unión de Tula	Puruándiro
Teloloapan	Tlaquepaque	Sahuayo
Tixtla	Tonalá	Santa Clara
HIDALGO	Tuxpan	Tacámbaro
Actopan	Zacoalco	Tangancícuaro
Apam	Zapopan	Tanguato
El Salto	Zapotiltic	Uruapan
Huichapan	Zapotlanejo	Yurécuaro
Mixquihuala	MEXICO	Zacapu
Pachuca	Atlacomulco	Zamora
Real del Monte	Amecameca	Zitácuaro
Sahagún	Apaxco	MORELOS
Tiangüistengo	Cuautitlán	Axochiapan
Tepeji del Río	Chalco	Cuatla
Tlaxcoapan	Coyotepec	Cuernavaca
Tula	Ecatepec	Jojutla
Tulancingo	El Oro	Puente de Ixtla
Zacualtipan	Nezahualcōyotl	Tlaltizapán
Zimapan	Ocoyoacac	Tlacuiltenango
JALISCO	Ozumba	Yautepec
Ahualulco	Otumba	Zacatepec
Ameca	Sn. Bartolo Nau-	NAYARIT
Arandas	calpan	Acaponeta
Atotonilco	Sn. Juan Teotihua-	Ahuacatlán
Atoyac de Alvarez	can.	Compostela
Autlán	Tenancingo	Ixtlán del Río
Ayutla	Texcoco	Rosa Morada
CD. Guzmán	Tlalnepantla	Ruiz
Venustiano Carranza	Toluca	Santiago Ixcuintla
Cihuatlán	Tultepec	Tecuala
Cocula	Tultitlán	Tepic
Chapala	Zumpango	Tuxpan
	MICHOACAN	Villa Hidalgo
	Angangueo	
	Apatzingán	

OAXACA	Sn. Juan del Río	TLAXCALA
Acatlán		Apizaco
Cd. Ixtepec	SAN LUIS POTOSÍ	Calpulalpan
Cuicatlán	Cárdenas	Huamantla
Cosolapa	Cerritos	Nanacamilpa
Chahuities	Ciudad Valles	Santa Ana Chautempan.
Ejutla	Ebano	Tlaxcala
Estación Vicente	Río Verde	Vicente Guerrero
Huajuapán de León	Salinas	Zacatelco
Juchitán	San Luis Potosí	
Loma Bonita	Soledad	VERACRUZ
Matías Romero	Tamazunchale	Acayucan
Nochistlán		Agua Dulce
Oaxaca	SINALOA	Alvarado
Ocotlán	Angostura	Carlos A. Carrillo
Parian	Costa Rica	Catemaco
REforma	Culiacan	Cd. Mendoza
Salina Cruz	Choix	Cerro Azul
Tehuantepec	El Dorado	Coatepec
Teotitlán del ca-	El Fuerte	Coatzacoalcos
mino.	El Roble	Coatzintla
Tlacoíula	Escuinapa	Córdoba
Tuxtepec	Gral. Juan José Ríos	Cosamaloapan
Unión Hidalgo	Guamúchil	El Potrero
Zachila	Guasave	Fortín
	La Cruz	Gral. Miguel Alemán
PUEBLA	Los Mochis	Gutiérrez Zamora
Acatlán	Mazatlán	Huatusco
Altepeixi	Mocorito	Isla
Amozoc	Navolato	Jáltipan
Atencingo	Quila	Jalapa
Atlixco	Rosario	Jesús Carranza
Beristáin	San Blas	Juan Díaz Covarrubias
Ciudad Cerdán	Sinaloa	Las Choapas
Chietla	Topolobampo	Los Naranjos
Hignahuapan	Verdera	Maltrata
Cholula	Villa Unión	Martínez de la Torre
Esperanza		Minatitlán
Garci-Crespo	SONORA	Misantla
Huauchinango	Alamo	Naranjos
Huetjizingo	Bacobampo	Nogales
Izúcar de Matamoros	Cd. Obrejón	Nopaltepec
Oriental	Etchojoa	Ojapa
Puebla	Huatabampo	Omealca
San Martín Texmelucan	Navojoa	Orizaba
Tehuacán		Ozuluama
Tepeaca	TAMAULIPAS	Pánuco
Teziutlán	Altamira	Papantla
Villa Grajales	González	Perote
Villa Juárez	Cd. Madero	Piedras Negras
Xicoteppec	Cd. Mante	Poza Rica
Zacapoaxtla	Cd. Victoria	Río Blanco
Zacatlán	Cruz	Rodríguez Clara
	Tampico	Saltabarranca
QUERETARO	Xicoténcatl	San Andrés Tuxtla
Queretaro		

Soledad de Doblado	Comitán	Romita
Tantoyuca	Huixtla	Salamanca
Teocelo	Mapastepec	Salvatierra
Tlacotalpan	Pijijiapan	San Felipe
Tlapacoyan	Tapachula	San Francisco del Rin- cón
Tierra Blanca	CHIHUAHUA	San Luis de la Paz
Tres Valles	Anáhuac	San Miguel Allende
Tuxpan	Babícora	Silao
Veracruz	Cd. Camargo	Tarimoro
Villa Azueta	Cd. Cuauhtémoc	Uriangato
Villa Cardel	Cd. Delicias	Valle de Santiago
Villa Jara	Cd. Jiménez	Villagrán
Villa Lerdo de Tejada	Chihuahua	Yuriria
Villa Tempoal	Madera	
	Meoqui	GUERRERO
<u>SEGUNDA ZONA</u>	Parral	Acapulco
AGUSCALIENTES	Sn. Fco. del Oro	Arcelia
Aguascalientes	Santa Bárbara	Cd. Altamirano
Rincón de Romos	Saucillo	
	DURANGO	JALISCO
CAMPECHE	Aserraderos	Encarnación de Díaz
Calkiní	Canatlán	Jalostotitlán
Campeche	Chinacates	Lagos de Moreno
Cd. Del Carmen	Durango	Mascota
Palizada	El Salto	Puerto Vallarta
	Gómez Palacio	Sn. Juan de los Lagos
COAHUILA	Guadalupe Victoria	Sn. Miguel el Alto
Allende	Ignacio Allende	Teocaltiche
Barroterán	Lerdo	Talpa
Castaños	Nuevo Ideal	Tenamaxtlán
Cuatro Ciénegas	Poanas	Yahualica
El Oro	Rosario	NUEVO LEON
Esmeralda	Santiago Papasquiaro	Aldamas
Francisco I. Madero	Tepehuanes	Cadereyta
Matamoros	Vicente Guerrero	Cd. Anáhuac
Monclova	GUANAJUATO	Garza García
Múzquiz	Abasolo	General Terán
Nadadores	Acámbaro	Guadalupe
Palau	Apaseo el Grande	Linares
Parras	Celaya	Los Herrera
Ramos Arizpe	Comonfort	Montemorelos
Rosita	Cortázar	Monterrey
Sabinas	Dr. Herdez. Alvarez	Rodríguez
Saltillo	Dolores Hidalgo	Sabinas Hidalgo
San Pedro	Guanajuato	Sn. Nicolás de los Garza.
Torreón	Irapuato	Santa Catarina
Villa Frontera	Jaraí	Villa Aldama
Zaragoza	Juventino Rosas	
	León	OAXACA
CHIAPAS	Moroleón	Pinotepa Nacional
Acapetahua	Pénjamo	
Cd. Hidalgo		

Santiago Jamiltepec

SAN LUIS POTOSI  
Cedral  
Charcas  
Estación Catorce

TERCERA ZONA

BAJA CALIFORNIA  
La Paz  
San José del Cabo  
Santa Rosalía  
Villa Constitución

TABASCO  
Frontera

YUCATAN  
Chuburná  
Hunucmá  
Izamal  
Mérida  
Maxcanú  
Motul  
Muna  
Oakutzcab  
Progreso  
Ticul  
Umán

Decreto del 18 de enero de 1980.

Las poblaciones que comprende esta zonificación son las más que las del Decreto anterior, del 22/dic/1976. La división de los estados es la siguiente:

PRIMERA ZONA

COLIMA  
CHIAPAS  
DISTRITO FEDERAL  
GUERRERO  
HIDALGO  
JALISCO  
MICOACAN

MEXICO  
MORELOS  
NAYARIT  
OAXACA  
PUEBLA  
QUERETARO  
SAN LUIS POTOSI  
SINALOA  
SONORA  
TAMAULIPAS  
TLAXCALA  
VERACRUZ

SEGUNDA ZONA

AGUASCALIENTES  
CAMPECHE  
CHIAPAS  
CHIHUAHUA  
DURANGO  
GUANAJUATO  
GUERRERO  
JALISCO  
NUEVO LEON  
OAXACA  
SAN LUIS POTOSI  
BAJA CALIFORNIA  
TABASCO  
YUCATAN

ZONAS ESPECIALES Y FRONTERIZAS

Decreto del 14 de abril de 1944

Los siguientes estados no entran dentro de la clasificación anteriormente mencionada; por ello no se les puede aplicar el precio de ninguna de las 4 zonas. Se les fijó uno diferente:

YUCATAN  
CAMPECHE  
TABASCO  
BAJA CALIFORNIA  
QUINTANA ROO

Decreto del 15 de enero de 1949

A las siguientes plazas se les ha establecido un precio diferente a los que tienen las tres zonas de este decreto:

BAJA CALIFORNIA NORTE

CAMPECHE  
Campeche

TABASCO  
Villahermosa

YUCATAN  
Mérida

Decreto del 19 de diciembre de 1956

ZONAS ESPECIALES

BAJA CALIFORNIA  
Ensenada  
Mexicali  
Tijuana

CAMPECHE  
Campeche  
Ciudad del Carmen  
Palizada

QUINTANA ROO  
Chetumal

TABASCO  
Villahermosa

YUCATAN  
Mérida  
Progreso

ZONA FRONTERIZA

COAHUILA  
Piedras Negras  
San Carlos

CHIHUAHUA  
Cd. Juárez

Nuevo Casas Grandes

SONORA

Agua Prieta  
Caborca  
Cananea  
Magdalena  
Nacosari  
Nogales  
Santa Ana

Agua Prieta  
Caborca  
Cananea  
Magdalena  
Nacozari  
Nogales  
Puerto Peñasco  
Santana

Decreto del 18 de  
enero de 1980

TAMAULIPAS

Camargo  
Ciudad Mier  
Comales  
Matamoros  
Nuevo Laredo  
Ochoa  
Ramírez  
Reynosa  
Valdeces  
Valle Hemoso

BAJA CALIFORNIA NORTE

Ensenada  
Mesa de Tijuana  
Mexicali  
Tecate  
Tijuana

COAHUILA

Ciudad Acuña  
Piedras Negras  
San Carlos

Decreto del 22 de  
diciembre de 1976

ZONA FRONTERIZA

BAJA CALIFORNIA NORTE

Ensenada  
Mesa de Tijuana  
Mexicali  
Tecate  
Tijuana

CHIHUAHUA

Villa Ahumada  
Ciudad Juárez  
Nuevo Casas Grandes  
Ojinaga

QUINTANA ROO

Chetumal

COAHUILA

Cd. Acuña  
Piedras Negras  
San Carlos

SONORA

Agua prieta  
Caborca  
Cananea  
Magdalena  
Nacozari  
Nogales  
Puerto Peñasco  
Santana

CHIHUAHUA

Ahumada  
Cd. Juárez  
Nuevo Casas Grandes  
Ojinaga

QUINTANA ROO

Chetumal

SONORA

## B I B L I O G R A F I A

A. FUENTES PRIMARIAS.

MEXICO. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION.  
Decreto publicado el 31 de agosto de 1927.  
México, TomoXLIII, julio y agosto de 1927. HN.

---

Decreto publicado el 7 de diciembre de 1927.  
México, Tomo XV, noviembre y diciembre de 1927. HN

---

Decreto publicado el 21 de abril de 1928.  
México, Tomo XLVIII, mayo y junio de 1928. HN

---

Decreto publicado el 6 de enero de 1931.  
México, Tomo XLIV, enero y febrero de 1931. HN

---

Decreto publicado el 30 de diciembre de 1933.  
México, Tomo LXXXI, noviembre y diciembre de 1933.

---

Decreto publicado el 5 de noviembre de 1938.  
México, Tomo, noviembre y diciembre de 1938. HN.

---

Acuerdo que fija los precios máximos para la venta del azúcar de las clases y en las poblaciones que el mismo especifica. 20 de diciembre de 1938. Diario Oficial de la Federación (DOF) del 22 de diciembre de 1938, p. 6. BBM

---

Acuerdo que señala los precios máximos para la venta del azúcar en el Distrito Federal. 26 de diciembre de 1940. DOF del 30/XII/1940. p. 2. BBM

---

Decreto que fija los precios de venta del azúcar, para las tres zonas comerciales en que está dividida la República. 30 de septiembre de 1942. DOF del 6/X/1942, p5-6. BBM

Decreto que fija los precios de venta del azúcar en la República Mexicana. 18 de mayo de 1943. DOF del 29/V/1943, p. 2-3. BBM.

Decreto que reforma los artículos 1o., 3o. y 4o., del 18 de mayo de 1943, relativos al precio de venta del azúcar y su distribución por zonas. 4 de abril de 1944. DOF del 14/IV/1944, p. 3-4. BBM.

Acuerdo que modifica el del 29 de noviembre de 1944 que fijó precios para diversos artículos de consumo necesario en la República. 21 de febrero de 1945. DOF del 22/II/1945, p. 2-3. BBM

Acuerdo que fija precios para la venta del azúcar. 28 de agosto de 1945. DOF del 1/IX/1945. p. 1-2. BBM.

Acuerdo que fija los precios de venta del azúcar, en diversas zonas de la República. 21 de diciembre de 1945. DOF del 24/XII/1945, p. 1-2-3. BBM

Acuerdo que fija los precios de venta del azúcar en las diversas zonas de la República. 30 de marzo de 1946. DOF del 1/IV/1946, p. 5-6-7. BBM

Acuerdo que fija los precios de venta del azúcar en las diversas zonas de la República. 15 de marzo de 1947. DOF del 15/III/1947, p. 6-7. BBM

Acuerdo que fija los precios de venta del azúcar en las diversas zonas de la República. 5 de agosto de 1947. DOF del 11/VIII/1947, p. 5-6. BBM

Acuerdo que fija el precio para la venta de azúcar en las diversas zonas de la República. 13 de enero de 1949. DOF del 15/I/1949, p. 3-4-5-6-7. BBM

Acuerdo que modifica el precio para la venta de azúcar en las diversas zonas de la República. 28 de febrero de 1950. DOF del 1/III/1950, p. 4-5. BBM

Acuerdo que fija los precios para la venta de azúcar en las diversas zonas de la República y las especificaciones de sus diferentes clases. 27 de septiembre de 1950. DOF del 6/X/1950. p.2-3-4 BBM.

Decreto que fija los precios que regirán en las diversas zonas del país sobre las distintas clases y formas de azúcar. 26 de junio de 1951. DOF del 4 de julio de 1951. p. 3-4-5-6-7-8. BBM

Decreto que adiciona el primer párrafo del artículo 3o. del 26 de junio de 1951 que fijó los precios del azúcar que regirán en las diversas zonas del país. 31 de diciembre de 1951. DOF del 2/II/1951., p. 12. BBM

Decreto que adiciona el del 26 de junio de 1951 que fijó los precios de venta del azúcar y reglamentó su distribución. 12 de febrero de 1952. DOF del 27/II/1952, p. 4. BBM

Aclaración al decreto que adiciona el primer párrafo del artículo 3o. del 26 de junio de 1951 que fijó los precios del azúcar que regirán en diversas zonas del país, publicado el día 2 del presente. 19 de febrero de 1952. DOF del 21/II/1952. BBM

Decreto que fija los precios que regirán en las diversas zonas del país sobre las distintas clases y formas de azúcar. 1 de julio de 1954. DOF del 20 de julio de 1954, p.7-8-9. BBM

Decreto que fija los precios que regirán en las diversas zonas del país, para las distintas clases y formas de azúcar. 17 de noviembre de 1956. DOF del 19/XII/1956., p. 2-3-4-5-6-7. BBM

Decreto que fija los nuevos precios que regirán en las zonas del país para las distintas clases y formas de azúcar. 22 de noviembre de 1958. DOF del 24/XI/1958, p.3-4. BBM

Acuerdo que fija los nuevos precios que regirán en las zonas del país para las distintas clases y formas del azúcar. 15 de noviembre de 1970. DOF del 18/XII/1970, p. 1-2. BBM.

Decreto por el que se crea el organismo federal descentralizado denominado "Comisión Nacional de la Industria Azucarera". 15 de diciembre de 1970. DOF del 18/XII/1970, p. 5-7, BBM.

Decreto por el que se reforman diversos artículos del Decreto que crea el organismo federal descentralizado denominado "Comisión Nacional de la Industria Azucarera." 24 de octubre de 1975. DOF del 27/X/1975, p. 11-17. BBM.

Decreto por el que se declara de interés público la siembra, el cultivo, la cosecha y la industrialización de la caña de azúcar. 24 de octubre de 1975. DOF del 27/X/1975, p. 14-17. BBM.

Acuerdo que fija los nuevos precios que regirán en las zonas del país para las distintas clases de azúcar. 21 de diciembre de 1976., DOF del 22/XII/1976, p.3-10. BBM.

Acuerdo por el que se fijan los precios máximos de venta del azúcar en sus diferentes calidades y zonas. 17 de enero de 1980. DOF del 18/I/1980, p. 5-10. BBM.

Acuerdo por el que se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 12 de junio de 1980. DOF del 13/VI/1980, p. 1-3. BBM.

Acuerdo mediante el cual se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 21 de noviembre de 1982. DOF del 22/XI/1982. p. 16-17. BBM. HN.

Acuerdo por el cual se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 7 de diciembre de 1982. DOF del 8/XII/1982., p. 40-42. BBM. HN.

Acuerdo por el cual se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 10 de noviembre de 1983. DOF del 11/XI/1983, p. 3-5. HN.

Acuerdo por el cual se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 30 de noviembre de 1984. DOF del 3/XII/1984, p.4-6. HN.

Acuerdo por el cual se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 29 de noviembre de 1985. DOF del 2/XII/1985, p. 7-9. HN.

Acuerdo por el cual se fijan los precios máximos de venta al azúcar en sus diferentes calidades. 25 de marzo de 1986. DOF del 26 de marzo de 1986, p. 2-4. HN.

UNPASA.

Informe sobre los trabajos administrativos correspondientes al ejercicio social de 1951 y a la situación general de la Unión y de la industria azucarera nacional, que presenta el director general de la Unión Nacional de Productores de Azúcar, S.A., para conocimiento de su H. Consejo de Administración y de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas.  
México, UNPASA, 1951, divers., pags., cuadros, grafs. BBM.

UNPASA.

Informe que rinde el director general de la Unión Nacional de Productores de Azúcar, S.A., sobre los trabajos administrativos realizados en dicha institución durante el ejercicio social de 1952, y sobre la situación de la industria azucarera nacional, para conocimiento de su H. Consejo de Administración y de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la misma.  
México, UNPASA, 1953, 50 p., 4 p., 58 p., 20 p., cuadros, grafs. BBM.

UNPASA.

Informe que rinde el director general de la Unión Nacional de Productores de Azúcar, S.A., para conocimiento del H. Consejo de Administración y de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la misma Unión, sobre los trabajos administrativos realizados en dicha institución durante el ejercicio social de 1953 y sobre la situación de la industria azucarera nacional.  
México, UNPASA, 1953, 7 p., 71 p., 75 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.

Informe que rinde el Director General de la Unión Nacional de Productores de Azúcar, S.A., para conocimiento del H. Consejo de Administración y de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la misma Unión, sobre los trabajos administrativos realizados en dicha institución durante el ejercicio social de 1954 y sobre la situación de la industria azucarera nacional.  
México, UNPASA, 1955, 16 p., 34 p., 81 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.

Informe. Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Ejercicio 1957.  
México, UNPASA, 1958, 61 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.

Informe. Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Ejercicio 1958.  
México, UNPASA, 1959, 71 p., Cuadros, grafs., BBM.

UNPASA

Informe. Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Ejercicio 1959.  
México, UNPASA, 1960, 69 p., 51 p., Cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.

Informe a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Ejercicio 1961.  
México, UNPASA, 1962, 20 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.

Informe. Ejercicio 1962.  
México, UNPASA, 1963, 26 p., Cuadros, grafs., BBM

UNPASA.

Informe. Ejercicio 1963.  
México, UNPASA, 1964, 26 p., cuadros, grafs, BBM.

UNPASA.

Informe. Ejercicio, 1963.  
México, UNPASA, 1964, 26 p. Cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.

Informe. Ejercicio 1964.  
México, UNPASA, 1965, 28 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.  
Informe. Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Ejercicio 1966.  
México, UNPASA, 1966, 29 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.  
Informe. Ejercicio 1966!  
México, UNPASA, 1967, s.p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.  
Informe. Ejercicio 1967.  
México, UNPASA, 1968, 16 p., cuadros., grafs. BBM.

UNPASA.  
Informe. Ejercicio 1968.  
México, UNPASA, 1969, 26 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA.  
Informe. Ejercicio 1969.  
México, UNPASA, 1970, 24 p., cuadros, grafs., BBM.

UNPASA  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, 1963, p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, 1965, p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, 1965, p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, 1967, p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, 1969, p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA. CNIA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, 1971, p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA. CNIA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, CNIA, 1973, 124 p., cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA. CNIA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, CNIA, 1977, cuadros, grafs., BBM, BCM.

UNPASA. CNIA.  
Estadísticas Azucareras.  
México, UNPASA, CNIA, 1982, 152 p., cuadros, grafs. BBM, BCM.

FINASA.  
Informe que el H. Consejo de Administración rinde a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, el 15 de marzo de 1956, correspondiente al ejercicio social de 1955.  
México, FINASA, 1956, 14 p., cuadros, BBM.

FINASA.  
Informe que el H. Consejo de Administración rinde a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, el 27 de marzo de 1957, correspondiente al ejercicio social de 1956.  
México, FINASA, 1957, 14 p., cuadros, BBM.

FINASA.  
Informe del Consejo de Administración de FINASA, a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, respecto del ejercicio social de 1957.  
México, FINASA, 1958, cuadros, grafs., BBM.

FINASA.  
Informe.  
México, FINASA, 1958, 26 p., cuadros, grafs., BBM.

FINASA.  
Informe. Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Ejercicio 1969.  
México, FINASA, 1970, 26 p., cuadros, grafs., BBM.

FINASA.  
Boletín.

México, FINASA, 1983, Vol.,5, num., 2, 31 p., BCM.

FINASA.  
Boletín.

México, FINASA, 1983, Vol. 5, num. 3, 31 p., BCM.

FINASA.  
Boletín.

México, FINASA, 1985, enero-marzo, 31 p.,(p. 3-5), BCM.

FINASA.  
Boletín.

México, FINASA,1985, junio, 31 p. BCM.

Departamento de la Estadística Nacional.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1930.

México, Talleres Gráficos de la Secretaría de Agricultura y Fomento, 1932, 529 p., BCM.

Dirección General de Estadística.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1941.

México, Secretaría de la Economía Nacional,1943, 1071 p.,BCM.

Dirección General de Estadística.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1943-1945.

México, Secretaría de Economía, 1950, 833 p., BCM.

Dirección General de Estadística.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1946-1950.

México, Secretaría de Economía, 1953, 587 p. BCM.

Dirección General de Estadística.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1955-1956.

México, Secretaría de Economía, 1957, 777 p. BCM

Dirección General de Estadística.

Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1958-1959.

México, Secretaría de Industria y Comercio, 1960, 776 p. BCM.

Dirección General de Estadística.  
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1960-1961.  
México, Secretaría de Industria y Comercio, 1963, 643 p. BCM.

Dirección General de Estadística.  
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1966-1967.  
México, Secretaría de Industria y Comercio, 1969, 647 p. BCM.

Dirección General de Estadística.  
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970-1971.  
México, Secretaría de Industria y Comercio, 1973, 757 p. BCM.

Dirección General de Estadística.  
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1972-1974.  
México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1978, 894 p.  
BCM.

Dirección General de Estadística.  
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1975-1976.  
México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1979, 993 p.  
BCM.

## B. FUENTES SECUNDARIAS.

Banco de México.  
La industria Azucarera en México.  
México, Banco de México, Departamento de Investigaciones Industriales, 1955, 3 vols. BBM.

Blanco, José.  
"El desarrollo de la crisis en México, 1970-1976".  
En: Desarrollo y crisis de la economía mexicana.  
México, FCE, 1981, p. 297-335.

Blumenkron, Julio.  
"Problemas actuales de la industria azucarera en México".  
En: El Azúcar en México, José Ch., Ramírez.  
México, s.e., 1946, p. 269-290. BCM.

Cardoso, Ciro; H. Pérez Brignoli.  
Los métodos de la historia.  
México, Grijalbo, 1977, 438 p.

CEPAL  
Las empresas transnacionales en la agroindustria mexicana.  
México, CEPAL, 1978, 248 p. BONU.

Durán Ochoa, Julio.  
La industria azucarera mexicana y su funcionamiento y desarrollo. (Tesis de Lic. en Economía, Escuela Nacional de Economía, UNAM.)  
México, s.e., 1963, 157 p. BFE.

García Quinto, Livia.  
Breve historia del ingenio El Modelo: 1900-1974. (Tesis de Maestría en Historia, Facultad de Humanidades, Escuela de Historia, Universidad Veracruzana.)  
México, Jalapa, Ver., s.e., 1975, 145 p., BCM.

Garza Mercado, Ario.  
Manual de Técnicas de Investigación.  
México, El Colegio de México, 1976, 187 p. BCM.

Ibarra, David.  
"Mercados, desarrollo y política económica: perspectivas de la economía en México." En: El perfil de México en 1980. Varios autores.  
México, Siglo XXI, IIS, UNAM, 1972, 199 p.

Instituto Tecnológico Azucarero Veracruzano.  
La insuficiencia del precio del azúcar en México. Análisis y estudio estadístico de los costos, consumos y precio del azúcar, periodo 1959-1964.  
México, ITAV, 1965, d.p. BCM.

Labrousse, Ernest.  
Fluctuaciones económicas e historia social.  
España, Madrid, Ed. Tecnos, 1973, 478 p.

Lajaus, Roberta.  
La participación de México en el mercado azucarero norteamericano. (Tesis de Lic. en Relaciones Internacionales, El Colegio de México)  
México, s.e., 1975, 112 p. BCM.

Mártínez A., Juana.  
"Apuntes sobre la industria azucarera y la organización de sus  
trabajadores en los años 20's."  
México, Centro de Investigaciones Históricas, Universidad Vera  
cruzana, 1981, 27 p. BCM.

NAFINSA  
La economía mexicana en cifras.  
México, NAFINSA, 1981, 400 p., BBM

NAFINSA  
La economía mexicana en cifras.  
México, NAFINSA, 1984, 317 p. BBM.

NAFINSA  
"Perspectivas de oferta y demanda para el futuro de la industria  
azucarera. 1970-1980"  
México, NAFINSA, d.p. BCM

Olguín Quiñones, Fernando.  
Estadística descriptiva aplicada a las ciencias sociales.  
México, UNAM, FCPYS, 1980, 474 p.

Padilla Aragón, Enrique.  
Ciclos económicos y política de estabilización.  
México, Siglo XXI, 1981, 333 p.

Paré, Louisa.  
Entrevista sobre la industria azucarera publicada en "Excelsior"  
el 11, 12 y 13 de julio de 1983.

Peña, Joaquín, De la.  
Notas sobre la industria azucarera de México.  
México, EDIAPSA, 1955, 119 p. BFCPYS.

Rama Dellepiane, Ruth.  
Transnacionales, Estado y acumulación agrícola. La caña de azú-  
car en México. (Tesis de Maestro en Economía. FE, UNAM.)  
México, s.e., 1980, 210 p. BFE.

Ramírez, José Ch.  
El azúcar en México.  
México, s.e., 1946, 337 p. BCM.

Sáenz, Aaron.  
"La industria azucarera Nacional"  
En: El azúcar en México. José Ch. Ramírez.  
México, s.e., 1946, p. 243-269. BCM.

Sandoval, Fernando.  
Bibliografía general del azúcar.  
México, UNPASA, 1954. BCM.

Solís Leopoldo.  
La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas.  
México, Siglo XXI, 1973, 336 p.

SARH  
Econotecnia agrícola..  
Consumos aparentes de productos agrícolas, 1925-1980.  
México, Subsecretaría de Agricultura y Operación. Dirección General de Economía Agrícola, 1981, 141 p.

Secretaría de Programación y Presupuesto.  
"Informe sobre gasto público"  
México, SPP, 1983, 119 p. BBM

Unión Nacional de Productores de Azúcar.  
El desarrollo de la industria azucarera en México, durante la primera mitad del siglo XX.  
México, UNPASA, 1950, 52 p. BCM.

Unión Nacional de Productores de Azúcar.  
Memorandum presentado a la Secretaría de la Economía Nacional por la Cía. Azúcar, S.A., a fines de 1938, exponiendo en forma compendiada el desarrollo de la industria en los últimos diez años.  
México, UNPASA, 1938, 58 p. BBM.

Villar, Samuel I., del.  
Depresión en la industria azucarera mexicana"  
México, Foro Internacional, abril-junio 1976, p.526-585 .

Vilar, Pierre.  
"Consideraciones sobre la historia de los precios"  
En: Crecimiento y Desarrollo. p. 186-193.  
España, Barcelona, Ed. Ariel, 1976, 422 p.

Vilar, Pierre.  
"Historia de los precios. Historia general. Un nuevo libro de E. J. Hamilton".  
En: Crecimiento y desarrollo p. 162-185.  
España, Barcelona, Ed. Ariel 1976, 422 p.

C. HEMEROGRAFIA

Noticias sobre el sector azucarero.

Excelsior	26 de septiembre	de 1981
"	30 de septiembre	de 1981
"	30 de septiembre	de 1981
"	31 de octubre	de 1981
"	31 de octubre	de 1981
"	1 de noviembre	de 1981
"	2 de noviembre	de 1981
"	21 de noviembre	de 1981
"	23 de noviembre	de 1981
"	24 de noviembre	de 1981
"	25 de noviembre	de 1981
"	30 de diciembre	de 1981
"	10 de enero	de 1982
"	13 de enero	de 1982
"	12 de junio	de 1982
"	2 de julio	de 1982
"	9 de julio	de 1982
"	14 de julio	de 1982
"	21 de julio	de 1982
"	22 de Julio	de 1982
"	25 de julio	de 1982
"	26 de julio	de 1982
"	28 de julio	de 1982
"	29 de julio	de 1982
Uno más Uno	10 de junio	de 1983
Excelsior	7 de febrero	de 1983
"	8 de febrero	de 1983
"	20 de marzo	de 1983
"	21 de marzo	de 1983
"	23 de marzo	de 1983
"	24 de marzo	de 1983
"	25 de marzo	de 1983
"	26 de marzo	de 1983
"	28 de marzo	de 1983
"	28 de marzo	de 1983

Excelsior	30 de marzo	de 1983
"	31 de marzo	de 1983
"	19 de abril	de 1983
"	20 de abril	de 1983
"	25 de abril	de 1983
"	9 de mayo	de 1983
"	13 de mayo	de 1983
"	26 de mayo	de 1983
"	1 de junio	de 1983
"	7 de julio	de 1983
"	8 de julio	de 1983
"	9 de julio	de 1983
"	15 de julio	de 1983
"	27 de julio	de 1983
"	5 de agosto	de 1983
"	6 de agosto	de 1983
"	18 de agosto	de 1983
"	31 de agosto	de 1983
"	3 de septiembre	de 1983
"	10 de septiembre	de 1983
"	7 de octubre	de 1983
"	9 de octubre	de 1983
"	15 de octubre	de 1983
"	18 de octubre	de 1983
"	1 de noviembre	de 1983
"	5 de enero	de 1984
"	9 de enero	de 1984
"	14 de enero	de 1984
"	7 de marzo	de 1984
"	9 de marzo	de 1984
"	30 de marzo	de 1984
"	10 de abril	de 1984
"	14 de abril	de 1984
"	18 de mayo	de 1984
"	27 de mayo	de 1984
"	28 de mayo	de 1984
"	9 de diciembre	de 1984

Excelsior	19 de febrero	de 1985
"	26 de febrero	de 1985
"	1 de marzo	de 1985
"	5 de marzo	de 1985
"	7 de marzo	de 1985
"	13 de marzo	de 1985
"	24 de abril	de 1985
"	25 de abril	de 1985
"	20 de junio	de 1985
"	25 de junio	de 1985

#### ABREVIATURAS

BBM	Biblioteca del Banco de México.
BCM	Biblioteca del Colegio de México.
BFCPYS	Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM.
BFE	Biblioteca de la Facultad de Economía.
HN	Hemeroteca Nacional.
BONU	Biblioteca de la Organización de las Naciones Unidas.