

00464
3
2 ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

CRISIS Y PERSPECTIVAS EN LA AGROINDUSTRIA
AZUCARERA MEXICANA: 1981-1990.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN SOCIOLOGIA

P R E S E N T A

NAHUM MALPICA ABURTO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INDICE GENERAL

pag.

Indice de Cuadros
 Indice de Gráficas
 Introducción.

v
 vii
 viii

PRIMERA PARTE

EL ESTRECHAMIENTO EN EL MERCADO AZUCARERO
 INTERNACIONAL: 1970-1990.

CAPITULO I

EL ESTRECHAMIENTO EN EL MERCADO AZUCARERO
 INTERNACIONAL: 1970-1990.

A. Generalidades respecto del mercado internacional del azúcar	3
1.- Estancamiento en el consumo mundial.	6
2.- Reducción del mercado libre internacional.	10
3.- Avance del proteccionismo mundial.	10
4.- Situación Azucarera de América Latina.	11
B. Proteccionismo y mercado azucarero internacional.	12
1.- La situación azucarera en Estados Unidos: 1970-1990.	12
2.- La situación azucarera en la C.E.E: 1970-1990.	22
3.- El mercado del azúcar en Japón.	33
4.- Perspectivas para el azúcar en otros mercados.	39
5.- Los precios internacionales del azúcar.	41

SEGUNDA PARTE

REPRODUCCION AGROINDUSTRIAL, JORNALEROS AGRICOLAS
Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA EN EL
CAMPO CASERO.

CAPITULO II

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LA AGROINDUSTRIA:
 1946-1981

A. Sector Agropecuario y agroindustria azucarera en México.	51
B. El desarrollo agroindustrial azucarero hasta 1981. Producción y productividad.	65
C. Producción y consumo del azúcar: desarrollo complementario y diferenciado.	69

CAPITULO III

CRECIMIENTO Y DEPRESION EN LA AGROINDUSTRIA AZUCARERA: 1981-1990.

A.- Crecimiento: 1981-1987.	75
B.- Depresión: 1987-1990.	84
C.- La fuerza de trabajo en la agricultura cañera.	87
1.- Los asalariados agrícolas.	87

CAPITULO IV

PROCESO DE TRABAJO AGRICOLA, CONDICIONES DE TRABAJO
 Y JORNALEROS ASALARIADOS.

A.- Proceso de trabajo agrícola, condiciones de trabajo y jornaleros asalariados.	102
B.- Remuneraciones y Productividad de los cortadores de caña.	112
C.- Los productores agrícolas cañeros.	117

TERCERA PARTE
AGENTES SOCIALES, REPRIVATIZACION Y PERSPECTIVAS
DE DESARROLLO EN LA AGROINDUSTRIA
AZUCARERA MEXICANA.

CAPITULO V

LAS ESTRATEGIAS ESTATALES FRENTE A LA AGROINDUSTRIA
 AZUCARERA. EXPANSION FABRIL
 Y REPRIVATIZACION.

A.- Panorama hasta 1981.	134
B.- Inversión y Reorganización.	142
1.- Las tareas estatales hasta 1990.	146
C. Reprivatización y liberación.	155

CAPITULO VI
 EMPRESARIOS AZUCAREROS Y REPRIVATIZACION

A.- Industriales Azucareros, consumidores industriales y reprivatización.	161
B.- Reestructuración en la industria azucarera.	165
C.- Los industriales y un nuevo modelo de reproducción del capital.	167

CAPITULO VII

ESTADO, DIRIGENTES Y REPRODUCCION AGRICOLA CAÑERA:
 DOMINIO Y PRESERVACION.

A.- Problemas del proceso productivo.	173
B.- El control político del sector cañero.	178
C.- Precio y forma de pago de la caña: hacia una nueva distribución del excedente.	194

CAPITULO VIII

OBREROS, DIRIGENTES OBREROS Y ESTADO: LA
FUNCION ECONOMICA DE LOS
TRABAJADORES.

A.- La participación de los asalariados fabriles en la producción de azúcar.	204
B.- Dirigentes obreros e industria azucarera.	213
C.- Reprivatización y modernización de las fábricas.	217

CAPITULO IX

RETOS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA
AZUCARERA EN MEXICO.

A.- La situación en el campo cañero.	223
B.- La situación en las fábricas azucareras.	225
C.- Retos en la agroindustria.	228
D.- Diversificación agroindustrial: una alternativa posible.	232
E.- El alcohol carburante: un proyecto viable.	237
CONCLUSIONES	243
APENDICE 1	262
APENDICE 2	274
BIBLIOGRAFIA	283

INDICE DE CUADROS

CAPITULO I

1.	Situación azucarera mundial.	7
2.	Principales importadores de Azúcar.	7
3.	Principales exportadores de azúcar.	8
4.	GEPLACEA: Principales indicadores	9
5.	Distribución porcentual de la producción.	9
6.	Distribución porcentual de las exportaciones.	9
7.	GEPLACEA: exportaciones principales destinos.	9
8.	Estados Unidos: balance azucarero.	13
9.	EU: balaces azucareros.	14
10.	EUA: Distribución del consumo de azúcar.	15
11.	EUA: Consumo de edulcorantes calóricos.	15
12.	EU: Componentes del precio de estabilización del mercado.	19
13.	Cuotas de producción de azúcar en la CEE.	26
14.	Producción de azúcar en la CEE. Miles de TM.	28
15.	Consumo de azúcar de la CEE. Miles de TM.	30
16.	CEE: Destino de las exportaciones por continentes.	30
17.	Superficie sembrada de remolacha en la CEE. Miles has.	31
18.	Rendimientos de azúcar por ha. en la CEE. TM.	31
19.	Japón: Balance azucarero. TM.	34
20.	Japón: Producción de caña y azúcar y rendimientos.	34
21.	Japón: Producción de remolacha y azúcar y rendimientos.	35
22.	Recargos y aranceles al precio del azúcar en Japón.	38
23.	Producción, consumo y precios mundiales del azúcar. 1981/82-1987/88.	45

CAPITULO II

24.	México: balanza comercial agropecuaria, 1951-1955. (millones de dólares).	52
25.	México: Principales productos agropecuarios de exportación. 1960-1988. (% del valor del total del valor agrop).	52
26.	México: Superficie cosechada (%).	54
27.	México: Superficie de la producción agrícola total y factores que la originan. (Mill. pesos de 1977)	55
28.	México: Producción de los diez principales cultivos. (Miles de Tons.)	56
29.	Superficie cosechada de los diez principales cultivos.	56
30.	Rendimientos por ha. Maíz y Frijol. (Tons./ha).	57
31.	México: Inversión, agropecuaria total, pública y privada. Mill. (de pesos de 1977).	58
32.	México: inversión pública total y agropecuaria: 1930-1986. (Mill. de pesos).	58
33.	Precios reales de garantía (1980=100).	61
34.	Sistema bancario: créditos al sector agropecuario, 1980-1989.	62
35.	Evolución de los principales índices de precios.	

(1980=100).	62
36. Precios reales del sector agrícola. Precios al productor.	63
37. Precios reales del sector agrícola. Precios al productor.	63
38. Indicadores de producción y productividad. 1946-1981.	66

CAPITULO III

39. Producción y productividad en la agroindustria azucarera mexicana: 1981-1990.	78
40. Infraestructura y fuerza de trabajo asalariada en la agricultura cañera: 1981-1989.	80
41. Porcentaje de plantillas, socas y resocas en la superficie cañera.	82
42. Cortadores de caña.	98

CAPITULO IV

43. Costo del corte, alza y acarreo de la caña de azúcar. 1981-1988.	113
44. Participación del costo, alza y acarreo en el valor de la producción de azúcar.	115
45. Distribución de la tierra y de los productores de caña, según el tamaño de los predios: 1981-1988.	118
46. Distribución de la tierra ejidal, privada y de los productores.	131

CAPITULO V

47. Balanza comercial y participación del azúcar: 1950-1980. (Millones de dólares).	136
48. Balanza comercial y participación del azúcar: 1981-1989. (Miles de dólares)	140
49. Estado de resultados. (valores corrientes y reales).	149

CAPITULO VIII

50. Empleos en la industria azucarera: 1981-1989.	207
51. Sueldos, salarios y prestaciones en la industria azucarera: 1981-1986.	210
52. Tiempos perdidos en el proceso de elaboración del azúcar: 1981-1989.	212

CAPITULO IX

53. Plantas para el aprovechamiento de la industria azucarera en México.	235
--	-----

INDICE DE GRAFICAS

1. Producción de azúcar en México: 1979-1990.	77
2. Superficie cultivada y superficie cortada.	77
3. Rendimiento agrícola: 1979-1989.	85
4. Trabajadores agrícolas asalariados.	100
5. Costo del corte, alza y acarreo de la caña de azúcar.	116
6. Distribución de la tierra según tamaño de los predios.	121
7. Distribución de los productores según tamaño de predios.	121
8. Empleo sectorial.	205
9. Empleos en fábrica.	205
10. Sueldos, salarios y prestaciones en la ind. azucar.	209
11. Participación de sueldos, salarios y prestaciones en valor de la producción de azúcar.	209

INTRODUCCION.**A.- Objetivos de la investigación.**

El presente trabajo tiene por objetivo general analizar el desarrollo de la agroindustria azucarera mexicana durante el periodo 1981-1990.

Inicialmente, fue necesario estudiar el mercado internacional del azúcar en tanto no es posible analizar a la agroindustria azucarera aislándola de las tendencias de ese espacio. Pero además, porque detrás de éste coinciden y se manifiestan las estructuras económicas y de poder que rigen los intercambios mundiales azucareros.

La importancia que el mercado mundial reviste para la agroindustria azucarera mexicana, deriva del hecho de que de su estructura, dinámica y de la interrelación que con ésta mantiene, pueden originarse transformaciones que le den otra fisonomía.

Productora de un bien-salario, desde los años cuarenta se persiguió que la agroindustria mantuviera niveles de producción ascendentes para abastecer el consumo interno: la ampliación de la superficie dedicada al cultivo de la caña fue el sustento.

Ese objetivo se reforzó dado el intenso crecimiento del consumo industrial de azúcar, cuya expansión desde los años sesenta fue un elemento de presión muy importante. En la articulación con la producción de azúcar fueron los consumidores

industriales quienes capitalizaron el abastecimiento oportuno y suficiente de esa materia prima.

Por su ascendente producción, sus elevados niveles de tecnificación y eficiencia, sus bajos niveles de ocupación y de salarios y su alta concentración de la producción en estas ramas se obtuvieron elevados niveles de ganancia. Aunque como efecto paralelo agudizaron un problema social por la venta de productos de bajo valor alimenticio: la distorsión de los patrones de alimentación de la población.

Sin embargo, la agroindustria creció tendencialmente con ritmos menores cada vez hasta llegar a niveles negativos en 1981, fecha en la que iniciamos nuestro análisis. Como consecuencia, desde 1975 se dejó de exportar azúcar regularmente, y desde ese año hasta el momento actual, la agroindustria azucarera se mantuvo sobre un inestable equilibrio entre la autosuficiencia y la pérdida de capacidad para autoabastecer al mercado nacional.

La base de esa situación y sobre la que descansó la rama, fue una forma de desarrollo de crecimiento extensivo y con baja productividad agrícola e industrial como su característica sobresaliente.

En el largo plazo, tal desarrollo se reveló como insuficiente no sólo para cubrir los requerimientos nacionales y para la exportación; también, como generador de profundos desequilibrios económicos y sociales que se agudizaron a partir de la crisis económica de 1982.

El deterioro productivo de la rama y en particular el de la

agricultura productora de caña tiene una profunda relación con la política económica que la concibió fundamentalmente como proveedora, suministradora de materia prima para producir azúcar para el mercado interno y externo; y garantizar el abastecimiento de un producto de canasta básica para la creciente fuerza de trabajo urbana, y como necesaria para contribuir al equilibrio de la balanza comercial.

Sin embargo, no se contempló una política de apoyo permanente, de largo plazo, que tuviera como objetivo no sólo producir materia prima en cantidad y con calidad suficiente, sino también convertir al campo cañero en polo generador de riqueza social y desarrollo. Por el contrario, aquél se convirtió en fuente de agudos problemas como la pobreza generalizada, desempleo, emigración a zonas industriales, lucha por la tierra, violencia, botín de líderes que acrecentaron su poder económico y político canalizando para sí el poder que asumieron bajo fraudulentos procedimientos electorales.

Entre los años de 1981 y 1990 la agroindustria azucarera experimentó expansión y depresión. La primera, de 1981 a 1987, fue resultado del apoyo gubernamental para sacarla de los preocupantes niveles productivos a que había llegado. Por esto mantuvo un relativo crecimiento respecto del periodo inmediato anterior. La segunda, transcurrió entre 1987 y 1990 (sin que podamos decir que ya concluyó), como resultado de la reprivatización de los ingenios azucareros, del retiro del financiamiento estatal y de un contexto económico nacional, en el

que desde años antes predominaba el descenso en la inversión estatal hacia el sector agropecuario, el descenso real en los precios de la caña, el encarecimiento del crédito bancario y de los insumos agrícolas y, en general, la ausencia de políticas de apoyo a la producción agrícola cañera.

Durante los años estudiados asistimos a un proceso que demarcó un cambio muy importante en cuanto a la condición de la fábrica azucarera: su desincorporación estatal y su reprivatización. Dicho proceso fue una guía para comprender la forma en cómo el Estado participó y orientó el futuro inmediato de la agroindustria.

Con este panorama de fondo, fue de nuestro interés investigar algunas de las características y las condiciones de reproducción en esta rama y, por medio de analizar el comportamiento de los elementos que la integran, destacar sus cambios, permanencias y algunas perspectivas de desarrollo.

La evaluación que hacemos del estado actual de la rama va más allá de la simple constatación del incremento de algunos indicadores que, en sí mismo, es engañoso. Detrás del "crecimiento" subyace una situación económica, social y política que muestra los profundos desequilibrios, desigualdades y tensiones bajo las que se reproduce la agroindustria. En una palabra, su crisis.

B. Estructura del trabajo.

La exposición escrita de la investigación se guió por la lógica de avanzar de lo general a lo particular, por lo que desde nuestro punto de vista fue necesario explicar primero la evolución, dinámica y tendencias en el mercado azucarero internacional en tanto que configuran el marco global, envolvente y en muchas formas determinante de los posibles caminos por los que se puede desarrollar nuestra agroindustria.

Continuamos con la explicación de la forma del desarrollo de la agroindustria azucarera, y el vínculo de ésta, con la función que desempeñó la agricultura en el crecimiento industrial y el desarrollo económico nacional.

Es de importancia mencionar que en muchas ocasiones detallamos la descripción cuantitativa de algunos mecanismos económicos en tanto que, sólo a través de su comprensión podemos acceder a entender mejor los aspectos propiamente sociales en la agroindustria azucarera mexicana. Sin embargo, es difícil para nosotros -como lo es en la ciencia social- delimitar de forma tajante los límites de lo económico, lo social, lo político o de lo ideológico. Cada cada uno de estos aspectos forma parte de la realidad y en su desenvolvimiento se interrelacionan y condicionan mutuamente. La explicación de alguno de ninguna manera es excluyente de la explicación de otro. Por el contrario, en nuestro caso la mejor explicación de los aspectos sociales nos hizo pasar primero por la explicación de las instancias

económicas de la rama.

Así, a lo largo del trabajo vinculamos la explicación de aspectos 'económicos' e inmediatamente el de la situación social que los acompaña, esto es, no descuidamos en ningún momento la orientación sociológica de nuestro trabajo. Aún más, en la tercera parte de la exposición, retomamos y enfatizamos el análisis de los aspectos sociales, al ocuparnos del comportamiento de los agentes sociales participantes en la agroindustria.

Nuestra investigación consta de tres partes. La primera está integrada por el capítulo I, que presenta un panorama de las tendencias que dominaron el mercado internacional del azúcar durante los años que transcurren entre 1970 y 1990. Esto, nos permitirá comprender la lógica de la dinámica actual de este mercado, y valorar la viabilidad de que la agroindustria azucarera mexicana se articule en ella.

La segunda parte abarca los capítulos II, III y IV. En el primero explicamos algunas tendencias que caracterizaron el desarrollo agroindustrial azucarero en México entre 1946 y 1981, y sus vínculos con el desarrollo del sector agropecuario mexicano.

En el capítulo III analizamos el comportamiento de los indicadores básicos de la agroindustria azucarera entre 1981 y 1990. Ponemos especial atención a la forma de participación de la agricultura y la industria en la producción de azúcar. En el capítulo IV describimos los mecanismos particulares de

integración y reproducción de la agricultura cañera en la reproducción global de la rama azucarera y, la función que en ésta tiene la estructura productiva del campo cañero y la fuerza de trabajo asalariada.

La tercera parte del trabajo comprende los capítulos V al IX que explican el comportamiento de los agentes sociales participantes en la agroindustria, y exploran algunas perspectivas de desarrollo para la agroindustria azucarera mexicana.

El capítulo V aborda la forma en cómo el Estado estuvo presente en la rama, primero, sosteniendo e impulsando su crecimiento; y después reprivatizando los ingenios al clasificar a estas entidades paraestatales como "no estratégicas ni prioritarias".

El capítulo V se centra en analizar cómo la demanda de los empresarios azucareros de retiro del Estado, y la estrategia de desincorporación de paraestatales desencadenaron un ágil proceso reprivatizador, que convirtió a los primeros en propietarios mayoritarios.

El capítulo VII describe las preocupaciones centrales de los dirigentes de las organizaciones cañeras, sus vínculos con las acciones estatales y sus propuestas de transformación de la agroindustria; atendiendo brevemente al origen de esas organizaciones.

La situación económica de los trabajadores de fábrica a través del análisis de la relación entre empleos, salarios y

productividad, y la posición de sus dirigentes en el proceso reprivatizador se expone en el capítulo VIII.

Finalmente, el capítulo IX tiene el propósito de presentar algunas ideas sobre los retos que enfrenta la agroindustria y algunas de sus perspectivas de desarrollo.

Se exponen también dos apéndices que describen las características de algunos de los subproductos de la caña y el azúcar, y una explicación de las circunstancias históricas que permitieron la expansión de los sustitutos del azúcar en el mercado azucarero.

C. FUENTES UTILIZADAS

Se recurrió a fuentes primarias y secundarias. Las primeras por ser fundamentales para los resultados de cualquier investigación y a las segundas como fuente obligada de consulta, pues no es posible dejar de lado los conocimientos producidos sobre cualquier aspecto de nuestro tema.

Como fuentes primarias las Estadísticas Azucareras publicadas por Azúcar, S.A., fueron básicas para elaborar el análisis estadístico. Se presentaron algunos problemas dado que algunos datos importantes para nosotros, como el monto de los salarios, se dejaron de publicar en 1986. De la misma institución se revisaron los Informes Anuales que nos proporcionaron información complementaria a la anterior.

La información publicada por INEGI fue clave para elaborar

cuadros sobre la participación del azúcar en el comercio exterior y sobre el sector agropecuario mexicano.

Algunas publicaciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, nos aclararon la interpretación oficial del gobierno estadounidense y su posición frente al desempeño del mercado azucarero mundial, así como las causas y mecanismos de su política azucarera interna.

El Diario Oficial de la Federación se consultó para complementar nuestro análisis sobre la política de precios del azúcar en los años de 1985 a 1990, revisando aquellos decretos en donde se autorizó su aumento y en los que se crearon nuevos mecanismos para el funcionamiento de la agroindustria, como el "Decreto Cañero de 1979".

Otros datos e información se obtuvieron de GEPLACEA (Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar) que publica regularmente información en su Boletín, respaldada por un sinnúmero de revistas internacionales especializadas en el tema.

De la misma organización se consultaron diversos textos que analizan temas sobre el mercado azucarero mundial, los subproductos y la producción de azúcar en América Latina.

Finalmente, apoyamos nuestro análisis sobre el desempeño político de los agentes sociales que participan en la agroindustria azucarera, en un seguimiento hemerográfico de 1980 a 1990, que fue una de las bases para integrar los capítulos V al VIII.

En lo referente a fuentes secundarias fueron los estudios de interpretación, de análisis y de descripción sobre la industria azucarera los que nos permitieron una mayor profundización en el tema.

D. METODOS UTILIZADOS.

Gran parte de nuestro análisis se basó en la valoración estadística de los diversos indicadores de la rama, y en donde utilizamos la tasa de crecimiento media anual (tasa ponderada). Del análisis estadístico comparado obtuvimos varias conclusiones que se encuentran a lo largo de todo el trabajo.

Cuando utilizamos cuadros estadísticos ya elaborados citamos las fuentes en donde los encontramos, al igual que especificamos cuando son de elaboración propia.

Los datos sobre valor o precios se deflactaron con el Índice Implícito de Precios del Producto Interno Bruto con base en 1970 = a 100, que publica el Banco de México. Aunque conservamos los datos de otras fuentes tal y como están, deflactados con otros índices y con otros años base, al considerar que en esos casos no afectan ni el análisis ni las conclusiones.

E.- AGRADECIMIENTOS.

De la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales: al Lic. Juan José Herrera, Srio. de Servicios Escolares de la División de Estudios de Posgrado, pues a gracias a su profesionalismo reorganice mis tiempos para cubrir el plan de estudios; al Dr. Raúl Olmedo Carranza y a la Lic. Cristina González por su apoyo; a la Mtra. Ma. del Carmen Solórzano por sus acertadas observaciones para mejorar la redacción y exposición del trabajo.

A la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía pues siempre encontré el apoyo para esta investigación, y muy especialmente a la Mtra. Ma. Teresa Vega por su revisión y comentarios; al Dr. Arturo Carreón Montoya por su valiosa ayuda; a mi primo Juan Serna López por su permanente disposición a ayudarme.

A mi familia por su ayuda.

Mi agradecimiento especial a la Dra. Yolanda Trápaga Delfín y al Dr. Antonio Gutiérrez Pérez por su asesoría, confianza y paciencia.

N.M.A.

10. de Agosto de 1971

PRIMERA PARTE

EL ESTRECHAMIENTO EN EL MERCADO AZUCARERO
INTERNACIONAL: 1970-1990.

CAPITULO I
EL ESTRECHAMIENTO EN EL MERCADO INTERNACIONAL
DEL AZÚCAR: 1970-1990.

A nivel mundial asistimos durante los años ochenta a transformaciones profundas en el plano de las estructuras económicas, tecnológicas, comerciales y económico-financieras. El sector agropecuario reflejó en su propia dinámica los cambios de esas transformaciones.

Actualmente en este sector se vive un clima caracterizado por la confrontación comercial y las políticas proteccionistas de los países desarrollados; así como por el fortalecimiento de bloques económicos y comerciales, en donde con una activa participación financiera estatal se ha apoyado y subsidiado la producción y los ingresos de sus productores agrícolas. Algunos resultados de estas tendencias, a las que se ajusta la producción de azúcar, han sido la sobreproducción de productos agropecuarios y la caída de sus precios, el control de los flujos mundiales de los productos agrícolas y, -para los países en desarrollo-, la baja en sus exportaciones, en los ingresos que por ellas reciben y el deterioro de su independencia y soberanía alimentaria.

La situación a la que se enfrentan los países productores de azúcar respecto al mercado internacional de este producto es una situación problemática. La causa: los profundos cambios que desde 1970 en este mercado determinaron su tendencia al estrechamiento.

Los fenómenos más importantes que caracterizan la estructura

del mercado internacional del azúcar y que tienen una íntima relación con la anterior tendencia son: primero, el estancamiento en el consumo de los países desarrollados al llegar a un límite su consumo de azúcar y al continuo desplazamiento de ésta por los sustitutos. Segundo, la importancia que han adquirido mercados no tradicionales en países exportadores de petróleo como Irán, Irak, Egipto, Argelia, Arabia Saudita, que incrementaron sus importaciones de azúcar refinada. Tercero, el proteccionismo y, cuarto, la mayor participación de países desarrollados -antes importadores- en la exportación de azúcar.

Después de muchos años de política proteccionista -principalmente en los EU y en la CEE-, se han presentado dos resultados: por un lado, "un excedente crónico que presiona los precios a la baja y que se suma al menor dinamismo de la demanda mundial". Por otro, un reacondo de las corrientes comerciales internacionales del azúcar, que condujo a que países desarrollados y subdesarrollados productores de azúcar ocupen actualmente una posición diferente a la que ocuparon hace 10 años en la estructura del mercado azucarero mundial.

Además, no es posible olvidar que muchos países productores de azúcar, sobre todo los subdesarrollados y en especial América Latina, afrontan desde hace muchos años, problemas relacionados con su producción. Gran parte de los ingenios azucareros, como en el caso de México, funcionan con una tecnología obsoleta. Este problema no es privativo de un sólo país, pero sí es síntoma de que los niveles de desarrollo tecnológico en la rama no han

progresado al mismo ritmo que en otras industrias, a pesar de ser esta una de las más antiguas. Grave también es la situación en que se desenvuelve la agricultura cañera con enraizados problemas estructurales como sus bajos niveles de productividad que repercuten en el atraso general de la agroindustria.

La superación de ambas problemáticas es un reto al que se enfrentan los grupos sociales involucrados en esta importante rama.

A.- Generalidades respecto del mercado internacional del azúcar.

El azúcar puede obtenerse de la remolacha y de la caña de azúcar que se cultivan en climas templados, tropicales y subtropicales, lo que explica por qué el azúcar se produce en una gran variedad de países ¹.

El comercio internacional del azúcar está conformado por dos mercados diferentes: un mercado de acuerdos especiales y un mercado libre. El primero está integrado por el acuerdo de Cuba con los hasta ahora llamados países socialistas, el de la Comunidad Económica Europea con los países de la Convención de Lomé y el de los Estados Unidos regulado por su propia legislación. El segundo es el resultado de "descontar de la

¹. La remolacha azucarera es propia de climas templados; su tamaño es más reducido que el de la remolacha normal y su cultivo exige tierra blanda y buena fertilización. Su época de siembra es en abril y su cosecha en octubre. Contiene sacarosa en aproximadamente 22 a 25%.

ción total el consumo interno, los cambios en existencias y azúcar comercializado en los acuerdos especiales." 2.

El consumo mundial creció entre 1980 y 1989 a tasas de 2.1% mientras que el per cápita lo hizo en 0.3%; el nivel de consumo fue de 21 Kg. en 1989.

Entre 1975 y 1990 el azúcar tuvo fuertes competidores en los mercados. De éstos existen los calóricos o naturales como los derivados del maíz y de la miel, y los sintéticos o artificiales como la sacarina y los ciclamatos, y los de alta intensidad como el aspartame, el monellin y el miracullin 3.

El más importante es el Jarabe de Maíz Rico en Fructosa que tiene un amplio mercado en E.U., Japón y Canadá.

Desde 1970 se tuvieron transformaciones importantes en la producción a nivel mundial. En primer lugar, la autosuficiencia en algunos países importadores. es el caso de la Comunidad Económica Europea que, se convirtió en el segundo exportador a nivel mundial. En segundo lugar, la creciente elaboración de productos de la caña y del azúcar como ha ocurrido en Brasil y en primer país la utilización de la caña para producir el etanol. El carburo de calcio ha aminorado su déficit energético. En tercer

2. José A. Cerro. "Estructura y evolución del mercado nacional del azúcar". En: La agroindustria de la caña en América Latina y el Caribe. México, 1986. p. 13., y El mercado nacional del azúcar. México, Cuadernos, Geplacea, Mercado y Política 2, 1986. 79 pags.

3. Al final se incluye un apéndice explicando en qué consiste cada subproducto, así como una explicación histórica del desarrollo del Jarabe de Maíz Rico en Fructosa.

lugar, el alza en los costos de producción en los países menos desarrollados.

En tanto regiones tenemos como exportadoras a: Europa Occidental, Centro América, Sudamérica y Oceanía; como importadoras a: Europa Oriental, Norteamérica, Asia y Africa.

A los países productores podemos clasificarlos así:

Producen más de 5 millones de T.M.	Producen entre 1 y 5 mills. de T.M.
---------------------------------------	--

1. Dedicán la mayor parte de su producción al consumo y el resto a la exportación.

C.E.E.
Brasil
India

México
Sudáfrica
Argentina
Polonia
Colombia
Turquia

2. Dedicán la mayor parte de su producción a la exportación.

Cuba

Australia
Filipinas
Republica Dominicana.
Tailandia

3. Son importadores

URSS
EUA

China
Indonesia

De acuerdo con el consumo los países importadores que no son productores pueden clasificarse así: Estáticos aquellos cuyo consumo e importación manifiestan una tendencia al estancamiento: Japón y Canadá. Dinámicos, aquellos de elevado crecimiento en el consumo e importación: Irán, Nigeria, Corea y los países Arabes.

Los principales exportadores mundiales son: Cuba, CEE, Brasil, Australia Tailandia, Filipinas y República Dominicana. Los principales importadores son: URSS, E.U., Países Arabes, Japón, China, Nigeria, Corea del sur, Malasia y Canadá *.

Pero han sido sobre todo las transformaciones en el nivel del comercio mundial las que más han influido en la situación actual. Entre los cambios más importantes desde la década de los setenta es posible mencionar los siguientes.

1.- Estancamiento en el consumo mundial.

Entre 1970 a 1989 el consumo mundial creció a una tasa anual de 2.2%; entre 1970 y 1979 en 2.8%, pero de 1980 (año de altos precios internacionales) a 1989 el ritmo disminuyó a 2.1%.

La tendencia al decrecimiento fue el resultado -en parte- del cambio en los precios internacionales del azúcar. En años de alza de precios como 1974-75 y 1980-81 varios países disminuyeron su consumo: E.U., la CEE y Japón. (Cuadros 1, 2, 3.). Lo mismo puede decirse de países en vías de desarrollo, como los no

*. Cerro A. José. "Estructura y Evolución del Mercado Internacional del Azúcar". México, Cuadernos GEPLACEA, Mercado y Estadística Núm. 2. 1984.

CUADRO 1
SITUACION AZUCARERA MUNDIAL.

Año	Prod.	Cons.	Exist. Finales	Exist. Fin X Consumo	Export.	Import.	Export. Metas	Import. Metas	Exp. Net. M. Libre	Imp. Net. M. Libre.	Cons. P. Cap.	Precio DIA
1966	57,794	55,934	20,238	35.91	17,822	17,517	14,728	14,422	11,865	11,639	17.6	4.17
1967	65,026	61,602	29,974	48.66	20,197	19,622	17,129	16,554	13,761	13,143	18.5	1.92
1968	65,411	64,744	29,277	45.22	20,589	19,255	16,774	15,410	14,306	12,987	19.1	1.90
1969	68,140	66,840	30,768	46.03	18,571	19,769	15,314	15,512	12,989	13,295	19.3	3.20
1970	71,142	70,480	30,961	43.93	21,808	21,339	18,168	17,699	14,025	13,656	19.9	3.68
1975	78,846	74,438	31,754	42.66	20,599	20,495	18,505	18,401	13,351	13,496	18.9	20.37
1980	84,489	88,646	38,156	43.04	26,832	26,746	23,140	23,093	19,418	19,503	20.2	28.69
1985	98,352	97,778	50,641	52.30	27,750	26,565	24,202	23,013	19,984	18,239	20.3	4.06
1989	107,864	107,003	44,999	41.53	27,905	27,518	22,785	22,398	17,559	17,332	20.9	12.82

FUENTE: Tomado de Boletín GEPLACEA Marzo 1990. Cifras de la DIA.

CUADRO 2
PRINCIPALES IMPORTADORES DE AZUCAR, 1000 TMC.

Año	URSS	CEE	JAPON	ELIA	CANADA	CHINA	COREA	EGIPTO	MALASIA	IRAN	NIGERIA	IRAQ	ARGELIA	RUEGRIA	A.SAUDIT.
1970	3,005	2,807	2,480	4,804	999	530	221	45	382	78	94	241	217	403	90
1975	3,237	2,986	2,546	3,515	1,039	241	360	216	356	620	106	328	360	295	122
1980	4,981	1,757	2,334	2,802	907	946	799	469	510	785	709	737	582	238	328
1986	5,171	1,828	1,823	1,796	1,278	1,098	969	744	665	652	578	552	487	457	291
1989	5,612	1,766	1,850	1,636	978	1,606	1,159	617	424	381	264	402	697	328	386

FUENTE: MISMA.

CUADRO 3
 PRINCIPALES EXPORTADORES DE AZÚCAR, 1960-1989

AÑO	CUBA	CEE	BRASIL	AUSTRALIA	ITAL.	E.U.	R. OCM.	S. AFRICA	TURQUÍA	MAURICIO	ARG.	SUAZIL.	ELIJ.	INDIA	POLONIA
1970	6,906	1,187	1,130	1,660	52	1,178	793	891	43	616	121	165	349	339	323
1975	5,744	812	1,730	1,976	668	1,006	975	808	2	474	197	201	255	1,048	72
1980	6,191	4,341	2,662	2,411	460	1,793	793	785	4	665	484	317	449	69	48
1985	7,209	4,285	2,609	2,651	1,781	595	722	1,026	308	571	157	380	419	41	186
1989	7,123	5,008	965	3,149	3,105	193	521	924	598	674	171	407	404	30	211

FUENTE: LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN A.L. Y EL CARIBE. ED. POR GEPLACEA.

CUADRO 4
GEPLACEA: PRINCIPALES INDICADORES. 1000 TMVC

AÑO	PROD.	CONS.	EXPORT. TOTAL	MERCADO LIBRE	ACUERDOS ESPEC.	E.U.	ML MENOS EVA A.	CUBA A ESPEC.	A.C.P. A CEE
1970	21,176	9,548	11,461	6,215	5,232	3,040	3,175	4,803	429
1975	23,191	12,531	10,996	6,485	4,500	2,139	4,349	4,092	408
1980	25,719	15,170	11,858	7,480	4,373	2,622	4,856	4,002	371
1985	27,607	16,002	12,345	6,431	5,875	1,691	4,740	5,453	422
1989	25,633	18,048	10,513	4,265	5,819	1,038	3,227	5,434	385

CUADRO 5
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PRODUCCION

1970	100.0	45.09	54.12	29.35	24.71	14.36	14.99	22.68	2.03
1975	100.0	54.03	47.42	27.98	19.40	9.22	18.75	17.64	1.76
1980	100.0	58.98	46.11	29.08	17.00	10.19	18.89	15.56	1.44
1985	100.0	58.17	44.88	23.38	21.36	6.15	17.23	19.82	1.63
1989	100.0	70.41	41.01	15.64	22.70	4.05	12.59	21.20	1.50

CUADRO 6
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES

1970	100.0	54.23	45.65	26.53	27.70	41.91	3.74
1975	100.0	59.00	40.92	19.45	39.55	37.21	3.71
1980	100.0	53.08	36.88	22.11	40.97	33.75	3.13
1985	100.0	52.09	47.59	13.70	38.40	44.17	3.42
1989	100.0	40.57	55.35	9.87	30.70	51.69	3.66

CUADRO 7
GEPLACEA: EXPORT. PRINC. DESTINOS. 1000 TMVC.

AÑO	TOTAL	EVA	URSS	PAISES ARABES	IRAN Y NIGERIA	JAPON	CEE	CHINA	CUBA A CAME	OTROS
1970	11,460	3,040	3,162	357	94	1,493	662	530	1,007	1,115
1975	10,996	2,139	3,428	1,083	115	697	1,039	187	611	1,697
1980	11,858	2,635	3,313	1,539	737	267	369	512	733	1,753
1985	12,345	1,691	4,339	1,655	457	535	472	680	1,036	1,486
1989	10,513	1,038	4,119	931	144	205	517	900	1,160	1,499

Excluye a la URSS

GEPLACEA: GRUPO DE PAISES LATINOAMERICANOS Y DEL CARIBE EXPORTADORES DE AZUCAR

FUENTE: BOLETIN GEPLACEA MARZO 1990.

petroleros importadores de azúcar, que carecieron de las divisas suficientes cual fue el caso de Argelia. Sin embargo, la disminución en el consumo se explica también por una mayor utilización de los sustitutos del azúcar principalmente del Jarabe de Maíz Rico en Fructosa en el caso de los países desarrollados.

2.- Reducción del mercado libre internacional.

En las dos últimas décadas se caracterizó por el desaceleramiento en su crecimiento. Entre 1970 y 1977 su crecimiento fue de 5.3% anual; entre 1977 y 1982 de 1.2%, y de 1982 a 1989 fue negativo: -3% anual.

Las causas que explican este fenómeno, que se han mencionado en el punto anterior, son el estancamiento del consumo mundial y el aumento en el grado de autosuficiencia de muchos países.

3. Avance del proteccionismo mundial.

El azúcar no es la excepción en esta tendencia dándose inicialmente en dos de sus mercados más importantes. En la CEE, donde con una firme política de apoyo que comprendió cuotas, precios internos, subsidios e impuestos la región se transformó de importadora hasta mediados de los setentas en segundo exportador y primer lugar en el mercado libre a fines de los ochentas (cuadro 3). También para ello fueron factores claves la no incorporación de esta región al Convenio Internacional del Azúcar de 1977, -con lo que no se sujetó ni a cuotas internas de

producción ni de exportación al mercado libre-, y el dinamismo de su producción de azúcar de remolacha. Asimismo, en Estados Unidos, donde para proteger su industria azucarera se estableció un sistema de cuotas de importación y subsidios a la producción interna de azúcar.

En este orden de ideas, en los países desarrollados tuvo mucha importancia la sustitución creciente del azúcar por edulcorantes de bajas calorías o no calóricos, apoyada por políticas de salud pública que han enfatizado las enfermedades que puede acarrear el consumo excesivo de azúcar y los beneficios de otros sustitutos más benignos al organismo. Estas campañas tuvieron, obviamente, efectos económicos y sociales sobre el conjunto de la sociedad.

El resultado de estos cambios fue la reducción del mercado para los países exportadores junto con una baja en los precios internacionales del azúcar.

4. Situación azucarera de América Latina.

Es innegable que la agroindustria azucarera en América Latina tiene alta importancia considerando que es la tercera fuente de divisas después del petróleo y el café; que emplea directamente a 2.5 millones de personas y que su producción azucarera es la tercera parte del total mundial.

En 1970 y 1989 la participación de América Latina en la producción azucarera mundial fue de 29% y 23%, pero su consumo pasó del 14 al 16%. Las exportaciones descendieron del 53 al 37%,

mientras que sus importaciones aumentaron del 1 al 4.52%. En lo particular disminuyeron las ventas al mercado de los Estados Unidos, Japón y la CEE. Las ventas hacia los EU en 1988 y 1989 fueron las más bajas desde 1970.

El estrechamiento del mercado y el aumento del consumo interno determinaron un cambio en el destino de la producción. En 1970 se destinó a la exportación un 51% de la producción; en 1989 sólo 41% se exportó y el 59% se dedicó al consumo interno.

Las consecuencias han sido la conformación de diversos problemas de alto costo económico y social: baja en los ingresos por exportaciones de azúcar, subsidios a la producción y comercialización interna, cierre de ingenios, desempleo.

En ciertos casos la recuperación del equilibrio económico de la agroindustria se ha dado por medio de un proceso de diversificación de subproductos y derivados de la caña, como en Brasil y Cuba, o bien, ha tenido un efecto más amplio como el propiciado por el autoabasto de productos creados a partir de la sucroquímica.

B.- Proteccionismo y mercado azucarero internacional.

1.- La situación azucarera en los Estados Unidos: 1970-1990.

En el caso de los Estados Unidos es posible decir que es un importante consumidor de azúcar y dado que su consumo ha superado a su producción, fue un fuerte importador hasta 1980.

CUADRO 8
ESTADOS UNIDOS: BALANCE AZUCARERO, 1000 TCVC

AOO	CARA	REMOLACHA	TOTAL	IMPORT.	EXIST.	TOTAL	CONS.	EXPORT.	EXIST.	CONS.
					INIC.	DISP.			FINAL.	P/CAP.
1970	2363	3511	5874	5645	2869	14392	11557	66	2769	51.12
1975	2827	3473	6300	3978	2854	13132	10276	216	2640	43.16
1980	2684	3052	5736	4495	3701	14110	10189	689	3082	40.59
1985	3100	2869	5969	2872	3005	11919	8110	464	3126	30.76

FUENTE: DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS EUA, TOMADO DE : BEPLACEA: LA AGRINDUSTRIA DE LA CARA DE AZUCAR EN A.L. Y EL CARIBE, BEPLACEA 1986.

Entre 1970 y 1989 su consumo más alto fue en 1973 con 11.6 millones de toneladas y hasta 1978 se mantuvo cercano a ese nivel. De este último año a 1989 descendió a cerca de los 8 millones de toneladas (cuadro 9).

El fenómeno se debe al estancamiento en el consumo per cápita de azúcar, y a un aumento en el de los sustitutos fundamentalmente del Jarabe de Maíz Rico en Fructosa que aparece a fines de los sesenta.

a.- La política azucarera de Estados Unidos.

Hasta 1974 se rigió por la Sugar Act, instrumento legislativo vigente desde 1934. Con esta Ley se reguló la producción, a través de cuotas de producción internas; las importaciones, a través de la cuota de importación y los precios del azúcar. Después de 1974 la industria azucarera contó con programas de ayuda en los años 1975, 1976, 1980 y 1981.

Hasta 1990 rigió un programa azucarero, comprendido en la Ley de Agricultura de 1985, para regular el mercado interno y dar protección a la producción interna utilizando diferentes mecanismos:

CUADRO 9
EU: BALANCES AZUCAREROS

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
EXIST. INIC.	3,701	3,082	3,461	3,068	2,570	3,005	3,126	3,227	3,164
PROD.	5,736	6,225	5,936	5,682	5,890	5,969	6,257	7,278	7,250
CAÑA	3,052	3,182	3,160	2,588	3,059	2,869	3,210	3,379	3,350
REMOLACHA	2,684	3,043	2,776	3,094	2,831	3,100	3,056	3,899	3,900
ENTRADO AL TERR.	4,673	5,073	3,044	3,253	3,583	2,833	2,264	1,558	1,011
AZUCAR DE CUOTA	0	0	0	2,654	3,002	2,113	1,747	1,000	751
FUERA DE CUOTA PARA REEXP.	0	0	0	282	453	365	522	519	20
FUERA DE CUOTA PARA ALCOH.	0	0	0	0	8	15	30	30	3
MEZCLAS	0	0	7	105	115	284	-76	-3	1
TOTAL IMPORTADO	4,495	5,025	2,964	3,186	3,559	2,797	2,223	1,546	981
DE PUERTO RICO	178	48	80	67	24	36	31	12	21
DISP. TOTALES	14,110	14,380	12,441	12,003	12,043	11,807	11,637	12,063	11,421
TOTAL EXP.	689	1,191	137	300	429	464	556	565	155
Fuera de cuota	0	0	0	260	364	432	492	488	100
Puerto Rico	28	45	67	76	62	54	57	55	55
Otros	661	1,146	70	0	17	0	0	0	0
Indeterminado	0	0	0	-36	-14	-22	7	22	0
Ventas de la CCC	0	0	0	0	0	127	0	177	0
Alcohol Polihidrico	0	0	0	0	8	15	30	30	3
Pérdidas de Refinac.	78	53	53	72	58	122	28	27	5
Ajuste Estadístico	72	-94	30	143	-18	-67	40	-42	0
TOTAL UTIL. INT.	10,189	9,769	9,153	8,812	8,454	8,035	7,766	8,172	8,366
UTIL. TOTAL	11,028	10,919	9,373	9,327	8,923	8,681	8,410	9,899	8,581
EXIST. FINALES	3,082	3,461	3,068	2,570	3,005	3,126	3,227	3,164	2,921
En manos Priv.	3,062	3,441	3,068	2,570	3,005	2,906	3,050	3,164	2,922
CCC	20	20	0	0	0	220	177	0	0
POBLACION MILL.	227.7	230.0	232.3	234.5	237.0	239.3	241.6	243.9	246.1
CONS. P/CAP. LBS.	83.6	79.4	73.6	70.2	66.5	62.5	59.7	61.6	62.1
EXIST. FIN. % DEL CONS. TOTAL	27.9	31.7	32.7	27.6	33.7	36.0	38.4	35.6	34.0

FUENTE: DEPARTAMENTO DE AGRIC. DE LOS EU, TOMADO DE: ROLETIN GEPLACEA JUNIO 1988.

CUADRO 10
EUA: DISTRIBUCION EN EL CONSUMO DE AZUCAR 1000 TC

TIPOS DE USO	1983		1984		1985		1986		1987
	TONS.	%	TONS.	%	TONS.	%	TONS.	%	TONS.
INDUSTRIAL	4492	61.87	4684	58.06	4128	51.17	4026	49.90	4252
ALIMENTICIO	3744	46.41	3776	46.80	3878	48.07	3760	46.60	4040
Panadería y Cereales	1387	17.19	1404	17.40	1494	18.52	1432	17.75	1513
Confitería	1807	22.40	1115	13.82	1059	13.13	1051	10.03	1146
Alim. Procesados	454	5.63	433	5.37	428	5.30	387	4.80	398
Prods. Lácteos	385	4.77	408	5.06	456	5.65	447	5.54	449
Otros	431	5.34	416	5.16	441	5.47	446	5.53	534
USO EN BEBIDAS	1248	15.47	908	11.25	340	4.21	266	3.30	212
CONSUMO DIRECTO	3076	38.13	3053	37.84	3123	38.71	3075	38.11	3199
TOTAL	8068	100.0	7736	95.88	7341	90.99	7101	88.01	7451

FUENTE: DEPART. DE AGRIC. DE EUA, TOMADO DE BOLETIN GEPLACEA JUNIO 1988.

CUADRO 11
EUA: CONSUMO DE EDULCORANTES CALORICOS,

ANOS	AZUC. REF.	JMAF	GLUCOSA	DEXTROSA	TOTAL DE MAIZ CALORICOS	OTROS CALORICOS	TOTAL CALORICOS
Per Cap. Lib./Año							
1975	89.2	5.0	17.5	5.0	27.5	1.4	118.1
1980	83.6	19.1	17.6	3.5	40.2	1.3	125.1
1988*	82.6	47.9	17.9	3.6	69.9	1.4	133.4
Mill. TC.							
1975	9.6	.5	1.9	.5	3.0	.2	12.8
1980	9.5	2.2	2.0	.4	4.6	.1	14.2
1988**	7.7	5.9	2.2	.4	8.5	.2	16.4
Porcientos							
1975	75.5	4.2	14.8	4.2	23.3	1.2	100.0
1980	66.6	15.3	14.1	2.8	32.1	1.0	100.0
1988**	46.9	35.9	13.4	2.7	52.0	1.0	100.0

* Base Sólida

**Estimado

FUENTE: DEPART. DE AGRICULTURA DE EUA, TOMADO DE BOLETIN GEPLACEA JUNIO 1988.

1) Un impuesto (duty) a las importaciones de valor máximo de 2.8125 cvs. de dólar por libra.

2) Un recargo variable a la importación que se fijó trimestralmente al azúcar cruda y blanca, que no podía exceder del 50% del precio del mercado.

3) Un programa de préstamos de la Commodity Credit Corporation (CCC), constituido alrededor de préstamos al productor nacional de azúcar. El productor tiene la opción de pagar el préstamo y recuperar el azúcar, o no pagarlo y dejar el azúcar en manos de la CCC para su comercialización.

La combinación de estos mecanismos tuvo como objetivo apoyar a los productores nacionales mediante un precio interno que les permitiera competir con el azúcar importada. Sin embargo, dada la caída de los precios internacionales de 1977-79 ni el impuesto ni el recargo fueron suficientes para sostener el precio. Esto obligó al gobierno a incrementar su gasto en el programa de la CCC, en contraposición con la política restrictiva del gasto fiscal de la administración en turno.

Por ello a partir de 1982 los Estados Unidos compraron azúcar estableciendo cuotas de importación distribuidas por países, sistema que actualmente está vigente. Pero sin fijar cuotas internas de producción, de tal manera que la cuota de importación varió en función del volumen de producción interna de azúcar, que además consideró a los edulcorantes sustitutos.

El programa azucarero comprendido en la Ley de Agricultura de 1985 estableció:

- un precio de apoyo a los productores de azúcar crudo de caña de 18 cvs dólar la libra y de 21.54 cvs a productores de azúcar blanco de remolacha.

- Los productores entregarían sus azúcares a la CCC recibiendo a cambio los precios de apoyo.

- Sería obligación del Departamento de Agricultura operar el programa sin costo alguno.

Para poder ejecutar este programa sin costo el Departamento de Agricultura estableció un precio para el mercado interno lo suficientemente alto para cubrir los gastos generados. El Precio de Estabilización del Mercado fue de 21.95 cvs la libra de azúcar crudo, tres centavos más que el precio de apoyo. Y la única forma de asegurarse de que todo el azúcar tomado en 'prestamo' fuera vendido fue la de limitando sus importaciones. De aquí el por qué del sistema de cuotas.

b.- Efectos de la política azucarera norteamericana: 1974-1990.

Es claro que el objetivo central de la política azucarera norteamericana fue asegurar el consumo interno de azúcar, pero al mismo tiempo apoyando el autoabastecimiento en este producto. Por esta orientación en su política se explica el aumento en la producción interna de azúcar (de caña y de remolacha) y en la de sustitutos, así como la gradual disminución en sus importaciones azucareras.

El decidido apoyo y protección que se dió a la producción

interna se hizo gravando el consumo. Los consumidores a granel e industriales pagaron precios altos. Este fue el resultado de la aplicación de aranceles en periodos de baja en los precios internacionales o en periodos de elevación de precios a nivel internacional.

Frente a una política que privilegia la seguridad alimentaria nacional poco cuenta para la política azucarera norteamericana la oposición de grupos reducidos como los refinadores, que dependen de los volúmenes importados y que tuvieron que cerrar plantas. Pero si cuenta para dicha política el apoyo de los productores de azúcar que se han favorecido con los subsidios y por la ausencia de competencia. Por otra parte, los países exportadores de azúcar de América Latina se han visto afectados por la reducción del mercado en los Estados Unidos y por la baja en los precios en el mercado mundial, que es el referente para el precio al que este país fija sus importaciones (más alto entre 5 y 10 ctvs. de dólar).

c.- Situación legislativa reciente.

Estuvo vigente la Ley de Seguridad Alimentaria de 1985 (Food Security Act of 1985), con la que se estableció un programa de apoyo para los productores internos de azúcar de remolacha y de caña para las cosechas de 1986 a 1990. Con esta ley el Departamento de Agricultura apoyó el precio de la caña de azúcar por medio de préstamos apropiados, no inferiores a 18 cvs. de dólar por libra de azúcar crudo de caña. Desde el inicio del

programa el nivel de precios se mantuvo en 18 cvs. por libra de azúcar crudo y arriba de 21.50 cvs. por libra de azúcar de remolacha refinada. Este podía ser más elevado teniendo en consideración la inflación y el aumento en los costos.

Cuadro 12
E.U.: Componentes del Precio de Estabilización
del Mercado.

	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88
Nivel de Prést.	17.00	17.50	17.75	18.00	18.00	18.00
Transporte	2.66	2.62	2.68	2.51	2.93	2.96
Intereses	.87	.85	.94	.79	.65	.60
Incentivo	.20	.20	.20	.20	.20	.20
M.S.P.*	20.73	21.17	21.57	21.50	21.78	21.76

* Market Sugar Price.

Fuente: GEPLACEA. Con Cifras del Departamento de Agricultura de los E.U.

Durante la administración de Reagan se intentó sin éxito modificar el programa azucarero. El último intento fue hecho en noviembre de 1987, cuando 34 miembros del Congreso encabezados por Bill Bradley, propusieron modificaciones que reducirían el nivel de préstamos en 1.5 cvs. por año hasta 1991, cuando alcanzaría 12 cvs. por libra y aumentaría la cuota de importación en 500 mil toneladas anuales.

Una vez aprobada la Ley Agrícola que tendrá vigencia de 1991 a 1995 y en la que se incluyó el programa azucarero, sus aspectos principales son:

- un nivel de préstamos de 18 ctvs. de dólar por libra de azúcar crudo de caña y de remolacha.
- Un periodo de pago de 9 meses (a diferencia de los 6 meses

anteriores).

- Una cuota de importación mínima de 1.25 millones de toneladas crudas valor corto.

- Controles a la producción interna de azúcar de caña y de remolacha, si se prevé que la cuota de importación pueda disminuir del límite mínimo fijado.

• - una cuota máxima de producción de 200,000 TC anuales para el JMRF cristalino.

- Un impuesto de 1% sobre el nivel de préstamo del azúcar producida internamente.

Además, los Estados Unidos se apegarán al fallo del GATT en la Ronda Uruguay, en el sentido de que su sistema de cuota de importación más aranceles viola los acuerdos de ese organismo. A partir de este año la cuota de importación pagará bajos aranceles o cero arancel, a excepción del azúcar importada por arriba del nivel máximo, que pagará 16 ctvs. por libra.

A pesar de lo anterior, el Departamento de Agricultura reconoce que este sistema dual de aranceles permite proteger a los productores internos, aun si los precios mundiales bajasen a 3 ctvs. de dólar por libra.

Con la producción interna de azúcar y con el crecimiento de la producción de los substitutos, Estados Unidos contempla como posibilidad real dentro de pocos años no necesite importar o, en su caso, que su consumo dependa de la importación en una mínima proporción

Las opiniones en el sentido de que este mercado tiende a

desaparecer para América Latina, no están alejadas de la realidad si constatamos que la importación de 1988 fue la más baja en los últimos 113 años y que su producción interna fue la más alta de su historia. (cuadro núm. 9)

Por otro lado, con la tecnología actual, el consumo del JMRF está llegando a un límite: por su alto precio el JMRF cristalino registró un consumo por abajo del pronosticado y, si bien el consumo del Aspartame continuó su crecimiento, se le utilizó básicamente en la industria de bebidas gaseosas. Estos hechos nos indican que, aparte de que se ha estrechado su mercado, el azúcar compartirá el mercado con los edulcorantes.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos pronosticó un aumento en el consumo del azúcar manteniendo ésta su participación en el consumo total respecto de los edulcorantes, pues la sustitución de azúcar por JMRF será mínima y el consumo del JMRF cristalino también ^o.

Consideró además que si bien la penetración del JMRF se expandió, está llegando a su nivel máximo y es de esperar un crecimiento poco intenso en los próximos años. Si observamos el cuadro número 11 que se refiere a la distribución del consumo, podremos ver que la utilización industrial del azúcar se incrementó en 5.6% hasta 1987. El mayor aumento se dió en la industria de confiterías, pastelerías y cereales. Disminuyó en bebidas, pues en esta rama ganó terreno el JMRF (edulcorante

^o. Boletín GEPLACEA. Enero, febrero, marzo y abril 1989.

calórico) y el aspartame (edulcorante bajo en calorías).

En las condiciones actuales de la agroindustria azucarera mexicana, exportar a los Estados Unidos implicará primero producir para ser autosuficientes, y asegurar la continuidad de los excedentes exportables. No será posible pelear una cuota de exportación más amplia bajo la irregularidad con que se ha desenvuelto la producción en los últimos años.

2.- La situación azucarera en la C.E.E.: 1970-1990.

La Comunidad Económica Europea está integrada por 12 países desde 1986: España, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Gran Bretaña, Bélgica, Dinamarca y Alemania Federal.

Su importancia dentro del mercado azucarero es innegable pues actualmente es el primer productor mundial, (13% de la producción total), segundo consumidor mundial (10% del consumo mundial), segundo exportador mundial (17 % del total) y tercer importador mundial con 5% del total.

Su mayor importancia está en el hecho de ser el primer exportador en el mercado libre participando con 28% de las ventas totales, y además porque contribuye a ese mercado con más de la mitad del azúcar blanco.

Desde que el Inglaterra ingresó en la CEE ésta importa anualmente aproximadamente 1.3 millones de toneladas métricas provenientes de los países del Africa, el Caribe y el Pacífico (ACP), mediante el Acuerdo de Lomé, a precios que se fijan

anualmente en función de los precios de intervención de la CEE.

a) El régimen azucarero de la CEE.

El régimen azucarero de la CEE regula la producción y distribución del azúcar mediante su Política Agrícola Común (PAC), implantada para conciliar tres problemas fundamentales:

1.- Diferencias en la autosuficiencia de los países miembros.

2.- Diferencias en la relación costos de producción/precios en los países miembros.

3.- Relaciones entre los países miembros y sus territorios y antiguas colonias.

Los objetivos principales son:

- Lograr la autosuficiencia azucarera de los países miembros.

- Asegurar abastecimiento constante a los consumidores internos.

- Asegurar un cierto ingreso a los productores de azúcar de la Comunidad.

- Lograr la mayor eficiencia en la producción.

Las principales herramientas utilizadas son:

- Un sistema de precios de intervención.

- Cuotas de producción.

- Un sistema de aranceles a la importación y subsidios a la exportación.

b) el mecanismo de los precios.

Los precios son el principal mecanismo de la política agrícola azucarera, que el Consejo de Ministros de la CEE fija cada año, basándose en las metas de producción, distribución, precios al consumidor e ingresos a los productores.

Este mecanismo se basa en el establecimiento de cuatro precios distintos: a) precio objetivo, b) el precio umbral, c) el precio de intervención, d) el precio mínimo de la remolacha.

1) El precio objetivo es el precio al mayoreo teórico óptimo que la CEE considera como el precio de venta en la principal área de excedentes (norte de Francia).

2) El precio umbral es el mínimo al cual el azúcar importada de terceros países puede ser vendida. Esto es, el precio objetivo más los costos de transporte desde la principal área excedentaria hasta el punto más lejano de la CEE.

3) El precio de intervención es un precio mínimo garantizado a los productores, y es el precio al cual las agencias locales de intervención están abligadas a comprar el azúcar incluida en la cuota, en toda oportunidad en que sea ofrecida; está cerca de 5% por abajo del precio objetivo.

4) El precio mínimo para la remolacha tiene el objetivo de garantizar a los productores un buen nivel de vida. Se calcula a partir del precio de intervención en cada área menos un valor fijo que refleja un margen normal de procesamiento, productividad, costo de entrega de la remolacha y los ingresos por las mieles obtenidas.

Los precios son fijados en ECU's (Unidad Monetaria Europea) que toma el promedio ponderado de las monedas de los países miembros de la CEE.

c) El sistema de cuotas.

La producción de azúcar de la CEE se regula a partir del 1o. de julio de 1968, año en el cual se inició este sistema, mediante cuotas distribuidas por países y, en éstos, por productores. Las metas perseguidas al establecerse el sistema fueron asegurar el autoabastecimiento, pues se dependía de la importaciones del producto; apoyar a los productores internos (agricultores e industriales) para convertir a la CEE en exportadora e influir en los intercambios mundiales azucareros.

Las cuotas están divididas de la manera siguiente:

1) Cuota A, que es aproximadamente de un 95% del consumo total estimado (se revisa cada 5 años).

2) Cuota B que es un porcentaje de la cuota A, actualmente es de 21.7%. (Se revisa anualmente).

3) Azúcar fuera de cuota, o cuota C, cuyo volumen no está regulado y que no recibe ningún precio de garantía; se exporta fuera de la CEE por cuenta y riesgo del productor, o se almacena para el año siguiente cuando se convierte en cuota A.

Las cuotas A y B reciben un precio mínimo de garantía, pero deben pagar un impuesto básico de producción del 2% del precio. La cuota B debe pagar además un impuesto hasta de 37.5% del precio de intervención. De ambos impuestos el 60% lo pagan los

productores y el 40% los industriales.

El objetivo es cubrir el costo de los subsidios a la exportación aunque se considera que han sido insuficientes, calculándose un déficit de 700 millones ECU's a fines de 1988.

Cuadro Núm. 13
Cuotas de producción de azúcar en la CEE.
tons.

País	CUOTA A	CUOTA B
Alemania Occ.	1,990,000	612,313
Bélgica	680,000	146,000
Dinamarca	328,000	96,629
España	960,000	40,000
Francia	2,560,000	259,233
Caña	436,000	46,600
Grecia	290,000	29,000
Irlanda	182,000	18,200
Italia	1,320,000	248,250
Países Bajos	690,000	182,000
Portugal	54,546	5,455
Caña	9,091	909
Reino Unido	1,040,000	104,000

Nota: Estas cuotas fueron aprobadas para el período 1980/81 - 1985/86, después se aprobó que continuaran 2 años más hasta 1987/88, y después por 3 años más hasta 1990/91.

Fuente: "Boletín Geplacea", agosto 1988, pag. 3.

d) Impuestos y subsidios.

Se utilizan impuestos a la exportación y subsidios a la importación, cuando los precios internacionales son altos para evitar que el azúcar se venda en el mercado exterior. Cuando los precios internacionales son inferiores a los precios internos se utilizan subsidios a la exportación e impuestos a la importación.

e) Cambios en la política agrícola de la CEE.

En 1989 los ministros de agricultura de la CEE rechazaron propuestas de reducir los ingresos de los agricultores, provenientes de la Comisión Ejecutiva, y acordaron un paquete de precios de garantía.

La propuesta de reducir en 5% el precio del azúcar fue aprobada en 2.0%

A pesar de esto los agricultores tuvieron una caída de sus ingresos en 1990, pues a los efectos del paquete de precios de garantía se sumaron los efectos de las reformas que prevén bajas automáticas de los precios cuando la producción exceda determinados límites.

Se considera que la baja en el precio de garantía no afectará los niveles de producción en la CEE, pues sembrar remolacha seguirá siendo rentable ⁶.

El actual régimen azucarero expira en 1991 pero ya se anunció su vigencia hasta por cinco años más.

El conjunto de medidas que formó parte de la política proteccionista de la CEE tuvo como objetivos apoyar fuertemente a los productores agrícolas; aislar el mercado azucarero de la comunidad de la competencia con otros países; la autosuficiencia azucarera y asegurar niveles de ingreso "adecuados" para sus productores agrícolas.

Los resultados también pueden verse en el comportamiento de

⁶. Boletín GEPLACEA, Mayo 1989.

sus indicadores básicos. Entre 1970 y 1990 el consumo permaneció estancado; fueron determinantes el elevado consumo per cápita (37 kgs) y el lento crecimiento de la población. Por el contrario, la producción aumentó impulsada por los incrementos en los rendimientos, en donde destacan los logrados por Francia, Alemania Federal y los Países Bajos.

CUADRO 14
PRODUCCION DE AZUCAR DE LA CEE. MILES TMVB

ARO	BEA	RELS.	DINAM.	ESPAÑA	FRANC.	GRECIA	IRELAND.	ITAL.	PAISES	REINO	PORT.	TOTAL
	LUXEM.								BAJOS	UNIDO		CEE
1970/71	1892	551	268	732	2,859	173	141	1,096	907	907	9	9,285
1974/75	2244	558	363	550	3,035	172	134	930	716	568	8	9,298
1979/80	2847	914	453	661	4,331	293	175	1,562	853	1,154	4	13,247
1984/85	2893	841	547	1,074	4,257	218	222	1,274	934	1,314	5	13,579
1987/88	2726	064	300	1,004	3,945	181	223	1,717	960	1,228	2	13,198
ANUAL	2.17	2.25	2.20	1.88	1.91	.27	2.73	2.68	2.38	1.80	-8.47	2.09

FUENTE: BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

Tal situación condujo a la disminución en la importaciones y un intenso aumento en las exportaciones que pasaron de 1.187 millones en 1970 a 5.007 en 1990, con un incremento anual de 7.2%.

La mayor parte de las importaciones de la región provienen de los países de Africa, del Caribe y del Pacífico (ACP). Desde el 28 de febrero de 1975 la CEE y 46 países del ACP, firmaron el Primer Acuerdo de Lomé con el que se regularon las importaciones de azúcar de la Comunidad y esos países. Actualmente tiene vigencia el Tercer Acuerdo de Lomé con el que la región importa aproximadamente 1.3 millones de toneladas métricas, mismas que se importan desde el Primer Acuerdo.

El notable aumento en las exportaciones destaca no sólo en

si mismo, sino por el cambio que ha otorgado a la CEE en la estructura del comercio azucarero mundial. De importador se convirtió en el segundo exportador mundial después de Cuba, y en el primero en el mercado libre en donde además, sus ventas representan el 55% del total del azúcar blanca.

El mercado para el azúcar de la Comunidad está muy definido por su cercanía a los países consumidores, por la buena calidad de su azúcar y por los elevados subsidios que se otorgan a las exportaciones.

El Medio Oriente fue la primera región compradora de azúcar de la CEE. Los principales países compradores de esta región son: Irán, Siria, Israel, Arabia Saudita y la República Árabe de Yemen.

El segundo lugar entre los compradores lo ocupa África Occidental: Nigeria, Gambia y Togo.

África del Norte ocupa la tercera posición donde los principales compradores son Egipto, Argelia y Túnez.

El aumento de las exportaciones al Medio Oriente y al África se debió al aumento en su consumo, sobre todo en los países productores de petróleo. La CEE tiene ventaja frente a sus competidores en los costos de transporte que son menores en comparación a los de América, por ejemplo.

Las exportaciones a países de Europa no miembros de la CEE son variables como es el caso de las compras de la URSS, principal importador de ese bloque.

Así, la política azucarera de la CEE tuvo como efecto el

CUADRO 15
CONSUMO DE AZUCAR DE LA CEE. MILES TMVP

1970/71	2072	335	245	894	1,868	176	139	1,502	601	2,703	219	10,754
1974/75	2175	358	237	962	1,979	246	134	1,647	610	2,422	265	11,036
1979/80	2182	346	186	1,084	1,992	310	145	1,681	574	2,346	325	11,171
1984/85	2202	363	192	925	1,907	293	137	1,641	552	2,268	267	10,747
1987/88	2057	386	224	1,042	1,970	313	165	1,620	722	2,268	326	11,093

TC

ANUAL	-0.4	.84	-0.51	.91	.31	3.44	1.00	.45	1.09	-1.03	2.36	.18
-------	------	-----	-------	-----	-----	------	------	-----	------	-------	------	-----

INCLUYE AZUCAR PARA CONSUMO HUMANO Y POR LA IND. QUIMICA

EL AÑO DE 1988 ESTIMADO. POR F.O. LICHT

FUENTE: BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

CUADRO 16
CEE: DESTINO DE LAS EXPORT. POR CONTINENTES. Miles de TMVP

AÑO	OTROS EUROPA	AFRICA NORTE	AFRICA DCC	RESTO AFRICA	NORTE AMER.	CENTRO AMER.	MEDIO ORIENT.	OTROS ASIA	OTROS PAISES	TOTAL
1980	648	292	355	20	1	17	914	37	5	2,189
1985	607	476	475	140	5	21	1,305	799	17	3,650
1987	657	583	730	160	16	182	1,996	471	346	5,041

FUENTE: FIRS Y OIA. TOMADO DE: BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

CUADRO 17
SUPERFICIE SEMBRADA DE REMOLACHA EN LA CEE. Miles has.

ARO	RFA BELGI. LUXEM.	DINAM.	ESP.	FRANC.	GRECIA	IRLAND	ITAL.	PAISES BAJOS	REINO UNIDO	TOTAL CEE
1970/71	311	90	50	172	372	26	25	275	104	1,604
1974/75	377	105	67	158	509	27	26	190	115	1,759
1979/80	405	124	73	163	510	44	35	275	124	1,968
1984/85	423	120	74	209	506	28	37	215	129	1,938
1987/88	383	112	67	181	421	28	35	283	127	1,838
TC										
ANUAL	1.23	1.29	1.74	.30	.73	.44	2.00	.17	1.18	.80

FUENTE: GEPLACEA CON CIFRAS DEL FIRS. BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

CUADRO NUM. 18
RENDIMIENTOS DE AZUCAR POR HA. EN LA CEE. THVB

1970/71	6.02	6.12	5.36	4.02	6.67	6.65	5.64	3.78	6.32	5.10	5.48
1974/75	5.89	5.31	5.72	3.33	5.33	6.37	5.15	4.74	6.23	3.10	5.06
1979/80	6.98	7.37	6.21	4.03	7.80	6.66	5.00	5.68	6.68	5.39	6.54
1984/85	6.79	7.00	7.39	5.10	7.82	7.79	6.00	5.93	7.24	6.70	6.84
1987/88	7.07	7.18	5.79	5.47	8.68	6.46	6.37	6.07	7.72	6.14	7.00
TC											
ANUAL	.95	.94	.45	1.83	1.56	-.17	.72	2.83	1.18	1.10	1.45

FUENTE: GEPLACEA CON CIFRAS DEL FIRS. BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

incremento de la producción azucarera interna, lo que la hizo depender cada vez menos del mercado exterior. Protegió la industria remolachera impidiendo entrar azúcar importada más barata que la interna y, le otorgó competitividad a los productores internos en el mercado internacional.

A los productores internos se les otorgó un nivel determinado de ingresos, que hubiera sido muy difícil de lograr con una política de economía azucarera "abierta", al mismo tiempo que favoreció la capitalización de ganancias, el alza en la productividad y el alza en la producción.

El lado opuesto fue que los consumidores internos pagaron precios más altos cuando los precios internacionales fueron bajos.

Para los Estados Unidos se reflejó en el descenso en sus importaciones: entre 1970 y 1988 éstas cayeron 78%, esto es, dejaron de importar 3.8 millones de toneladas. Para la Comunidad Económica Europea, que a partir de 1975 se convirtió en autosuficiente, y en 1990 sus exportaciones fueron de 4.969 millones de toneladas que representaron el 35% de su producción. En cuanto a América Latina su situación también cambió: desde 1970 sus exportaciones permanecieron prácticamente estancadas, perdió participación en el total de las exportaciones mundiales y registró un decrecimiento en los que fueron sus principales mercados: EU, la CEE y Japón.

Así, los intercambios mundiales azucareros en los años noventa, se desenvuelven en un contexto internacional entre las

naciones productoras e importadoras, totalmente diferente al que prevaleció en los inicios de la década de los setenta.

3.- El mercado del azúcar en Japón.

Japón por muchos años fue uno de los grandes importadores de azúcar y en los últimos años alterna con la URSS como primer inportador en el mercado libre. Pero al igual que en EU y en la CEE en Japón también se implantaron políticas proteccionistas que fueron la base del aumento en la producción y del descenso en las importaciones.

En Japón es posible observar una industria azucarera eficiente, pero fundamentalmente una política azucarera que jerarquizó los subsidios y estableció y logró metas. Ello puesto que Japón subsidia a sus cultivadores de caña y de remolacha y a sus productores de azúcar, directa o indirectamente, en montos similares a los de la CEE y Estados Unidos ⁷. Es significativo que el precio del azúcar en Tokio sea de los más elevados en el mundo y que paralelamente, se pueda hablar de rendimientos agrícolas y fabriles altos en comparación con los promedios mundiales.

Por eso se tienen óptimos resultados en la producción de azúcar de remolacha y de caña; los rendimientos agrícolas se encuentran entre 8 y 9 toneladas de remolacha por hectárea. Tales cifras duplican el promedio mundial de 4.5 toneladas; en la

7. Fuente: "Boletín" GEPLACEA, Septiembre, 1988.

CUADRO 19
JAPON: BALANCE AZUCARERO. TMVC

AÑO	PRODUCCION	IMPORT.	EXPORT.	IMPORT. NETA	CONSUMO	EXIST. FIN.
1977	565,540	2,788,793	4,044	2,784,749	3,300,215	441,805
1980	792,951	2,333,777	18,299	2,315,478	2,981,623	887,528
1985	927,852	1,966,404	3,804	1,982,600	2,891,377	670,588
1987	959,677	1,777,472	5,394	1,772,078	2,690,284	745,418

FUENTE CON CIFRAS DE LA OJA. BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

CUADRO 20
JAPON: PRODUCCION DE CABA Y AZUCAR Y RENDIMIENTOS.

	AREA COSECHADA (1000 HA)	RENDIMIENTO DE CABA TM/HA	PRODUCCION DE CABA 1000 TM	PRODUCCION DE AZUCAR 1000 TM	CONTENIDO DE AZUCAR %	RENDIMIENTO DE AZUCAR TM/HA
1982/83	36	62.8	2,260	260	11.5	7.22
1983/84	35	72.1	2,525	297	11.8	8.49
1984/85	35	71.7	2,510	284	11.3	8.11
1985/86	36	72.2	2,600	270	10.4	7.50
1986/87	36	68.1	2,450	260	10.6	7.22

FUENTE: DEPART. DE AGRICULTURA DE EUA, TOMADO DE BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

producción de caña que es de 7.5 a 8.5 toneladas por hectárea y éstos se encuentran por arriba del promedio mundial de 5 tons./ha. (Cuadros 19, 20, 21).

CUADRO 21

AREA COSECHADA 1000 HA	JAPON: PRODUCCION DE REMOLACHA Y AZUCAR Y RENDIMIENTOS.					
	RENDIMIENTO DE REMOLACHA TM/HA	PRODUCCION DE REMOLACHA 1000 TM	PRODUCCION DE AZUCAR 1000 TM	CONTENIDO DE AZUCAR %	RENDIMIENTO DE AZUCAR TM/HA	
1982/83	70	58.7	4,110	670	16.3	9.57
1983/84	73	46.3	3,380	510	15.1	6.99
1984/85	75	53.9	4,040	650	16.1	8.67
1985/86	72	54.4	3,920	600	15.3	8.33
1986/87	72	52.1	3,750	580	15.3	8.06

FUENTE: DEPART. DE AGRICULTURA DE EUA. TOMADO DE BOLETIN GEPLACEA AGOSTO 1988.

El consumo de azúcar en Japón ha sido tradicionalmente muy bajo debido a hábitos dietéticos. A partir de los sesentas el consumo aumentó bajo la influencia del crecimiento económico y a cierta modificación en los hábitos de alimentación. Hasta mediados de los setentas se registraron los consumos más elevados de azúcar con aproximadamente 3.3 millones de toneladas métricas. De esta fecha a la actualidad el consumo descendió en términos absolutos y per cápita: a 2.8 millones y a 22.8 kgs/año respectivamente.

En el descenso del consumo influyó el mayor uso de edulcorantes calóricos (JMRF), los de bajas calorías, (como el Aspartame) y no calóricos (como la Sacarina y el Stevioside); también influyó el alto precio a que se vende el azúcar en el mercado japonés, posiblemente el más alto del mundo. En mayo de 1988 el precio por kg. en Tokio fue de 1.96 dólares, más del doble del precio en los Estados Unidos.

Efecto directo de la disminución del consumo fue la disminución en sus importaciones. A principios de los setentas Japón importó 2.8 millones de toneladas, el 75% de su consumo total; en 1989 importó sólo 1.85 millones de toneladas que representaron el 66% de su consumo. Sus principales proveedores son Australia, Cuba, Sudáfrica y Tailandia.

El que el consumo de azúcar no sea mayor se debe al consumo de edulcorantes. A pesar de que el JMRF se comenzó a producir en los Estados Unidos, fue en Japón en donde se desarrollaron las técnicas económicamente viables para el crecimiento de esta industria a principios de los setentas. Es hasta mediados de esa década que en los Estados Unidos se producen inversiones fuertes determinadas por los altos precios del azúcar en el mercado mundial.

Actualmente Japón es el segundo productor y consumidor mundial del JMRF, pero adicionalmente produce también otros edulcorantes partiendo del maíz. En 1986 las ventas de edulcorantes incluyeron a la Dextrosa, Jarabe de Glucosa y otros almidones. Los edulcorantes de bajas calorías como el Aspartame y los no calóricos como la Sacarina y el Stevioside tienen también importantes ventas. La Sacarina ha estado en el mercado desde 1946, y es consumida casi exclusivamente por diabéticos; el consumo anual es de 100 mil TM (equivalente en azúcar). El Stevioside se obtiene de las hojas de la Stevia; su producción se inició en 1976 y su consumo anual es de aproximadamente 20 mil toneladas. (Equivalente en azúcar). Autorizado en 1983 el consumo

del Aspartame no ha alcanzado aún su más alto nivel y se cree que aumentará sobre todo en bebidas dietéticas.

a.-Política azucarera.

Desde 1965 Japón estableció una política de protección a su industria azucarera. Con la Ley de Estabilización del Precio del Azúcar se creó la Agencia para la Estabilización del Precio del Azúcar en Japón.

Cada año el Ministerio de Agricultura, Bosques y Pesca, fija tres precios de referencia: precio máximo de estabilización, precio mínimo de estabilización y precio objetivo.

Estos precios de estabilización están relacionados con los precios mundiales; el precio de apoyo se sitúa entre el máximo y el mínimo de estabilización y es el precio al que se debe vender internamente el azúcar de producción doméstica. En 1985 el precio objetivo fue de más de 40 ctvs. de dólar por libra, mientras que en el mercado libre fue de 4 ctvs. El precio de estabilización máximo fue de 70 ctvs. de dólar y el mínimo de 10 cvs. En 1989 el precio de mayoreo fue de 57.2 ctvs. dólar por libra y el de menudeo de 79.9 ctvs, casi siete veces superior al del mercado mundial.

El azúcar que se importa es centralizada por la Agencia, que fija el precio quincenalmente teniendo como referencia los precios mundiales. La Agencia revende al mismo importador con la adición de derechos y recargos en épocas de bajos precios mundiales, y con reducción cuando los precios mundiales son más

altos que los internos.

Sobre cómo se eleva el precio, veamos:

Cuadro Núm. 22
Recargos y Aranceles al precio del azúcar en Japón.

	Cvs. de dólar por lb. crudo
Precio de importación	4.00
Recargo para llevarlo al nivel del precio mínimo de estabilización (10.00 cvs.)	6.00
	<u>10.00</u>
Recargo porcentual variable que corresponden a la diferencia entre el precio de estabilización mínimo y precio objetivo multiplicado por el porcentaje que representa la producción nacio- nal de azúcar y glucosa dentro de los suminis- tros totales. (40.00 - 10.00 x 33%) (1986).	9.99
	<u>19.99</u>
Arancel Aduanal de aproximadamente	15.00
Adicionalmente un impuesto a todo el azúcar tanto nacional como de importación.	4.00
Costo de 1 lb. de crudos de importación CIF puerto de Japón.	38.99

Fuente: "Boletín" GEPLACEA. 1988. Sobre la base de cifras de 1985/1986.

Las modificaciones a la Ley en 1982 incluyeron al JMRF; la Agencia compra todo el JMRF y después lo vende a un precio más alto. También se protege al almidón como edulcorante que usa como materia prima la papa, cultivo tradicional en Japón.

4.- Perspectivas para el azúcar en otros mercados.

Las perspectivas de abrir otros mercados para el azúcar dependerá no sólo de la voluntad de los exportadores, sino también de cómo evolucionen el consumo y producción interna de los países que hasta el momento han dependido de las importaciones. Es el caso de la URSS, o de China. No está por demás comentar que para ámbos países las exportaciones de América Latina han sido de importancia.

Estos países continuarán dependiendo en el mediano plazo de las importaciones para satisfacer sus requerimientos, pero con una tendencia a depender cada vez menos. En el caso de la URSS, por su elevado consumo per cápita de 47 kg. En China por el probable aumento en su producción interna, aunque no lo suficiente para ya no ser importador.

Para los países miembros del CAME (Consejo de Ayuda Mutua Económica) es de esperarse que Cuba continúe siendo el principal abastecedor y el resto de los países de América Latina tengan una situación marginal.

La perspectiva que abrió la transformación que están viviendo los países de Europa del Este es sombría para las exportaciones azucareras latinoamericanas y favorable para el intercambio azucarero con la Comunidad Económica Europea.

Los países árabes, -14 con 160 millones de personas aproximadamente-, fueron en los últimos 20 años uno de los mercados más dinámicos en su crecimiento, como es posible observarlo por el consumo de Arabia Saudita y de Argelia. Si a

ellos se añaden Nigeria e Irán dicho mercado se incrementa a unas 300 millones de personas.

La producción de estos países entre 1980 y 1984 se mantuvo en un promedio anual de 1.7 millones de toneladas, mientras que su consumo aumentó de 2.9 millones promedio en 1965/70, a 6.7 millones de toneladas en 1980/1984[■]. Esto provocó que las importaciones se incrementaran de 1.5 millones en 1970 a 5.2 millones en 1984, constituyéndose en sus abastecedores la CEE y los países exportadores de América Latina.

A pesar de lo anterior y teniendo presente que su consumo per cápita es aún muy bajo, de 25 kgs. promedio por año, y que su nivel de saturación puede considerarse en los 45 kgs, las exportaciones de América Latina hacia esos países disminuyeron, situándose en 1989 a un nivel similar al de 1972.

Aparte de los ya mencionados existen otros mercados, como son Japón, Canadá, República de Corea, Noruega, Suiza. No obstante estos países presentan serias dificultades para América Latina, ya sea por su tendencia al menor consumo de azúcar o porque son abastecidos por países tradicionalmente exportadores como Filipinas, Australia, Tailandia, Taiwan y la CEE. En otras palabras, las exportaciones de América Latina hacia esos países serán difíciles por la combinación entre aumento de la producción y reducción del consumo así como por la competencia con otros países exportadores.

■ Rico, Manuel. Op. Cit. pag. 89.

5.- Los precios internacionales del azúcar.

Describir las fluctuaciones de la producción, consumo y los precios internacionales del azúcar significa también referirse a la situación y perspectivas de dicho mercado internacional.

En el caso de la producción el elemento que más influye son las expectativas de los precios futuros. A expectativas de precios altos se incrementará la producción ampliando la capacidad instalada y las siembras. En comparación, la respuesta de la producción de azúcar de caña y de remolacha es diferente, pues el cultivo de ésta puede aumentar o disminuir más rápidamente que el de la caña, que necesita un tiempo para ampliar las siembras y la capacidad fabril.

Ante precios a la baja la reducción en la producción es de menor intensidad que el aumento en el caso de precios al alza, pues se prefiere mantener el nivel de la producción (conservando la extensión de los cultivos y la capacidad fabril) en el corto plazo, a fin de reducir pérdidas con el volumen de azúcar producida.

Otros factores que influyen en los niveles que puede adquirir la producción son la capacidad instalada y las condiciones tecnológicas.

En el caso del consumo los factores que más influyen son el crecimiento de la población, el nivel de los precios, pues ante precios altos como en 1974/75 el consumo adquiere ciertas modalidades (aumentando por ejemplo el consumo del JMRF y disminuyendo el del azúcar), y los ingresos. De éstos, su

determinación es reducida porque se ha demostrado que a mayores ingresos menor consumo de azúcar, y a la inversa.

Así, las expectativas de precios altos hacen aumentar la capacidad productiva, aunque sus efectos se sientan después de pasado un periodo de maduración de la inversión.

Ante expectativas de precios a la baja la producción se reduce con menor intensidad en comparación con la intensidad de su incremento ante precios al alza, lo que provoca que: a) las existencias demoren en ser desplazadas, b) que los precios se mantengan bajos durante lapsos prolongados.

En periodos recientes es posible observar dos grandes ciclos en el movimiento de los precios.

- 1) Un ciclo de alza, que va de mediados de los sesentas a mediados de los setentas (1965-1975).
- 2) Un ciclo de baja, de mediados de los setentas a mediados de los ochentas (1975-1986).

El primer ciclo tiene las siguientes características: *

- Una mayor duración (127 meses, respecto de 70 en ciclos anteriores).
- Un alza más prolongada (69 meses, respecto de 29 meses de anteriores ciclos).
- Mayor amplitud (el precio máximo es 20 veces mayor respecto del movimiento lateral anterior).
- En noviembre de 1974 se registraron precios muy altos debido a

*. Cerro A., José. Op. Cit. pags. 14-15.

la baja oferta de físicos para pronta entrega.

- Se dió acompañado de alza generalizada en precios de productos básicos.
- Recesión mundial y aumento alza en la tasa inflacionaria.
- Incremento en los precios del petróleo.

Todo lo anterior influyó en el alza de los precios del azúcar de los años 1974/75.

El comportamiento del consumo se mostró sensible a cambios en el año de aumentos de precios y sobre todo por una tendencia a la mayor utilización del JMRF. Para darnos una idea, el consumo per cápita de JMRF aumentó de 0.7 libras en 1970 a 26.7 en 1982 en los Estados Unidos. En ello influyeron además de los precios del azúcar, los costos de producción del sustituto y la abundancia de la materia prima: el maíz.

Las campañas en contra del consumo del azúcar también influyeron, pues se ha demostrado que su consumo inmoderado es fuente de problemas en la salud, lo que favoreció el consumo de edulcorantes. Claro que hay que tomar en cuenta que el efecto de las campañas futuras estará condicionado a su vez por los precios del maíz, del azúcar y por el costo de la energía que determinarán, en su mayor parte, los costos del JMRF.

El efecto de mayor importancia en el alza de los precios de 1974/75 fue favorecer el desarrollo de la producción del JMRF. En este proceso se distinguen dos etapas:

- 1) Los setentas, de elevado crecimiento, con dos fases: hasta 1975 de altos precios del azúcar y correlativamente altas tasas

de crecimiento en la producción. Después de 1975, de menor crecimiento, determinado por la baja en los precios del azúcar.

2) De fines de los setentas a los primeros años de los ochenta, en donde se combinaron: alza en los precios del azúcar, nuevos jarabes de mayor capacidad endulzante y su utilización por grandes compañías refresqueras.

Respecto del segundo ciclo de los precios es posible decir que concluyeron algunos cambios iniciados en el ciclo anterior: mayor producción mundial de azúcar, aumento en la autosuficiencia de países o regiones tradicionalmente importadores, aprovechamiento de subproductos para producir energía, entre otros.

Lo que propició que a una gran oferta de azúcar se sumara una baja en los precios en los mercados internacionales.

El ciclo presentó nuevas características:

- acortamiento en su duración.
- disminución en su amplitud.
- una mayor igualación en la duración de sus fases.

La configuración de esos cambios tuvo como efecto un decrecimiento de los precios hasta 1986.

Cuadro 23.
Producción, Consumo y Precios Mundiales del Azúcar.
1981/82-1987/88.
 (Miles de T.M.V.C.)

Años	Producción	Consumo	Excedente	Precios
1981/82	100.2	92.1	8.1	8.55
1982/83	100.1	93.6	6.5	8.50
1983/84	96.2	95.7	0.5	5.18
1984/85	100.3	98.0	2.3	4.09
1985/86	98.7	100.3	-1.6	6.07
1986/87	103.6	104.3	-0.7	6.71
1987/88	104.3	106.6	-2.3	10.16
1988/89	105.7	108.1	-3.0	12.79
1989/90	109.0	109.3	-0.9	12.56

Precios: Promedios de los años calendario de 1982 a 1988, spots del Contrato No. 11 de Nueva York en cvs. de dólar por lb. de azúcar crudo, FOBS Caribe.

Fuente: Boletín GEPLACEA, Noviembre de 1988, y Estadísticas de la Organización Internacional del Azúcar (OIA), edición 1990.

De 1986 a 1990 los precios del azúcar estuvieron al alza que fue determinada por una producción menor al consumo mundial.

Pero como bien lo ha observado GEPLACEA, se debe distinguir entre el corto y el largo plazo. En el corto plazo tenemos este movimiento alcista, pero en el largo plazo persistirá la situación estructural, como la política proteccionista de Estados Unidos y de la CFE que continuará impulsando los precios a la baja ¹⁰.

Sin embargo sería limitado considerar que la situación del mercado internacional del azúcar es resultado solamente de las variables producción, consumo y existencias.

Al igual que ha pasado con productos de consumo básico, la

¹⁰. Boletín GEPLACEA. Agosto 1988, Editorial.

baja en los precios internacionales del azúcar es el resultado de políticas proteccionistas y de apoyo a la agricultura que se han implantado en los países desarrollados.

Se han utilizado diferentes mecanismos como han sido el favorecer los mayores ingresos de los productores, el subsidio a la exportación en épocas de precios bajos, el apoyo a las importaciones en época de precios altos, etc.

Después de muchos años de política proteccionista se definió una estructura de comercio internacional del azúcar en donde coexisten bloques como la CEE, Estados Unidos, América Latina y otros países del grupo Cairns.

Podemos decir que la estructura económica (de poder) que prevalece en el mercado azucarero mundial, está conformada por los siguientes bloques: por un lado, definiendo y controlando los flujos comerciales, los Estados Unidos, como el gran importador, junto al que se alían Canadá y Japón. Por otro, la CEE como el gran exportador al mercado libre, y por otro, los grandes exportadores de azúcar de caña como son Cuba, Brasil, Australia.

Desde mediados de los setenta los dos primeros grupos han manejado el rumbo del mercado azucarero a su favor. El tercer grupo ha tratado de conservar posiciones en el mercado y lograr acuerdos favorables.

La relación de fuerzas entre estos dos grupos se ha reflejado en los Convenios Azucareros y en el desenvolvimiento que presenta el mercado azucarero mundial, en la mayor parte de esas veces ha sido independientemente de esos Convenios. De los

resultados de los Convenios concluimos dos hechos básicos:

1) Que el grupo de países exportadores no tiene la suficiente fuerza política y económica para fijar precios, niveles de producción o límites en la oferta mundial del dulce.

2) Que han sido los países desarrollados -exportadores o no- quienes han fijado las condiciones bajo las cuales se comercializa el azúcar: precios, cuotas de oferta al mercado mundial, tiempos de oferta y de compra, instancias de comercialización, instancias de negociación, entre otros. Desplazando a segundo término aquellas condiciones que pueden favorecer a los países subdesarrollados productores y exportadores de azúcar.

De esta forma, los precios internacionales del azúcar son también el resultado de una estructura económica de producción y consumo, dominada por ciertos países desarrollados; son resultado de una relación de fuerzas a nivel internacional entre países productores e importadores desarrollados y los países productores exportadores subdesarrollados.

El mercado internacional azucarero ofrece muy pocas perspectivas rentables, en el sentido de asegurar exportaciones crecientes como en el aspecto de precios redituables y estables. Por este motivo los países latinoamericanos productores de azúcar no pueden seguirse reproduciendo bajo la óptica de crecer para exportar -exclusivamente-, pues es seguir desperdiciando recursos sociales como económicos, es invertir esfuerzos que no tendrán frutos en el corto plazo.

Los resultados concretos que se presentaron en el mercado azucarero mundial desde mediados de los años setenta, fueron el resultado directo de la activa participación de los Estados en la reorientación de la reproducción de sus ramas agroazucareras.

En los Estados Unidos y la Comunidad Económica Europea se generaron políticas dirigidas a la agricultura que producía remolacha y azúcar de caña que tuvieron como objetivos prioritarios: proporcionar a los agricultores ingresos suficientes para su reproducción y modernización de sus unidades productivas, producir azúcar para cubrir la demanda interna y excedentes para la exportación, asegurar el consumo y controlar sus importaciones como en el caso de los EU.

Todo el conjunto de mecanismos utilizados para arribar a aquellos objetivos se enmarcaron en el proteccionismo, como la forma de enfrentarse a la difícil competencia internacional azucarera y como la forma que asumió el apoyo a la producción interna: subsidios a la producción, subsidios a la exportación, barreras arancelarias, cuotas de importación, etc.

La forma de intervención estatal en las estructuras productivas de esos países azucareros se diferenció totalmente de la forma en como se condujo al sector agroindustrial azucarero en países como México. El resultado fue, -al igual que en la producción de productos básicos,¹¹ - la diferenciación entre

¹¹. Véanse los trabajos de Trápaga Delfin, Yolanda sobre la producción y comercialización agrícola mundiales: "El Gatt y los desafíos de la reordenación agrícola internacional". Comercio Exterior, Octubre de 1990. pag. 976-986. "Agricultura, subsidios y el GATT". México, Facultad de Economía,

países que implantaron políticas de protección y persiguieron objetivos de seguridad nacional en cuanto a la relación producción-consumo de azúcar, que los convirtió de dependientes en exportadores adquiriendo presencia y poder de negociación en el mercado mundial; y los países que orientaron su producción azucarera a la generación de divisas, a subsidiar el consumo de su creciente población urbana y de la industria consumidora del producto. En México la agroindustria azucarera ha sido entendida como productora de un bien-salario que contribuye a la reproducción de la fuerza de trabajo urbana empleada por los sectores industriales y de servicios, al mismo tiempo que como apoyo al equilibrio de la balanza comercial.

En estos países, con el paso del tiempo se debilitó su posición en el mercado mundial, la dinámica de su reproducción, su autosuficiencia azucarera, -como en México-, y se agudizó el deterioro económico y social de sus trabajadores.

El resultado de esas diferentes visiones estatales sobre la materia -ya visible desde mediados de los setenta y firme en la década de los noventa- es una estructura de comercio internacional diferenciada y asimétrica¹² en la que es posible ubicar a los distintos países productores de azúcar.

DEP, UNAM, 1990, 15 p.

"La liberación económica: ¿Una alternativa para México". México, Facultad de Economía, DEP, UNAM, 1990, 31 p.

"La agricultura en la Cuenca del Pacífico: una lección para México". México, Facultad de Economía, DEP, UNAM, 1988, 17 p.

¹². Trápaga Delfin, Yolanda. "El Gatt y los desafíos de la reordenación agrícola internacional". pag. 981.

Los países que no apoyaron a sus respectivas ramas agroindustriales azucareras, sobre todo los países productores de azúcar de caña, se ubicaron con el tiempo en una posición subordinada en el comercio del azúcar, en la que tuvieron muy poca fuerza para decidir el rumbo de dicho mercado. Ha sido en los precios en donde concretamente se ha reflejado: los primeros se convirtieron en tomadores de precios y los segundos, a través de instancias como las bolsas de valores, en fijadores de precios¹³; éstos han sido el resultado de una estructura de poder antes que de una estructura económica.

Estos países observan cada vez con mayor preocupación la debilidad de sus ramas azucareras pues no tan sólo se estrecharon los mercados y los precios internacionales no son remuneradores, sino que como en el caso de México no cubren siquiera sus necesidades internas.

¹³. Trápaga Delfin, Y. *Ibíd.*

SEGUNDA PARTE

REPRODUCCION AGROINDUSTRIAL, JORNALEROS AGRICOLAS
Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA EN EL
CAMPO CAÑERO.

CAPITULO II
CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LA AGROINDUSTRIA
AZUCARERA: 1946-1981.

Nuestro interés en este capítulo es ubicar a la agroindustria azucarera mexicana en el desarrollo del sector agropecuario, y explicar algunas tendencias que la caracterizaron.

A. Sector agropecuario y agroindustria azucarera en México.

A partir de los años cuarenta la política económica estatal priorizó el apoyo al desarrollo industrial del país como una de las bases para el crecimiento económico.

En el proceso de la industrialización el apoyo del sector agrícola tuvo un papel de primer orden. Aportó oferta abundante y barata de alimentos para la población urbana y para el propio campo, y materias primas abundantes para la creciente industria. Aportó la mano de obra barata que demandaron los centros industriales. Y además, por la orientación que se le otorgó generó los recursos para financiar el crecimiento industrial: entre 1950 y 1970 el sector agropecuario generó cerca de la mitad de los ingresos por exportaciones. (cuadro 24)

Durante la posguerra el país atendió la demanda internacional de grandes volúmenes de fibras naturales y de alimentos: el algodón y el henequén fueron de los productos más

CUADRO 24
México: Balanza Comercial Agropecuaria, 1951-1985.
 (Millones de Dólares).

	Exportaciones			Importaciones			Balanza Comercial	
	Totales (A)	Agrupe cuarias (B)	E/A (C)	Totales (D)	Agrupe cuarias (E)	E/D (F)	Total (G)	Agrupe cuaria (H)
1951-1955	3,130.4	1,309	41.8	4,198.8	292	7.0	-1,068.0	1,017
1956-1960	3,684.1	1,572	42.7	5,546.4	294	5.3	-1,864.3	1,278
1961-1965	4,775.2	2,168	45.4	6,573.8	266	4.1	-1,798.6	1,900
1966-1970	6,121.9	2,907	47.5	9,892.1	412	4.2	-3,358.2	2,495
1971-1975	11,019.3	4,500	40.8	23,226.9	2,471	10.6	-12,207.6	2,029
1976-1980	38,493.6	7,863	20.4	51,504.6	5,095	9.9	-13,011.0	2,767
1981-1985	109,504.0	7,717	7.0	74,685.0	10,766	14.4	34,819.0	-3,071
1985	21,664.0	2,495	11.5	11,916.0	1,444	12.1	9,746.0	1,051
1987	16,031.0	2,276	14.2	12,761.0	1,562	12.2	3,270.0	714
1988a	20,658.0	2,027	9.8	19,725.0	2,316	11.7	933.0	-289

Fuente: SARN. El desarrollo agropecuario de México. TOMO IV. El Comercio Exterior de Productos Agropecuarios. Informe 1982. México, SARN, 331 p.

a) INEGI. Preliminar hasta octubre.

CUADRO 25
México: Principales Productos Agropecuarios de Exportación.
 1960-1986. (% del valor del total de exp. agróp)

Producto	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986
Algodón en rama	33.18	28.62	18.34	14.23	17.39	4.52	-
Café crudo en grano	16.93	11.79	12.51	16.56	22.51	27.51	17.28
<u>Azúcar Refinada</u>	10.89	--	--	--	--	--	--
Maíz	6.11	14.38	--	--	--	--	--
Menequén	5.62	4.17	2.15	2.72	--	--	--
Carne Bovina	5.21	4.53	10.09	2.92	3.73	9.44	10.57
<u>Azúcar Mascabado</u>	3.90	10.90	12.79	12.65	--	--	4.84
Carne de bovino	2.67	3.19	5.96	--	--	--	--
Melón	1.57	2.26	2.41	2.61	3.39	3.26	2.11
Jitomate fresco	--	2.91	12.34	14.57	10.05	12.76	11.25
Miel de abeja	--	--	--	--	--	3.16	1.44
Miel incristalizable de caña	--	--	--	3.02	--	--	--
Otros	14.03	16.25	17.39	25.80	26.82	27.21	44.28

Fuente: Revista Mexicana de Comercio Exterior. Sep/90. p 825.

importantes. En los sesentas, por un cambio en la demanda, debido al desplazamiento de las fibras naturales por las sintéticas en los países desarrollados, nuestro país continuó exportando algodón pero ahora también ocuparon un lugar importante otro tipo de productos como el café, el ganado y las hortalizas y frutas. Al azúcar le correspondió un buen porcentaje de los ingresos por exportaciones. (cuadro 25).

Al interior del país asistimos a un cambio en los patrones de consumo, debido al proceso de industrialización que aumentó el volumen de las llamadas clases medias y su ingreso. Estas demandaron cada vez más alimentos de origen animal como carne, leche y huevos e impulsaron también un cambio en los patrones de cultivo.

Es en parte por esto que desde 1965 se observó un desplazamiento de los cultivos tradicionales por la producción de granos y oleaginosas como una base para la expansión de la ganadería. Véase la diferencia de superficie cosechada entre el maíz, frijol, trigo, arroz y caña de azúcar y las oleaginosas, el sorgo y la alfalfa. (Cuadro 26).

El deterioro de la función del sector agrícola fue notable desde 1970 debido a la disminución de los ingresos por exportaciones y a que desde mediados de los sesenta, el crecimiento del sector fue menor al crecimiento poblacional.

A partir de 1981 los ingresos por exportaciones fueron menores a los de las importaciones y, al dejar de cumplir una de sus funciones básicas, el sector agropecuario dejó de ser un

CUADRO 26
Métricas Superficie cosechada (Ml)

Concepto	1960	1965	1971	1977	1979	1981	1983	1985
Consumo humano interno	84.0	86.4	84.3	81.3	79.4	80.2	82.4	77.9
Alimentos Básicos	74.1	76.9	72.6	68.0	60.0	67.5	69.5	66.5
Maíz	52.3	54.8	53.7	50.7	45.5	48.4	49.6	46.7
Frijol	12.5	15.4	13.5	11.1	8.5	12.6	13.1	11.0
Trigo	7.9	5.6	4.3	4.9	4.8	5.4	5.9	7.5
Arroz	1.4	1.0	1.1	1.3	1.2	1.1	0.9	1.3
Transformación Industrial	9.0	8.7	11.0	12.4	18.0	12.0	12.1	10.5
Oleaginosas	2.8	3.2	5.6	7.2	11.0	6.4	7.0	5.5
Ajonjolí	1.9	2.0	2.0	1.4	2.5	0.9	1.1	0.9
Cártamo	0.2	0.4	1.8	2.8	4.3	2.5	2.4	1.4
Soya	0.0	0.2	0.9	2.1	3.1	2.3	2.6	2.9
Copra	0.7	0.6	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	0.3
Otros	6.2	5.6	5.4	5.2	7.0	5.4	5.1	5.0
Cacao	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4
Cebada	2.3	1.7	1.5	1.7	2.1	1.7	2.1	1.7
Caña de Azúcar	3.3	3.4	3.4	3.1	4.4	3.3	2.6	2.9
Consumo animal	1.9	3.1	7.7	11.2	12.0	12.9	11.5	16.8
Sorgo	1.1	2.3	6.6	9.6	9.5	10.6	10.3	11.5
Alfalfa	0.8	0.8	1.1	1.4	1.9	1.4	1.1	5.2
Consumo directo	0.9	0.8	0.7	0.9	1.4	0.7	0.7	0.9
Papa	0.4	0.3	0.3	0.4	0.7	0.4	0.4	0.4
Chile verde	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3
Chile Seco	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2

Fuente: Estadísticas Básicas 1960-1986 para la planeación del desarrollo rural integral; sector agropecuario y forestal, México, 1988, Tomo II.

pilar del desarrollo económico y se convirtió en una carga. (cuadro 24).

En cuanto al ámbito de la producción un elemento que caracterizó el crecimiento del sector fue que en los últimos veinte años la producción aumentó con base en el incremento de la superficie antes que en los rendimientos; crecimiento extensivo que se limitó cada vez más al disminuir las posibilidades de ampliar la frontera agrícola. (cuadro 27). Por su parte la superficie destinada a productos básicos disminuyó cada vez más. En el caso de la caña de azúcar el incremento de la superficie fue determinante en el aumento de la producción de caña y de azúcar.

CUADRO 27

México: Incremento de la producción agrícola total y factores que la originan.

	Millones de pesos de 1977.							
	1946/48	1964/66	1976/78	1977/78	1984/85	1948/48	1964/66	1977/78
						a 1964/66	a 1976/78	a 1984/85
Producción	27,575	95,143	120,316	127,256	152,462	7.1	2.0	2.6
Incremento	--	67,568a	25,173	--	24,744c	--	--	--
origen del incremento								
Superficie	--	43,856	1,877	--	10,581	4.6	0.2	1.1
Rendimiento	--	30,328	17,506	--	16,090	3.2	1.4	1.7
Composición 1	--	-6,439	8,066	--	11,302	-0.7	0.6	1.2
Efecto combinado	--	-157	-2,276	--	-13,229	-0.01	-0.2	-1.4

a. Respecto a 1948-1948

b. Respecto a 1964-1966

c. Respecto a 1977-1978

1. Se cuantifica el efecto en el rendimiento global generado por cambios en la composición de cultivos.

Fuente: Gustavo Gordillo de Anda. "La inserción de la comunidad rural en la sociedad global.

Hacia un nuevo modelo de desarrollo para el campo"

Revista Mexicana de Comercio Exterior, Sep./1990 pag. 805.

Para los años ochenta la situación de la producción y el consumo de aquéllos presentó un panorama grave. Analizando los cuadros 28 y 29 observamos una disminución en la producción en 8 de los 10 cultivos principales, destacando la disminución del

CUADRO 28
 México: Producción de los diez principales cultivos. (Miles tons).

Cultivo	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maíz	14,550	10,129	13,061	12,532	14,103	11,721	11,607	10,600	10,218
Frijol	1,331	943	1,282	974	912	1,085	1,025	857	577
Arroz	430	337	275	319	533	360	390	300	474
Trigo	3,193	4,462	3,460	4,506	5,214	4,770	4,415	3,665	4362
Ajonjolí	67	32	87	61	75	59	51	34	36
Cártamo	339	221	277	209	152	161	219	247	135
Soya	707	648	686	685	929	709	828	226	937
Algodón	507	285	355	436	317	225	414	491	269
Sorgo	6,066	4,717	4,846	4,974	6,597	4,833	6,298	5,895	4354
Cebada	551	396	557	619	536	515	617	350	410
Total	27,761	22,174	24,886	25,715	29,368	24,438	25,862	22,665	21,772

Fuente: Knochenhauer Guillermo. "La modernización del agro en México". En: Comercio Exterior, Sept. 1990, p. 830. A su vez tomado de: Informes de Gobierno, 1982 y 1989 y Subsecretaría de Agricultura, 1989.

CUADRO 29
 Superficie cosechada de los diez cultivos principales.

Cultivo	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maíz	7,669	5,643	7,421	7,076	7,590	6,417	6,802	6,506	6,175
Frijol	1,991	1,581	1,996	1,725	1,782	1,820	1,787	1,947	1,293
Arroz	175	156	133	126	216	158	155	126	150
Trigo	860	1,011	857	1,033	1,217	1,201	986	912	1,135
Ajonjolí	143	91	164	135	142	102	89	77	68
Cártamo	399	189	349	227	234	204	277	200	144
Soya	362	375	391	389	476	381	470	139	480
Algodón	349	200	232	316	197	157	222	298	181
Sorgo	1,694	1,275	1,519	1,623	1,862	1,533	1,853	1,800	1,545
Cebada	271	225	303	283	281	264	286	246	259
Total	13,903	10,746	13,364	12,933	13,997	12,237	12,929	12,251	11,430

Fuente: Knochenhauer, G. Op. cit. Tomado a su vez de Informes de Gobierno 1982 y 1989 y Subsecretaría de Agricultura, 1989.

maíz y del frijol.

A la par de esa situación podemos mencionar que:

1) En el caso del maíz y del frijol al descenso en la superficie cultivada se sumó el de la productividad. Para el primero en 1981 fue de 1.90 toneladas por ha. y en 1989 de 1.65. Para el segundo de 0.67 tons. por ha. y de 0.45. (cuadro 30)

2) Aumentaron las importaciones de los anteriores productos más del doble en relación con los seis años anteriores; en 1981-1989 llegaron a 52.9 millones de toneladas. A éstas se sumó la importación de azúcar: entre 1989 y 1990 se importaron más de 800 mil toneladas, y se calcula que para 1991 la importación será de 1,200,000.

3) A pesar de la importación la disponibilidad per cápita de esos productos disminuyó. En 1981 en el caso del maíz se consumían 251 kg anuales y en 1989 sólo 145 kg. Para el frijol se dispuso de 26 y 9 kg. Teniendo en cuenta el aumento de la población, la disminución de la producción de básicos y el menor consumo de maíz, frijol, arroz y trigo es válido suponer que se ha agudizado el problema de la alimentación en México ¹.

CUADRO 30
Rendimientos por ha. Maíz y Frijol. (Tons/ha)

Cultivo	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maíz	1.90	1.79	1.76	1.83	1.86	1.83	1.71	1.63	1.65
Frijol	0.67	0.60	0.64	0.56	0.51	0.60	0.57	0.44	0.45

Fuente: Enochenhauer, G. Op. Cit. Tomado a su vez de Informes de Gobierno 1982 y 1989 y Subsecretaría de Agricultura.

¹ Véase también de José Luis Calva, Crisis Agrícola y Alimentaria en México, México, Ed. Fontamara, 1988, 230 p., cuadros, grafs.

CUADRO 31
México: Inversión Agropecuaria total, pública y privada.
 Millones de pesos de 1977.

Valor	Inversión Bruta			Inversión de Reposición			Inversión Neta		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
1960	21,718	2,373	19,345	13,445	3,865	9,580	8,273	-1,492	9,765
1966	22,147	4,182	17,965	16,469	3,941	12,528	5,678	241	5,437
1981	58,178	23,918	34,269	37,570	13,207	24,363	20,608	10,711	9,897
1987	21,778	8,613	13,165	38,658	14,999	23,659	-16,880	-6,386	10,494
Tasas de crecimiento									
1960-1966	0.3	9.9	-1.2	3.4	0.3	4.6	-6.1	-26.2	-9.3
1966-1981	7.1	13.3	4.7	6.1	9.0	4.9	9.6	31.1	4.4
1981-1987	-5.1	-15.7	-14.7	0.5	2.1	-0.5	-3.3	-8.3	1.0

Fuente: Gustavo Gordillo de Anda. "La inserción de la comunidad rural en la sociedad global".
 Comercio Exterior Sept./90 pag.805.

CUADRO 32
México: inversión pública total y agropecuaria 1930-1986.
 Mill. de pesos.

Años	INVERSION								
	total	Agropecuaria			Agrícola		Deflactor en la total implícito del PIB	Inversión a precios 1970	
		Monto	Partic. en la total		Monto	Partic. en la total		Total Agropec.	Agrícola
			(%)	(%)					
1932-42	1,668	1,266	75.9	256	15.3				
1942-52	13,593	2,699	19.9	2,159	15.9				
1953-59	28,056	3,386	12.1	3,585	12.8				
1959-64	67,360	7,143	10.6	6,661	9.9				
1964-70	129,817	13,552	10.4	12,535	9.7				
1971-73	107,112	15,256	14.2	12,947	12.1				
1975	95,767	17,322	18.1	13,172	13.8				
1980	486,178	91,042	18.7	64,247	13.2	508.0	95,704	17,922	12,647
1981	758,495	91,086	12.0	51,880	6.8	646.6	117,305	14,087	8,024
1982	1,016,042	106,326	10.5	55,492	5.5	1,042.1	97,499	10,203	5,325
1983	1,365,427	124,435	9.1	72,138	5.3	2,002.1	68,200	6,215	3,603
1984	2,262,394	229,701	10.2	111,240	4.9	3,238.7	69,855	7,092	3,435
1985	3,030,261	278,729	9.2	209,804	6.9	4,996.9	60,643	5,578	4,199
1986	4,869,421	390,482	8.0	320,455	6.7	8,857.7	54,974	4,408	3,617

Fuente: Raúl Salinas de Gortari. "El campo mexicano ante el reto de la modernización"
 Comercio Exterior, Sept. 1990, pag. 826. A su vez tomado de SARH. Estadísticas Básicas 1940-1986 para la
 planeación del desarrollo rural integral: sector agropecuario y forestal. México, 1988, tomo II.

Para los últimos nueve años el análisis de la productividad nos presentó también a un sector agrícola deteriorado.

En cuanto a los rendimientos por hectárea los únicos productos que tuvieron resultados positivos fueron el arroz, el trigo y la soya. Entre 1981 y 1987 la producción de caña aumentó 44% resultado del aumento en la superficie cultivada en 30%; la productividad sólo se incrementó 1.5%.

El resultado general ha sido la pérdida de la autosuficiencia alimentaria desde la década de los setenta: la importación de granos, oleaginosas y leche en 1970 fue de 25.8 millones de toneladas a diferencia de sólo 1.3 millones en 1960, para los ochentas fue de 76.5 millones. La dependencia alimentaria es tal que las importaciones de maíz en 1988 representaron el 20% del consumo nacional. El azúcar también contribuyó a la dependencia pues desde mediados de los setenta predominó la importación.

En cuanto a la producción de caña su crecimiento fue básicamente extensivo, esto es, se apoyó en el incremento de la superficie cultivada, que ha sido un factor para que la producción de azúcar sea insuficiente para cubrir el consumo nacional, hecho que nos habla de cómo desde mediados de los setenta, la agroindustria azucarera perdió su capacidad como fuente generadora de divisas.

En el desplazamiento del cultivo de básicos por granos y oleaginosas, también influyó el comportamiento de la inversión hacia el campo.

En 1987 la inversión agropecuaria bruta tenía el nivel de 1966. Por su parte también la inversión total y la inversión pública netas disminuyeron (cuadro 31).

En los años ochenta la disminución de la inversión pública agropecuaria tiene su explicación en la política de contracción del gasto público, como una de las políticas con la se enfrentó la crisis a partir de 1982. Además, la regulación y control de los precios ha sido uno de los mecanismos utilizados para aminorar el ritmo de la inflación. En tal sentido, los precios de garantía, -al estar bajo control- no fueron incentivo para la inversión privada al afectar negativamente los ingresos de los productores (Cuadro 31 y 32).

Como vemos en el cuadro 33, de 1980 a 1989 el deterioro de los precios de garantía fue mayor que en la década anterior. El precio del maíz en 1989 fue el más bajo desde 1973, el del frijol el más bajo en los últimos veinte años al igual que el del sorgo; para el trigo después del precio de 1987 fue el más bajo en los últimos veinte años.

CUADRO NUM 33
Precios reales de garantía (1980=100).

	Maíz	Frijol	Arroz	Trigo	Sorgo
1970	98.5	68.8	115.3	106.2	101.6
1975	93.4	120.1	133.5	118.3	132.5
1979	86.3	76.5	86.1	100.1	95.4
1980	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1985	114.5	68.4	115.6	100.7	106.7
1986	115.7	84.7	118.1	88.6	130.9
1987	132.8	71.1	--	82.5	130.4
1988	92.8	63.9	--	98.5	87.5
1989	76.7	61.0	--	88.1	87.0

Tasa Media de Crecimiento Anual (%)

70-79	-0.8	1.2	-3.2	-0.7	-0.7
80-89	-2.9	-5.3	2.8	-1.4	-1.5

*

Fuente: El Financiero, 10/enero/1990.

* La segunda tasa corresponde al periodo 1980-86.

Por lo anterior, tanto para básicos como para la caña de azúcar no se contemplan en el corto plazo, cambios sustanciales en los precios de garantía alejados de las políticas nacionales de concertación como medios para controlar la inflación.

Pero es a partir de que se desencadena la crisis de 1982 que se configura un nuevo panorama en el cual se agudizarían algunas de las tendencias que ya antes se habían manifestado: disminución en la inversión, crédito y subsidios; mayor deterioro de los precios de garantía; disminución de los rendimientos, incremento de precios de los insumos, disminución de la demanda de alimentos.

En cuanto a los precios, tienen una evolución desfavorable

CUADRO 34
 Sistema bancario: créditos al sector agropecuario, 1980-1989.
 Miles de millones de pesos.

Años	Pesos corrientes	Pesos de 1980	Pesos corrient.	Pesos de 1980a	Partici ción %
1980	1,313.9	1,313.9	177.7	177.7	13.5
1981	2,015.9	1,566.4	218.5	169.8	10.6
1982	4,479.9	1,750.6	280.5	109.6	6.3
1983	6,973.8	1,597.5	427.0	92.3	6.1
1984	11,056.4	1,501.4	801.2	108.8	7.2
1985	20,166.9	1,672.1	1,267.0	105.1	6.3
1986	45,625.8	1,839.2	1,818.2	73.3	4.0
1987	115,839.8	1,801.7	3,691.7	57.4	3.2
1988	136,940.1	1,404.4	8,664.9	88.9	6.3
1989	180,214.9	1,544.1	14,555.4	124.7	6.1

Fuente: Jaime de la Mora Bóscas. "La banca de desarrollo en la modernización del campo."

Comercio Exterior, Octubre de 1990, pag.947. Tomados a su vez del Banco de México, Informes Anuales.

a) deflactados con el índice nacional de precios al consumidor.

CUADRO 35
 Evolución de los principales índices de precios,
 1980=100

Año	precios al consumidor	materias primas consumidas por la agric.	Precios de garantía
1981	128.0	121.9	136.6
1982	203.3	185.8	184.8
1983	410.5	435.2	330.2
1984	679.2	712.8	651.8
1985	1,071.0	1,097.4	1,042.6
1986	1,595.4	2,118.9	1,674.5
1987	4,626.0	5,006.7	3,290.0
1988	9,406.8	11,241.2	6,476.1

Fuente: Salinas de Gortari, Raúl. Comercio Exterior, Sept. 1990, pag. 627.

Tomados a su vez de Indicadores Económicos del Banco de México, 1989.

CUADRO 34
Precios reales del sector agrícola.
Precios al productor.

	Promedio 1				Crecimiento (2)	
	1986	1987	1988	1989	(D+C/P-A)	(D/C)
	(A)	(B)	(C)	(D)		
Agricultura	104	102	109	134	17.5	23.0
Cereales	102	86	95	117	12.5	23.3
Forrajes	141	189	306	357	101.1	16.8
Cultivos industriales	95	85	79	92	-4.5	16.8
Legumbres	94	102	85	107	-1.8	25.5
Legumbres secas	99	68	57	72	-22.4	26.9
Frutas	142	160	192	250	45.3	30.5

Fuente: Gustavo Gordillo de Anda. "La inserción de la comunidad en la sociedad global". Comercio Exterior, Sept. 1990, pag. 809.

1 Precios deflactados con el índice nacional de precios del productor. Banco de México.

CUADRO 37
Precios reales del sector agrícola.
Precios del productor.

	Promedio 1				Tasas de crec. anual 2	
	1986	1987	1988	1989	(D+C/E+A)	(D/C)
	(A)	(B)	(C)	(D)		
Agricultura	104	102	109	134	17.5	23.0
Frijol	191	191	199	338	40.5	69.9
Maíz	100	84	91	111	9.9	21.5
Sorgo	104	96	100	134	17.2	33.5
Trigo	107	87	111	129	23.6	16.1

Fuente: Gustavo Gordillo de Anda. "La inserción de la comunidad en la sociedad". Comercio Exterior, Sept. 1990, pag. 809.

pues de 1981 a 1988 se encuentran por abajo del índice de precios al consumidor y del de insumos utilizados por la agricultura. (Cuadros 35 y 36)

Aún más, comparando precios reales no todos los productos evolucionan de la misma forma: los de forrajes y frutas aumentan por encima del nivel del índice general de precios para la agricultura. Esto no es así para los de básicos como el del maíz que aumenta aunque por abajo de dicho índice, además de estar por abajo del de otros productos. Destaca el caso de los cultivos industriales, en donde se incluye la caña de azúcar, hasta 1988 su evolución se encontró por debajo del índice de precios de la agricultura. (cuadros 36 y 37).

Otras variables no menos importantes en la determinación de el comportamiento del sector agropecuario las tenemos en la inversión y en los subsidios. Hasta 1987 se registró un descenso en la inversión pública total y en la inversión pública agropecuaria (cuadros 31 y 32).

En el caso de los subsidios el comportamiento fue similar al de la inversión. Su peso relativo disminuyó hasta por lo menos 1989, por retiro en algunos productos o por su disminución y otorgamiento selectivo en otros ².

A la fecha, el panorama que nos presenta el sector agropecuario no es del todo optimista: descenso en la producción,

². Para tener un panorama muy reciente del estado que mantiene tanto el sector agrícola en particular como el agropecuario véase: Comercio Exterior, Banco Nacional de Comercio Exterior. Septiembre y octubre de 1990.

superficie y rendimientos de básicos, descenso en el PIB agropecuario 1.6% en 1988 y 3.1% en 1989, saldos negativos en la balanza comercial agropecuaria en 1988 de -103.7 millones de dólares y en 1989 de -248.9 .

En cuanto a la producción azucarera entre 1987 y 1990 se encuentra en una etapa recesiva, como lo describiremos en el siguiente capítulo.

B.- El desarrollo agroindustrial azucarero hasta 1981.

Producción y productividad.

El análisis de los indicadores de producción y productividad en los últimos cuarenta años nos muestra cómo ha sido su desenvolvimiento. (cuadro 38).

En lo que a producción de azúcar se refiere, si bien en términos absolutos el crecimiento fue positivo, se constata a través del porcentaje de crecimiento por periodos que va disminuyendo su ritmo. Es de notarse que en el periodo 1976-1981 el crecimiento es negativo con -1.5% anual.

La superficie cortada con caña de azúcar ascendió también en términos absolutos, pero su promedio de crecimiento descendió de 8.2% en el primer periodo a sólo 1.1 en el último.

Las toneladas de caña por hectárea expresan la productividad del campo cañero, y si bien de 1946 a 1981 aumentaron de 44.9 a 62.0, los promedios de crecimiento nos indican un estancamiento

Cuadro 3B

Indicadores de producción y productividad1946-1981

	Prod.	Sup.	Caña	% en	Caña	Tons. Azúcar
	Tons.	Cort.	ha.	Fab.	Molida	ha.
1946	376,325	80,943	44.9	8.9	3,963,417	4.1
1959	1,264.137	244,546	58.9	8.8	14.407,840	5.2
1970	2,207,984	402,852	60.9	8.9	24,500,000	5.4
1976	2,541,065	415,779	62.7	8.6	27,236,961	5.6
1981	2,360,000	439,431	62.0	8.2	28,677,093	5.1

Tasa Media de Crecimiento Anual

1946-59	9.8%	8.2%	2.1%	-	9.6%	1.8%
1959-70	5.2%	4.6%	0.3%	-	5.2%	0.3%
1970-76	2.0%	0.6%	0.5%	-	1.8%	0.7%
1976-81	-1.5%	1.1%	-0.2%	-	1.0%	-1.8%

Fuente: Estadísticas Azucareras, AZUCAR, S.A., 1988, y elaboración propia.

hasta 1976 y un decrecimiento a partir de este año y hasta 1981.

El rendimiento en fábrica que nos muestra la eficiencia fabril en la molienda de la caña decreció permanente, aunque es posible observar años de repunte.

La caña procesada se mantuvo en ascenso a través de todos estos años aunque su ritmo de crecimiento igualmente disminuyó. Esto confirma que los ingenios se convirtieron con el paso del tiempo en meros maquiladores de caña pues de su eficiencia no dependió el alza en la producción de azúcar.

Las toneladas de azúcar por hectárea nos muestran la productividad de la agroindustria en general, que ascendió hasta 1976 y disminuyó de este año hasta 1981. Pero su tasa media de crecimiento nos muestra que se mantuvo estancada hasta 1976, decreciendo en el periodo 1976-1981.

Lo hasta aquí analizado nos muestra que la agroindustria mantuvo niveles de crecimiento cada vez menores y una franca tendencia recesiva en el periodo 1976-1981.

Observando cuál fue la base del crecimiento del sector en cada periodo, es posible decir para 1946-1959 que el lento crecimiento de la productividad en la agroindustria -medido por las toneladas de azúcar por hectárea- no puede ser atribuido al rendimiento fabril pues salvo algunos años éste se manifestó en descenso. El aumento en la productividad de la agroindustria se debió fundamentalmente al incremento en el rendimiento agrícola, a las toneladas de caña por hectárea que pasaron de 44.9 a 58.9. Sin embargo el débil incremento anual de ésta hace pensar que el

crecimiento de la producción se sustentó en el cultivo extensivo de la caña de azúcar o, en el aumento permanente de la superficie dedicada al cultivo.

Para el periodo 1959-1970 es posible decir que la productividad agrícola y fabril permanecieron prácticamente estancadas por lo que poco puede atribuirse a ellas el aumento en la producción, más bien ésta se sustentó en el cultivo extensivo de la materia prima. Si bien disminuyó el ritmo de crecimiento del cultivo de la caña de azúcar respecto del periodo anterior, su tasa fue muy superior a la del rendimiento en el campo.

Otro tipo de factores que hubieran podido impulsar la productividad, quedaron estancados o tuvieron un proceso de deterioro; el lento incremento de la productividad de la tierra tuvo como base al proceso de fertilización, otros factores quedaron rezagados como la irrigación y otros disminuyeron su influencia como la renovación de plantaciones.

Durante 1970-1976 la situación se agudizó; el decrecimiento de la productividad fabril y el estancamiento de la agrícola tuvo como efecto una intensa baja en la producción, cuyo resultado inmediato fue la pérdida de la capacidad exportadora de azúcar.

Para 1981 se tuvo una recesión en el sector; la producción decreció 1.5% anual respecto de 1976 como consecuencia de la misma situación que en el periodo anterior: estancamiento en la productividad agrícola y caída en la fabril a 8.2%, que fue la mínima garantizada por la legislación azucarera.

Por lo anterior, se puede afirmar que el crecimiento de la

~~producción de azúcar en los últimos cuarenta años tuvo como sustento la superficie dedicada al cultivo de la caña, tuvo escaso margen de influencia la productividad agrícola y fue prácticamente nula la productividad fabril.~~ En otras palabras, la agroindustria presentó dos características esenciales en su forma de crecimiento: un desenvolvimiento tendencial depresivo que se manifestó hasta 1981 en la disminución periódica de su ritmo de crecimiento; y una forma extensiva de desarrollo basada en la apertura de nuevas tierras para el cultivo de la caña, la instalación de nuevos ingenios y ampliación de su capacidad debido a la presión del primer elemento.

C.- Producción y consumo del azúcar: desarrollo complementario y diferenciado.

La producción azucarera es sólo una de las fases del proceso de lo que se conoce como cadena del azúcar. Este proceso está formado por el cultivo de la caña (o fase de producción primaria); la fase de industrialización de la caña de azúcar (o fase de transformación industrial de la materia prima) que realizan los ingenios azucareros; la fase de industrialización del azúcar (o 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 son la comercialización, el otorgamiento del

crédito o la asistencia técnica para el campo y la fábrica.

Entre la fase de producción y la de consumo se tuvo una notable diferencia en su forma de desarrollo.

En la fase agrícola los rendimientos fueron bajos y crecieron lentamente, por lo que el aumento en la producción de caña fue con base en un modelo extensivo, de mayor apertura de tierras; en la fase industrial, se generó un sector con rendimientos bajos y decrecientes que aumentó los costos de producción, que en este caso no pudieron ser transferidos al precio final del producto, por estar controlados por el Estado desde fines de la década de los años treinta los precios de venta del azúcar en el mercado interno ³; además, el desarrollo monoproduktivo, que a lo sumo aprovechó solo las mieles y el alcohol, limitó aún más los márgenes de utilidad industrial.

Por su parte la fase del consumo del azúcar, dominada por el capital transnacional, funcionó con productividad y eficiencia ascendentes, bajos niveles de ocupación, bajos niveles de salarios, elevada tecnificación y altos niveles de concentración de la producción, todo lo cual tuvo su efecto en elevados niveles de ganancia.

A pesar de todo entre la fase de la producción y el consumo del azúcar se estableció una relación de transferencia de

³. Véase mi trabajo: Precios y política de precios del azúcar en México: 1927-1985. Tesis de Lic. en Sociología, UNAM, FCPYS, 1986, 320 p.

ganancias de la primera a la segunda ⁴.

La diferenciación en el desarrollo de estas dos fases estuvo determinada por las condiciones internas del desenvolvimiento agroindustrial, como por la forma en que nuestro país se insertó en la división internacional del trabajo y en específico en la producción de azúcar como materia prima.

Para fines de los años cincuenta el consumo nacional del azúcar llegó a un límite difícil de superar y de que superara a 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, entre otras cosas, que hacía difícil que en corto tiempo el consumo superara el nivel de producción. Para la resolución de esta problemática la acción estatal fue determinante: el mantenimiento de precios del azúcar relativamente estables y regulados favoreció el desarrollo del consumo industrial, que dinamizó el crecimiento de la producción, y fue parte de una política económica que consolidó el arraigo, reproducción y rentabilidad del capital de las empresas industriales consumidoras de azúcar -

⁴. "Como existe una relación funcional entre la fabricación de azúcar y las demás clases industriales que integran este sistema (sistema sacarigenos), 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". CEPAL, Las empresas transnacionales en la agroindustria mexicana, México, CEPAL, 1978, pag. 35.

transnacionales en su mayoría- establecidas firmemente a partir de 1960.

A partir de estos años la agroindustria azucarera mexicana estuvo inmersa en una corriente de expansión y asentamiento del capital extranjero, de internacionalización de la producción agroalimentaria, que en el caso del azúcar colocó bajo su dominio la fase del consumo del producto. Situación que fue determinante para que esos capitales obtuvieran todas las condiciones necesarias para su reproducción. Es el caso del decrecimiento tendencial en el precio real del azúcar.

En cuanto a la agroindustria, el efecto de ese funcionamiento antieconómico, en el que influyeron el desenvolvimiento propio de la productividad en la rama, el descenso real en los precios del azúcar y el alza en los costos de producción, fue un proceso paralelo de descapitalización privada y de mayor participación económica estatal. El margen de ganancia limitado que se condicionó en la agroindustria azucarera, 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.

La intervención estatal fue como necesaria desde el punto de vista económico y político, por los problemas en el ámbito productivo, como los que seguramente se hubieran gestado en lo social de no haber tomado posesión y administración de esas microeconomías de campo y fábrica. La intervención se dió adquiriendo ingenios en malas condiciones, con préstamos,

absorbiendo deudas y compromisos de los industriales con problemas financieros, con financiamiento para fábrica y campo, condonando adeudos. En fin, con una política compensatoria de subsidios, que no resolvió los problemas estructurales de la agroindustria.

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 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, la acción estatal fue ineficiente en el manejo, dirección y organización de la rama, en el aspecto económico y en el administrativo.

Económicamente porque tampoco supo producir bajo lineamientos de eficiencia y competitividad, más bien el signo de su labor fue sobrellevar los problemas adquiridos. Lo que antes para el sector privado fueron deudas crecientes con el Estado, por los préstamos obtenidos para afrontar esos problemas, se transformaron en subsidios improductivos crecientes,

En cuanto al aspecto administrativo, fue evidente que no se manejaron con eficiencia los recursos invertidos para el fomento y desarrollo del ramo, -y que provinieron de los mismos fondos estatales-, ni existió en general eficiencia en el plano

organizativo-empresarial. Esto se reflejó en el manejo poco transparente que se hizo de esos fondos que amplió los círculos de la corrupción.

En un sentido más amplio, el aspecto administrativo como parte de una política de desarrollo, tuvo serios fracasos. Tal vez los más graves, -a partir de que afloraron con 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 forzada-, fueron el fracaso de sus políticas de manejo administrativo, como así lo demuestran las "reestructuraciones" de 1970 y 1975; y en años más recientes la "reconversión" del ramo azucarero de 1984.

La crítica situación del país a partir de 1982 creó muchas dificultades pero también un espacio para que en el futuro el ramo azucarero se desarrolle por nuevos caminos y objetivos. El hecho de no poder sostener ya las salidas que tradicionalmente se emplearon, -el recurso de políticas de subsidios crecientes y diversificados-, obligó a tomar drásticos cambios. El más relevante durante el periodo 1981-1990 fue la reprivatización de las fabricas azucareras.

CAPITULO III

CRECIMIENTO Y DEPRESION EN LA AGROINDUSTRIA AZUCARERA: 1981-1990.

En este capítulo analizaremos los indicadores básicos de la agroindustria azucarera, para determinar la relación que mantiene la producción de azúcar con la fase agrícola y con la industrial. Se relacionará la producción de azúcar con las superficie dedicada al cultivo de la caña, con la productividad por hectárea, con el número de ingenios en funcionamiento, con su rendimiento y con su capacidad instalada.

También analizaremos los efectos sobre la productividad agrícola de la irrigación, la fertilización, la estructura de los cultivos, la mecanización del campo y la apertura de vías de comunicación al interior de las áreas de abastecimiento.

En los años estudiados se distinguen dos fases. Una de crecimiento de 1981 a 1987 y una de depresión entre 1987 y 1990. Ambas tienen relación con la forma en cómo el Estado participó en la agroindustria. En la primera sus inversiones fueron la base de la expansión; en la segunda su retiro de la producción de azúcar y el proceso de reprivatización de los ingenios fueron determinantes.

A.- Crecimiento: 1981-1987.

Entre 1981 y 1987 asistimos a un intenso crecimiento en la agroindustria como lo manifiesta el aumento en 7.9% anual en la

producción de azúcar. Es sobresaliente puesto que en pocos periodos se tuvo tal intensidad. Pero sobre todo porque al iniciarse 1981 hacía 13 años no se tenía una fase de 7 años de crecimiento ininterrumpido.

Diremos, en una primera aproximación, que el crecimiento de la agroindustria se basó en el sector agrícola antes que en el sector fabril y que el elemento que sostuvo el crecimiento fue la mayor extensión de tierra dedicada al cultivo de la caña.

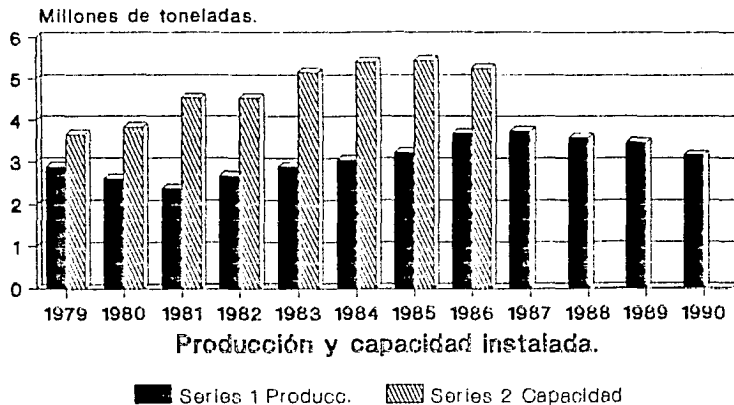
Como lo vemos en el cuadro 39 en la agricultura fueron la superficie cultivada y la superficie cortada los factores con mayores ritmos de crecimiento anual, 4.4% y 4.6% respectivamente. Mientras que el rendimiento en toneladas por hectárea aumentó sólo 1.6%; este último, cercano a su promedio desde 1946. Esto es, siguió teniendo peso una forma tradicional de crecimiento: el extensivo por sobre el intensivo.

En este periodo el crecimiento de las áreas dedicadas al cultivo de la caña triplicó el incremento del periodo 1976-1981 que fue de sólo 1.1%.

Entre 1981 y 1987 el número de ingenios disminuyó de 68 a 66, por lo que este factor es nulo para explicar el crecimiento en la producción de azúcar. Aunque, mejoró el rendimiento en fábrica de 8.2% a 9.0% y se revirtió la tendencia decreciente que prevalecía desde los años cuarenta; la capacidad instalada fue mayor y la capacidad aprovechada pasó de 59% al 67.8% hasta 1986. A diferencia de periodos anteriores, en estos años fue fundamental la eficiencia en fábrica en la producción de azúcar.

GRAFICA 1

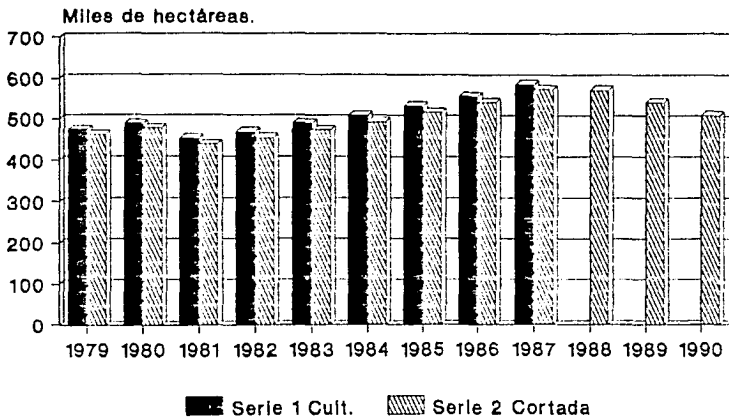
Producción de azúcar en México 1979-1990



Fuente: Azúcar S.A.

GRAFICA 2

Sup. Cultivada y Sup. Cortada 1979-1990



Azúcar S.A.

Cuadro 39
Producción y productividad en la agroindustria
azucarera mexicana: 1981-1990.

Zafra	<u>Sector Agrícola</u>					Rend. Tons/ Ha.
	Prod. Azúcar Tons.	Caña Molida Tons.	Sup. Cult. Has.	Sup. Cort. Has.		
1979	2,880,566	33,865,116	474,239	462,787		73.2
1980	2,603,153	31,342,989	488,734	478,668		65.5
1981	2,366,973	28,677,093	452,849	439,431		65.3
1982	2,676,681	31,769,195	469,175	454,456		69.9
1983	2,894,572	32,488,916	490,372	474,674		68.4
1984	3,045,675	34,746,307	510,568	494,486		70.3
1985	3,227,858	35,689,271	534,034	518,136		68.9
1986	3,690,780	40,375,130	557,676	543,067		74.3
1987	3,743,557	41,372,265	586,772	575,344		71.9
1988	3,591,652	37,244,119	n.d.	573,305		66.3
1989	3,471,763	35,704,592	n.d.	543,555		65.7
1990	3,172,503	34,893,127	n.d.	511,825		n.d.
<u>Tasas de crecimiento anual.</u>						
1981/87	7.9%	6.3%	4.4%	4.6%		1.6%
1987/90	-5.3%	-5.5%	--	-3.8%		-4.4%

Continuación

Zafra	Núm. Ings.	Rend. %	Capacd	
			Tons/ha Azúcar	Capacd Insta. Aprov. Tons Azúcar %
1979	67	8.5	6.2	3.655 78.8
1980	68	8.3	6.2	3.831 61.8
1981	68	8.2	5.4	4.535 59.0
1982	68	8.4	5.9	4.541 63.7
1983	68	8.9	6.1	5.162 59.0
1984	70	8.7	6.1	5.417 59.6
1985	69	9.0	6.2	5.450 67.8
1986	66	9.1	6.8	5.273 69.9
1987	66	9.0	6.5	n.d. n.d.
1988	65	9.6	6.3	n.d. n.d.
1989	65	9.7	6.4	n.d. n.d.
1990	65	9.1	nd.	n.d. n.d.
<u>Tasa media de crecimiento anual.</u>				
1981/87	-0.4%	1.6%	2.5%	3.1% 3.5%
1987/90	-0.5%	0.4%	-0.8%	-- --

Fuente: Elaboración propia con datos de Azúcar, S.A, en Estadísticas Azucareras, varias ediciones.

El rendimiento en fábrica y el de campo incidieron en el aumento de la productividad general de la rama. Las toneladas de azúcar por hectárea pasaron de 5.4 en 1981 a 6.3 en 1988.

La producción de materia prima aumentó 44% en total, 3.8% anual, que tuvo su base en la mayor producción de caña por hectárea y en la superficie para su cultivo.

Así, el crecimiento agrícola se caracterizó por: 1) la ampliación de las áreas dedicadas al cultivo de la caña o, un crecimiento extensivo. 2) el débil crecimiento en el rendimiento agrícola y un proceso decreciente de mecanización. 3) un incremento de la mano de obra asalariada que fue la forma de cubrir la necesidad derivada del incremento en las áreas sembradas y del descenso en la mecanización. 4) el aumento en las plantillas sembradas en relación al total sembrado.

Si bien el crecimiento fue extensivo, analizaremos si existió incorporación de capital a la tierra o inversiones en transportes o maquinaria que nos permitan apreciar en qué medida se apoyó el crecimiento intensivo.

1.- El rendimiento en la agricultura cañera.

Entre 1981 y 1987 las hectáreas irrigadas aumentaron a razón de 3.5% anual. En este caso es válido relacionar el aumento de la irrigación con el aumento en la superficie cortada y no necesariamente con una política de mejoramiento del rendimiento de las tierras ya dedicadas a este cultivo. (Cuadro 40).

Cuadro 40
Infraestructura y fuerza de trabajo asalariada
en la agricultura cañera 1951-1989.

										TMCA	
Tierra (ha)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	81/87	87/89
Sup. Cortada	439,431	454,456	474,674	452,422	518,138	543,067	575,344	561,384	543,555	4.6	-2.8
Sup. Irrigada	182,782	191,277	196,201	206,946	218,416	220,275	224,227	222,132	217,065	3.5	-1.6
Sup. Fertilizada	388,967	398,026	434,080	451,058	469,210	n.d.	500,469	456,709	460,916	4.3	-4.0
% plantilla/total cortada.	17.3	23.0	22.6	22.5	22.4	21.9	19.5	15.1	14.1		
<u>Mezcanización agrícola</u>											
<u>Nº. unidades.</u>											
Tractores	4,846	5,105	5,050	4,436	4,722	4,793	4,695	4,527	4,583	1.6	-3.2
Alzadoras	967	1,093	1,039	1,162	1,191	1,267	1,472	1,555	1,555	7.0	0.0
Cortadoras	186	176	172	168	34	55	34	20	20	-22.0	(a)
<u>Equipo de transporte</u>											
<u>Nº. Unidades</u>											
Camiones	9,346	9,482	9,684	9,970	9,730	9,725	9,684	9,819	9,632	0.6	0.9
Grúas	584	640	586	504	446	643	98	--	--	-25.6	--
Carreras tractor	6,657	5,677	4,922	4,949	5,150	5,523	6,754	6,848	6,761	0.4	-1.2
Carreras sencillas	287	117	192	158	134	180	100	90	--	-15.2	--
<u>Carinos. Kcs.</u>											
Pavimentados	3,931	4,699	4,840	4,877	5,156	4,787	4,625	n.d.	n.d.	2.8	--
Revestido y terracer.	13,826	14,978	14,682	15,103	13,818	14,218	14,997	n.d.	n.d.	1.4	--
Brecha	7,430	7,742	9,540	10,363	10,057	10,081	8,054	n.d.	n.d.	1.3	--
<u>Trabajadores agríc.</u>											
Núm. Asalariados	84,207	91,688	105,262	103,900	107,931	105,350	113,041	n.d.	n.d.		
Cortadores	75,139	84,291	97,386	91,059	92,306	86,522	96,214	91,115	85,503	4.2	-5.7
Otros asalariados											
agrícolas:											
Permanentes	9,068	7,357	7,876	12,801	15,623	16,828	16,827	n.d.	n.d.	10.9	--
Temporales	2,748	2,620	3,383	3,790	4,520	5,002	n.d.	n.d.	n.d.	12.7	--
Eventuales	821	2,100	1,538	2,991	4,495	4,918	n.d.	n.d.	n.d.	43.0	--
	5,499	2,677	2,555	6,020	6,806	6,908	n.d.	n.d.	n.d.	4.7	--

a) taca 1981-1989

b) taca 1981-88 y 1988-89

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Azucareras, de Azúcar, S.A.

La superficie fertilizada creció con un ritmo anual de 4.3% hasta 1987 sin tener ningún descenso. En 1981 representó 88.5% de la superficie total cortada y 1987 el 86.9%.

A pesar de que constatamos crecimiento en la fertilización de la tierra, la proporción de tierras fertilizadas en el último año muestra decrecimiento.

La participación de las plantillas en el total cortado representa expansión o contracción de la productividad agrícola, pues a mayor cantidad plantillas podrá obtenerse más sacarosa, lo que finalmente significará mayor productividad por hectárea (más azúcar por hectárea). Por el contrario, el rendimiento disminuye cuando la caña tiene ya repetidos cortes. En este periodo la proporción de plantillas aumentó de 17.3% en 1981 a 22.1% en 1986.

El porcentaje de cañas viejas en el campo cañero se mantuvo estacionario en estos años (cuadro 41), pero su proporción en relación a las plantillas y socas fue muy alto, de más del 60%.

Esto nos lleva a recordar que uno de los grandes problemas de la agricultura cañera ha sido que más de la mitad del campo cañero se encuentra sembrado con cañas que se han cortado más de dos veces. Al tener una gran proporción de "resocas" baja la sacarosa contenida respecto a la del primer ciclo o corte lo que se refleja en las toneladas de azúcar por hectárea.

Cuando este porcentaje se revierta se logrará tener un elemento que potenciará la productividad agrícola, acabando con uno de los problemas estructurales de la rama.

Cuadro 41.

Porcentaje de plantillas, socas y resocas en la superficie cañera.

total Has.	Plant. Has.	%	Soca Has.	%	Resoca Has.	%

1981						
452,849	75,901	16.76	77,187	17.04	299,761	66.19
1982						
469,175	104,419	22.25	69,483	14.81	295,273	62.93
1983						
490,372	107,467	21.92	91,788	18.72	291,117	59.37
1984						
510,568	111,266	21.79	96,397	18.88	302,905	59.33
1985						
534,034	115,855	21.69	101,326	18.97	316,853	59.33
1986						
537,676	118,849	22.1	108,820	22.10	330,007	61.40
1987						
586,772	111,983	19.0	112,343	19.1	362,446	61.8
1988						
573,305	84,690	14.7	107,656	18.7	380,959	66.4
1989						
558,122	91,322	16.4	78,928	14.1	387,872	69.5

Fuente: elaboración propia con Estadísticas Azucareras, 1989. Azúcar, S.A.

La inversión en vías de comunicación, como forma indirecta de apoyar la productividad, prácticamente permaneció estancada.

El kilometraje en caminos poco varió: el de pavimentados se incrementó 2.8% anual, seguido del de revestido con 1.4% mientras que el de brecha creció sólo 1.3% anual.

Hasta este momento podemos decir que en estos siete años la inversión de capital en la tierra se incrementó en fertilización y en menor medida en irrigación, pero el aumento de estos elementos es correlativo al que tuvo la superficie cortada. Por su parte, poco dinámicas se mostraron las inversiones en caminos, sobre todo en terracería y brecha. La proporción de cultivos nuevos mantuvo una tendencia al alza entre 1982 y 1988 que junto con la mayor eficiencia en fábrica fueron fundamentales en el crecimiento de la producción de azúcar.

Si evaluáramos comparativamente con otros periodos observaríamos un notorio descenso en estas inversiones. Entre 1964 y 1978 la superficie fertilizada aumentó 7.0% anual y proporcionalmente pasó del 43% al 83% en el total de tierra cortada y la proporción de nuevos cultivos fue de 25% (1977).¹

Otros elementos que también contribuyen a una mayor productividad en el cultivo cañero son la maquinaria agrícola y el equipo de transporte.

En lo que respecta a la maquinaria agrícola, la utilización de tractores poco varió; su crecimiento anual fue de 1.6 % que más bien refleja un proceso estacionario. Con las cortadoras el

¹. Véase Rama Ruth, Transnacionales. Estado y acumulación agrícola. La caña de Azúcar en México. Facultad de Economía. DEP. UNAM. 210 p.

descenso fue intenso pues de 186 que se tenían en 1981 sólo quedaron 34 en 1987, esto es -24.7% anual. Sólo en alzadoras aumentó 7.0% anual.

El descenso notorio en la mecanización de la agricultura cañera fue resultado del alza en sus costos lo que determinó su menor utilización y su sustitución por fuerza de trabajo asalariada.

Este grado de mecanización refleja también que con relación a otros periodos se estancó. En 1987 se dispuso de 1 tractor por cada 90-100 hectáreas, mientras que en el lapso 1969-1978 se disponía de 1 tractor por cada 102-112 hectáreas lo que refleja muy poca variación.

En cuanto al equipo de transporte, los camiones, el elemento más moderno, permaneció estancado en su ritmo de crecimiento con 0.6% anual al igual que las carretas tractor con 0.4%. El número de góndolas y de las carretas-semovientes utilizadas decreció intensamente en 25.8% y 15.2% por año respectivamente.

Es claro que la base del crecimiento fue la superficie cultivada con caña pero con un apoyo importante en la mayor eficiencia fabril que permitió optimizar el procesamiento de la caña.

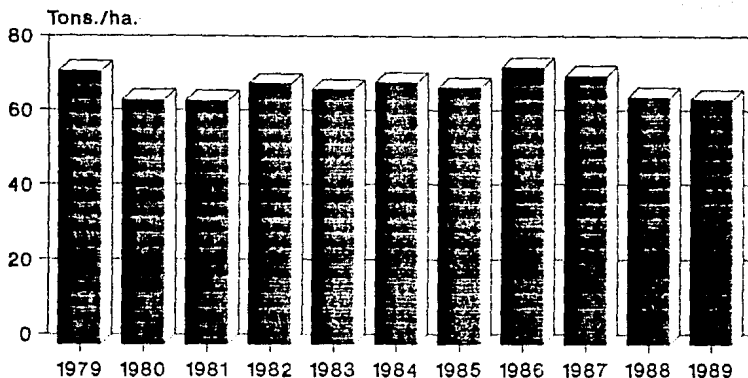
B.- Depresión: 1987-1990.

Entre 1987 y 1990 la agroindustria entró en una fase depresiva. Coincide con el retiro del capital del Estado de la

producción de azúcar a partir de 1986, y de los apoyos financieros con que se sostuvo el crecimiento.

La producción de azúcar descendió 5.3% anual, perdiendo en sólo tres años el dinamismo que adquirió en siete. Fue resultado del descenso en la superficie cortada y en el rendimiento del campo que se situó en 1989 en el nivel que tuvo en 1980. El descenso en la caña molida fue consecuencia de los factores anteriores.

GRAFICA 3
Rendimiento Agrícola
1979-1989



En el aspecto fabril el número de ingenios en operación pasó de 66 a 65 y después de dos años de buen rendimiento en 1988 y 1989, con 9.6% y 9.7% respectivamente, en 1990 bajó a 9.1%.

El nivel de producción de azúcar, insuficiente para cubrir el consumo nacional, determinó la importación de 800 mil toneladas en 1989 y 1990 y se calcula que para 1991 será de 1,200,000.

También disminuyeron en su dinamismo la superficie irrigada, la fertilizada y la proporción de plantillas sembradas que fue de sólo 16.4%, de los niveles más bajos en los últimos diez años.

El análisis de la maquinaria agrícola utilizada nos revela que se agudizó el decrecimiento en la mecanización en el campo cañero: disminuyó el número de tractores, de cortadoras y las alzadoras no variaron respecto de 1988.

En cuanto al transporte para el arrastre de la caña permaneció estancado. Aunque en 1989 fue menor el número de carretas-tractor utilizadas respecto de 1988.

A nivel de la distribución interna desde mediados de 1990 se sintió el anterior desequilibrio: alzas no autorizadas en el precio del azúcar como en Jalapa, escasez en Acapulco, Monterrey, Guadalajara y Puebla, ciudad en donde como medida de protección consumidores industriales se organizaron para importar azúcar de Cuba; contrabando hormiga a los Estados Unidos por los comerciantes locales en Ciudad Juárez, pues resulta más rentable ante precios mayores en el vecino país. A este clima se sumó la presión de los industriales azucareros para que se autorizaran aumentos al precio en el mercado interno; y los conflictos en noviembre y diciembre de 1990 y enero de 1991 con los productores de caña por su insatisfacción por el precio que el gabinete agropecuario impuso a su producto.

C.- La fuerza de trabajo en la agricultura cañera.**1.- Los asalariados agrícolas.****a.- Los cortadores de caña.**

Los asalariados agrícolas de la industria azucarera nacional representan el 37.4% del total de la fuerza de trabajo empleada en la rama y el 85% de todos los asalariados del campo ².

A pesar de la proporción que representan y de la importancia del trabajo que desempeñan en todas las fases del proceso de trabajo agrícola, a esta clase les corresponde la menor parte del valor de la producción de azúcar: en el año de 1988 les correspondió sólo el 7.4%.

En la industria azucarera se necesita una cantidad de fuerza de trabajo diferente, en campo como en fábrica, según la fase del ciclo azucarero en la que se encuentre. En campo no se necesita la misma cantidad de jornaleros en la preparación de la siembra y de siembra de caña que en cosecha o zafra. En ésta son fundamentales los cortadores de caña, que aumentan más del 32 % respecto a los cortadores locales ³.

Cuando la zafra termina, parte de los cortadores foráneos regresan a sus lugares de origen y otra emigra a otras regiones a integrarse a otros procesos productivos. Para los cortadores locales se acaba una fuente de trabajo y algunos logran ocuparse

². Datos para 1987, último año en que Azúcar, S.A. publica el total de asalariados del campo.

³. Datos para 1989.

en otras actividades relacionadas con la producción de caña (como la preparación del terreno para sembrar o cortar el siguiente ciclo), pero muchos otros tendrán que esperar la próxima zafra para emplearse nuevamente. En otras palabras, el corte de la caña es una actividad temporal, cíclica, que ocupa o expulsa fuerza de trabajo en función no sólo de las condiciones particulares de maduración de la gramínea, sino también en función de las necesidades de molienda de la fábrica.

Dependiendo del grado de control que el ingenio mantenga sobre el proceso agrícola, la relación salarial de los productores -ejidatarios o propietarios- con los cortadores puede darse por dos vías: el ingenio otorga crédito a los productores para que durante el cultivo y la zafra se paguen los trabajos que se requieren como la preparación del terreno, siembra y cosecha; o bien es el mismo ingenio quien directamente paga a los cortadores y se encarga de otras tareas como su empleo por medio de "contratistas", adelantar gastos para el transporte, programar el corte, determinar los precios para las diversas labores, los descuentos a los productores que les dió crédito y el monto de la liquidación final.

Es el ingenio quien paga a los cortadores de caña, pero para aquél son los productores los responsables directos de los trabajadores. Para los productores de caña es el ingenio, en tanto que proporciona el crédito para el pago y dirige y coordina las labores del campo. El ingenio decide cuándo sembrar, la modalidad de siembra, muchas veces decide la variedad de caña,

programa el número de hectáreas en función del rendimiento en campo y de la capacidad de molienda del ingenio. En otras palabras hay labores obligatorias para la siembra de la caña. Sin embargo, a pesar de la mediación que representa el que los productores sean los que directamente están vinculados con los cortadores y, que en muchos casos canalicen los pagos a los cortadores, el capital hegemónico es el capital fabril, el capital del ingenio. Este es quien organiza, dirige y coordina el proceso productivo agrícola imponiendo su lógica y dinámica.

Si bien la industria azucarera tiene una planta permanente de trabajadores vinculados con el proceso agrícola, -como los jornaleros que preparan los terrenos o los que dependen directamente de él como los inspectores de campo-, en la zafra atrae mucha fuerza de trabajo. Y aquí, la dinámica de otras regiones agrícolas del país se vincula a la de las regiones azucareras convirtiéndose en proveedoras de fuerza de trabajo para esta rama. Aquéllas, son regiones que no generan el suficiente empleo para ocupar a toda su población en edad trabajar, o en donde las tierras son poco productivas y el ingreso que proporcionan no es suficiente para reproducir a sus ocupantes.

Los cortadores de caña son productores que no tienen tierra y si la tienen sus posibilidades de reproducción con la venta de su producto o con la producción para el autoconsumo son mínimas. En este último caso se dedican generalmente a labores agrícolas en su pedazo de tierra y como jornaleros con medianos y grandes

propietarios. O se ocupan en otras zonas en cultivos de exportación como el café, el algodón o la piña ⁴.

La mayoría de los cortadores son parte de una población que no tiene tierras y si tiene se trata de un predio de hasta 5 has., en el mejor de los casos, de temporal y donde cultivan maíz y frijol para el autoconsumo. De esta característica deriva su bajo ingreso y su disposición a contratarse en otras regiones.

Entre los trabajadores que no tienen tierra se recluta un mayor porcentaje de cortadores que acuden con más frecuencia a la zafra. Tener un predio no determina su independencia pues gran parte del año se contratan como jornaleros.

Así, como característica común en los cortadores de caña propietarios o usufructuarios de tierra es su necesidad de un ingreso extra al que les proporciona su unidad de producción, insuficiente para reproducirlos exclusivamente con los ingresos que de ella derivan o con los productos para el autoconsumo que en ese predio se cosechan. Son productores que no viven exclusivamente de su predio sino que se contratan como jornaleros en su propia región o fuera de ella, siguiendo el ciclo de la cosecha de otros cultivos. La estructura de esta clase no es homogénea, a su interior podemos distinguir a grupos con

⁴. En una investigación realizada en Morelos en los ingenios E. Zapata, Oacalco y Casano, se demuestra que el 60% de los cortadores no posee tierras. El 40% restante está compuesto de 17% de ejidatarios, 13% pequeños propietarios y 9% de comuneros. El 53% de los ejidatarios tiene menos de 2 has; el 31% entre 3 y 4 y el 16% más de 5 has. Véase el estudio de Lucero Jiménez Guzmán, Los cortadores de Caña de Azúcar en el estado de Morelos, México, UNAM, Aportes de Investigación Núm. 26, 53 p.

características diferentes.

b.- Grupos de cortadores de caña.

Los cortadores migrantes o foráneos también llamados temporales son campesinos sin tierra o minifundistas en sus lugares de origen, que recurren a cortar caña para complementar sus ingresos a distintas regiones del país lejanas a aquéllas en donde se encuentra su predio ⁹. El salario que perciben por el corte de caña puede ser la parte medular de sus ingresos, dependiendo de los recursos obtenidos en sus predios.

Entre la expulsión y atracción de fuerza de trabajo entre unas regiones y otras existen corrientes migratorias como las siguientes:

1.- Lugar de atracción: ingenios de Tamaulipas y San Luis Potosí.

Lugar de expulsión: Valle del Mezquital, Hidalgo, Huasteca Hidalguense, Potosina y Veracruzana, Sur de Tamaulipas.

2.- Lugar de atracción: ingenios de Sinaloa y Jalisco.

Lugar de expulsión: Zacatecas, Sinaloa, Michoacán y Durango.

3.- Lugar de atracción: ingenios de Puebla y Morelos.

Lugar de expulsión: Puebla, Guerrero y Oaxaca.

4.- Lugar de atracción: ingenios del Medio Papaloapan, Veracruz y del norte de Oaxaca.

Lugar de expulsión: Michoacán, Sierra de Zongolica, Veracruz,

⁹. Los cortadores de caña también han sido clasificados según su condición migratoria como migrantes temporales, migrantes definitivos y cortadores nativos. Véase: Jiménez Guzmán, Lucero. Op. Cit.

Oaxaca y Guerrero.

5.- Lugar de atracción: Istmo de Tehuantepec, Oax.

Lugar de expulsión: Chiapas y Guerrero.

6.- Lugar de atracción: Chiapas.

Lugar de expulsión: Oaxaca, Guerrero y Chiapas ⁶.

El primer elemento que nos llama la atención es la relación de distancia entre las zonas que demandan fuerza de trabajo y el lugar de origen: los trabajadores proceden de estados circunvecinos. En el caso de la caña de azúcar es un elemento importante para la explicación de esos flujos migratorios. Es obvio que en cada región se conjungan un conjunto de particularidades que explican la emigración temporal de los trabajadores; características sociohistóricas concretas y derivadas de la forma de integración de dicha región en la dinámica de la reproducción del capitalismo nacional.

Estos trabajadores temporales provienen de regiones pobres en las que no cubren sus necesidades básicas. Sin embargo, la pobreza de esas regiones es un factor frente al cual la distancia disminuye su importancia, que no sólo se da en el caso de la caña de azúcar sino también en otros cultivos como en los de hortalizas, vid o algodón. Por ejemplo en Sonora y Sinaloa se pueden encontrar trabajadores del sur del país como Oaxaca. En

⁶. Tomado de: Paré, Louisa, Caña Brava. México, UNAM-UAM, 1987, cuadros, fotos, 182 p. (pag. 42)

algunos casos los ingenios refuerzan esta emigración al establecer rutas de transporte hacia regiones.

La emigración temporal tiene como móvil aumentar los ingresos, pero no implica que sea un paso previo a la emigración definitiva y al establecimiento de estos trabajadores en otros lugares. Muchos trabajadores tienen como objetivo no sólo la caña de azúcar sino también otros cultivos en diferentes estados: café, tabaco, vid, algodón. A dichos estados emigran después de que acaba la cosecha de la caña. La importancia de estos cortadores respecto de los avecindados o de los cortadores ejidatarios o hijos de ejidatarios, es que representan el grupo más numeroso.

El efecto económico de la llegada de los cortadores foráneos a las regiones productoras de caña es el de mantener bajos los salarios para el corte, limitando los aumentos para los cortadores locales y dificultando su organización para conseguir estas alzas.

La llegada de estos trabajadores a la zafra varía, dependiendo de si tienen tierra o no. Los que si la tienen se incorporan en el mes de enero, un mes después de que comenzó, pero sólo después de que ya sembraron y cosecharon maíz para el autoconsumo en su tierra; y se van en abril antes de que termine, a sembrar nuevamente. La llegada y salida depende también de si tienen o no a quien dejar al frente de la siembra y de la cosecha, pues puede ocurrir que uno de los hijos se ocupe de aquellas labores. Los que no tienen tierra permanecen durante

toda la zafra.

Si las regiones se encuentran alejadas de los ingenios algún personal de éstos o de los productores de caña se dirigen a esas regiones a contratarlos, y en algunos casos les proporcionan lo necesario para el corte como machete, lima y algunos utensilios para cocinar (ollas de barro, molcajetes, etc.)

Como es obvio la contratación de estos trabajadores no está exenta de manipulación, robos al momento de pagar, engaños, exacciones no justificadas, etc, actividades que benefician al enganchador o contratista y a los productores al pagar más barato el corte de la caña.

Los trabajadores libres o eventuales también llamados avercindados o migrantes definitivos viven en los pueblos cerca de los ingenios, no poseen tierras ejidales ni privadas y por lo tanto carecen de derechos de participación política en la comunidad. Estos trabajadores alguna vez fueron trabajadores foráneos que en cada zafra llegaban a la región, estableciéndose finalmente, pero sin poder integrarse plenamente pues los predios que ocupan para vivir o para sembrar maíz y frijol para su autoconsumo son del ejido o arrendados. Durante seis meses trabajan en el corte de la caña y durante otros seis permanecen subempleados, buscando y ocupándose en otras labores agrícolas en la región o en regiones cercanas, o en lo que pueden.

Otros cortadores son los hijos de los productores, (ejidatarios o propietarios privados), o cortadores nativos. Se diferencian de los anteriores en tanto son parte de la unidad de

producción que los emplea y al mismo tiempo posibles herederos. Sin embargo su situación económica en lo que tiene que ver con el corte de caña no difiere de la de los anteriores cortadores. Una vez pasado el tiempo de la zafra trabajan en la unidad de producción familiar o emigran temporalmente a otras regiones en busca de otros trabajos.

Finalmente, existen ejidatarios cortadores también llamados cortadores nativos, que buscan complementar sus ingresos que la venta de caña les proporciona. Estos ejidatarios surgen del grupo de productores cuyas parcelas son reducidas. Cada vez son menos los ejidatarios que se dedican a esta labor pues más bien se dedican a trabajos de administración y supervisión.

Todos estos trabajadores son asalariados y su principal ingreso depende fundamentalmente de la relación que mantienen con el ingenio.

Su posición económica y su condición migratoria determinan que cada grupo de cortadores tenga diferentes expectativas políticas: los trabajadores temporales centran su interés en conservar su trabajo y por lo tanto su salario, siendo su interés subsiguiente es el de regresar a sus lugares de origen o inmediatamente terminada la zafra contratarse en la cosecha de otro producto. Su carácter de trabajador migratorio les impide plantearse luchas económicas o políticas que rebasen en tiempo la duración de la zafra. En varias ocasiones se han opuesto férreamente a las luchas y organización de los trabajadores locales, en tanto ello ha significado menores ingresos por el

tiempo que dejaron de trabajar ⁷.

Los móviles de los trabajadores avecindados responden a una mejor remuneración por el corte de la caña, -al igual que los temporales-. Pero también aspiran a integrarse plenamente al ejido en el cual viven con todo el reconocimiento social y político que implica; en base al usufructo económico de un predio y a un status jurídico diferente. Su movilización política propia o su vinculación con un movimiento no iniciado por ellos dependerá obviamente de tales elementos.

Los productores cortadores y los hijos de los productores se diferencian de los anteriores grupos en sus perspectivas políticas. Los productores cortadores son generalmente minifundistas que se ven obligados a cortar caña para ampliar el margen de sus ingresos, imposibilitados para reproducirse con lo que perciben por la venta de su caña. Su carácter de propietarios o usufructuarios les concede una diferencia estructural respecto de los anteriores grupos de cortadores: les otorga un status político al interior del ejido o de la organización de productores propietarios y el derecho de participar en la toma de decisiones. Además, su carácter de cortadores nativos les proporciona el arraigo que no tienen los temporales, pudiendo contarse entre la fuerza de trabajo a la que permanentemente puede recurrir el capital agroindustrial. Sin embargo, se identifican con los otros cortadores en tanto que ellos se

⁷ Como lo hicieron en la zafra 1972/73 en el ingenio San Cristobal.

contratan y reciben la misma remuneración por su trabajo. Ha sido con estos productores con quienes los cortadores se han aliado en movimientos para conseguir mejores remuneraciones por el corte y el alza ^o.

La única diferencia que mantienen con los cortadores los hijos de los productores es que son posibles herederos de la unidad de producción, ya sea por división cuando el jefe de familia así lo decide o por herencia. Aún así, no todos los hijos de un productor tendrán acceso a la tierra lo que los obliga a trabajar permanentemente en otra actividad no ligada a su predio. De hecho son sólo una parte los que tienen una perspectiva incierta de convertirse algún día en propietarios o usufructuarios y, por lo que también, han exigido mejoras en sus condiciones salariales y de trabajo. Cuando se han aliado a algún movimiento por peticiones de alza en los pagos del corte, han sido presionados por sus familiares para abandonarlo.

c.- Cambios cuantitativos en la fuerza de trabajo agrícola.

1.- Fase de alza: 1981-1987.

En general los asalariados agrícolas aumentan hasta 1987 a una tasa anual de 5.0%.

Fuerte influencia tuvo el sector de los cortadores que creció a razón de 4.2%, crecimiento notable si se tiene en cuenta

^o. Así sucedió en el Ing. La Margarita al iniciar la zafra 1976/1977.

que desde 1977 decreció el número de cortadores. Su afluencia hacia las zonas cañeras aumentó nuevamente a partir de 1982/83. (Cuadro 42) ⁷.

Cuadro num. 42
Cortadores de caña.

Zafra	Num.de corta- dores	Dismin. Resp. año ant. %	Prod. de Azúcar Tons.
1976/77	100,160	100.00	2,546,596
1977/78	94,303	5.79	2,541,065
1978/79	90,913	9.23	2,849,361
1979/80	81,976	19.15	2,880,556
1980/81	72,129	25.00	2,603,153
1981/82	86,000	14.40	2,366,973
1982/83	99,483	.60	2,700,000

Fuente: Estadísticas Azucareras, Azúcar, S.A., 1981.
Tomado de: Louisa Paré, et. al. Caña Brava, pag. 62.

La disminución de la fuerza de trabajo para la zafra en el

⁷ "La recuperación observada en las zafras 80-81 y 82-83 posiblemente se deban, o bien al efecto de los programas (...) o al cierre de muchos centros productivos, debido a la crisis económica en el país que hizo que regresaran muchos trabajadores a sus comunidades de origen en busca de alguna opción de trabajo". Louisa Paré e Irma Juárez G. "El proceso productivo de la caña de azúcar". En Caña Brava. Louisa Paré et. al. UAM. UNAM (IIS) p. 61. Debemos destacar el hecho de la forma de presentación de las estadísticas de Azúcar, S.A., pues bajo el término de cortadores maneja la cantidad más grande, que obviamente se refiere a los cortadores temporales; pero maneja otro rubro llamado Otros Asalariados Agrícolas y en los que maneja específicamente el término temporales, sin embargo la cantidad de estos trabajadores nos hace suponer que bien pueden ser trabajadores que también cortan caña o que bien se dedican a otras actividades cuando no es temporada de zafra.

periodo de Luis Echeverría se debió a los programas de empleo en las comunidades; en el de López Portillo el descenso coincidió con el auge petrolero que abrió nuevas fuentes de trabajo para algunos sectores que se dedicaban al corte de caña ¹⁰.

Por la escasez de cortadores debido a la existencia de empleos mejor pagados, entre 1970 y 1980 se intensificó una cierta mecanización del campo por la introducción de alzadoras y cortadoras. El número de las primeras aumentó 5.6% anual entre 1964 y 1978, y las segundas 50.8% de 1974 a 1978 ¹¹.

En la fase que analizamos (1981-1987) es un hecho que la mecanización se estancó en tractores, disminuyó en cortadoras y sólo aumentó en alzadoras. Situación que junto a la crisis que se desencadenó a partir de 1982, determinó la contratación de más fuerza de trabajo en las labores agrícolas azucareras.

Dentro del rubro de 'otros asalariados agrícolas' fueron los trabajadores temporales o foráneos los que aumentaron su número con un fuerte crecimiento de 43.0% anual; seguidos de los trabajadores permanentes compuesto de la fuerza de trabajo local con 12.7% y, los eventuales o avecindados con 4.7%.

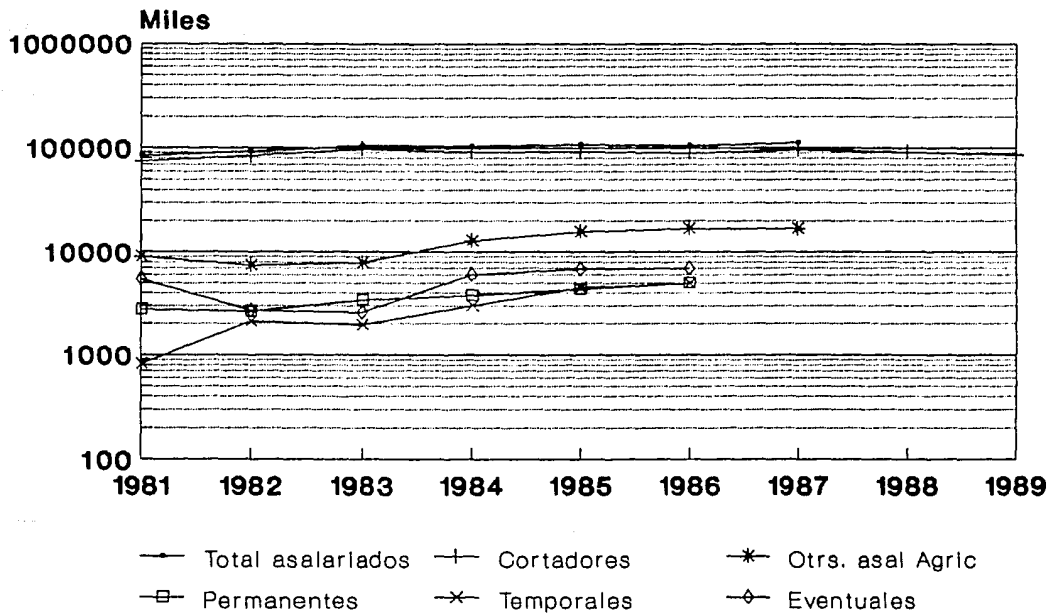
Como ya sabemos, los cortadores son contratados para labores que se realizan en zafra. Pero existen otros trabajos de preparación y cultivo de la tierra en los que se utiliza fuerza de trabajo familiar, sobre todo por los estratos campesinos de

¹⁰ Louisa Paré. Op. Cit. p. 64.

¹¹. Rama Ruth. Op. Cit. p. 47.

GRAFICA 4

Trabajadores agrícolas asalariados



menores ingresos. Los hijos de estos productores son quienes desempeñan estas fases del proceso agrícola, utilizando para los gastos y para su sostenimiento propio, los créditos que bajo la forma de adelantos o anticipos de pago de materia prima otorga el ingenio dos veces al año. Estos son descontados al final de la zafra al liquidarle al productor el volumen total de caña ¹².

2.-Fase de Baja: 1987-1990.

Por el descenso en la superficie cultivada con caña se necesitaron menos cortadores; su número en 1989 fue similar al nivel de 1982. Pero este descenso no fue proporcional con el de la superficie cultivada puesto que no llegó al nivel de 1982. Esto que nos hace pensar que fueron otras condiciones como un salario insuficiente y las difíciles condiciones de trabajo las causas principales por las que los cortadores de caña dejaron de asistir a las zafras. Aún más, en estos años no hubo políticas gubernamentales que mitigaran esas condiciones, como se tuvieron durante el periodo de crecimiento.

¹². Ruth Rama. Op. Cit. Pág. 54.

CAPITULO IV
PROCESO DE TRABAJO, CORTADORES Y ESTRUCTURA
PRODUCTIVA EN EL CAMPO CAÑERO.

En este capítulo es de nuestro interés señalar las formas particulares de integración de la agricultura cañera a la reproducción global de la rama, destacando la estructura productiva y la función de la fuerza de trabajo asalariada del campo.

A.- Proceso de trabajo agrícola en la producción de caña.

El proceso de cultivo y de cosecha de caña requiere de la realización de diferentes labores en las que se ocupan proporciones diferentes de trabajadores.

En la zafra se requiere una mayor cantidad de trabajadores, la mayor parte cortadores. Se contratan también jornaleros durante el tiempo en que se realizan labores preparatorias para el cultivo o después de éste con el fin de mantener el terreno en las mejores condiciones. Es común que en esta labor se ocupe a la fuerza de trabajo familiar si la magnitud del terreno así lo permite. Cuando esto no es suficiente el productor se ve obligado a contratar trabajadores y los trabajadores familiares complementan el trabajo de aquéllos realizando el trabajo menos pesado.

Los pasos para el cultivo de caña son muchos y variados, no todos se realizan aunque por condición expresa del ingenio algunos son obligatorios. Entre los principales tenemos:

I. Preparación del terreno.

- 1.- Chapeo o desmonte (manual). *
- 2.- Quemada (manual). *
- 3.- Desentroncone (sólo en caso de plantilla, con máquina o manual).
- 4.- Subsuelo. (máquina).
- 5.- Barbecho (máquina o yunta).
- 6.- Cruce (máquina).
- 7.- Nivelación (máquina).
- 8.- Rastra (máquina o yunta).*
- 9.- Surco (máquina o yunta).*
- 10.- Guardarrayas (zanjas entre un predio y otro). *

II.- Siembra.

- 11.- corte de la caña que será semilla. *
- 12.- Alce y descarga de la semilla. *
- 13.- Siembra (arrojar y cubrir con tierra la semilla. Manual). *
- 14.- Resiembra. (Se siembra semilla nuevamente en dónde no germinó).

III. Fertilización de cultivos y combate de plagas.

- 15.- Aplicación de fertilizantes, en los dos primeros meses después de la germinación. *
- 16.- Primer cultivo (yunta o máquina).*

- 17.- Primera limpia (manual o con herbicida). *
 - 18.- Segundo cultivo (45 a 60 días después del primero).
 - 19.- Combate de tuzas.
 - 20.- Tercer cultivo.
 - 21.- Tercera limpia.
 - 22.- Cuarto cultivo (opcional según el desarrollo de la planta).
 - 23.- Cuarta limpia.
- IV.- Zafra o corte.
- 24.- Corte de caña. (incluye despunte del cogollo o sea la punta, cortar las hojas, hacer bultos de caña para la alzadora o para subir manualmente el bulto al transporte).
 - 25.- Transporte al ingenio.
- * Obligatoria.

La zafra requiere de un trabajo permanente de organización a nivel de toda el área de abastecimiento. En general se debe tener en cuenta para sembrar el rendimiento promedio de la zona y la capacidad de molienda del ingenio. Para el corte diario, esto es para abastecer al ingenio para la molienda, debe tenerse presente la capacidad de molienda diaria así como el grado de maduración de la caña, pues si tarda demasiado en llegar a los molinos perderá parte del contenido de sacarosa; igualmente disminuirá ese contenido si no se corta en el momento en que su grado de madurez sea óptimo.

A pesar de que es posible planificar y programar la siembra

y el corte, no ocurrió siempre así, privando en muchos casos la desorganización y la improvisación que han tenido su efecto en una baja productividad. Durante varios años esto ocurrió en ingenios del Estado en donde fue común que personas sin conocimientos ni experiencia en el ramo ocuparan puestos claves. En otros casos el corte se jerarquizó por tratos preferenciales y no por las condiciones de maduración de la gramínea, lo que también ocurrió en ingenios privados como consecuencia de la desorganización y planeación deficiente en las actividades de campo y fábrica ¹.

En otros casos la interrupción o irregularidad en el corte se debe a factores fuera del control económico-administrativo como son las condiciones climatológicas como las lluvias, que retrasan el corte y la entrega de caña al ingenio. O por la falta de cortadores como a veces ocurre al estar por finalizar la zafra.

Es el Comité de Producción Cañera el organismo que -términos formales- se encarga de programar el buen desarrollo de la zafra: el área a sembrar, el monto de los avíos, las tarifas a cobrar por cada labor, entre otros. Es una instancia de programación y

¹. Este fue el caso del ingenio Casasano, ubicado en Cuautla, Mor., en donde el último dueño -la familia Barrales- se endeudó con el gobierno y en 1980 lo entregó en condiciones de crisis financiera y obsolescencia de su maquinaria. Se señala que entre una de las causas de la baja productividad de este ingenio fue la planeación deficiente de las actividades de campo y fábrica. Véase: Jiménez Guzmán, Lucero. La industria cañera azucarera en México. (El estado de Morelos). Segunda Parte. México, UNAM, Aportes de Investigación 12, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1987. 71 p.

organización tripartita en donde están representados los sectores gubernamental, productor e industrial ².

Para el corte se recurre a trabajadores foráneos como a la fuerza de trabajo local. Ya vimos que durante estos años el número de cortadores foráneos ascendió intensamente. Para otros trabajos agrícolas relacionados con la zafra con su preparación los trabajadores avocindados fueron 6,908 en 1985, seguidos por los trabajadores permanentes 5,002 (en donde ubicamos a los hijos de ejidatarios y productores privados) y después por los temporales o foráneos cuyo número fue de 4,918 en el mismo año. Con base en una encuesta en 1981 del Fideicomiso para Obras Sociales a Campesinos Cañeros de Escasos Recursos (FIOSCER), se reveló que el 74% de los productores ejidatarios y el 80% de los privados no corta ya su caña.

En la medida en que no existe un contrato de trabajo para el cortador de caña, es claro que es el trabajador queda desprotegido laboralmente, y queda también sin reglamentación la jornada de trabajo. Esta forma de contratación disminuye la fuerza que los cortadores pudiesen tener al reivindicar sus derechos laborales. Si el trabajador no acepta la forma de pago, simplemente es desplazado.

La duración de la jornada es un indicador de las condiciones del trabajo. La mayor parte de los cortadores labora más de 12

² A pesar de que ya las fábricas son ya propiedad privada, aún no se han formalizado los mecanismos de organización en la agroindustria. Como lo han señalado empresarios y gobierno, esta nueva situación deberá concretarse en un nuevo Decreto Cañero.

horas diarias y una proporción menor 14 horas o más. Son una mínima parte los que laboran 8 horas al día, lo que da idea del desgaste físico que se tiene en esta labor ³.

De las toneladas cortadas depende el monto de los ingresos, pero la cantidad de toneladas que se pueden cortar depende de la resistencia física del trabajador y de su habilidad. Algunos trabajadores se hacen acompañar de su esposa o hijos menores lo que aumenta los ingresos ⁴. Se debe considerar también que muchas veces el cortador no labora, ya sea por las condiciones climatológicas o por las relaciones que mantiene con el cabo que es quien reparte la superficie; o por la programación que se hace de los cortadores en el ingenio. Si éste recurre a prácticas como traer a más cortadores de los necesarios para evitar presiones por alza en el precio del corte, podrá disminuir los ingresos que al fin de la semana recibirán.

El pago es a destajo con base en las tarifas acordadas por el Comité de Producción Cañera de cada ingenio y de la misma forma cobran los cortadores locales como los foráneos. A través

³. En el estado de Morelos se encontró que el 76% de los trabajadores encuestados laboraba más de 12 hs; una cuarta parte trabajaba 14 hs., o más y sólo 8% trabajaba 8 hs. diarias. Según su condición migratoria el 40% de los cortadores nativos y el 84% de los migrantes definitivos y temporales trabajaban esta jornada.

⁴. En la encuesta ya mencionada se revela que el promedio de toneladas cortadas es de 4 diarias, a veces más, pero cuando se ha dado una cifra más alta se descubrió que el cortador se hizo acompañar de su familia; y el tiempo en el que realizó esa cantidad fue en jornadas de trabajo de 11 horas o más. De la misma forma, cuando cortó más de 4 toneladas en menor tiempo el trabajo familiar fue la explicación.

de éste Comité se canalizan los adelantos a los productores para el pago de los diversos trabajos que requiere la siembra y la cosecha.

Los elementos anteriores determinan los ingresos de los cortadores por lo que varían de región a región. En la encuesta de los ingenios de Morelos, el 39% de los trabajadores entrevistados respondió recibir ingresos inferiores al salario mínimo (6,000 pesos en Morelos en 1985); el 42% declaró ingresos superiores al mínimo, entre 6,000 y 10,000 pesos y el 19% restante manifestó recibir más de 10,000 pesos. De estos trabajadores fueron los migrantes temporales los que se encontraron en peor situación pues el 41% recibió menos que el salario mínimo, otro 41% entre 6,000 y 10,000 pesos y el 18% restante más de 10,000 pesos. En la cuantía de los ingresos inciden el menor número de días trabajados en comparación con los trabajadores locales, y por ende el menor número de toneladas cortadas.

No es posible generalizar este nivel de ingresos para todas las zonas cañeras, pero nos da idea de las condiciones de vida de los cortadores y su familia.

Otra situación que nos puede ilustrar acerca de las condiciones de trabajo y de las seguridades que en él se tienen es la referente a los accidentes. Un gran porcentaje de cortadores tiene lesiones durante el corte (42% de los cortadores entrevistados). Si bien cuentan con atención médica en el IMSS es sólo durante la zafra y generalmente es muy deficiente. Terminada

la zafra a los cortadores se les suspende ese derecho. Estar enfermo implica dejar de laborar temporalmente y significa recibir menores ingresos por los días que no se trabajó. El elevado número de accidentes refleja las condiciones bajo las cuales los cortadores laboran: largas e intensas jornadas de trabajo bajo condiciones climáticas difíciles.

La importancia de la fuerza de trabajo agrícola para el corte de la caña se revela también en el hecho de que para su contratación media el poder organizativo de la empresa azucarera, de los productores y de las instancias de organización de éstos, como el ejido a través de sus representantes y el municipio. Esto es, la contratación de los jornaleros agrícolas implica toda una forma de organización e integración al proceso de trabajo que comprende desde el trabajo que realizan los cabos hasta la forma de pago. Pero también una forma de organización e integración baio la lógica y dinámica de la reproducción del capital agroindustrial.

La contratación de los cortadores para el trabajo de la zafra y la forma del pago son puntos medulares en la reproducción agrícola azucarera; en la forma y condiciones en que se realizan nos muestran también la forma de integración de los jornaleros agrícolas al proceso agrícola azucarero y la función económica que en ella cumplen.

La contratación se realiza por medio de cabos o contratistas quienes recorren diversos estados del país y entran en contacto con representantes de los cortadores que se encargan de

reclutarlos. O también, el ingenio se relaciona directamente con esos representantes.

Cuando el ingenio envía a contratistas, éste o los productores organizados adelantan dinero para los gastos: los suyos y los gastos de transporte de los trabajadores de sus lugares de origen a los centros de trabajo. El contratista obtiene su utilidad del número de cortadores que logra llevar como por las toneladas de caña cortadas. Los comisionistas contratan a los trabajadores por la vía del capitán de cuadrilla o de los cabos. El capitán de cuadrilla es un cortador que recluta a los otros cortadores pero en el momento del trabajo labora de la misma manera que sus compañeros; mientras que el cabo es una especie de capataz que gana por las toneladas cortadas por sus compañeros. El contratista 'adelanta' en ese momento parte de los salarios para de esa manera asegurar que vayan en la zafra.

En términos organizativos los cabos están sujetos a las decisiones y programación de la zafra y tienen bajo su responsabilidad estar al frente del corte y de los cortadores.

La relación que se da entre los cortadores, los productores, los cabos y el ingenio no deja ver la jerarquía real económica y de poder que se establece entre ellos. Para los productores es el ingenio el responsable de los cortadores y para el ingenio son aquéllos. Sin embargo quien organiza y determina las modalidades y condiciones bajo las cuales se ha de cortar caña, es el ingenio: establece los pagos a las labores, organiza la cosecha y

las jornadas de trabajo, fija la forma de pago y los salarios.

En lo particular, en la función de los cabos se diluye la contradicción entre los cortadores y el ingenio dado que es el cabo quien directamente contrata, controla y dirige, desplazando el conflicto inherente a la relación: capital-trabajo asalariado agrícola.

Sobre estas condiciones de contratación que son las condiciones del ingreso y de trabajo de más del 32% de la fuerza de trabajo de la industria azucarera, no versa mediación jurídica alguna: el contrato es informal y no se precisa quién es el responsable de la contratación (¿el ingenio, los productores cañeros, el contratista?), ni cuáles son los compromisos económicos, sociales y legales que implica.

El primer efecto de esta forma de integración de los cortadores es que de principio económica, social y políticamente quedan desprotegidos al no estar respaldados por un marco jurídico claro, ni por ninguna organización con la que pudiesen tener fuerza para que sus demandas de mejoras salariales y sociales se cumplieren permanentemente.

Tal situación permite que su trabajo y el salario que reciben estén desvinculados, esto es, no hay relación de compensación entre la retribución y el esfuerzo destinado al corte y alza de caña.

El trabajo implica no sólo cortar sino también limpiar la caña de hojas y cogollo, amontonarla, acarrearla y subirla al transporte.

Qué tanta importancia tienen los cortadores nos la indica el hecho de que en los años en que fueron atraídos por otros centros de trabajo y escaseó la oferta en los cañaverales, se impulsó un proceso de mecanización con cortadoras y alzadoras que intentó dinamizar estas fases y reemplazar a los trabajadores. El proyecto fracasó porque las cortadoras no fueron adecuadas a las condiciones de los cañaverales mexicanos, por lo irregular de los terrenos y por los anchos de los surcos; y porque aumentaron costos por ser generalmente maquinaria importada, y en la que no solamente se invertía en su compra sino en su permanente mantenimiento que requería de la importación de refacciones. En cuanto la crisis en el país se desencadenó a partir de 1982, el desempleo aumentó y aquellos trabajadores que regresaron a cortar caña pusieron de manifiesto nuevamente las bondades de pagar a un muy bajo precio a un elemento vital en la agricultura cañera ^o.

B.- Remuneraciones y productividad de los cortadores de caña.

El bajo nivel salarial por el corte y alza implica que necesariamente varios miembros de una familia laboren para

^o. Véanse para años recientes las investigaciones de Jiménez Guzmán Lucero, en particular Los cortadores de Caña de Azúcar en el Estado de Morelos. México, UNAM, Aportes de Investigación 26, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1988, 53 p.

CUADRO 43
COSTO DEL CORTE, ALZA Y ACARREO DE LA CAGA DE AZÚCAR.
1981-1988. Valores Corrientes. (a)

	TOTAL	CORTE	ALZA	ACARREO	PRECIO DE LIQUID. DE LA CAGA (b)
1981	3,651,888	1,505,254	869,094	1,476,740	
1982	5,586,257	2,412,494	924,742	2,249,021	
1983	10,321,760	3,888,807	1,807,410	4,625,543	
1984	19,315,694	6,678,754	3,468,464	9,168,476	2,119.85
1985	32,337,980	10,945,845	5,761,892	15,630,243	3,506.67
1986	61,267,445	18,449,155	11,385,983	31,432,307	5,321.37
1987	119,293,100	34,912,300	23,149,600	61,201,100	10,903.49
1988	245,192,300	72,190,300	49,540,600	143,461,400	26,245.52
1989	374,371,000	112,235,000	67,780,000	194,357,000	40,676.00

Valores Constantes.

1981	564,659	232,795	134,410	228,385	
1982	536,058	231,503	88,738	215,816	
1983	515,495	194,217	90,267	231,011	
1984	596,403	206,217	107,054	283,091	65.4
1985	647,161	219,053	115,369	312,799	70.2
1986	691,686	208,284	128,543	354,858	60.1
1987	584,666	171,101	113,454	299,942	53.4
1988	643,936	175,291	120,295	348,350	63.7
1989	749,431	224,676	135,684	389,070	81.4

Tasa Media de Crecimiento Anual

	(d)			(d)	
1981-87	4.1	-5.0	-2.8	4.6	-6.5
1987-89	2.7	14.6	9.3	4.4	23.0

Costo promedio del corte, alza y acarreo. (c)

1981	50.8	20.9	12.1	20.5
1982	59.3	25.6	9.8	23.4
1983	63.0	23.7	11.0	28.2
1984	58.2	20.1	10.4	27.6
1985	55.1	18.6	9.8	26.6
1986	58.4	17.6	10.9	30.0
1987	70.8	20.7	13.7	36.3
1988	57.8	15.7	10.8	31.3

Valores reales deflactados con el índice de precios del PIB-1970=100

a) Valores corrientes.

b) pesos por ton.

c) Pesos por ton. Valor real.

d) El cálculo es de 1981 a 1986 y de 1986 a 1989.

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Azucareras e INEGI.

obtener ingresos suficientes para reproducirse; los de un sólo trabajador son totalmente insuficientes.

Analizando los costos, del corte, alza y acarreo de la caña de azúcar observamos lo siguiente: en valores reales el total del costo del corte, alza y acarreo se incrementó de 1981 a 1989 en 3.6% anual (Cuadro 44). Hasta 1987 el costo del corte decreció 5.0% anual y el alza en 2.8%, pero el del acarreo aumentó 9.2% anual hasta 1986. En la participación del costo promedio en el precio de liquidación de la caña son los mismos rubros los que decrecieron: en 1984 el corte representó el 30.7% y en 1988 el 24.6%; el alza el 15.9% y el 16.9% y el acarreo el 42.2 y el 49.1%.

En la medida en que el acarreo requiere de fuertes inversiones no nos causa extrañeza que sus costos aumentaran casi en la misma proporción en que disminuyó la remuneración a los trabajadores.

Si analizamos las cifras de participación de estos costos en el valor de la producción azucarera tendremos lo siguiente: descendieron los pagos por el corte y por el alza.

Cuadro 44
Participación del costo, alza y acarreo en el valor
de la producción de azúcar.

	Valor Prod. Azúcar.	Total %	Corte %	Alza %	Acarreo %
1981	4,507,791	12.5	5.2	3.0	5.1
1982	3,482,819	15.4	6.6	2.5	6.2
1983	4,164,249	12.4	4.7	2.2	5.5
1984	4,720,245	12.6	4.4	2.3	6.0
1985	4,570,354	14.2	4.7	2.5	6.8
1986	5,182,734	13.3	4.0	2.4	6.8
1987	nd.	n.d	n.d	n.d	n.d
1988	nd.	n.d	n.d	n.d	n.d

Fuente: Elaboración propia con datos de Azúcar S.A.

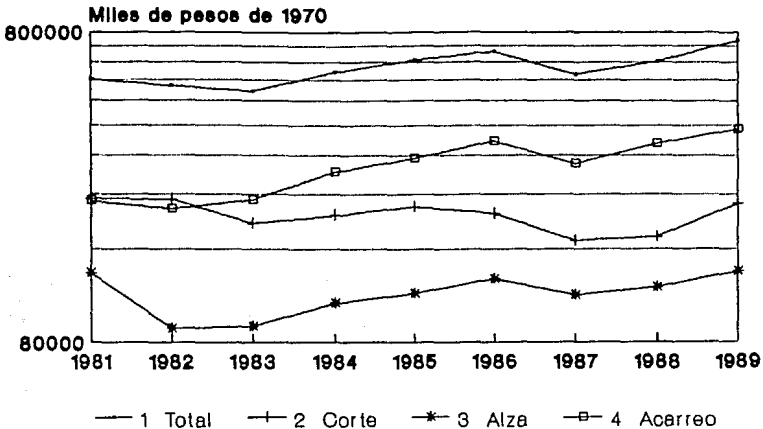
En otras palabras los únicos costos que decrecieron fueron los costos de los trabajos realizados por los jornaleros asalariados, lo que significa que decreció el nivel de las remuneraciones pagadas a los cortadores de caña de azúcar. Dadas las condiciones económicas imperantes en el país en este lapso, el nivel económico y social de los cortadores de caña se deterioró.

No tan sólo decrecieron los salarios, sino que cada vez más decreció su participación en el valor del azúcar producida y en el valor de la caña; lo que significa que cada vez más decreció la participación de los cortadores en la riqueza social generada en el sector azucarero. Esto a pesar de que sin su trabajo la caña jamás saldría de los cañaverales.

Entre 1987 y 1990 el costo del corte y alza de la caña creció en términos reales 14.6% y 9.3%. El valor del acarreo sólo lo hizo en 3.1%. Fue la escasez de cortadores durante estos años

lo que impulsó sus salarios al alza.

GRAFICA 5
COSTO DEL CORTE, ALZA Y ACARREO
DE LA CAÑA DE AZUCAR



En términos de contrastar y comparar salarios con productividad podemos comentar lo siguiente. Hasta 1987 la superficie cultivada y la cortada aumentaron en promedio 4.4 y 4.6% anual y la caña molida 6.3%, pero si la mecanización disminuyó, el peso de estos trabajos recayó en los trabajadores asalariados del campo. Estos, a cambio, recibieron salarios decrecientes por las labores que realizaron y participaciones menores en los valores de los productos del campo y fábrica azucareros.

La productividad de los trabajadores del campo se reflejó desde el ángulo en el cual su labor participó con tiempos perdidos decrecientes en el total de los tiempos perdidos. En

1982 el tiempo perdido por falta de caña, corte o acarreo fue del 10.9% del total, en 1987 de 6.2%. El tiempo perdido por fierros y piedras en caña de 0.6% y 0.7%. El tiempo perdido en campo decreció de 13.6% a 7.0% para los mismos años.

Si bien esto refleja una mejor organización y programación de la articulación campo-fábrica, también nos indica que el trabajo de los jornaleros del campo se intensificó y fue más eficiente.

Para los años de 1987 a 1989 aumentaron los tiempos perdidos, lo que tuvo una fuerte determinación por la desorganización que conllevó el proceso reprivatizador de los ingenios azucareros.

Que los trabajadores del campo, aquellos que representan más del 32% de los trabajadores de la industria azucarera, recibieran salarios decrecientes, una parte proporcional menor del producto que generaron y que hayan incrementado su productividad nos habla de cuáles fueron y son los mecanismos de generación de trabajo excedente, y de la estructuración de una forma de organización del capital y el trabajo que sustenta la acumulación y reproducción del capital agroindustrial azucarero.

C.- Los productores agrícolas cañeros.

No es posible hablar de los productores agrícolas cañeros como un sector social homogéneo, por el contrario a su interior podemos establecer una diferenciación por la posición que tienen

Cuadro 45
Distribución de la tierra y de los productores cafeteros.
Según tamaño de los predios: 1981-1988.

Tamaño de los Predios	Hectáreas				No. de productores			
	Total	%	Ejidos	Peq. Prop.	Total	%	Ejidatarios	Peq. Propie.
<u>1981</u>								
Hasta 4 has.	165,045	33	138,688	26,357	81,948	68	69,284	12,664
Más de 4 a 8 has.	131,932	27	110,149	21,783	23,670	20	19,656	4,012
Más de 8 a 20 has.	113,566	23	74,559	39,007	11,854	10	8,754	3,100
Más de 20 a 50 has.	45,525	9	6,041	39,484	1,542	1	224	1,318
Más de 50 has.	37,305	8	7,055	30,250	530	0.4	54	476
Total	493,373		336,492	156,881	119,544		97,544	21,570
<u>1982</u>								
Hasta 4 has.	175,502	35	150,700	24,802	87,063	70	73,975	13,088
Más de 4 a 8 has.	123,507	25	98,859	24,158	21,156	17	17,046	4,266
Más de 8 a 20 has.	108,818	22	67,174	41,644	11,620	9	8,200	3,420
Más de 20 a 50 has.	48,824	10	12,074	36,750	2,705	2	1,472	1,251
Más de 50 has.	39,487	8	10,693	28,794	1,032	1	57	375
Total	495,688		339,540	156,148	123,732		101,330	22,402
<u>1983</u>								
Hasta 4 has.	186,325	37	160,059	26,286	90,349	70	76,569	13,779
Más de 4 a 8 has.	144,872	28	123,637	25,235	28,734	22	20,570	4,365
Más de 8 a 20 has.	100,995	20	57,041	43,954	10,581	8	7,485	3,496
Más de 20 a 50 has.	45,570	9	5,786	39,784	1,644	1	340	1,304
Más de 50 has.	30,729	6	5,449	25,280	362	0.3	62	300
Total	508,491		73,269	160,519	128,069		104,824	23,243
<u>1984</u>								
Hasta 4 has.	206,629	39	178,496	28,133	95,740	72	81,423	14,317
Más de 4 a 8 has.	139,887	26	111,627	28,260	24,747	19	20,087	4,660
Más de 8 a 20 has.	105,711	21	64,285	45,425	10,641	8	7,104	3,537
Más de 20 a 50 has.	40,623	8	4,122	36,501	1,412	1	205	1,207
Más de 50 has.	31,156	6	4,513	26,643	414	0.3	49	365
Total	528,006		363,044	164,962	132,954		108,868	24,086

1985

Hasta 4 has.	187,275	35	158,214	29,061	81,506	69	57,685	23,821
Más de 4 a 8 has.	152,431	28	123,979	28,452	24,201	20	18,829	5,372
Más de 8 a 20 has.	118,166	22	72,653	45,513	10,156	9	5,768	4,378
Más de 20 a 50 has.	42,288	8	6,612	35,676	1,768	1	169	1,599
Más de 50 has.	33,874	6	7,722	26,152	513	0.4	43	470
Total	534,034		369,180	164,854	118,144		82,494	35,650

1986

Hasta 4 has.	195,565	35	165,218	30,347	85,388	69	60,433	24,955
Más de 4 a 8 has.	159,180	28	129,468	29,712	25,354	20	19,726	5,628
Más de 8 a 20 has.	123,397	22	75,870	47,527	10,640	9	6,043	4,597
Más de 20 a 50 has.	44,160	8	6,905	37,255	1,852	1	150	1,702
Más de 50 has.	35,374	6	6,748	28,626	537	0.4	40	497
Total	557,676		384,207	173,467	123,771		86,392	37,379

1987

Hasta 4 has.	205,781	35	174,681	31,100	90,703	69	64,577	26,207
Más de 4 a 8 has.	167,465	28	136,858	30,607	26,972	20	21,079	5,893
Más de 8 a 20 has.	129,853	22	80,221	49,632	11,198	8	6,457	4,793
Más de 20 a 50 has.	45,472	8	7,301	39,171	1,974	2	160	1,814
Más de 50 has.	37,201	6	7,130	30,071	592	0.4	43	549
Total	586,712		406,191	180,581	131,439		92,316	39,256

1988

Hasta 4 has.	201,058	35	171,416	29,642	94,375	69	67,844	26,531
Más de 4 a 8 has.	163,622	28	134,461	29,161	28,039	20	22,146	5,893
Más de 8 a 20 has.	126,872	22	79,122	47,750	11,695	9	6,785	4,910
Más de 20 a 50 has.	45,405	8	7,504	37,901	2,052	1.5	168	1,884
Más de 50 has.	36,348	6	7,338	29,010	616	0.4	45	571

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Azucareras, de Azúcar S.A.

frente a la tierra, por las características que presenta la forma de reproducción de su economía y por su articulación con el capital fabril.

Analizando el tamaño de los predios, es posible afirmar que su distribución no ha cambiado sustancialmente en los últimos 10 años. En 1988 ^o los predios de hasta 4 hectáreas representaron el 35% del total cortado; de más de 4 a 8 has. el 28%; de más de 8 a 20 has. el 22%; de más de 20 a 50 has. el 8% y de más de 50 has. el 6%. (Cuadro 45).

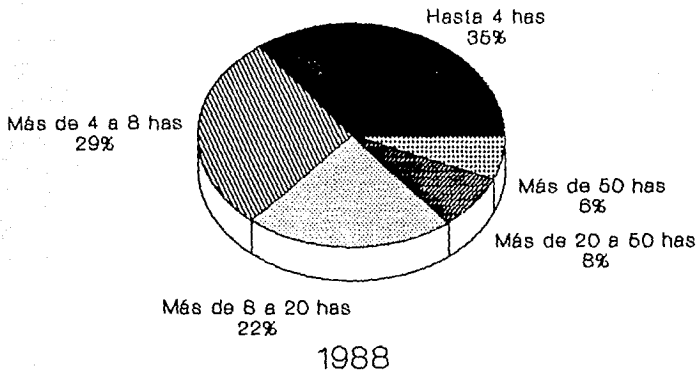
En ese año el 69% de los productores poseía predios de hasta 4 hectáreas; el 20% de de más de 4 a 8 has.; el 9% de más de 8 a 20 has.; el 1.5% de más de 20 a 50 has., y menos del 1% de más de 50 has.

Esta polarización en la distribución de la tierra es la base sobre la que descansa la producción de caña. En un polo se encuentra la mayor parte de los productores con predios reducidos; en el otro se revela el alto nivel de concentración de la tierra pues menos del 2% de los productores concentra la sexta parte de la tierra sembrada con caña.

Diferenciando entre tierras de riego y de temporal y en extensiones de más de 10 a más de 50 has., la concentración se agudiza: en 1988 3,219 productores (ejidatarios y propietarios que representan el 2.3% del total), ocupan 55,673 has. de riego, esto es, el 25% del total de la superficie de riego. En propiedad

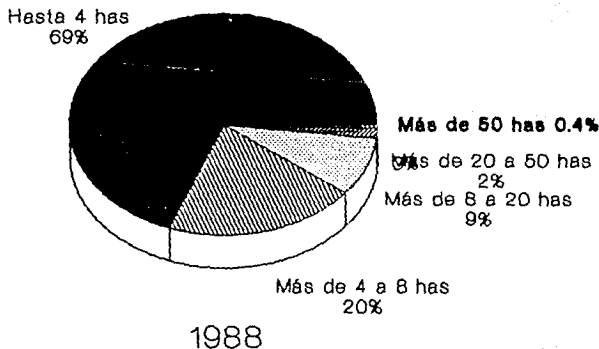
^o Ultimo año en que Azúcar, S.A. desglosa sus estadísticas sobre productores de caña.

GRAFICA 6
DISTRIBUCION DE LA TIERRA
SEGUN TAMAÑO DE LOS PREDIOS



Porcentaje del total

GRAFICA 7
DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTORES
SEGUN TAMAÑO DE LOS PREDIOS



Porcentaje del total

privada existen 2,456 productores, pero sólo el 6% de los que se encuentran bajo este régimen (que representan el 1.7% de todos los productores cañeros) concentran 42,004 has. de riego, esto es el 60.8% de todas las tierras de riego.

Tal y como están dadas las estadísticas no nos permiten precisar otros factores como los niveles de productividad y de rentabilidad en cada grupo de productores, o diferenciar y comparar entre el sector ejidal y el de pequeña propiedad. Así también nos ocultan otros mecanismos importantes como el arrendamiento que a su vez oculta la real magnitud de las unidades de producción, factores todos ellos importantes para determinar su capacidad de acumulación.

En el caso de la producción de caña de azúcar, la extensión de los predios es determinante en la capacidad de la acumulación en tanto que:

a) ante precios bajos y decrecientes como el precio de liquidación de la caña, una forma de aumentar los ingresos que por este elemento se obtienen es con una superficie sembrada mayor ⁷.

b) Una superficie más grande al promedio se constituyó en una base muy importante de la acumulación. Y si como hemos visto el 70% de los productores tienen superficies de hasta 4 hectáreas en promedio, son productores que tienen problemas para obtener de

⁷. El precio de liquidación de la caña en tanto que también ha sido determinado por el nivel de el precio del azúcar, ha mantenido al igual que éste una tendencia decreciente desde los años cuarenta hasta mediados de los años setenta.

su predio los ingresos suficientes para la reproducción de su economía ⁶.

De este grupo surgen los cortadores permanentes, -los propios productores o sus hijos-, que se dedican también a trabajos de preparación de terrenos y siembras cuando no es temporada de zafra; este trabajo familiar es el más importante en esta fase. Pasada la temporada de zafra algún miembro o miembros de la familia se dedican a otras actividades a fin de complementar sus ingresos: al comercio, al cultivo de otros productos agrícolas o son asalariados en otros trabajos agrícolas o no agrícolas ⁷.

⁶. "...pudimos constatar que la realidad de un cañero con 1.5 a 2 has., que logra producir 360 toneladas, el rendimiento es de \$ 1,000,000 aproximadamente, obteniendo el productor en su liquidación final menos de \$ 15,000.00. Se comprueba por tanto las pocas posibilidades de un productor minifundista dedicado a la caña para poder acumular capital.

Además, y dados los índices de dependencia económica de las familias hacia el productor, se corroboró asimismo sus difíciles condiciones de vida.

De acuerdo con la información global del ingenio pudimos ver que para la zafra 1985-1986 los alcances netos fueron de \$511,679,909.72 y la superficie cosechada de 11,903.50 has., lo que da por resultado un promedio de utilidad por hectárea de \$429,361.45. (información obtenida en el ingenio Emiliano Zapata). Este promedio resulta ser muy alto a nivel nacional, pero los mecanismos explicados con anterioridad y los datos concretos de la encuesta dan por resultado de manera resumida que el cañero no tiene control del proceso productivo, que sus niveles económicos son de subsistencia y que el minifundio que caracteriza al campo cañero no permite una realidad distinta para el ejidatario." Jiménez Guzmán Lucero. Op. Cit. pag. 41. Es de importancia mencionar que esta área de abastecimiento es de riesgo.

⁷. Ello fue detectado en los productores minifundistas de la zona de abastecimiento de los ingenios Emiliano Zapata, Dacalco y Casasano. Véase: Lucero Jiménez Guzmán, Op. Cit.

Tan importante ha sido la magnitud de la propiedad en la diferenciación de los productores cañeros que desde la primera legislación postrevolucionaria relativa al reparto agrario se dejó intacto el latifundio cañero al concederle carácter de inafectabilidad a las extensiones dedicadas a cultivar caña ¹⁰.

En el Reglamento Agrario del 10 de abril de 1922 se continuó protegiendo las grandes extensiones en las que se sembraba caña, pues se exceptuaba del reparto agrario a "las propiedades que por su naturaleza presentaran una unidad agrícola industrial de explotación" ¹¹.

En la presidencia de Plutarco Elías Calles, en la Ley de Dotaciones y Restituciones de Tierras se incluyó en el reparto a las tierras dedicadas a sembrar caña, pues se argumentó que de no ser así se privaría a las comunidades de las zonas tropicales y subtropicales de los beneficios de dicho reparto. Sin embargo esta legislación fue una excepción pues las que le sucedieron no

¹⁰. Efectivamente, desde los orígenes de la industria azucarera hasta poco después de la Revolución de 1910, aquélla había laborado sobre bases latifundistas. Cada ingenio tenía la propiedad de su zona de abastecimiento de caña. 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 donde se cultiva caña. Durante el gobierno de Alvaro Obregón se otorga inafectabilidad a las tierras en donde se siembra caña: "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 de diciembre de 1920. Gobierno de Alvaro Obregón. Véase: Rama, Ruth. Op. Cit. Pag. 100, 101 y 102.

¹¹. Reglamento Agrario del 10 de abril de 1922, fracc. IV art. 14. Citado por Rama Ruth. Op. Cit.

incluyeron al latifundio dentro del reparto agrario.

Fue durante la presidencia de Lázaro Cárdenas que se modificó la orientación de la legislación agraria y ahora se incluyó al latifundio cañero dentro del reparto de tierras, determinándose que los ejidatarios beneficiados deberían trabajar este cultivo de forma colectiva ¹².

Si hasta este momento los grandes latifundios cañeros fueron protegidos del reparto agrario fue por la función económica que tuvieron después del periodo revolucionario: estos complejos cañeros formaban parte del sector agroexportador, fuente importante de divisas para el país, por lo que fue vital sustraerlos de aquel proceso. Tal papel lo cumplió el azúcar así como también el café y otros productos agropecuarios.

Esta protección a las grandes extensiones de tierra también se justificó políticamente dados los vínculos existentes con los caudillos que participaron en la Revolución y que eran propietarios de tierras o ingenios azucareros, además de tener puestos en los gobiernos en turno, como era el caso del grupo de Sonora dirigido por el Gral. Aaron Sáenz.

A partir de ese momento comenzarían a repartirse los latifundios entre los pueblos vecinos, los ingenios y los peones

¹². "En los ejidos que tengan cultivos que requieran un proceso de industrialización para la venta de sus productos y que, por tanto exijan inversiones superiores a la capacidad económica individual de los ejidatarios, la explotación se organizará en forma colectiva". Adición al Art. 131 del Código Agrario. Decreto del 12/VIII/1937. Referencia tomada de La Industria Cañero-Azucarera en México, Jiménez Guzmán, Lucero. México, UNAM, 1986, pag. 23.

cañeros. Pero los efectos de tal Decreto fueron diferentes según las regiones: en algunas se repartió tierra pero los ahora productores continuaron dependiendo del ingenio respecto de elementos de importancia como el agua, el crédito, la maquinaria. En otros casos abandonaron el cultivo de la caña para dedicarse a productos de subsistencia como el maíz y el frijol. Y en otros los gobiernos de los estados convinieron con los peones que estaban tramitando ejidos para que éstos quedaran sujetos al control administrativo del ingenio, considerado como más apto técnica y financieramente para dirigir la producción de caña ¹³. Si bien se repartió tierra a los peones agrícolas, que ahora se transformaron en productores ejidatarios, los ingenios y la infraestructura necesaria para producir caña quedó en manos de los industriales: como el agua, el riego, los furgones, los medios de transporte.

De esta manera, desde el periodo postrevolucionario se crearon las condiciones históricas y jurídicas para la existencia de la gran propiedad agrícola dedicada a producir caña de azúcar. Pero al mismo tiempo la legislación agraria creó a un gran número de pequeños productores con superficies reducidas para el cultivo de la caña.

Uno de los resultados fue la estructura agrícola de producción polarizada basada en el minifundio y la gran explotación como la base de la producción de caña.

¹³. Jiménez Guzmán, Lucero. Op. Cit. pag. 24.

En lo que respecta a la gran explotación (considerando predios de más de 50 hectáreas), en 1988 en el sector ejidal menos del 1% del total de ejidatarios tenía en usufructo el 1.8% de las tierras ejidales, y el 1.2% del total de tierras sembradas con caña a nivel nacional. La superficie promedio que acaparó cada productor fue de 163 hectáreas ¹⁴, cifra bastante elevada en comparación con el promedio del minifundio de sólo 3.3 has.

El 1.4% de los propietarios tenía el 16% de las tierras de propiedad privada y el 5% del total de las tierras sembradas con caña, de más de 50 hectáreas.

La concentración de la tierra es notoria. En el primer caso estamos hablando de sólo 45 ejidatarios que usufructúan 7,130 has., con un promedio de más de 150 has. por productor, a diferencia de los más de 150 mil ejidatarios cuya parcela fluctúa alrededor de las 3 has.

Con los propietarios se refleja en dos aspectos. Primero, sólo 571 productores poseen 29,000 has., con un promedio de 50 has. por productor, a diferencia de las 32,424 pequeños productores con propiedades de aproximadamente 2 has. aproximadamente. Segundo, el 1% de los grandes propietarios controlan el 5% del total de la superficie cañera ¹⁵.

¹⁴. Este dato es el promedio que resulta de dividir el número de hectáreas entre el número de productores en la extensión que se está manejando en este caso.

¹⁵ Es de tener presente que como están publicados los datos nos impiden observar fenómenos como el arrendamiento, que haría más grandes el tamaño de esas superficies.

No deja de sorprendernos el hecho de que un pequeño número de ejidatarios esté concentrando un promedio de 150 has. por productor, lo que de principio invita a preguntarnos sobre las condiciones que han permitido acaparar esa extensión.

Estos grandes productores se dedican sólo a actividades de administración y supervisión de tareas fundamentales como el cultivo, cosecha y entrega de la caña. En otras actividades como la preparación del terreno (chapeo o desmonte), siembra, fertilización, cultivo, combate de plagas y en el corte de la caña se utiliza fuerza de trabajo asalariada en donde el minifundio es un importante proveedor.

La magnitud de la extensión fue la base de elevados excedentes que les permitieron acumular y tener buenos niveles de vida. Pero también que les permitieron reproducirse cada vez de manera más eficiente: mecanizaron algunas fases del cultivo (como el desentroncone cuando se trata de plantilla, el barbecho, el alza), ampliaron la irrigación y fertilización y se modernizaron en el transporte de la caña al utilizar los elementos más modernos como camiones y tractores con carretas. Su reproducción se basó cada vez más en la inversión intensiva del capital en algunas fases del proceso agrícola.

Existen otro tipo de mecanismos que permitieron también acumular o reforzar los procesos de acumulación de algunos productores, aunque son mecanismos que se generan fuera de la unidad de producción. En el caso de los ejidatarios la diferenciación se dió a través del acceso de ciertos productores

~~al poder político-administrativo del ejido~~, instancia de poder y negociación con otras organizaciones y mediadora con el capital fabril. A través de los puestos de comisariado ejidal o de representante de corte, se canalizaron los medios que determinaron aquella diferenciación: la obtención de créditos, adelantos, o lograr que los cortes de la caña se realizaran primero en las unidades de esos productores. En última instancia alrededor de estos puestos políticos se generó a una burguesía cañera ejidal.

Por los ingresos obtenidos, algunos de los ejidatarios y los propietarios han desempeñado otras actividades ligadas a la producción de caña como el transporte o trabajos de preparación de terrenos que los ha ubicado como pequeños empresarios en procesos productivos ajenos al suyo, y por los que también han obtenido altos dividendos ¹⁶.

Por su peso económico y por la importancia de sus actividades estos productores han asumido roles políticos de dirección y control, que se han reflejado en el control político de las organizaciones cañeras locales o regionales, -como los Círculos Regionales Cañeros-, o en el dominio de los puestos claves de los ejidos, -como el de Comisariado Ejidal-. El bloqueo político ejercido por este grupo fue una de las causas para que otros productores, -minifundistas principalmente- buscaran otras

¹⁶. Este ha sido el caso de un grupo de ejidatarios en el ingenio La Margarita, quienes han adquirido camiones o tractores que les han permitido convertirse en transportistas o realizar trabajos de preparación de terrenos.

instancias para su expresión política. El movimiento cañero de 1972/73 fue reflejo de esta situación.

Otro grupo de productores en cuanto a extensión de tierra son los peor situados. En 1988, con predios de hasta 8 hectáreas el 92% de los ejidatarios ocupaba el 76% de la tierra ejidal y el 53% de la superficie total. Su promedio fluctúa alrededor de 3.3 has. por productor. Cuadro 46.

En el caso de la propiedad privada el 81% de los productores ocupó el 34% de la superficie de propiedad privada y el 10% del total de la superficie en el país, pero su hectaraje promedio fue de sólo 2.0 has.

Una de sus características es que para complementar los ingresos de la venta de su caña se incorporan a realizar algunas de las tareas agrícolas en su propio predio, utilizando para su sustento los adelantos o créditos que el ingenio les otorga para tales labores. O trabajan como jornaleros en tareas agrícolas con otros productores que están en posibilidad de pagarles un salario. Estos minifundistas no sólo no acumulan sino que regularmente se han endeudado con el ingenio. Cuando el Gobierno fue el dueño mayoritario de los ingenios liquidó sus adeudos, por compromiso político y por tratarse de un grupo violento.

En este grupo permanente miembros de la familia trabajan fuera de la unidad de producción familiar. En la temporada de zafra algunos productores o sus hijos se contratan como cortadores, generalmente con los grandes propietarios.

Su acumulación se ha obstaculizado por elementos como la

Cuadro 46Ejidatarios y Tierra Ejidal

	1981				1988			
	% total de Ejidat.	% total de tierra ejidal	% total de tierra	Prose dio has.	% total de Ejidat.	% total de tierra Ejidal	% total de tierra	Prose dio has.
Hasta 8 has.	90	73	50	3.3	92	76	53	3.3
Más de 50 has.	1	2	1.4	13.0	.04	1.8	1.2	163.0

Propietarios y tierra de propiedad privada.

	1981				1988			
	% total de Propiet.	% total de Propied Privada	% total de Tierra	Prose dio has.	% total de Propiet.	% total de Propied Privada	% total de tierra	Prose dio has.
Hasta 8 has.	77	30	10	2.8	81	34	10	2.0
Más de 50 has.	2	20	6.6	63.0	1.4	16	5	50.0

Fuente: Estadísticas Azucareras y elaboración propia.

imposibilidad de ampliar su extensión, los ingresos obtenidos por la venta de la caña y la división de su tierra con fines hereditarios. Han recurrido también al arrendamiento de sus tierras o se han dedicado a actividades no agrícolas que se han convertido en la actividad fundamental para su reproducción. O bien uno o varios miembros de la familia se han empleado permanentemente en actividades diferentes a la producción de caña. Además sus niveles de pobreza extrema no garantiza su arraigo a su tierra o a su región.

Esta estructura de división de la tierra se reforzó después de 1940, cuando la política agraria del Alemanismo fraccionó los ejidos colectivos creados con Cárdenas. En 1940 el número de ejidatarios y pequeños productores pasó de 40 mil a 84 mil. De este momento en adelante la producción cañera se realizaría en un gran conjunto de minifundios que se ubicaron en tierras de temporal y escasos medios de producción.

Aparte de los elementos ya mencionados, es necesario tomar en consideración otros como la distancia entre el predio y el ingenio que influye en los costos de transporte y el tiempo de entrega: la posesión o no de tierras de riego o la propiedad o no de maquinaria.

Aun mediante un análisis general de las estadísticas sobre los productores de caña es posible distinguir la estructura de la producción agrícola cañera, el minifundio y la gran propiedad. Si ubicáramos el rango máximo para el minifundio en hasta 4 hectáreas y no hasta 8 como se ha hecho, las cifras un poco

diferentes no afectarían nuestras conclusiones.

Lo que nos interesa enfatizar es que la producción cañera se basa en dos grupos de productores, los que no acumulan y tienen que buscar otras actividades para reproducirse pudiendo éstas convertirse en proveedoras principales de su ingreso; y los que si acumulan y con sus ingresos reproducen su unidad productiva, a sus miembros, reinvierten para mejorar su productividad y como base de su reproducción contratan fuerza de trabajo asalariada.

Dada la presentación de las estadísticas sobre la agroindustria, no es posible señalar a partir de qué extensión, - y manteniendo invariables condiciones como la productividad, precios de la caña, tipo de riego-, el productor obtiene ingresos para reproducirse sin recurrir a trabajar fuera de su unidad; o sin que miembros de su familia laboren permanentemente en actividades ajenas a las labores agrícolas cañeras. Tampoco es posible definir con precisión a partir de qué extensión el productor no sólo obtiene ingresos para lo anterior, sino también para contratar fuerza de trabajo o para invertir en tecnificación y modernización de su proceso agrícola ¹⁷.

¹⁷. Este tipo de investigación requerirá de otros métodos y fuentes (encuestas o investigación en zonas cañeras o ingenios por ejemplo). Es importante señalar que en los estudios consultados no encontramos criterios objetivos de diferenciación precisa entre los productores, en base a la acumulación como parámetro; sino que generalmente se parte de divisiones arbitrarias ya sea por número de hectáreas o por una estratificación general entre productores 'pobres', 'medios' y de 'altos' ingresos.

TERCERA PARTE

AGENTES SOCIALES, REPRIVATIZACION Y PERSPECTIVAS
DE DESARROLLO EN LA AGROINDUSTRIA
AZUCARERA MEXICANA.

CAPITULO V
LAS ESTRATEGIAS ESTATALES FRENTE A LA AGROINDUSTRIA
AZUCARERA: EXPANSION FABRIL Y REPRIVATIZACION.

A. Panorama hasta 1981.

Ya analizamos al detalle cómo se desarrolló la agroindustria azucarera hasta los años ochenta; no regresaremos sobre temas bastante conocidos sino sólo para tenerlos presentes como panorama y complementar el análisis de lo que ocurrió en el periodo ahora analizado.

Ya vimos que hasta 1981 y durante los últimos cuarenta años el crecimiento de la producción se sustentó en la superficie dedicada al cultivo de la caña, ejerciendo poca influencia la productividad agrícola y la fabril. También, que el crecimiento fue ambivalente; por un lado un crecimiento extensivo sustentado en la ampliación del cultivo y en el aumento de la capacidad fabril; por otro, un decrecimiento tendencial depresivo que hasta 1981 se plasmó en la disminución periódica del ritmo de crecimiento.

La fase agrícola-industrial funcionó con rendimientos bajos y decrecientes, fue poco dinámica y tuvo bajos niveles de rentabilidad. A diferencia de la fase del consumo del azúcar que, dominada por el capital transnacional, funcionó con elevada tecnificación, altos niveles de concentración, bajos niveles de ocupación y de salarios, lo que determinó elevados niveles de ganancias.

Esta forma de desarrollo adquirió tales características, por la forma específica del desenvolvimiento agroindustrial, y por la forma en como México se enfrentó e integró a la división internacional del trabajo desde los años sesenta.

La acción estatal, en esta integración, cumplió un papel de importancia pues creó un conjunto de condiciones, -como los precios del azúcar invariables durante doce años-, que favorecieron el consumo industrial del dulce, la reproducción, el arraigo y la rentabilidad del capital transnacional consumidor de esa materia prima. Esto es, se generaron condiciones propicias para la expansión del capital extranjero, de internacionalización de la producción agroalimentaria que subsumió bajo su dominio la fase del consumo del azúcar.

Por el lado de la producción, dados los graves problemas que atravesaba la estructura productiva el ramo dejó de ser atractivo para la inversión privada, y emigró a otras áreas en donde los niveles de ganancia eran mayores como el sector hotelero, las bienes raíces, o la banca. Pero también influyó la actitud, -reflejo de su atraso-, del sector empresarial, que no supo ni quiso crear formas alternativas de inversión dentro del mismo ramo azucarero, que, -desde su óptica-, nivelara y acrecentara sus niveles de utilidad. Se asistió por el contrario a un proceso descapitalizador por parte de la iniciativa privada y un proceso obligado de mayor participación estatal, necesario económica y socialmente por los problemas que se hubieran gestado con los trabajadores.

El Estado se convirtió en el motor de la actividad agroindustrial, en el principal ente económico y rector de sus políticas económicas, financieras y administrativas. Pero al mismo tiempo en el sostén económico de todos los problemas que arrastraba.

CUADRO 47

BALANZA COMERCIAL Y PARTICIPACION DEL AZUCAR.

1950-1980. (Millones dólares).

	1950	1960	1970	1980
<u>EXPORTACIONES FOB</u>	493.4	738.7	1,289.6	15,512.0
<u>IMPORTACIONES FOB</u>	596.7	1,186.4	2,500.5	18,897.0
<u>IND. MANUFACTURERA</u>				
Exportaciones	48.3	156.3	444.4	3,571.0
Importaciones	-	-	-	16,003.0
Saldo	-	-	-	-12,432.0
<u>AGRIC. Y SILVIC.</u>				
Exportaciones	262.5	339.1	422.0	1,404.0
Café	38.6	60.9	67.8	420.0
Algodón	87.9	119.4	63.2	317.0
Jitomate	2.8	1.4	30.1	166.0
Azúcar	2.9	50.2	93.1	-.-

PARTICIPACION EN EXPORTACIONES TOTALES (%).

Café	7.8	8.3	5.2	2.7
Algodón	14.7	16.2	4.9	2.0
Jitomate	0.6	0.2	2.3	1.1
Azúcar	0.6	6.8	7.2	-.-

PARTICIPACION EN ACTIVIDAD ECONOMICA DE ORIGEN (%).

Café	14.7	18.0	16.1	30.0
Algodón	33.5	35.2	15.0	22.6
Jitomate	1.1	0.4	7.1	11.8
Azúcar	6.1	32.1	21.0	-.-

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Comercio Exterior, INEGI y Estadísticas Azucareras.

La nacionalización del ramo azucarero se dió por la 'inercia' de su crisis, que obligó al gobierno a adquirir ingenios en quiebra, pero sin una estrategia clara para afrontarla y superarla, del tiempo en que se lograría y de los instrumentos de que se valdría. Una vez participe mayoritario en el sector fabril y rector de las políticas a seguir en toda la agroindustria, -para inicios de la década de los setenta-, las reestructuraciones de 1970 y de 1975, así como la "reconversión" de mediados de los ochenta sólo nos revelarían el fracaso de los proyectos estatales en esa materia.

A pesar de los problemas que la agroindustria azucarera tenía, el Estado heredó una rama económica que tradicionalmente participó en la generación de divisas desde mediados de los años cuarenta, pero sobre todo en la décadas de los sesenta y setenta.

En 1950 las exportaciones de azúcar estuvieron lejos de ser un rubro con peso en la balanza comercial: su participación en las exportaciones totales fue 0.6% al igual que el jitomate; ¹ el café y el algodón participaron con 7.8% y 14.7%, este último producto representó casi una sexta parte de los ingresos. Los ingresos por azúcar, -en relación con los del sector manufacturero-, fueron de 6.1%, pero aún atrás del algodón y del café que participaron con 33.5 y 14.7% (en relación a los ingresos de Agricultura y Silvicultura).

¹. Véase cuadro número 47 . En este analizamos comparativamente al azúcar con el jitomate, el café, el algodón, por ser algunos de los productos importantes en su aportación a la balanza comercial.

En los sesentas el valor de la exportación de azúcar representó, en el valor de las exportaciones totales, el 6.8%, el café 8.3 y el algodón el 16.2%. Por su participación en la Actividad Económica de Origen el azúcar adquirió mayor importancia con 32.1 %, dejando atrás al café y al jitomate.

Cabe aclarar entre 1950 y 1960 la exportación de azúcar tuvo serios problemas: pérdidas en 1953, 1954 y 1955, dificultad para colocar el producto en 1959, ascenso en la producción mundial, baja en los precios internacionales, y una tendencia a la autosuficiencia en países importadores (en Europa Occidental) que ocasionó ausencia de compradores. El aumento de las exportaciones mexicanas en 1958 y 1959 fue resultado de elementos coyunturales, como la situación de guerra en el Cercano Oriente y la suspensión de la cuota azucarera cubana en el mercado de los Estados Unidos por los acontecimientos políticos en ese país. Al mercado norteamericano antes de 1959 sólo fue posible vender volúmenes limitados, dadas las características proteccionistas de ese mercado.

El mercado interno no fue un elemento dinamizador de la agroindustria en esta década, -así lo denota los excedentes de más de 600 mil toneladas-, como si lo sería en los años sesentas por los elevados niveles de crecimiento del consumo industrial. Y el mercado exterior fue problemático para la salida de las existencias azucareras.

Así, a pesar de que para el Estado el azúcar era un producto de importancia como generador de divisas, desde esta década se

reveló la dificultad de colocarlo en el mercado internacional.

Durante la década de los sesenta el mercado principal de nuestro país fueron los Estados Unidos que ampliaron su cuota de importación a México por la suspensión de la cuota cubana.

En los años setenta la importancia del azúcar en la balanza comercial fue ya irrefutable: representó el 7.2% en el valor de las exportaciones totales y el 21% en el valor de las exportaciones manufactureras. El volumen máximo exportado se alcanzaría en 1968, a partir del que decrecería por el incremento del consumo interno, -del industrial principalmente-, y por el menor ritmo de crecimiento de la producción. Finalmente en 1975 se perdió por varios años la capacidad exportadora.

Por sus problemas, la agroindustria no sólo dejó de generar divisas desde mediados de los setenta, sino que requirió de financiamiento estatal en forma creciente. Desde este momento perdería credibilidad el argumento oficial del gobierno federal y de los organismos estatales administradores de la rama azucarera acerca de su 'importancia' como fuente de divisas.

Entre 1985 y 1989 el volumen exportado ascendió a razón de 210%, anual resultado del financiamiento estatal que favoreció la modernización técnico-productiva, la ampliación de algunos ingenios y la extensión de la superficie cosechada. Nuevamente en 1989 se importó azúcar por aproximadamente 211 mil toneladas.

Para el gobierno las exportaciones fueron la evidencia de que la agroindustria salía de su crisis y de los óptimos resultados de la administración paraestatal.

CUADRO 48
BALANZA COMERCIAL 1981-1989. Miles de dólares.

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<u>EXPORTACIONES</u>	20,102	21,230	22,312	24,196	21,664	16,031	20,656	20,657	22,764
<u>IMPORTACIONES</u>	25,072	15,056	9,006	11,789	13,762	11,918	12,761	19,725	24,475
<u>SALDO</u>	-4,170	6,194	13,306	12,408	7,902	4,113	7,895	932	-1,711
<u>INDUSTRIA MANUFACTURERA</u>									
EXPORTACIONES	4,098	3,386	5,448	6,986	6,428	7,782	10,588	12,381	13,014
IMPORTACIONES	21,037	12,971	6,644	9,122	11,261	10,202	10,771	16,747	20,803
SALDO	-16,939	-9,585	-1,196	-2,136	-4,833	-2,420	-183	-4,366	-7,789
<u>AGRICULTURA Y SILVICULTURA</u>									
EXPORTACIONES	1,376	1,097	967	1,305	1,185	1,773	1,295	1,401	1,461
<u>EXPORT. PRINC. PRODS.</u>									
CAFE	334	345	385	424	491	824	492	434	513
ALGODON	309	184	116	208	90	74	72	114	112
JITOMATE	250	154	112	221	214	408	200	243	199
AZUCAR									
Exportaciones Tons.	-	14,479	14,706	5,000	93,271	192,099	510,143	869,248	334,278
Importaciones tons.		417,536	822,054	251,000	424	19	326	349	546,239
Saldo		-403,057	-807,348	-246,000	92,847	192,080	509,817	868,899	-211,961
Valor exportaciones	-	3,093	6,701	6,000	9,854	29,765	79,445	159,393	79,327
Valor importaciones	360,185	140,599	187,592	73,163	82	6	194	144	177,011
Saldo	-360,185	-137,506	-180,891	-67,163	9,771	29,759	79,251	159,249	-97,684

PARTICIPACION RELATIVA EN EXPORTACIONES TOTALES. (%).

CAFE	1.6	1.6	1.7	1.7	2.2	5.1	2.3	2.1	2.2
ALGODON	1.5	0.9	0.5	0.8	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5
JITOMATE	1.2	0.7	0.5	0.9	1.0	2.5	1.0	1.2	0.9
AZUCAR	--	--	--	--	0.04	0.2	0.4	0.6	--

PARTICIPACION RELATIVA EN EXPORT. SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA DE ORIGEN. (%).

CAFE	24.2	31.4	39.8	32.5	41.4	46.3	38.0	31.0	35.1
ALGODON	22.4	17.0	12.0	15.9	7.6	4.2	5.6	8.1	7.7
JITOMATE	18.1	13.9	11.6	16.9	19.0	23.0	15.4	17.3	13.0
AZUCAR	(1.7)	(1.1)	(2.8)	(0.7)	0.1	0.4	0.7	1.3	(0.5)

Fuente: Elaboración propia con datos de INESI

Café, algodón, jitomate participan en Agric. y silvic.

Azúcar en sector manufacturero. Lo que está entre paréntesis: participación en importaciones.

Sin embargo no es posible aislar las exportaciones del contexto económico que las genera, ni de lo que representan para el erario federal por ingresos de divisas. Desde este enfoque, sus pobres resultados nos confirman que la agroindustria dejó de tener importancia por los ingresos por ventas al exterior: la participación en las exportaciones totales fue de 0.04% en 1985, 0.2% en 1986, 0.4% en 1987 y 0.8% en 1989; mientras que su participación por Actividad Económica de Origen fue de 0.1%, 0.4%, 0.7% y 1.3% en los mismos años respectivamente. (cuadro 49).

En 1989 se importó azúcar nuevamente y todo parece indicar que esta situación continuará por varios años más, dependiendo del tiempo que demore en organizarse la rama ya reprivatizada; del tiempo que requiera concertar políticas bajo las cuales se aglutinen los agentes sociales involucrados y de la iniciativa, decisión y versatilidad de los empresarios industriales y agrícolas para buscar formas de mayor productividad al interior de la rama.

El discurso oficial que en los últimos años destacó glorias pasadas de la exportación de azúcar, situándola como muy importante para un futuro inmediato, es un discurso que quedó muy mal ubicado frente a lo que realmente significó el producto en la balanza comercial desde hace ya quince años, y frente a las escasas y difíciles posibilidades para colocarlo nuevamente como en el comercio exterior.

Así, el Estado quedó como eje de un modelo de reproducción

en el que por un lado se convirtió en mediador de la transferencia de recursos de la agricultura cañera a la industria, y de ésta a los sectores transnacionales que dominan la fase del consumo de azúcar. Por otro, fue sostén económico de una industria que funcionó ineficientemente, en el ámbito productivo y en el administrativo.

Pero también la administración estatal se ejerció con ineficiencia, pues tampoco supo producir bajo lineamientos de productividad y competitividad. La conducción estatal de la agroindustria azucarera sólo agudizó sus problemas políticos, financieros y sociales.

B.- Inversión y reorganización.

En 1981 la agroindustria azucarera se encontró en una fuerte recesión: respecto de 1976 la producción de azúcar decreció 1.5% anual, resultado de la baja en la productividad fabril y del estancamiento en la agrícola; la caña molida sólo creció 1.0% anual; la superficie cortada 1.1% y las toneladas de caña por hectárea -0.2% anual. Bajó el rendimiento en fábrica a 8.2%, que además estaba abajo del mínimo garantizado por la Ley Azucarera de 8.3%; las toneladas de azúcar por hectárea fueron de 5.4, menos de lo que obtuvo en 1976; de la capacidad instalada sólo se utilizó el 59%.

Frente a este deterioro de la estructura productiva, existían otros problemas adicionales que complicaron la función

que el Estado pretendía cumplir para el mediano plazo.

En primer lugar la presión que ejerció el consumo interno. Se requería que la producción fuese lo suficiente para no dejar desprotegido el consumo doméstico, pero también para evitar desequilibrios frente al consumo industrial que había crecido en los últimos diez años (1970-1980) a un ritmo de 9.4% anual. Por el papel que históricamente había cumplido este consumo en la expansión de la agroindustria, nunca dejó de estar presente al delinearse las políticas para el ramo ².

En segundo lugar, el deterioro financiero que caracterizó al funcionamiento agroindustrial. La combinación de costos de producción ascendentes, precios del azúcar decrecientes y estructura productiva con rendimientos decrecientes, determinaron una situación financiera desequilibrada. Los costos de producción más los costos de comercialización del azúcar superaron los ingresos que con los precios internos del azúcar se obtenían. El punto de equilibrio se rompió en los años sesenta, y sólo fue posible mantener el funcionamiento del sector mediante la activa participación financiera estatal.

Tal situación pudo sostenerse mientras existieron los recursos financieros provenientes de los impuestos, del petróleo y de la deuda pública. A partir de 1982 esa forma de participar

². Inclusive se llegó a pensar que la 'racionalización' del consumo interno debía ser una medida permanente, pues se reconoció como problemática la presión que ejerció sobre la producción. La CNIA propuso que se 'reorientara' el mercado, con el objeto de que cambiaran las tendencias del consumo.

en el sector se complicó cada vez más; la interrupción de los flujos monetarios externos, la baja en los precios internacionales del petróleo y en general la crisis económica nacional, explican que el Gobierno Federal disminuyera los recursos financieros destinados a la rama, como parte de la política de contracción del gasto público, y que buscara alternativas que disminuyeran cada vez más su compromiso económico en la misma.

En tercer lugar, los resultados sociales también se cuestionaron cada vez más. Si el compromiso por el cual el Estado se convirtió en el eje de la agroindustria fue también un compromiso social, a fines de los sesentas se tuvo la certidumbre de que no lo había cumplido tan coherentemente como se esperaba, pues sus acciones no tuvieron el reflejo positivo en los trabajadores agrícolas y fabriles.

Entre 1981 y 1987 los salarios de los obreros decrecieron en términos reales, -al compás de los salarios en general-, y participaron cada vez en menor proporción en el valor de la producción de azúcar. Las fuentes de empleo se limitaron a las proporcionadas por las fábricas azucareras, en el mejor de los casos esto mejoró parcial y temporalmente al abrirse unos pocos ingenios más, pero en general disminuyó la fuerza de trabajo ocupada en la industria azucarera.

En el caso de los productores agrícolas la situación fue peor: un gran número de pequeños propietarios y ejidatarios fueron afectados por el descenso real de los precios para la

tonelada de caña: el precio real de liquidación disminuyó de 1984 a 1988 y paralelamente aumentaron los costos del cultivo.

Para los jornaleros agrícolas, su situación fue extrema, pues paralelo al deterioro de sus ingresos se dió una intensa explotación por la magnitud e intensidad de su jornada laboral. Los apoyos económicos siempre fueron otorgados 'desde afuera', por la actividad de organismos dependientes del Estado, como el FIDSCER (Fideicomiso de Obras Sociales a Cañeros de Escasos Recursos).

Los programas estatales de apoyo a los cortadores de caña fueron el resultado del grave deterioro de sus ingresos, pero también se debieron al abandono del corte durante los años en que se ofrecieron alternativas de empleo. A partir de 1979 la CNIA (Comisión Nacional de la Industria Azucarera) a través del FIDSCER inició un programa de mejoramiento de los albergues para cortadores migrantes; por los limitados recursos que se destinaron fue una medida que tuvo poco efecto pues se restringió a unas cuantas zonas de abastecimiento y poblaciones.

En 1980 se dispuso destinar 30 cvs por kg de azúcar para obras de beneficio social para los cortadores. Entre las acciones tomadas están aquellas que elevaron las tarifas de corte y alza de la caña. La medida se ejecutó con mediación de los Comités de Producción Cañera. En los años 1981 y 1982 se tuvo por objetivo mejorar el corte de la caña (al raz del suelo, sin basura, etc.) apoyándose en de la entrega de despensas a los cortadores. Estas dos medidas no tuvieron el éxito esperado pues en la primera no

se respetaron los precios al corte y alza, y en la segunda era evidente que sólo sería una medida temporal, que muchas veces no llegó a los cortadores pues las despensas quedaron entre personal del ingenio y productores de caña.

El programa de alfabetización en la zafra 1982/1983 también fracasó contribuyendo a ello la falta de organización y de coordinación con el INEA (Instituto Nacional Para la Educación de los adultos) con quien inicialmente se programó, debido en mucho a la carencia de material didáctico, el enfrentarse a trabajadores temporales y el retraso en los pagos a los alfabetizadores.

Lo mismo sucedió con el programa de Seguridad Social Integral que pretendió dar atención médica a los cortadores durante todo el año. Aquí se enfrentaron no sólo a los escasos recursos sino también a la desconfianza de los trabajadores, originada durante muchos años a causa de la atención médica deficiente.

Lo anterior nos ilustra que los beneficios sociales y económicos para los cortadores siempre se otorgaron en situaciones coyunturales, cuando sus problemas afectaron la producción azucarera. El apoyo nunca se concretó en el reconocimiento formal de los derechos de los cortadores cañeros al interior de un marco jurídico claro y específico.

1.- Las tareas estatales hasta 1989.

Frente a todas estas problemáticas y ante la perspectiva de

ser importador de azúcar durante un largo tiempo mermando aún más los recursos estatales, el Gobierno Federal no tuvo más que inicialmente invertir e intentar reorganizar.

La inversión estatal se destinó a nivel de la estructura productiva para darle un impulso técnico-económico. La prioridad fue aumentar la cantidad de azúcar para mínimamente satisfacer el déficit interno: 674 mil toneladas en 1980, 623 mil en 1981, 403 mil tons., en 1982, 807 mil en 1983, 246 mil en 1984 ³.

De 1981 a 1987 la producción ascendió con un ritmo de 7.9% anual lo que recurrentemente fue magnificado por el Gobierno Federal y por funcionarios de Azúcar S.A., como un logro importantísimo de la administración ⁴. Esto, que efectivamente se logró, fue con base en inversiones que renovaron parte del equipo y maquinaria de algunos ingenios estatales, ampliando la capacidad instalada y aprovechándola mejor, lo que finalmente repercutió en el aumento de la productividad fabril ⁵.

En segundo lugar, la preocupación del Gobierno Federal fue aumentar la productividad fabril y agrícola. Durante los años analizados la productividad fabril aumentó: aumentó el

³. Las cifras de 1980 y 1981 son de Estadísticas Azucareras; de 1982 a 1984 son de INEGI.

⁴. Everardo Espino, Director de Azúcar, S.A., Excelsior, 10/enero/1982.

Excelsior, 10/enero/1982.

Excelsior, 19/febrero/1983.

Excelsior, 21/junio/1985.

Excelsior, 4/febrero/1987.

⁵ Excelsior, 13/enero/1982; 7/febrero/1983; 1/junio/1983; 5/julio/1983; 31/agosto/1983; 21/junio/1985; 9/febrero/1987.

rendimiento en fábrica, disminuyeron los tiempos perdidos apoyándose en reparaciones oportunas, renovación de maquinaria, programas de capacitación de trabajadores y programas de intercambio de conocimientos técnicos y económicos con países como Cuba ⁶. Este esfuerzo estatal se sistematizó en el Programa Institucional de Mediano Plazo: 1984-1988 de Azúcar, S.A.

El aspecto agrícola no fue objeto de una política que mejorara sustancialmente su situación pues evolucionó desfavorablemente; el rendimiento por hectárea se incrementó muy poco, disminuyó el porcentaje de plantilla sembrada y si se incrementó la fertilización y la irrigación dicho aumento tiene fuerte relación con el incremento de la superficie cultivada. Indirectamente el gobierno intentó incentivar a productores por medio de preliquidaciones, anticipos a cañeros, descuentos a cartera vencida ⁷, pero considerando los resultados su labor no fructificó en un alza sustancial en los rendimientos. En comparación con otros periodos la evaluación de la agricultura cañera reveló un agudo problema: una disminución de la inversión en elementos que mejoran su productividad.

Se intentó elevar los rendimientos con aumentos constantes al precio del azúcar. Pero sistemáticamente los productores puntualizaron que con los precios a que se les pagaba la caña no se cubrían los costos de producción.

⁶ Excelsior, 13/enero/1982; 7/febrero/1983; 20/febrero/1983; 1/abril/1983; 15/octubre/1983; 24/junio/1983.

⁷ Excelsior, 10/enero/1982; 1/abril/1983.

CUADRO 49

ESTADO DE RESULTADOS (Millones de pesos corrientes).

	1982	1982	1984	1985	1986	1987	T.M.C.A.
INGRESOS	49,000.9	98,022.9	174,565.1	264,675.1	505,750.5	1,337,399.5	
Ingresos ventas	46,729.4	91,222.6	173,068.2	246,144.7	479,005.1	1,263,244.6	
País	45,668.0	95,140.8	171,386.4	241,946.8	442,186.3	1,102,957.7	
Exportación	661.4	2,081.8	1,671.8	4,197.9	36,818.8	160,285.9	
Otros ingresos	271.5	800.3	1,496.9	16,530.4	26,745.4	74,154.9	
COSTO	66,425.2	101,102.8	174,713.8	250,946.5	564,983.3	1,519,031.2	
Costo de recepción de los productos	54,531.3	88,415.6	144,397.6	221,316.0	498,351.5	1,304,920.0	
Liquidación por entrega de prods.	52,634.2	90,191.1	145,386.5	221,353.4	376,024.4	850,287.6	
Reexpresión del costo de ventas	--	--	--	15.9	122,327.1	454,632.4	
Gastos de Importac.	1,877.1	(1,775.5)	(988.7)	(89.3)	--	--	
GASTOS DE OPERACION	12,693.9	12,687.2	30,315.8	39,630.5	66,631.8	214,111.2	
Gastos de Venta	661.9	1,432.2	1,643.4	945.6	3,628.5	11,251.8	
Gastos de distrib.	2,216.3	4,440.3	8,654.9	13,491.0	29,421.4	59,783.1	
Gastos financieros	6,846.0	3,543.3	11,387.5	12,072.5	7,358.8	78,574.1	
Gastos de Admon.	741.6	1,463.7	2,322.8	10,406.1	22,938.3	56,636.5	
Otros	1,426.1	1,807.7	6,307.2	2,715.3	3,284.8	7,865.3	
RESULTADO NETO	(17,624.3)	(3,079.9)	(146.5)	3,734.6	(59,232.8)	(181,631.7)	
AFORT. DEL B.M.F.F.D.	19,676.1	3,079.9	146.5	--	--	--	
APROVECH. FISCAL	--	--	--	(3,734.6)	59,232.8	181,631.7	
RESULT. DEL EJERC.	2,051.8	--	--	--	--	--	

VALORES REALES. Millones de Pesos de 1970.

INGRESOS	4,702.1	4,895.5	5,390.0	5,296.8	5,709.7	6,554.5	5.7
Ingresos por ventas	4,676.1	4,555.9	5,343.8	4,966.0	5,407.8	6,191.1	4.8
País	4,612.6	4,751.6	5,291.9	4,882.0	4,992.1	5,405.5	2.7
Exportación	63.5	104.0	51.9	84.0	415.6	785.6	6.6
Otros ingresos	26.0	40.0	45.3	330.8	301.9	363.4	5.5
COSTO	6,393.4	5,049.6	5,394.6	5,222.0	6,378.4	7,444.7	2.6
Costo de recepción de productos	5,232.8	4,415.7	4,458.5	4,428.5	5,626.2	6,395.3	3.4
Liquidación por entrega de productos	5,050.8	4,504.4	4,489.0	4,430.4	4,245.2	4,167.2	-3.2
Reexpresión del costo de ventas	--	--	--	0.3	1,381.0	2,226.1	
Gastos de Importac.	182.0	(88.7)	(30.5)	(1.8)	--	--	
GASTOS DE OPERACION	1,160.5	663.6	936.0	793.1	752.2	2,417.2	13.0
Gastos de Venta	63.5	71.5	50.7	18.9	41.0	55.1	-2.3
Gastos de distrib.	212.7	221.8	267.2	270.0	332.2	293.0	5.5
Gastos financieros	656.9	177.0	351.6	241.6	83.1	385.1	-8.5
Gastos de Admon.	71.2	73.1	71.7	208.2	259.0	277.6	25.6
Otros	156.2	90.3	194.7	54.3	37.1	38.5	-20.8
RESULTADO NETO	(1691.2)	(153.8)	(4.5)	74.7	(668.7)	(890.2)	-10.2
AFORT. B.M.F.F.D.	1,666.1	153.8	4.5	--	--	--	
APROVECH. FISCAL	--	--	--	(74.7)	668.7	890.2	
RESULTADO DEL EJERC.	196.9	--	--	--	--	--	

Fuente: Interés de Actividades 1977, Azúcar, S.A.

En tercer lugar, se intentó disminuir los costos de producción del azúcar vía aumento de la productividad y de la autosuficiencia financiera. En el primer aspecto ya vimos que se tuvo un éxito relativo. En relación al segundo, se esperaba que al aumentar la productividad, bajar los costos e incrementar los precios del azúcar disminuyera la dependencia financiera de los ingenios públicos y mejorara el aspecto financiero de los ingenios privados.

Efectivamente, hasta 1987 los subsidios y transferencias del sector público disminuyeron. La política de contracción del gasto público fue aplicada en la industria azucarera, pero continuó existiendo el subsidio estatal pues esta rama no podía ser autosuficiente en tan pocos años sin cambios que la transformaran radicalmente. Como observamos en el Estado de Resultados que presentó Azúcar S.A. en su Informe Anual de 1988, (Cuadro 50) las Aportaciones del Gobierno Federal en valores reales disminuyeron drásticamente hasta 1984. Los Gastos Financieros también disminuyeron de 1982 a 1987 en 8.5% anual.

Por otro lado hasta 1988 el subsidio al consumo se redujo por medio del alza en los precios y por una política de precios diferenciales: para los consumidores domésticos los precios fueron menores al precio de liquidación; para los industriales fueron mayores a dicho precio. En 1987 se eliminó este sistema por ser fuente de especulación y malos manejos pues se vendió azúcar a los industriales a precios menores a lo establecido. El resultado fue la disminución en 63% en el subsidio al consumo, el

más bajo de toda la década ^o.

El menor subsidio al consumo interno se reflejó en el crecimiento de los Ingresos por Ventas en 4.8% anual, en donde las de mayor importancia fueron las ventas en el país. Los ingresos por ventas al exterior crecieron más de 6% anual, pero sólo representaron el 15% de los ingresos por ventas internas.

Si los Ingresos aumentaron también los Costos, por lo que el Resultado Neto tuvo saldo negativo en 5 de 6 años, con tendencia a aumentar a partir de 1986, lo que anulificó el logro en el ramo de ingresos.

Si a lo anterior sumamos los Gastos de Operación que aumentaron en 13% anual tendremos una idea del déficit con que se desempeñó el sector azucarero, pero también de la forma en como el Estado condujo su política de subsidios:

a) mantener los precios del azúcar por abajo de su costo real obligó al gobierno a cubrir la diferencia. Y si la mayor parte de la producción se destinó al mercado interno fue fundamentalmente al consumo industrial a quien se subsidió. No tan sólo no se recuperó lo invertido en la producción de azúcar sino que se aumentó la inversión.

b) Los subsidios se canalizaron al nivel del consumo, a través de los precios del azúcar y al sector fabril con las inversiones que se hicieron para modernizar ingenios. Por el contrario la agricultura quedó desprotegida: los precios de

^o. El Financiero, 3/noviembre/1989.

liquidación de la caña disminuyeron (en valores reales) lo que influyó en la disminución de los ingresos que recibieron los productores, e indirectamente en la baja de los salarios de los jornaleros del campo.

Para 1989 la situación cambió. El Estado aceleró la desincorporación de las fábricas retirando las partidas presupuestales, los subsidios y la autorización a Azúcar S.A. para conseguir financiamiento. El gasto de operación disminuyó en 30%, a 503 mil millones, cuando al inicio del año fue de 714 mil millones; las transferencias pasaron de 583 mil a 419 mil millones; el monto del endeudamiento autorizado pasó de 592 mil millones a 112 mil.

Al limitar las funciones de Azúcar S.A., y al tener cada vez menos ingenios se limitaron a su vez los ingresos: en 1988 sus recursos propios fueron de 970 mil 700 millones y en 1989 de 97 mil 700 millones. A pesar de esto el subsidio al consumo aumentó de 197 mil a 587 mil millones en 1989.

A la par de la inversión y reorganización que se hizo en los aspectos productivo, comercial y financiero, se llevó a cabo una reorganización administrativa con fines de descentralización

Ya en palabras del candidato del PRI a la presidencia de la República (Miguel de la Madrid H.) en 1981 se anunció una nueva forma de administración que manejaría 'integralmente' al sector. A partir de julio de 1983 se constituyó Azúcar, S.A., desapareciendo CNIA (Comisión Nacional de la Industria Azucarera), UNPASA (Unión Nacional de Productores de Azúcar) y

ONISA (Operadora Nacional de Ingenios) que habían manejado la toma de decisiones para la comercialización y administración del sector. Azúcar S.A. concentraría esas facultades y el Gobierno Federal establecería las políticas más generales.

El esquema administrativo comprendía, 1) un centro administrativo único que manejaría los aspectos de planeación y dirección sobre campo, fábrica y comercialización. El aspecto financiero lo concentraría FINASA. Sus objetivos serían a) "promoción del desarrollo de la agroindustria; elevar la productividad; vigilar la competitividad y control de calidad; fomento de la investigación para campo y fábrica y promoción de la capacitación de los trabajadores". b) Descentralizar funciones a las gerencias de los ingenios: se asumía que los ingenios con consejos de administración mejorarían su eficiencia y funcionamiento al determinar objetivos de producción. c) A través de 'delegaciones regionales' se planearía la agroindustria en cada zona.

El mismo organismo definiría que para la modernización de la gestión administrativa se debía

"contar con la infraestructura administrativa adecuada para responder a los requerimientos presentes y futuros..., fortalecer en Azúcar, S.A. la planeación estratégica..., organizar a Azúcar S.A. como una empresa controladora..., consolidar en -- las delegaciones regionales las funciones relativas a coordinación, supervisión, asesoría y evaluación de la actividad operativa de los ingenios." 7.

7. Programa Institucional de Mediano Plazo, Azúcar S.A., México, Azúcar, S.A., 1983, pag. 12.

Con esta forma de organización se pretendía agilizar la toma de decisiones para contribuir a hacer eficiente todos los procesos de la rama, pero al mismo tiempo coordinarlos con los planes nacionales para el sector. ¹⁰.

Es de destacar que las acciones de reorganización que durante estos años emprendió el Gobierno Federal fueron proyectadas como una 'reconversión' del ramo, estrechamente vinculada con el proyecto de 'reconversión industrial' que coyunturalmente fue manejado por el secretario de Energía Minas e Industria Paraestatal, Alfredo del Mazo, ante el cambio administrativo sexenal.

Para la agroindustria la reconversión tenía como objetivos prioritarios lograr la autosuficiencia en el mercado interno y generar excedentes para el mercado mundial.

La reconversión que se persiguió fue sólo técnico-productiva; una modernización fabril como el instrumento básico para lograr tales objetivos. Para el campo estuvo ausente una política clara que diera solución de largo plazo tanto a los problemas productivos como sociales.

A la luz de la situación actual es claro que el programa de reconversión industrial en la industria azucarera fue un proyecto para salvar políticamente el corto plazo.

Era claro, que hasta ese momento el Estado seguía siendo el eje del sector, aunque no se podía entrever, dada la coyuntura

¹⁰. Excelsior, 26/marzo/1983; 30/marzo/1983.

política de la sucesión presidencial de 1988, si la intención era la desincorporación de la industria azucarera. La reprivatización vendría más tarde con una estrategia diferente.

C.- Reprivatización y liberación.

La nueva estrategia de desincorporación total de ingenios inicialmente no se manejó explícitamente. Se aseguró que sólo se venderían algunos de ellos conservando el Estado la rectoría económica en la rama. La estructura de participación económica cambiaría pero la inversión estatal continuaría siendo mayoritaria. No se venderían, -se decía-, aquellos ingenios que tuvieran utilidades (6 en 1982, 17 en 1987) ¹¹.

El proceso desincorporador se anunció oficialmente cuando la SEMIP dió a conocer los 16 ingenios en venta, anunciándose además el compromiso de acelerarlo y reducir el gasto en la paraestatal Azúcar, S.A. Los ingenios en venta fueron: en Tabasco, Azucarera de La Chontalpa, Ing. Presidente Benito Juárez y Hermenegildo Galeana; en Oaxaca, Cía. Azucarera del Istmo (Sto. Domingo); en Veracruz, Cía. Industrial Azucarera, San Pedro Mahuixtlán, Fomento Azucarero del Golfo, Ing. Independencia y Francisco Naranjal; en Sinaloa, La Primavera Y Rosales; en Nayarit, Puga; en Michoacán, Puruarán; en Puebla, Atencingo y en Chiapas,

¹¹ PIMPA, pag.5.

Excelsior. 26/abril/1987; 30/mayo/1987; 22/junio/1987;
27/agosto/1987.

Fujiltic.

El compromiso social era no vender aquellos ingenios que fueran rentables que conservaría el Gobierno Federal como un medio de proteger a los trabajadores. Sin embargo, las presiones políticas y hasta las mismas condiciones de venta propiciaron cambios.

En la compra, se decía, podrían participar el sector privado el social y el transnacional si se interesara en invertir, como realmente ocurrió. El ejemplo más claro fue el de la Pepsicola que a través de intermediarios nacionales (Gamesa en Nuevo León y el grupo Scorpión en el centro del país, representante de refresqueros nacionales) adquirió ingenios azucareros.

Naturalmente, hasta ese momento se aseguró que el sector social tendría la preferencia; que el cambio en la estructura de participación en el ramo traería como efectos la modernización por la inversión que el sector privado realizaría; una mayor competitividad y presencia de nuestro producto en el mercado mundial y una equitativa competencia ante la inevitable y cercana entrada a nuestro país de jarabes y edulcorantes sustitutos del azúcar.

Hasta ese momento, las condiciones bajo las cuales se realizó la venta de los ingenios del sector público permanecieron en un hermetismo casi absoluto; no fueron del conocimiento público las razones oficiales de la venta de ingenios productivos, de la preferencia al sector privado y del desplazamiento de los obreros y productores de caña, ni tampoco

el financiamiento y plazos otorgados.

Pero sin duda hay dos elementos que aceleraron la reprivatización: 1) concluimos que la presión de los empresarios adquirió importancia en la medida en que se delineó como política la desincorporación de las paraestatales. 2) el hecho de que la industria azucarera dejara de ser prioritaria y estratégica para el Estado, como públicamente lo dió a conocer la Secretaría de Programación y Presupuesto el 15 de enero de 1988.

Conforme avanzó el tiempo se definió con más claridad que el gobierno dejaría totalmente a la iniciativa privada el manejo y control de las fábricas; todos los ingenios del Gobierno serían vendidos, productivos o no. Este sería el final de aquella estrategia iniciada en 1986. En adelante la iniciativa privada sería el eje de la agroindustria y la que daría una nueva fisonomía y funcionamiento a toda la cadena productiva, en algunos casos ya esbozados y en otro aún por definirse.

Finalmente el 5 de octubre de 1990 Carlos Torres Manzo Director General de Azúcar, S.A., en la la instalación de la convención obrero-patronal que revisó el contrato-ley de la industria azucarera, anunció oficialmente el retiro del sector público de la producción de azúcar, puesto que para esa fecha ya estaban en manos de capital privado, los 19 ingenios que el gobierno aún administraba, exceptuando las cooperativas El Mante y el ingenio Emiliano Zapata en Zacatepec, Mor.

El efecto paralelo al retiro del capital estatal ha sido la depresión en la agroindustria azucarera al eliminar los apoyos

financieros que sostuvieron su crecimiento durante la administración sexenal pasada. Entre 1987 y 1990 la producción de azúcar descendió de 3,743,557 a 3,172,503 toneladas, insuficientes para cubrir el consumo interno de cerca de 4 millones de toneladas. Esto obligó a importar 800,000 toneladas de azúcar en 1989 y 1990. Azúcar S.A. calculó que en 1991 la importación sería de 1,200,000. Además decrecieron la superficie dedicada al cultivo de la caña de azúcar en 11%, las toneladas de caña producidas por hectárea en 11%, la caña molida 16% y el rendimiento en las fábricas azucareras.

A nivel de la distribución interna a fines del año pasado se sintió el anterior desequilibrio: alzas no autorizadas en el precio del azúcar como en Jalapa, escasez en Acapulco, Monterrey, Guadalajara y Puebla, ciudad en donde como medida de protección consumidores industriales se organizaron para importar azúcar de Cuba; contrabando hormiga a los Estados Unidos por los comerciantes locales en Cd. Juárez, lo que resulta más rentable ante los mayores precios en el vecino país. A este clima se sumó la presión de los industriales azucareros para que se autorizaran aumentos al precio en el mercado interno, y los conflictos recientes con los productores de caña por su insatisfacción ante el precio que el gabinete agropecuario impuso a su producto.

Con la reprivatización el gobierno heredó a los empresarios azucareros el compromiso de incrementar la productividad y la producción y para lo que se han propuesto, -según lo esbozó el Director de la Faraestatal-, modificaciones que apuntarán a

incrementar la productividad, a ampliar las zonas cañeras y a modificar la forma de pago de la caña de azúcar. Esto último será central pues se pretende pagar la cantidad de sacarosa que cada productor genere y no el promedio por zona. Se pagará la productividad individual.

Pero para producir caña de mayor calidad se requerirá de mayor fertilización e irrigación, de nuevas y mejores variedades a las que se les hagan pocos cortes, mejorar las labores de siembra, limpia y control de plagas, mejorar el corte y una reducción del tiempo de entrega al ingenio. En suma se requerirá de aumentar la inversión en el campo cañero.

Sin embargo el 70% de los productores son minifundistas con predios de hasta 4 hectáreas, sin condiciones para realizar dicha inversión, y para los que no se tiene hasta el momento propuesta o proyecto alguno de apoyo que eleve el rendimiento en sus predios.

Bajo las condiciones que han predominado en los últimos años como el descenso en la inversión estatal hacia el sector agropecuario; el descenso real en los precios para la caña; el encarecimiento del crédito bancario y de los precios de los insumos agrícolas, y en general, en un panorama de ausencia de políticas de apoyo a la producción cañera, es de cuestionar en qué medida se logrará el incremento en la productividad del campo y el tipo de productores que lo lograrán.

Por su situación global y por las indefiniciones que privan sobre la agroindustria su futuro es incierto. Por lo pronto, el

país se ha colocado nuevamente como dependiente del
aprovisionamiento exterior en este producto de la canasta básica.

CAPITULO VI
EMPRESARIOS AZUCAREROS Y REPRIVATIZACION.

A. Industriales azucareros, consumidores industriales y reprivatización.

La actividad de los empresarios azucareros está ligada a una fase de la cadena del azúcar: la producción. Mientras que el sector privado que la utiliza como materia prima o auxiliar se ubica en la esfera del consumo. Es necesario tener presente esta diferente posición porque es la base para explicarnos la diferencia entre ambas fracciones en términos de proyectos y políticas para la agroindustria, asumidas o por asumir.

Definitivamente, es necesario profundizar el estudio del comportamiento económico y político del sector consumidor de azúcar, pues sólo conocemos procesos superficiales. Sin embargo, sintéticamente podemos mencionar que conserva las características de ser en su mayoría transnacionalizado, que opera con elevados niveles de rentabilidad, con una producción altamente concentrada y que su consumo en el mercado interno representa más del 50% de la producción nacional ¹.

¹ Fajnzylber, Fernando y Trinidad Martínez Tarragó. Las empresas transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección a la economía mexicana. México, FCE, 1970. Cuadros.

Montes de Oca, Rosa Elena y Escudero Gerardo. "Las empresas transnacionales en la industria alimentaria mexicana". Revista Comercio Exterior, vol. 31, núm. 9, México, Sept. 1981, pp. 986-1009.

Al igual que los industriales azucareros, este grupo empresarial criticó el desempeño estatal en la rama, y expuso la ineficiencia y corrupción que imperó desde que el Estado manejó la agroindustria. En lo particular, se opusieron a los aumentos en los precios del azúcar por tener un efecto directo en sus costos, y denunciaron públicamente las deficiencias o arbitrariedades cometidas por funcionarios de Azúcar, S.A. ².

El mecanismo que compensó los aumentos en los precios de su materia prima fue transferirlos al precio del producto final. Además, resulta paradójico que ese sector empresarial que recibió azúcar subsidiada -como en el periodo 1958-1970 en que el precio del azúcar disminuyó en términos reales- critique el desempeño estatal; pues fue el Estado quien con sus recursos financieros sostuvo la producción de azúcar y financió sus elevados niveles de rentabilidad. En la medida en que se trata de ramas industriales transnacionalizadas que operan en nuestros países por medio de filiales, gran parte de esas ganancias han sido transferidas a los países de origen.

Véase mi trabajo antes citado: Capítulo Sexto. "Estancamiento en la agroindustria y transnacionalización del consumo del azúcar: 1959-1970".

CEPAL. Las empresas transnacionales en la agroindustria mexicana. México, CEPAL, 1978, 248 p.

². Se alega que sus costos se ven afectados por que se les cobran los sacos en que se envasa el azúcar, por cobros de comercialización y por la calidad del azúcar que les venden, entre otras cosas. Emilio España, Excelsior, 30/noviembre/1986; 16/diciembre/1987.

Estar en contra de las alzas en los precios del azúcar fue una forma de pedir eficiencia en los procesos agrícola e industrial azucarero. Pero también la necesidad de que se reconociera que para ellos adquirir azúcar en el mercado mundial podría ser una alternativa que realmente redujera sus costos.

A partir de que se plantea la reprivatización de los ingenios azucareros, los industriales consumidores de azúcar se mostraron muy interesados en tener presencia en la esfera de la producción adquiriendo algunos ingenios ³. Tal alternativa les permitiría producir una materia prima fundamental asegurando su abasto permanente.

También mostraron interés en aprovechar integralmente algunos de los subproductos a partir de desarrollar la sucroquímica ⁴. Aunque manifestaron nulo interés en lo social ⁵.

A diferencia del sector consumidor, el sector productor de azúcar, estuvo integrado por capital nacional hasta antes de la reprivatización. Pero al igual que los empresarios consumidores, nunca dejaron de llamar la atención sobre la forma ineficiente como el Estado manejó a la industria, que para ellos se reflejó en los elevados subsidios que año tras año se invirtieron. Pero

³ Cámara Nacional de la Industria de Transformación de Nuevo León. Excelsior, 29/enero/1988.

GAMESA también manifestó su interés en adquirir ingenios. Excelsior, 7/marzo/1988. Excelsior, 15/marzo/1988.

⁴ Excelsior, 18/agosto/1988/

⁵ Han propuesto dar participación económica al sindicato azucarero, a condición de no reconocer la antigüedad de los trabajadores de los ingenios.

además, hacían recaer la responsabilidad de su alza de costos y pérdidas en el mantenimiento de un mercado azucarero con precios controlados.

Esto nos ayuda a entender en parte por qué propusieron - paralelamente a esas críticas- el retiro del Estado de la rama y dejarla nuevamente en manos privadas, liberar los precios del azúcar y retiro de los subsidios.

A partir de 1982 el sostenimiento de la rama azucarera se dificultó dadas las condiciones económicas del país, por los resultados que presentaba, por la política nacional de desincorporación de empresas estatales y por considerarla no prioritaria ni estratégica. Así, desde 1986 se inició la desincorporación de las paraestatales azucareras.

Coyunturalmente la disyuntiva que se manejó fue desincorporación y cierre de ingenios; sólo se conservarían los más eficientes. Conforme avanzó el tiempo se consideró cierre y venta y finalmente saneamiento y reprivatización total.

Hasta mediados de 1990 el Estado sólo conservaba 19 ingenios y el resto había sido transferido a la iniciativa privada, aunque era ya un hecho que serían transferidos en su totalidad pues este proceso aún no concluía. En Octubre de 1990 todos se habían transferido exceptuando a las cooperativas El Mante en Tamaulipas y Emiliano Zapata en Zacatepec, Mor. Lo que si es claro es que esta transferencia se efectuó sin informar de sus características a la opinión pública. A la fecha no se conocen bajo qué condiciones se dió el proceso de negociación, ni tampoco de las

condiciones de pago de los ingenios adquiridos⁶; así como tampoco es claro el proyecto que desarrollará el sector privado ahora que controla totalmente a la industria.

Sin embargo, una cosa es bastante clara: el gobierno federal estuvo decidido a retirar su participación de la industria azucarera proponiéndoselo a más tardar hasta la primera mitad de 1990 como efectivamente ocurrió⁷.

Esto nos indica que el proyecto del Estado a partir de cuando la dejó de considerar estatégica, fue que el capital privado adquiriera el manejo de la industria azucarera, y para concluir esa etapa tuvo que desentenderse de los ingenios que aún conservaba. Este proceso se inició en 1986 pues hasta 1985 el gobierno aún administraba 51 ingenios.

B.- Reestructuración en la industria azucarera.

Desde fines de noviembre de 1989 el sector gubernamental que administraba los ingenios que todavía conservaba, habló de una nueva 'reestructuración' en la industria azucarera. Para esos momentos aún no finalizaba la etapa desincorporadora.

El conjunto de modificaciones para la agroindustria -apenas esbozadas- se formalizarán en el anunciado Decreto Cañero, que sustituirá al de 1979, y que será el nuevo marco jurídico bajo el

⁶ El Financiero, 28/enero/1989.

⁷ El Financiero, 14/septiembre/1989.

que se regulará la rama. Los cambios apuntarán a la ampliación de la superficie sembrada, al aumento de la productividad y al cambio en la forma de pago de la caña.

Uno de los puntos centrales que se perseguirán será aumentar la productividad cañera, y el eje que se ha propuesto será el cambio en la forma de pago de la caña de azúcar: se pagará a cada productor según la sacarosa contenida en su caña, y ya no el promedio por zona. Con lo que se pretende mejorar la calidad de la materia prima y evitar que los ingenios sean sólo maquiladores de la misma.

Dentro de los compromisos del Estado están que la caña se pague en base a su contenido de sacarosa a partir de la zafra 1992/1993, y que este cambio quede formalizado en un Decreto Cañero; establecer nuevos criterios para fijar las liquidaciones para cañeros y para industriales con el fin de estimular la eficiencia; reestructurar a fondo Azucar, S.A., y disminuir sus costos administrativos, financieros y de comercialización; permitir mayor participación privada y social en estos procesos; Pero también, ha esbozado que permitirá la importación de azúcar.

Los dirigentes de los productores cañeros tienen como meta que

se "considere el contenido de sacarosa como base para el pago de las cañas, debiéndose instrumentar un plan piloto durante las próximas zafras para derivar del mismo la forma definitiva en que se pagará la caña a partir de la zafra 1992-1993". ■.

Aceptaron, a propuesta de industriales y gobierno la disminución del rendimiento de garantía en fábrica, que actualmente es de 8.3%; aportar recursos para estudios, proyectos y obras de infraestructura, investigación, asistencia técnica y experimentación para la siembra de nuevas variedades de caña.

Los compromisos que asumieron los industriales azucareros son elevar la producción de azúcar a una tasa de 3.7% anual aproximadamente, a partir de 1990/1991; incrementar la eficiencia en fábrica, invertir, modernizar y diversificar la agroindustria, así como también aportar recursos para investigación, proyectos, obras de infraestructura y de asistencia técnica y experimentación.

Los dirigentes obreros se comprometieron a proponer formas de organización acordes a las "necesidades de la modernización", a ampliar sus esfuerzos de capacitación y a eliminar los obstáculos que se opongan al desarrollo de nuevas formas de empleo.

C.- Los industriales y un nuevo modelo de reproducción del capital.

Para los sectores industriales azucareros convertirse en propietarios mayoritarios de los ingenios les pone ante sí un panorama diferente a cuando el Estado lo era. Si la industria funciona antieconómicamente y ello causa que sea una rama poco rentable la tendencia será la contraria: a lograr niveles

estables o ascendentes de rentabilidad.

De principio implicará, hasta donde sea posible, incrementar la productividad agrícola e industrial como una de las bases sobre las que se tendrá que actuar. Creemos que es posible afirmar que inclusive ello forma parte del compromiso que el Estado heredó a los industriales al transferirles la industria. Se supone que sobre estas bases deberá incrementarse la producción nacional y cubrir las necesidades del mercado interno, pero también producir para exportar y recuperar los mercados perdidos.

De hecho no es sólo cuestión de compromiso sino de supervivencia. Es una necesidad si los industriales nacionales quieren no tan sólo obtener buenos resultados en el mercado interno, sino también poder competir en el mercado internacional. Lo es también si desean detener la presión de los poderosos industriales consumidores de azúcar, para abrir la fontera al azúcar del mercado mundial y a los edulcorantes.

Si hasta el momento han logrado resarcirse de recursos vía el mercado interno, existen condiciones que hacen que ya no sea posible: 1) si el incremento periódico en los precios del azúcar fue un mecanismo para elevar sus ingresos, esto llegó a su límite de acuerdo a las políticas de control inflacionario. 2) El clima de guerra comercial imperante en el mercado mundial del azúcar, ha deslizado los precios de este producto a la baja. Y, ante un panorama interno de apertura comercial, es ya muy difícil que los empresarios azucareros cuenten con un mercado cautivo. En los

hechos, algunos industriales consumidores del dulce han recurrido al azúcar del mercado mundial que en estos momentos tiene un precio menor al del mercado nacional. 3) De igual forma parece estar llegando a su límite la limitación salarial. Entre 1981 y 1990 el salario de los obreros de fábrica y de los cortadores de caña se ha visto deteriorado en términos reales.

El alza en los niveles de rentabilidad deberá buscarse a través de otros mecanismos. Las diversas posibilidades que existen llevarán a questionar la forma actual del desarrollo agroindustrial azucarero y paralelamente a plantearse otra. El mismo cuestionamiento surgirá cuando se problematice -si se sigue en esa tendencia- otra de las bases de la rentabilidad industrial: las condiciones económicas y sociales de productores cañeros, trabajadores de fábrica y jornaleros agrícolas.

Es válido afirmar -en relación al último punto- que, hasta este momento ni para el Estado ni para los industriales es clara aún la política a seguir para la agricultura cañera. Si bien se han delineado algunos mecanismos, aún es prematuro concluir que se trata de un modelo que regirá para el largo plazo, por lo que será aleccionador seguir de cerca las soluciones y alternativas tomadas en la agricultura cañera. Algunas, son inéditas en este ramo: como la compra de ingenios por transnacionales y su asociación con productores cañeros, empresarios nacionales y trabajadores.

Ya reprivatizadas las fábricas azucareras, incrementar la productividad agrícola es un reto al que se enfrentan no sólo los

productores de la materia prima, sino también el Estado y los propios industriales. Pero para producir caña de mayor calidad se requerirá de mayor fertilización e irrigación, de nuevas y mejores variedades a las que se les hagan pocos cortes, mejorar las labores de siembra, limpia y control de plagas, mejorar el corte y reducción del tiempo de entrega de la caña al ingenio. En suma se requerirá de aumentar la inversión en el campo cañero.

Pero como ya lo hemos visto el 70% de los productores son minifundistas sin capacidad de acumulación y sin condiciones para realizar esas inversiones. Para la resolución de esta problemática no se tiene hasta el momento proyecto alguno, ni por el Estado, ni por los industriales ni por los dirigentes de las organizaciones de los cañeros. Bajo las condiciones que han predominado en los últimos años como el descenso en la inversión estatal hacia el sector agropecuario, el descenso real en los precios para la caña, encarecimiento del crédito bancario y de los precios de los insumos agrícolas y en general, en un panorama de ausencia de políticas de apoyo a la producción cañera, es para cuestionar en qué medida se logrará el incremento en la productividad del campo y el tipo de productores que lo lograrán.

Así, el compromiso de elevar la productividad y la producción de azúcar que el Estado heredó a los industriales, no será tarea fácil.

Es por demás paradójico que, a unos cuantos meses de concluida la reprivatización, algunos industriales hayan recurrido al mercado mundial para abastecerse de azúcar.

A los productores de azúcar la apertura comercial -advertida ya por el gobierno- puede llegar más rápido de lo que esperan. Sin embargo, el Estado deberá sopesar muy bien las consecuencias frente al panorama global que presenta la agroindustria.

CAPITULO VII
ESTADO, DIRIGENTES Y REPRODUCCION AGRICOLA CAÑERA:
DOMINIO Y PRESERVACION.

Sintetizar las problemáticas alrededor de las que giró la preocupación de los productores cañeros en los últimos nueve años, puede resultar una empresa arriesgada y fallida si no se tienen presentes cuando menos dos elementos: primero, que 'el problema cañero' tiene múltiples facetas de las que es preciso escribir una historia particular: la lucha de los cortadores de caña por obtener mayores ingresos, su lucha por la tierra y la experiencia de sus diversas organizaciones; la de los productores minifundistas por conseguir mejores precios por su producto, sus luchas políticas nacionales y regionales, que los enfrentaron al Estado y al poder económico y político regional representado por los grandes productores cañeros; el comportamiento económico y político de éstos; las políticas estatales hacia la agroindustria azucarera, etc. ¹. Segundo, todas estas facetas son notables o dignas de estudio, pero su mejor comprensión estará en la indagación pormenorizada de su historia.

Aspiramos sólo a describir -en una primera instancia- las preocupaciones centrales de los productores cañeros en los últimos nueve años. Cuatro fueron sus temas centrales: los

¹. En este aspecto se han hecho aportaciones recientes. Véase: Paré, Louisa. Et Al. Caña Brava. México, UNAM, UAM. 182 pp. Paré, Louisa. (Coordinadora). El Estado, los cañeros y la industria azucarera: 1940-1980. México, UNAM, UAM, 295 pp.

relacionados con los problemas del proceso productivo cañero, con el poder político, democracia o representatividad de las organizaciones cañeras, aquéllos que pueden ubicarse como parte del proyecto de la burguesía cañera y los relacionados con la reprivatización de los ingenios azucareros. Algunos se interrelacionan y complementan, explicando uno el desarrollo de otro.

Sin embargo es necesario tener presente las diferencias entre las propuestas y acciones de los dirigentes de las diversas organizaciones cañeras, representantes de los intereses de los grandes productores, de aquéllas que pudieran tener los productores minifundistas o los jornaleros agrícolas. En su respectivo lugar trataremos de enfatizar estas diferencias de fondo.

A. Problemas del proceso productivo.

Cuando en 1981 uno de los dirigentes nacionales, de una de las organizaciones campesinas cañeras de oposición más fuertes en México, opinó que en ese año la agroindustria azucarera había entrado ya a una crisis profunda, no hacia más que hacer explícita una realidad ².

². Roque Spinoso Foglia dirigente de la Unión Nacional de Productores de Azúcar, opinaba que por 'vicios y desorganización la industria azucarera tuvo su zafra más baja en los últimos nueve años'. Para el campo veía como severos problemas la baja producción y productividad; su crecimiento lento y horizontal; su fragmentación, dispersión y desorganización; el manejo del cultivo en forma antitécnica y antieconómica (fragmentario,

El conjunto de problemas a los que aludía no eran nuevos, fueron generados en el desarrollo agrícola cañero durante por lo menos los últimos cuarenta años. Algunos de ellos no eran privativos del sector azucarero sino inherentes al desarrollo agrícola nacional. Expuso problemas que existen hasta el momento y para los cuales aún no se tiene una solución clara.

Las opiniones, inquietudes, protestas, enfrentamientos y conflictos de algunos dirigentes cañeros nos llevan a considerar lo siguiente.

En lo relacionado con la estructura productiva fabril, en 1981 el rendimiento en fábrica fue bajo, observándose además una subutilización de la capacidad instalada (sólo el 59% aprovechada). Influyó la pésima reparación de los ingenios y esto a su vez sobre el rendimiento. Por este motivo dirigentes cañeros adheridos a la CNC exigieron que los ingenios estatales y privados fuesen reparados ³.

Al mismo tiempo que se alentó la producción de caña, el Gobierno apoyó la ampliación de la capacidad de algunos de sus ingenios y abrió nuevos. Aun así, en varias regiones se quedó

disperso, sin el conocimiento del perfil de la tierra, de su clasificación y análisis); las deficientes redes de caminos y hasta al ejido 'descapitalizado e improductivo'. En lo que respecta a la fábrica la caracterizó como obsoleta y deficiente y con una relación 'viciosa' con el campo. Demandaba que el Estado centralizara el mando sobre la agroindustria y culpaba a la corrupción la generación de muchos de los problemas del sector. Excelsior, 30/septiembre/1981.

³. Isidro Pulido Reyes. Secretario de la Unión Nacional de Productores de Caña. (CNC). Excelsior, 24/noviembre/1981.

caña sin moler debido a las malas condiciones de otros ingenios o por falta de organización. Esto derivó en la exigencia de los productores de caña de pagos por las cañas que se quedaron sin industrializar ⁴.

Respecto de la productividad agrícola la gravedad de la situación se asomó en el hecho del estancamiento en el rendimiento entre 1970 y 1981. Ya analizamos cómo durante muchos años sólo se invirtió en ciertas fases del proceso agrícola cañero, que no tuvieron su efecto en el aumento en los rendimientos en el campo.

Dirigentes cañeros de organizaciones oficiales resaltaron que la falta de renovación de plantillas, la escasa fertilización y la poca inversión en maquinaria agrícola y transporte determinaron la baja productividad en el campo. Como ya se analizó el crecimiento de la inversión en estos rubros fue lento durante estos años.

Junto a los problemas de productividad se sumaron aquellos que derivaron de la corrupción, el pago atrasado de las liquidaciones, los cobros injustificados, los descuentos por los dirigentes cañeros sin autorización de los agremiados, motivo frecuente de denuncias públicas y conflictos ya con los

⁴. Declaraciones de:

Jesús González Gortázar: Excelsior, 16/junio/1987.

Del Secretario de Trabajo y Conflictos de la Confederación Nacional de Jornaleros del Campo; Jalapa, Ver. Excelsior, 24/enero/1987.

De Ismael Torres Montes, de la Unión Local de Productores de Caña; Morelos. Excelsior, 25/junio/1987.

representantes de los ingenios ya con los líderes cañeros.

Tal situación no pasó desapercibida y fue aprovechada en situaciones políticas, ofreciendo cambio y "reorganización" en la agroindustria que nunca se llegaron a cumplir ⁵.

No es fortuito que las protestas, inconformidades y críticas de la situación prevaleciente por la desorganización y desarticulación campo-fábrica se orientaran hacia el sector público, si se entiende que por estos años el Estado controlaba aproximadamente el 80% del ramo, y por lo tanto era responsable de su funcionamiento. Hasta en mínimos detalles se observó su ineficiente control ⁶. En otros casos fue más grave pues se improvisó a funcionarios para mal administrar ingenios.

En el aspecto social definitivamente lo más grave fue la deplorable situación de los productores que cultivan áreas de baja rentabilidad y poca extensión, y de los jornaleros agrícolas que por muchos años han padecido situaciones de miseria, opresión y explotación ⁷.

La tenencia de la tierra en la agricultura cañera es un elemento importante en la determinación de las clases sociales. Después del reparto de las haciendas azucareras desde la primera

⁵. Heladio Ramírez López. Secretario General de la Federación de Jornaleros Agrícolas. Excelsior, 28/marzo/1983.

⁶. Es representativo de esto la lenta distribución del abono para la siembra de la caña. Excelsior, 13/enero/ 1984.

⁷. Véanse los artículos en: Caña Brava, Y en: Los Cañeros, el Estado y la Industria Azucarera: 1940-1980.

Ley de Ejidos del 28 de diciembre de 1920, se conformó una estructura de clases ad hoc a la reproducción del capital agrícola e industrial azucarero. Se permitieron extensiones privadas de hasta 300 hectáreas, que generaron a productores cañeros como empresarios capitalistas y, junto a sus estrechos vínculos con los dueños de los ingenios tuvieron una rápida acumulación.

"La diferencia entre los costos de producción de esta burguesía cañera y del grueso de los productores generó en esta rama de la producción una renta diferencial significativa acaparada por los primeros". ⁶.

En este grupo se ubicaron parte de los ejidatarios quienes, -aparte de lo anterior-, por su acceso al poder administrativo y político del ejido también tuvieron condiciones para acumular.

Mientras que la mayor parte de los cañeros, productores minifundistas, propietarios o ejidatarios, no acumularon ni individual ni cooperativamente (por la imposibilidad de ampliar la extensión, por reducción en la superficie, por el bajo precio de la caña, etc.). Grupo que estuvo permanentemente endeudado con los ingenios, y que, para su control político el Estado le canceló carteras vencidas cuando se convirtió en propietario mayoritario de los ingenios, a fines de los sesentas ⁷.

El proletariado cañero está compuesto por los jornaleros que vinieron de otras regiones y que con el tiempo se fueron

⁶. Paré, Louisa. Caña Brava. Pag. 36.

⁷ Louisa Paré.

quedando, (avecindados); los trabajadores foráneos o temporales y los productores e hijos de los productores cañeros, principalmente minifundistas. Representan el 32% de la población económicamente activa de la industria azucarera y les corresponde aproximadamente el 4.3% del valor de la producción de azúcar ¹⁰.

Por su parte, el personal de fábrica representa el 14% de la PEA y le corresponde el 15.3% de dicho valor ¹¹. El proletariado cañero es sin lugar a dudas uno de los grupos más explotados y menos remunerados; uno de los pilares sobre los que descansa la acumulación y reproducción de la agroindustria.

Es de interés destacar que la agroindustria tiene problemáticas que los dirigentes no plantean y si lo hacen es sólo colateralmente, como es el caso de la situación jurídica indefinida de los cortadores, que permite mantenerlos bajo una intensa explotación y con bajos niveles de ingresos. Esto sólo revela los vínculos, pertenencia y filiación de los dirigentes con los empresarios capitalistas cañeros.

B.- El control político del sector cañero.

Es indudable que con los productores de caña la CNC es muy

¹⁰ Dato para el año de 1989.

¹¹. Estos porcentajes se obtuvieron dividiendo el valor del corte entre el valor de la producción de azúcar. éste se obtuvo multiplicando la producción total por 1,550 pesos x kilogramo de azúcar (Precio vigente desde el 14 de noviembre de 1990 para el azúcar refinada mayoreo.)

fuerte y en donde tiene un mayor grado de autoritarismo y corrupción entre sus líderes.

Su representatividad es cuestionable y más bien nos inclinamos a pensar que es adquirida y sostenida por la fuerza. La ausencia de líderes cañeros auténticos ha propiciado que los dirigentes utilicen su poder para el enriquecimiento personal, como lo manifestaron las organizaciones no controladas por la CNC ¹².

Sin embargo, el control que ejerce la CNC es vital para asegurar la reproducción del capital sin contratiempos, por lo que se han utilizado todos los mecanismos a su alcance para evitar la pérdida de posiciones; desde los movimientos políticos internos para desplazar líderes que sí son representativos hasta los más violentos ¹³.

Las protestas y paros más frecuentes de los productores en estos años se debieron en su mayoría a los permanentes actos de corrupción de los dirigentes de sus organizaciones, o de los

¹². Vicente Andrade, Secretario General de la Federación Nacional de Cañeros del Congreso del Trabajo. *Excelsior*, 23/noviembre/1981. 24/noviembre/1981.

Protestas e intentos de cambio se han dado, como sucedió en el ingenio El Molino en donde se rechazaba el desplazamiento de un líder cañero que sí representaba el sentir de los productores; o como en el caso del ingenio Puga en donde por el contrario se exigía el cambio de dirigentes. *Excelsior*, 14/enero/1984. 2/mayo/1988.

¹³. En Ciudad Mante, Tams., se desconoció a un dirigente cañero local y se impuso a otro; la asamblea la presidió Isidro Pulido Reyes. *Excelsior*, 30/marzo/1983.

cuadros administrativos de los ingenios ¹⁴.

No debemos perder de vista que para entender el afianzamiento de las organizaciones cañeras, es necesario pensar su organización como un largo proceso de incorporación y consolidación bajo el sistema corporativo estatal por medio del partido oficial. Pero también para entender el juego de fuerzas, alianzas, antagonismos y rupturas debe partirse en un primer nivel de las pugnas intergremiales, que se expresaron en última instancia en la CNC. Su funcionamiento antidemocrático y verticalista dió origen a contradicciones entre los cuadros nacionales, estatales y locales.

Hasta los años setenta -como ya se estudió-(¹⁵), el surgimiento de las organizaciones cañeras se dió en un marco de fusiones y divisiones que se expresaron en conflictos y movilizaciones al interior de la CNC, y que a su vez giraron alrededor de los conflictos entre líderes cañeros, o entre éstos con los industriales azucareros o con los funcionarios estatales de los ingenios.

Así lo demuestra la historia de la organización de la Unión

¹⁴. Los productores de caña de la región de tuxtepec, Oax., denunciaron que la UNPC-CNC que dirige Roque Spinoso Foglia hace descuentos de sus liquidaciones sin su autorización.

En el ingenio Tala, Jalisco, los productores desconocieron a su líder por fraude. Excelsior, 27/julio/1983.

La Federación Nacional de Cañeros denunció a la UNC de la CNC por pedir cuotas sin autorización. Excelsior, 2/marzo/1987.

¹⁵. Flores Lúa, Gabriela: "Historia de las organizaciones cañeras: 1940-1972. En: El Estado, los Cañeros y la Industria Azucarera: 1940-1980. Pags. 46-84.

Nacional de Productores de Caña de Azúcar, que dirigió Armando Medina Alonso; la Asociación de Productores de Caña de Azúcar que encabezó Francisco Soto Leyva y la Federación Nacional de Cañeros dirigida por Vicente Andrade, las dos primeras afiliadas a la CNC y la última al Congreso del Trabajo.

Los dirigentes de estas organizaciones mantuvieron relaciones con organismos de poder locales y nacionales, por lo que su común denominador fue su contacto con el poder político en diferentes niveles e instancias: dirigieron Comités Regionales Campesinos de la CNC, Ligas de Comunidades Agrarias, tuvieron diputaciones locales y federales y cargos al interior de la CNC. Las actividades de estos líderes trascendieron los ámbitos exclusivamente cañeros, y su móvil no fue sólo la defensa de los intereses de sus representados.

En los años setenta, se originaron otros movimientos cañeros que impugnaron los procesos de control y decisiones de las organizaciones oficiales, y crearon otras organizaciones.

En 1972 las tres organizaciones mencionadas se unificaron para conjuntar fuerzas ante el movimiento cañero que cuestionó sus prácticas antidemocráticas y las de la CNC.

Ante la inamovilidad de las organizaciones tradicionales, el movimiento cañero de 1972/73 de la Federación Veracruzana de Productores de Caña (dirigida por Roque Espinosa) canalizó el descontento económico que desde hacía décadas se había acumulado en los productores: por los bajos precios de liquidación percibidos, dado que los precios del azúcar permanecieron

congelados durante doce años; por las prácticas ilegales de los ingenios; por las continuas exacciones y robos de éstos; porque al productor cañero no se le dió participación en subproductos ni por conceptos de exportaciones; por los continuos e indebidos descuentos que sólo fueron fuente de enriquecimiento de líderes cañeros o funcionarios de ingenios.

En el aspecto político la relativa autonomía de la Federación Veracruzana de Productores de Caña, a pesar de pertenecer a la CNC, le dió una fuerza que la hizo pasar de un movimiento por demandas económicas, a un movimiento que cuestionó el funcionamiento antidemocrático de la CNC y que buscaría formas más democráticas de participación ¹⁶.

Este movimiento no sólo cuestionó políticamente a la CNC y sus demandas avanzaron más allá de lo estrictamente económico, también cuestionó la legislación cañera de 1943-1944, todavía vigente, que significó cuestionar un pilar sobre el que descansaba la agroindustria. Esto es, el movimiento de 1972-1973 hizo aflorar una relación social contradictoria entre la agroindustria azucarera y los productores de caña, y que en los hechos nunca fue tocada por la CNC.

La extensión y fuerza del movimiento se explica también por el rechazo de sectores importantes de los productores cañeros al funcionamiento de la CNC y de sus organizaciones afiliadas, por sus procesos corruptos y antidemocráticos: las Uniones Cañeras

¹⁶. Faré, Louisa. Op. Cit. pag. 128.

Nacionales y las Ligas Estatales de Comunidades Agrarias. El inmovilismo de éstas se debió a que generalmente fueron controladas por la burguesía cañera, que evidentemente no era portavoz de los intereses de la mayoría de los productores.

La Federación Veracruzana de Productores de Caña, fue la expresión más acabada de la fuerza económica y política que adquirieron los productores que se organizaron al margen de aquellas organizaciones. A pesar de que el papel de los líderes fue muy importante en el rumbo que tomó el movimiento, éste tuvo una base social muy fuerte compuesta por productores minifundistas ¹⁷.

Dentro de la estructura del poder estatal y federal, por un lado el movimiento se encontró en medio de una lucha por el poder estatal entre grupos regionales poderosos y grupos vinculados con el poder central (CNC), que lo utilizaron relativamente. Por otro, al interior del mismo Estado confluieron diferentes tendencias para la dirección y organización de la industria. Una, estatizante, que pretendía desplazar al sector privado de la industria azucarera. Otra, ligada a los industriales azucareros que quería limitar lo más posible la intervención del estado. En la primera estuvieron el Director de DAAC, Gómez Villanueva; el secretario de la CNC Alfredo Bonfil; FINASA; José María Martínez líder de los obreros y JLP de SHYCP. En la segunda, la Cámara de

¹⁷. Mestries, Francis. "Reflexiones acerca del movimiento cañero en Veracruz: 1972-1973". En: Cañeros, Estado y la Industria Azucarera: 1940-1980. Pags. 131-153.

la Industria Azucarera, en donde se agruparon Pablo Machado y Aarón Sáenz; la Secretaría de Agricultura y Ganadería y los vocales ejecutivos de CNIA y UNPASA ¹⁶.

En la solución de lo planteado por el movimiento de 1972/73 la proposición de los industriales azucareros se impuso: no se negoció bajo presión y se tomaron acciones contra los líderes.

A pesar de esto el movimiento logró algunas conquistas económicas: pago de ingresos por exportaciones de 2 ó 3 zafra anteriores a 1972; aumento al precio de la caña; disminución de castigos por basura y mala calidad de la caña aplicadas por el ingenio San Cristobal; pago por el bagazo; pago de cañas no industrializadas en el ingenio San Cristobal; construcción por FIOSCER de casas para cañeros y cortadores; construcción de un ingenio en Tres Valles, Ver; becas para hijos de cañeros; representación de la Federación Veracruzana de Productores de Caña en la Comisiones Tripartitas y en algunos ingenios les fue concedido la titularidad del Contrato Colectivo ¹⁷.

Frente al movimiento las acciones del Estado revelaron que a partir de esos años se controlaría al campo cañero a través de tres mecanismos:

"Algunas concesiones económicas, la cooptación clientelista y la implantación de mecanismos sofisticados de mediatización...tales como las Comisiones de Operación y Planeación de la Zafra, y la Comisión de Reestructuración de la Industria Azucarera. En estas comisiones se da un aparente poder a los representantes cañeros pero sólo si

¹⁶. Ibid. pag. 144.

¹⁷ Ibid. pag. 150.

acatan y cooperan con la política del Estado en materia azucarera." 20.

Posteriormente el movimiento cañero de 1974/75 y sus resultados revelaron nuevamente la posición que el Estado mantuvo ante los productores de caña y las formas de control con que ha operado.

A pesar de que este nuevo movimiento comenzó con demandas económicas desencadenó una crisis de legitimidad al interior de la CNC.

A inicios de la zafra 1974/75 la Asociación Nacional de Productores de Caña, ligada a la CNC exigió que a los productores se les pagase participación por exportaciones de años pasados, un nuevo precio para la tonelada de caña a partir de ese año, auditorías a la CNIA y a la UNFASA y una nueva legislación cañera. En las diferencias para resolver lo planteado entre la CNIA y los dirigentes nacionales de la ANPC y de la UNPCARM de la CNC, y en desición unilateral, la primera actúo por si misma y desconoció a aquellos dirigentes. lo que reflejó una profunda escisión al interior del Estado. Las políticas encontradas de los diferentes organismos que tuvieron que ver con el control de los cañeros reflejó la división al interior de la CNC.

"Efectivamente, la unidad en torno a la CNC, la reafirmación del control de los cañeros dentro del aparato oficial (PRI) es efectivamente el problema principal que está en juego y no el

20. Mestries, Francis. "Reflexiones acerca del movimiento cañero en Veracruz". En: El Estado, los cañeros y la industria azucarera: 1940-1980, pag. 153.

beneficio económico a los productores de caña."
21.

Los resultados fueron poco benéficos para la CNC, pues a pesar de la movilización de sus bases campesinas cañeras, no se cumplió el acuerdo presidencial por el cual se aumentó el precio de la caña. Este elemento influyó directamente en el abandono del cultivo y la disminución de la producción de azúcar. Si bien este movimiento no fue tan peligroso como el de 1972, por originarse en dos organizaciones de la CNC, ni se perdió autoridad, si se dió un desgaste en la legitimidad de la CNC frente a los productores cañeros.

Pero en 1975 la situación fue diferente. En este año la industria azucarera se encontró en una débil posición: la producción de azúcar aumentó menos que el ritmo de crecimiento del consumo en los 10 años anteriores; entre 1970 y 1975 el rendimiento en fábrica descendió al igual que el rendimiento en el campo, lo que disminuyó los ingresos de los cañeros.

El Estado 'reestructuró' el ramo con dos decretos que impusieron nuevas medidas en la agroindustria: la materia prima se pagaría en base al rendimiento de sacarosa en caña, en lugar del de fábrica y, para fijar el precio de la gramínea se tomarían en cuenta los precios de otros productos como el arroz, soya, frijol, sorgo, polos de atracción para dejar de sembrar caña.

La primera medida implicaba en primer lugar que se pagaría

21. Paré, Louiss. "Insubordinación de los líderes tradicionales: las huelgas de la zafra 1974-1975". En: El Estado, los Cañeros y la Industria azucarera: 1940-1980. Pag. 166-184.

la productividad. Pero para lograr mayor rendimiento se necesitaba de inversiones en fertilización, irrigación y sobre todo en mejores variedades de caña a la que se les hicieran pocos cortes. Inversiones que los minifundistas no podrían hacer. Este, fue un problema no resuelto pues paralelamente no existió una política de apoyo a estos productores en este sentido. En segundo lugar, quedó la duda de la validez de autorizar los aumentos al precio de la caña comparándolo con los de otros productos como la soya, el sorgo, el trigo, el arroz, en la medida en que los ciclos de cosecha son diferentes, los rendimientos y el propio mercado.

De hecho nunca se dió una política de apoyo estatal para al igual que exigir productividad asegurar precios, financiamiento e ingresos a los productores cañeros.

La Alianza Nacional de Productores de Caña (surgida de la Unión Agrícola Regional de Productores de Caña de Jalisco y de la Federación Veracruzana de Productores de Caña de Veracruz, en 1973), impugnó los Decretos Presidenciales. Tres fueron los motivos principales: a) Por el procedimiento antidemocrático de la CNIA y de la CNC para proponer al Presidente las bases sobre las cuales se liquidaría. Su inconformidad partió del hecho de que no fueron consultadas las organizaciones de los cañeros a través de la Comisión Nacional Coordinadora del Sector Cañero, perteneciente a la CNC. b) Porque el sistema de liquidación que se propuso fue en base a un pago único y total, con lo que se eliminaron otros ingresos, como los que surgieran de la

producción y comercialización de subproductos de caña y de azúcar. c) Porque estos nuevos decretos nulificaron convenios nacionales, regionales, locales, particulares o cartas-convenio logrados por los productores durante muchos años de lucha contra los ingenios; y redujo su relación a una relación meramente comercial de compra-venta de caña. No sólo impugnó sino que movilizó, pero finalmente quedaron aislados y debilitados.

Este movimiento y los anteriores mostraron la crisis de legitimidad del Estado y de sus organizaciones cañeras.

La reacción estatal se dió primero con una mayor participación en el ramo, y después con un impulso a la unificación de esas organizaciones.

Se logró la unificación de la Alianza Nacional de Productores de Caña, de la Asociación Nacional de Productores de Caña, de la Unión Nacional de Productores de Caña, todas pertenecientes a la CNC. Quedaron fuera la Federación Nacional de Cañeros y la Unión Nacional de Pequeños Propietarios con Jesús González Gortázar al frente.

Con la unificación el Estado persiguió recuperar el control sobre los cañeros, afianzar su subordinación a la dinámica de la acumulación en el ramo azucarero y tener un solo organismo mediador entre él y los productores de caña. Esto permitiría orientar a la agroindustria bajo los lineamientos de la estrategia económica estatal. De este proceso surgió la Unión Nacional de Productores de Caña (UNPC), para la que fue designado como presidente por la CNC y el Ejecutivo Roque Espinosa Foglia.

La unificación sería más formal que real, en la cúpula que con las bases, pues se dió alejada de ellas y siguiendo mecanismos políticos tradicionales que algún tiempo atrás cuestionaron la Federación y la Alianza.

A partir de estos años se dió una tendencia en los productores a separarse de las filas de la CNC y a agruparse en otras organizaciones como la Unión Nacional de Cañeros (UNC-CNPP), que en los últimos años levantó su voz contra las prácticas y políticas de la UNPC, organización oficial de la CNC.

En la lucha por el control económico, por el manejo de cuotas, a partir de 1983, se dió una escisión al interior de la CNC. Acusaron a Roque Espinosa Foglia de malversar los fondos de la UNPC y de querer imponer a Isidro Pulido Reyes. Paralelamente al congreso de la UNPC se realizaron reuniones encabezadas por Francisco Soto por un lado y por otro por Roque Espinosa ²².

Las inconformidades contra Espinosa Foglia continuaron, lo cual ya había sido preocupación del Estado ²³. Fue muy sintomático que el gobernador de Morelos Lauro Ortega y la CNC se pronunciaran por evitar la división de los cañeros al interior de la central cañera.

A principios de 1985 ya con Isidro Pulido Reyes al frente de

²². Excelsior, 12/noviembre/ 1983. 13/noviembre/1983.

²³. Se separan de la UNPC-CNC campesinos de los ingenios Independencia y Libertad. Pretendían unirse a la agrupación Graciano Sánchez. Excelsior, 16/enero/1984.

la UNPC (CNC), ésta reconoció 'pugnas ancestrales' con los pequeños propietarios, pero hizo un llamado a la unidad 'por ser lo más recomendable para no afectar la producción del dulce' ²⁴.

A partir de ese momento la UNPC se propuso recobrar el consenso perdido entre sus agremiados. En repetidas ocasiones apoyó la demanda de aumento al precio de la caña como 'elemento indispensable para no desatender la producción azucarera' ²⁵. En otras, se hicieron explícitas las conquistas sociales en beneficio de los productores, como el hecho de que el 25 de abril de 1987 se firmara un Contrato de Fideicomiso de Obras Sociales para Cañeros y Familiares, en el que se invirtió un capital que se utilizaría para:

"apertura de crédito simple con garantía personal, para el abasto de bienes de consumo y la adquisición de mobiliario y equipo para uso en el hogar; apertura de crédito simple para la creación y fomento de cooperativas de productores de caña, Asociaciones Locales, Uniones de Créditos Rurales y otro tipo de asociaciones con fines no lucrativos; apertura de crédito simple con garantía prendaria para la adquisición de vehículos de transporte social, maquinaria o equipo y apertura de crédito simple con garantía real para la adquisición de tierras para el

²⁴. Roque Espinosa Foglia es asesinado en situación poco clara en febrero de 1985.

²⁵. La UNFCA reconoció públicamente que el gobierno federal hacía esfuerzos para abatir la crisis. Pero también reconoció el hecho de que el nivel de vida de los hombres del campo se estaba deprimiendo por el alza en los precios de los productos básicos. Comentó que el alza al precio de la gasolina del 4 de abril de 1987, en 34% nulificaba prácticamente el aumento que se había logrado para la caña para la zafra 1986/87 de \$ 10,903.49 pesos por tonelada, que la cuota del IMSS aumentó 1000% y que los créditos de avío y refaccionarios aumentaron 20% en la tasa de interés. Excelsior, 3/octubre/1986. 7/abril/1987.

cultivo exclusivo de caña de azúcar, así como la construcción y mejoramiento de la vivienda cañera" 26.

Entre la UNFC y la UNC-CNPF dirigida por Jesús González Gortázar se entabló en estos años una pugna intensa por el control económico y político de los productores.

La UNC-CNPF destinó parte de sus esfuerzos a demeritar los logros de la UNFC-CNC a través de denunciar públicamente los atropellos o actos de corrupción que durante mucho tiempo realizaron los dirigentes de aquella organización.

La UNC poco a poco fortaleció sus líneas de acción respecto de lo que pretendía para sus agremiados: siempre demandó aumento al precio de la caña de azúcar y argumentó su insuficiencia para cubrir los costos. En los años que la inflación se aceleró esta petición estuvo presente. Perseguido le reconocieran representatividad para todos los productores de caña. Ésta, fue formalizada al establecer un Padrón Nacional Cañero en 1985, que le concedió mayoría a la UNFC-CNC a pesar del desacuerdo de la UNC 27. Con esto se formalizó el control económico y político del Estado sobre los cañeros.

En mayo de 1990 al interior de la UNC-CNPF se vivió un momento importante en su historia, pues se cambió la presidencia en dicha organización. Después de muchos años al frente Jesús González Gortázar "dejó" su puesto, y después de un proceso

26. Excelsior, 25/abril/1987.

27. Excelsior, 2/marzo/1987. 5/mayo/1988.

electoral marcado de fuerte división interna, tomó el mando el líder veracruzano Miguel Angel Martínez Fernández, quien lo logró con el apoyo de productores de algunos ingenios del estado de Veracruz y en alianza con productores de los estados de Oaxaca, Chiapas, San Luis Potosí, Puebla, Sinaloa y Jalisco ²⁰.

Este cambio no fue sorpresivo si entendemos que desde su origen la UNC dirigida por González Gortázar mantuvo una posición crítica frente a las políticas estatales, frente a las posiciones la UNFC-CNC y frente a las acciones o proyectos empresariales. Evidentemente las medidas tomadas por la UNC como medios de presión contra ingenios estatales o privados provocaron malestar.

Las últimas acciones de esta organización agudizaron la tensión frente al gobierno federal y el sector empresarial. En octubre de 1989 se retrasó la entrega de caña a varios ingenios para exigir 86% de aumento en el precio base de la tonelada de caña. Se calculó que las pérdidas fueron de aproximadamente 20 mil toneladas de caña. El que se pospusieran las reuniones entre cañeros, la Secretaría del Trabajo y Azúcar S.A., sólo reveló el estancamiento de las negociaciones mientras que los ingenios que no habían iniciado la zafra continuaban parados: Plan de Ayala, en San Luis potosí; Zacatepec, en Morelos; Aarón Sáenz, en Tamaulipas y Atencingo en Puebla.

El cambio en la dirigencia de aquella organización significó

²⁰. Excelsior, 26/mayo/1990.

no sólo un cambio geográfico en la residencia del poder, en tanto que su anterior líder es del norte y el actual representa a productores del sureste; significó también un cambio en el tipo de relación que se mantendrá con el Estado y las organizaciones empresariales, ahora con un apego mayor a sus políticas.

Sin embargo, el panorama actual es que las disputas por el poder entre los dirigentes aún continúa.

El 12 de septiembre de 1990 Miguel Angel Martínez fue "expulsado" de la CNPP (que dirige González Gortázar). Se le acusó de disponer de 4,210 millones de pesos que dejó la anterior directiva y de perder la asignación de cuatro ingenios que comprarían en asociación con Gamesa, Bellavista, Furuarán, Pedernales y Alianza Popular. A su vez Martínez Fernández acusó al dirigente anterior de fraude, cometido en el largo periodo en que dirigió a la UNC, y pidió la intervención del PRI y de la Sria. de Gobernación para resolver la problemática. Ninguna respondió públicamente ²⁹.

Por lo que otros estudios ya han demostrado, es necesario dudar de la representatividad de estas organizaciones pues nunca lo han sido de todos los productores. Pero su importancia estriba en que en las relaciones de poder entre esas organizaciones y, en la que mantienen con el Estado, se juega el control político y económico de los trabajadores agrícolas de la rama azucarera.

²⁹ El 21 de abril de 1991 la prensa nacional dió a conocer que Martínez Fernández renunció a su cargo. La renuncia se debió a que -según el dirigente- sus actividades fueron obstaculizadas sistemáticamente por la gente de González Gortázar.

pero también el control de una forma de organización del trabajo.
En el fondo de las relaciones de poder descansa una estructura de explotación del trabajo que sustenta esa cadena de transferencias de riqueza del campo cañero hacia los sectores que están instalados en la parte más alta de la pirámide: los productores industriales y los consumidores industriales de azúcar en buena medida transnacionalizados.

C.- Precio y forma de pago de la caña: hacia una nueva distribución del excedente.

Las preocupaciones de los dirigentes cañeros se centraron en proposiciones que resuelven sus problemas en el corto plazo.

En primer lugar y como una constante para todas las organizaciones de los cañeros, siempre demandaron alza en los precios de la caña. Se ha argumentado que es la base que incentiva a cultivar caña o que puede desalentar si no existe una relación apropiada entre los costos de la siembra y la utilidad. Se entiende que los mayores ingresos que perciban los productores mejorarán directamente su economía, y los motivará a continuar sembrando caña y a no desviar recursos hacia otros cultivos. Para apoyar la producción de caña debe ser política permanente 'ajustar' su precio ³⁰.

En otros casos el aumento al precio se demandó por causa de

³⁰. Excelsior, 18/octubre/1983.

la inflación. El precio de la caña y los ingresos que se perciben quedaron rezagados en relación al aumento que tuvieron otros productos básicos o insumos para la producción agrícola ³¹.

En segundo lugar se dijo que el aumento en el precio resulta indispensable para apoyar la mayor producción de caña y de azúcar, y que es un incentivo para la autosuficiencia en materia azucarera ³². Los mayores ingresos propiciarán reinversión que para ampliar las áreas de cultivo y para mejorar la productividad agrícola ³³.

Finalmente, después de la autosuficiencia se piensa en exportar. Si tradicionalmente el país fue exportador, debe ser un objetivo de los sectores involucrados en la rama ³⁴. Y debe complementarse con la lucha de los productores de caña por defender los precios del azúcar en los mercados internacionales, solicitando eliminar el proteccionismo en los países

³¹. La UNPCA propuso un precio móvil para la caña. Excelsior, 30/enero/1985.

La UNPCA propone pide aumento en el precio de la caña debido a los aumentos que ha tenido la gasolina. Excelsior, 24/abril/1987. 23/julio/1987.

La UNC pide aumento al precio de la caña. Excelsior, 19/mayo/1988.

³². Federación Nacional de Cañeros. Excelsior, 24/noviembre/1981.

Declaraciones de González Gortázar. Excelsior, 14/julio/1982. 13/noviembre/1986. 19/mayo/1987.

³³. Declaraciones de I. Pulido Reyes. Excelsior, 3/octubre/1986.

³⁴. CNC y CNIA. Excelsior, 18/octubre/1983. 25/junio/1985. González Gortázar. Excelsior, 13/noviembre/1986.

desarrollados. ³⁰.

A pesar de que hasta 1986 se exportó, en 1989 el país dejó de hacerlo. Entre 1989 y 1990 se importaron cerca de 800 mil toneladas anuales; para 1991 el Director de Azúcar, S.A. calculó que se importarán 1,200,000 toneladas ³¹.

El problema principal radicó en que al reprivatizarse los ingenios y retirarse el Estado se interrumpió el financiamiento que sostuvo el crecimiento durante la administración sexenal pasada.

Sin embargo detrás de la petición de aumento en el precio de la caña, también está en juego una forma de distribución de la riqueza, la forma en como se va a distribuir el excedente entre el sector agrícola e industrial.

La forma del pago de la caña sintetiza esta problemática. Con los Decretos de 1943 aparte de garantizar el abastecimiento de caña a los ingenios, la caña se pagó en base al peso, al rendimiento en fábrica y en base al precio del azúcar. La liquidación incluía participación en subproductos como alcohol y miel.

En 1975 los Decretos Cañeros buscando estimular la producción de caña, establecieron el pago en base al rendimiento de sacarosa en caña. Se buscó independizar los ingresos de los productores de la eficiencia (o ineficiencia) de la fábrica. Esta

³⁰. González Gortázar, Excelsior, 9/julio/1982.
10/julio/1987.

³¹. Excelsior, noviembre 7 1990.

medida fue incompleta pues no se definió paralelamente ninguna política de apoyo al campo cañero para que fuera más productivo.

A fines de 1979 un nuevo Decreto cambió la forma de pago. Se pagaría ahora en base al rendimiento industrial sin otorgar participación por los subproductos generados, y el rendimiento mínimo garantizado sería de 8.3 kgs. de azúcar por cada 100 de caña molida.

Con esta nueva forma de pago quedó establecida una nueva relación campo-fábrica que se caracterizó por:

a) los industriales sólo quedaron comprometidos a pagar por la productividad promedio generada en cada zona de abastecimiento. El rendimiento mínimo garantizado por Decreto fue de 8.3%. Mientras el Estado administró las fábricas, fue él quien absorbió la diferencia entre el mínimo de garantía y los rendimientos menores.

b) Al no pagar por subproductos fue la fábrica quien capitalizó los ingresos que los productores dejaron de percibir.

Por el proceso de tranferencia de propiedad, el flujo financiero estatal se interrumpió, y el sector privado ahora propietario de todos los ingenios, exceptuando El Mante y Emiliano Zapata, sólo invertirá para modernizarlos o ampliarlos según los acuerdos a que llegue con el mismo gobierno y con los productores de materia prima. Esta situación ya se reflejó en la disminución de la producción de azúcar, en el desabasto y en la

importación, que es posible continúe por algunos años más 37.

D) El proyecto reprivatizador.

A partir de 1984 se comenzó a hablar de reprivatización en la industria azucarera después de casi 20 años en que el Estado fue mayoritariamente responsable de su conducción.

Con la crisis de 1982 que reveló el agotamiento de un modelo de desarrollo, el Estado asumió la política de contracción del gasto público como un medio para enfrentarla.

La industria azucarera no fue ajena a este proceso y si inicialmente se habló de cierre de ingenios (38), congruentemente con aquella política cada vez más se delineó la reprivatización como la alternativa.

Los dirigentes cañeros fueron sensibles a ese proyecto e inmediatamente propusieron -antes que cerrar- vender ingenios, sosteniendo que el sector social (refiriéndose a ellos y sus representados) se beneficiaría ampliamente si se le otorgasen condiciones (como precios accesibles) para la compra de fábricas. 39.

Inicialmente el proyecto de reprivatización se manejó bajo

37. Excelsior. 27/julio/1990.

38. González Gortázar. Excelsior, 9/octubre/1989.

39. En su momento la UNC y la Liga de Comunidades Agrarias también demandaron que se vendieran ingenios algunos de ellos deberían ser para el sector social. Excelsior, 4/febrero/1987.

el rubro de reconversión industrial, que coyunturalmente enarboló Alfredo del Mazo titular de la SEMIP. Aunque paralelamente se observó un relativo desinterés y falta de capacidad económica, para atender las prioridades que reclamaban las fábricas azucareras. Esto último explica el por qué el gobierno se negó a invertir, como en el caso del ingenio Nueva Zelanda en Tabasco, para el que se esperaba lo rehabilitasen ⁴⁰. Ambas posiciones gubernamentales sólo nos hacen ver que en esos momentos en el seno del Estado se encontraban en pugna los diversos proyectos político-económicos, -y que se reflejó también en el sector azucarero-, por uno de los cuales el país transitaría en la medida en que se definiera en el corto plazo la situación política.

El 19 de febrero de 1987 se aclaró la alternativa estatal: la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal anunció se venderían de 18 a 22 ingenios; no serían los más rentables, que conservaría el Estado, pero tampoco podrían ofrecerse ingenios 'chatarra' que nadie compraría ⁴¹.

A partir de ese momento la UNC estaría presente y atenta sobre las condiciones en que se concretaría la venta. Se manifestó interesada en adquirir nueve ingenios siempre y cuando se le otorgasen condiciones: 'precios realistas', sin deudas y

⁴⁰. Excelsior, 3/diciembre/1986.

⁴¹. Excelsior, 19/febrero/1987.

sin exceso de personal ⁴².

La situación fue propicia además para criticar la ineficiente administración del Estado y manifestar que su proyecto perseguiría la autosuficiencia y la exportación, paralelamente al desarrollo de la producción de subproductos ⁴³.

A pesar del interés y exigencia para se les diera prioridad, fue a los industriales que vendieron ingenios con buenos rendimientos, productivos y con utilidades en los últimos años. Este hecho fue motivo de tensión entre el Estado y los dirigentes, pues la UNC-CNPP reclamó prioridad en la compra. El anuncio formal de la venta de los ingenios San Francisco Naranjal, San Pedro, Oacalco y Casasano a la iniciativa privada azucarera antes que al sector obrero o campesino fue origen de airadas y reiteradas protestas por parte de éstos ⁴⁴.

Lo que llamaron sector social fue intencionalmente desplazado del proceso de transferencia. Así lo demostró el que las condiciones para la compra de ingenios fueran determinadas bilateralmente por el gobierno y la iniciativa privada. La UNC, solicitó condiciones: precios accesibles o condiciones de pago favorables. Pero no fue así: de 9 ingenios que querían adquirir les vendieron 4 hasta el 26 de noviembre de 1988: Alianza Popular

⁴². J. González Gortázar. Excelsior, 19/marzo/1987. 16/enero/1988.

⁴³. J. González Gortázar. Excelsior, 1/noviembre/1987.

⁴⁴. Así lo hicieron la CDI y la CNC. Excelsior, 19/marzo/1987. Así como J. González Gortázar. Excelsior, 8/febrero/1988.

en San Luis Potosí, Pedernales en Michoacán. Bellavista y Purísima en Jalisco los adquirió la CNFP-CNOF. Por su parte los cañeros de la CNC compraron Mahuixtlán y El Higo en Veracruz, formalizándose la operación después de 15 días de paro de los productores, logrado además la integración de un fondo que sustituyó al FIOSCER, la entregara del gobierno al IMSS la cuota de cañeros y el pago de 20 mil millones de pesos como parte del enganche por aquellos ingenios. A pesar de su insistencia por comprar más, el gobierno se los negó ⁴⁵.

En segundo lugar, por la información que ha salido a la luz pública, se puede concluir que las organizaciones de los productores de caña fueron desplazadas de la negociación a pesar de su continua presión para que el sector social fuera favorecido ⁴⁶. Los mismos dirigentes reconocieron que desconocían las condiciones de negociación, al mismo tiempo que denunciaron la venta de ingenios rentables con que fueron favorecidos compañías refresqueras regionales y nacionales ⁴⁷.

Al dejar la presidencia de la UNC-CNPF J. González Gortázar opinó que el proceso reprivatizador tomó una orientación que no benefició al ramo. Primero porque fueron los grupos oligárquicos representantes de compañías refresqueras transnacionales quienes han provocado anarquía en la industria azucarera y generado una

⁴⁵. J. González Gortázar. Excelsior, 11/noviembre/1988.

⁴⁶. Excelsior, 4/abril/1988.

⁴⁷. Declaración de un dirigente local campesino en Quintana Roo. Excelsior, 20/octubre/1989.

situación calamitosa en el campo'. Estos grupos, dijo, (como el grupo Escorpión representante de Pepsi Cola) pretenden desconocer los derechos de los trabajadores del campo. Particularmente se refería al hecho de no querer reconocer el rendimiento de garantía.

Hizo un llamado para que al sector social se le otorgara un trato preferencial con los ingenios que aún faltaba vender, pues consideró más importante dar paso al capital nacional. Informó que su organización estaba en tratos con industriales consumidores de azúcar (galleteros de Nuevo León, Gamesa), ⁴⁰ y con industriales azucareros de Tabasco para adquirir algunos de los ingenios en venta. ⁴¹.

Finalmente propuso que continuara la rectoría del Estado sobre la agroindustria azucarera, pues para él la 'anarquía' en la que el sector se desenvuelve es porque cada dueño de ingenio trata de imponer sus propias políticas.

Es un hecho que los dirigentes campesinos tienen conciencia de que la agroindustria azucarera requiere de un reordenamiento a fondo, de una 'sacudida'. Pero aparte de las propuestas de la UNC-CNFF -cambio en la forma de pago por tonelada de caña por punto de sacarosa, no realizar un número excesivo de cortes, ampliar el riego y profundizar la fertilización- no se observe

⁴⁰. En octubre de 1990 se informó que la mayor parte de las acciones de esta empresa habían sido adquiridas por la Pepsi Cola, lo que implicaba también a los ingenios que la galletera había adquirido.

⁴¹. El grupo de Juan Gallardo y Federico Jiménez Sáenz.

qué se entiende por el "reordenamiento" mencionado, lo que evidencia que aún se está lejos de una concepción clara acerca de un nuevo modelo de reproducción para la agroindustria azucarera so.

so. J. González Gortázar, dirigente de la UNC. Excelsior,
30/octubre/1989.

CAPITULO VIII
OBBEROS, DIRIGENTES OBBEROS Y ESTADO:
LA FUNCION DE LOS TRABAJADORES.

Es innegable que los trabajadores de fábrica son clave en el desenvolvimiento de la agroindustria, por su importancia en el proceso productivo como por el peso social y político que representan. Ambos aspectos sustentan su capacidad de decisión, de opinión y de acción.

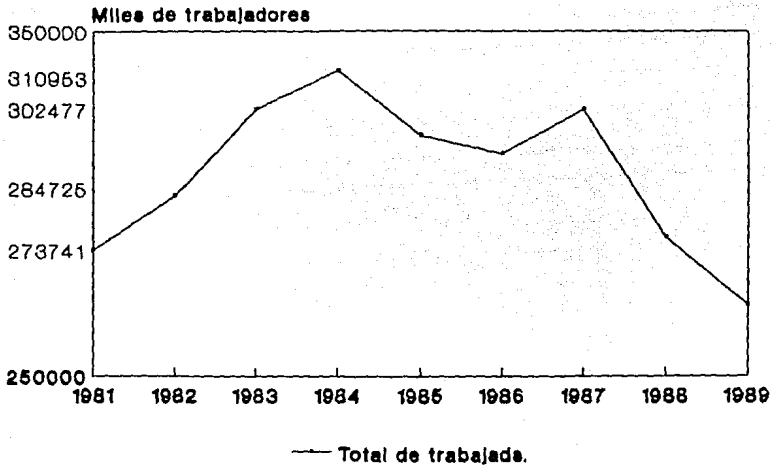
Al revisar la situación actual de los obreros de la industria azucarera es necesario distinguir entre lo que sucede entre los trabajadores, de las acciones o políticas tomadas por su dirigencia. Al avanzar en este capítulo observaremos cómo existe un gran alejamiento entre ambos.

A. La participación de los asalariados fabriles en la producción de azúcar.

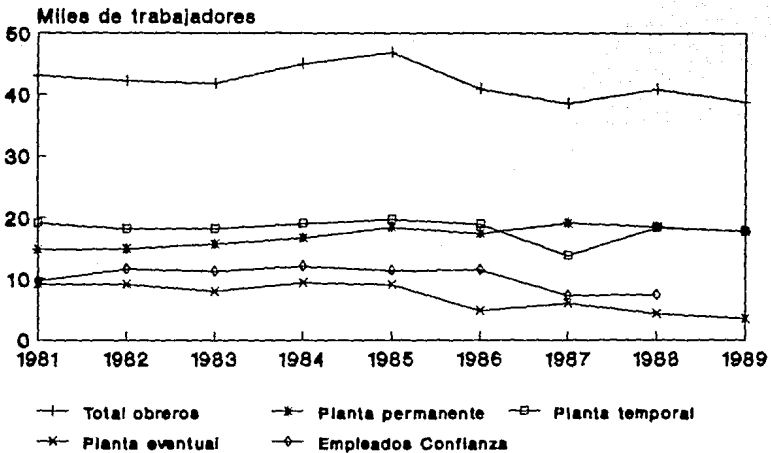
Los asalariados fabriles se ubican en una fase indispensable de la producción azucarera: la elaboración de azúcar, la transformación de la sacarosa de la caña en azúcar.

El proceso requiere tecnología compleja que para su desmantelamiento, reparación y armado necesita de aproximadamente 5 meses, similar tiempo que lleva la zafra. Por la complejidad de la tecnología utilizada y de la elaboración de azúcar, la fábrica azucarera necesita de fuerza de trabajo capacitada, obreros que

GRAFICA 8 EMPLEO SECTORIAL



GRAFICA 9 EMPLEOS EN FABRICA



conozcan el conjunto de problemas que presentan sus diversas áreas, para asegurar su continuo mantenimiento y resolución de problemas durante la zafra. La mayor parte de las veces la fuerza de trabajo capacitada se hace a base de experiencia, el trabajo de años da los conocimientos suficientes para ello.

En lo que a empleo se refiere, de la industria azucarera dependen directamente 263,062 trabajadores, [†] entre productores de caña, jornaleros agrícolas, obreros, transportistas y personal de confianza; y en total aproximadamente 1,400,000 personas, sin considerar a los que están vinculados por medio del comercio y servicios con lo que el conjunto se incrementaría aún más. Entre 1981 y 1989 el empleo sectorial permaneció estancado, con una tendencia al descenso de -0.5% anual.

El número total de obreros empleados decreció a un ritmo de 1.3% anual; los trabajadores permanentes, que laboran todo el año, incrementaron su número en 2.2% anual, los temporales disminuyeron en 1.0% anual pero los eventuales decrecieron en 11.4% anual. (cuadro 50).

El personal de confianza disminuyó en 3.8% anual que se explica por la reprivatización y el recorte presupuestal en Azúcar, S.A., a partir de 1987.

Por su participación en el empleo sectorial entre 1981 y 1989 decreció la participación del total de obreros, aumentó la participación de los obreros de planta permanente y disminuyó la

[†] Dato para 1989 en base a las estadísticas de Azúcar, S.A.

Cuadro 50
 Gastos en la Industria Azucarera: 1981-1989.

Empleo Sectorial	Obreros					Espldos. Confianza	Empleados			Pers. Ocup. (a)
	total Obreros	Permanet	Planta Temporal	Planta Eventual	Planta		Adecn.	Caapo	Fábrica Ind	
1981	273,741	43,069	14,806	19,151	9,112	9,637	4,356	2,761	2,520	2,557
1982	284,725	42,177	14,930	18,143	9,104	11,591	5,291	2,520	3,041	2,505
1983	302,477	41,742	15,672	18,162	7,908	11,198	5,311	3,166	2,721	2,326
1984	310,953	44,899	16,617	18,952	9,330	12,015	5,634	3,653	2,728	2,374
1985	296,978	46,879	18,325	19,507	9,043	11,305	4,525	2,933	2,847	2,450
1986	293,132	40,662	17,299	18,794	4,769	11,465	5,067	3,300	3,098	2,404
1987	302,553	36,595	19,991	13,696	5,906	7,300	n.d.	n.d.	n.d.	2,430
1988	276,049	40,634	18,396	18,212	4,226	7,323	n.d.	n.d.	n.d.	2,427
1989	263,062	39,825	17,669	17,698	3,458	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	

Tasa media de crecimiento anual.

					(c)	(d)	(d)	(d)		
1981/87	1.7%	-1.8%	4.2%	-5.4%	-7.0%	-3.8%	3.0%	3.6%	4.2%	-0.8%
1987/89	-6.8%	0.3%	-3.5%	13.7%	-23.4%					

Participación Relativa en Empleo Sectorial

									(b)
1981	15.7	5.4	7.0	3.3	3.5	1.6	1.0	0.9	2.0
1982	14.8	5.2	6.3	3.2	4.0	1.8	0.9	1.1	2.1
1983	13.8	5.1	6.0	2.6	3.7	1.8	1.0	0.9	2.3
1984	14.4	5.3	6.1	3.0	3.8	1.8	1.2	0.9	2.4
1985	15.8	6.2	6.5	3.0	3.8	1.5	1.0	1.0	2.4
1986	13.9	5.9	6.4	1.6	3.9	1.7	1.1	1.0	2.2
1987	12.8	6.3	4.5	2.0	2.4	--	--	--	1.9
1988	14.8	6.7	6.6	1.5	2.6	--	--	--	1.9
1989	14.7	6.7	6.7	1.3	n.d.	--	--	--	

(a) Fuente: INEGI. Miles de ocupaciones remuneradas.

(b) Obreros más personal de confianza entre el Personal Ocupado en la Industria Manufacturera.

(c) Tasa 1981-1988

(d) Cálculo hasta el año de 1986

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Azucareras e INEGI.

de obreros temporales. Pero fue con los trabajadores eventuales y con el personal de confianza en donde se registraron los mayores descensos. Es evidente que el sector azucarero no sólo no generó empleos en el periodo analizado, sino que generó desempleo.

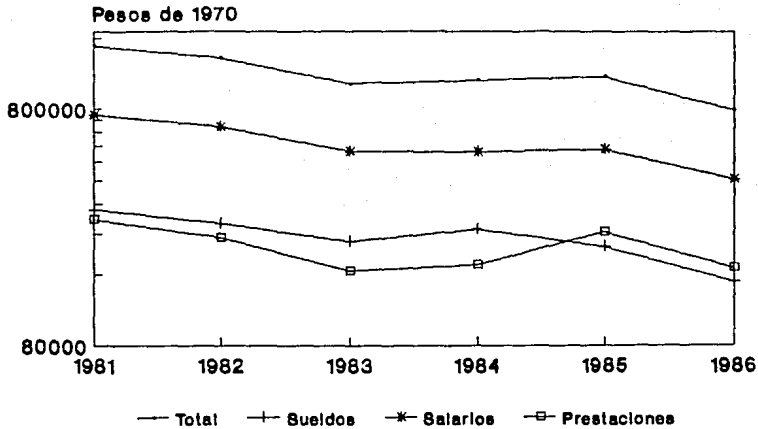
Lo anterior nos invita a reflexionar sobre los posibles efectos de la modernización de las fábricas azucareras sobre los trabajadores. De realizarse ésa como se comprometieron los empresarios: ¿Se tiene alguna alternativa ocupacional para los desplazados o frente a esta inevitable situación no se tiene compromiso alguno? Los empresarios ya respondieron cuando presionaron insistentemente por la disminución del personal empleado en fábrica y por la eliminación de derechos y prestaciones del Contrato Ley.

En cuanto a ingresos percibidos, el decrecimiento de los Sueldos, Salarios, Prestaciones y Cuotas al IMSS, la menor participación de éstos en el valor de la producción azucarera y en el valor de la Remuneración de los Asalariados de la Industria Manufacturera, nos confirma el deterioro real del nivel de vida de los trabajadores. (Cuadro 51) ²

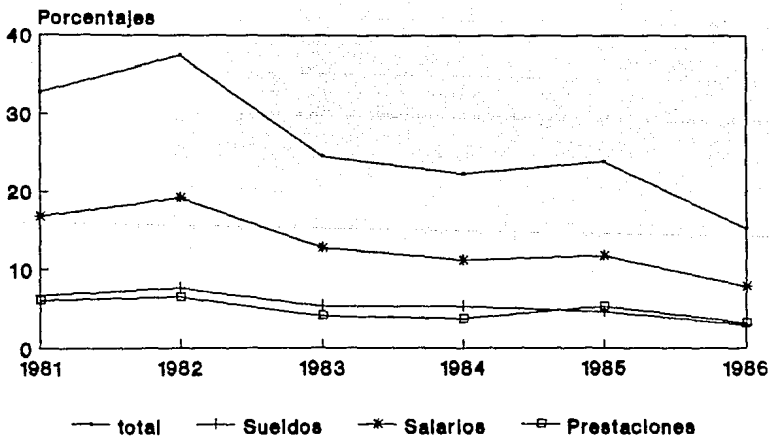
En los compromisos asumidos por los empresarios no se contempla cambiar en el corto plazo la anterior situación. Por el contrario, el sector transnacional que compró ingenios fue muy claro al no aumentar salarios por encima de los mínimos otorgados bajo las negociaciones anuales, y al no querer reconocer los

² Con datos de 1986, últimos publicados por Azúcar, S.A. para Sueldos, Salarios, Prestaciones y Cuotas al IMSS.

GRAFICA 10 SUELDOS, SALARIOS, PRESTACIONES EN LA INDUSTRIA AZUCARERA



GRAFICA 11 PARTICIPACION DE SUELDOS, SALARIOS PRESTAC. EN VALOR PROD. DE AZUCAR



Cuadro 51
Sueldos, Salarios y Prestaciones en la Industria Azucarera: 1981-1988.

	Total	Sueldos	Salarios	Prestaciones	Cuotas al IMSE	Valor prod. de Azúcar	Remuner. Asal. Ind. Manuf. (b)
1981	9,543,778	1,963,177	4,889,159	1,783,909	907,533	29,147,375	447,234
1982	13,618,316	2,759,245	6,982,973	2,385,412	1,486,686	36,294,455	674,799
1983	20,458,138	4,450,265	10,642,273	3,334,354	2,031,243	83,380,752	980,796
1984	34,136,018	8,097,843	17,051,370	5,722,260	3,264,545	152,883,139	1,555,173
1985	54,503,271	10,523,232	25,992,169	12,123,054	4,864,316	228,375,795	2,540,625
1986	70,350,827	13,224,297	35,822,343	15,050,632	6,379,084	459,070,656	4,276,803
1987	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,929,307
1988	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(e)							
<u>Valores Reales.</u>							
1981	1,475,994	303,615	756,133	275,891	140,355	4,507,791	65,869
1982	1,306,815	264,777	670,087	229,288	142,662	3,482,819	64,754
1983	1,021,732	222,258	531,502	166,526	101,445	4,164,245	48,983
1984	1,054,094	250,034	526,488	176,684	100,798	4,720,505	48,018
1985	1,090,742	210,595	540,178	242,611	97,347	4,570,354	50,844
1986	794,234	149,354	404,420	169,916	72,017	5,182,734	48,283
1987	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	48,663
1988	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	51,337
<u>Tasa Media de Crecimiento anual.</u>							
	-11.6	-13.2	-11.8	-9.2	-12.5	2.6	-4.3
<u>Participación de Sueldos, Salarios y Prestaciones en el Valor de la Prod. de Azúcar.</u>							
1981	32.7	6.7	16.8	6.1	3.1		
1982	37.5	7.6	19.2	6.5	4.1		
1983	24.5	5.3	12.8	4.0	2.4		
1984	22.3	5.3	11.2	3.7	2.1		
1985	23.9	4.6	11.8	5.3	2.1		
1986	15.3	2.9	7.8	3.2	1.4		
1987	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
1988	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
<u>Participación de Sueldos, Salarios y Prestaciones en Remuneración de Asal. de Ind. Manuf.</u>							
1981	2.1	0.4	1.1	0.4	0.2		
1982	2.0	0.4	1.0	0.4	0.2		
1983	2.1	0.4	1.1	0.3	0.2		
1984	2.2	0.5	1.1	0.4	0.2		
1985	2.1	0.4	1.1	0.5	0.2		
1986	1.6	0.3	0.8	0.4	0.1		
1987	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
1988	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas Azucareras e INEGI.

(a) Miles de pesos. Valores corrientes.

(b) Miles de millones de pesos. Fuente INEGI.

derechos de los trabajadores, como el de su antigüedad.

Si evaluamos el desempeño de los obreros, su productividad aumentó. Los tiempos perdidos en fábrica disminuyeron en todos sus rubros: batey, molinos, calderas, aire comprimido, elaboración y reparación. Lo mismo que por falta de personal. (cuadro 52). Sólo aumentaron los tiempos perdidos por fallas en operación de la molienda, pero este factor no puede ser atribuido exclusivamente al desempeño de los obreros. Es necesario conocer la antigüedad de la maquinaria y si en sus reparaciones se utilizaron los materiales necesarios y adecuados.

De esta manera, al igual que con los asalariados del campo aumentó la productividad de los trabajadores de fábrica, pero recibieron a cambio menos salarios y proporcionalmente menos participación en el valor de la producción de azúcar. Esta situación nos sintetiza nuevamente cuáles fueron las bases del crecimiento de la producción, y la forma en como se integró a los trabajadores azucareros.

Ahora ya reprivatizada la industria, éstas serán condiciones que se heredarán a la iniciativa privada como base de sus niveles de ganancia.

Teniendo presente este marco nos preguntamos sobre las políticas de los dirigentes obreros de ¿protección a sus representados o fueron partícipes de las líneas que trazaron Estado y empresarios?

Las opiniones y acciones de los dirigentes azucareros en estos años nos permitiran conocer el papel que cumplieron, el

Cuadro 52

Tiempo Perdido en el Proceso de Elaboración
del Azúcar, 1981-1988.

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Bate:	2.3	2.5	2.3	1.8	1.7	2.2	1.9	1.6	1.6
Molinos	3.5	4.0	4.2	3.6	3.6	3.9	3.6	3.4	3.2
Calderas	--	1.6	1.3	1.5	1.2	1.3	1.3	1.5	1.2
Generación Energía Elect.	--	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2
Sist. Bral. Aire Comprimido	--	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02
Elaboración	2.8	2.7	3.0	3.4	2.7	2.9	2.5	2.5	2.1
Reparación General	--	2.1	2.3	1.9	2.2	2.3	2.1	1.9	1.7
<u>Subtotal Fábrica</u>	--	13.5	13.4	12.5	11.7	13.0	11.7	11.1	10.1
Fallas de Operación Molinera	--	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7
Fallas de Operación Elaboración	--	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
Falta de Personal	--	0.5	0.4	0.3	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5
<u>Subtotal Personal</u>	--	1.2	1.7	1.4	1.5	1.6	1.7	1.2	1.3
Días Festivos	--	2.0	2.1	2.4	2.3	1.8	2.0	2.3	1.9
Falta de Caña, Corte y Acarreo	--	10.7	7.3	6.7	7.3	5.3	6.2	7.3	8.4
Fierros y Piedras en Caña	--	0.8	0.6	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8
<u>Subtotal Caña</u>	--	13.6	10.0	10.0	10.4	8.3	7.0	8.0	9.2
Lluvias	--	5.3	4.0	6.1	6.8	3.4	6.2	3.8	3.3
Total Tiempo Perdido	106,776	84,634	75,553	82,048	82,426	72,443	--	--	--
Tiempo Total Zafra	282,462	261,776	255,481	272,449	271,175	275,359	--	--	--
Tiempo Total/Tiempo Perdido %	38.5	33.6	29.1	30.1	30.4	26.3	26.9	26.1	26.8

Fuente: Estadísticas Azucareras.

lugar en que se encuentran y la relativa importancia de su fuerza.

B. Dirigentes obreros e industria azucarera.

La presencia de los líderes obreros a nivel nacional se estableció por el seguimiento de los resultados de la zafra. Esta constante hizo aparecer sus declaraciones como cíclicas: invariablemente al finalizar el ciclo azucarero.

El nivel de la producción de azúcar se situó para ellos como un parámetro para evaluar el desarrollo de la industria. La mayor producción en cada año fue entendida y proyectada como beneficio para la clase obrera, pues a partir de esa base -opinaron- pueden derivarse exportación, ingresos y bienestar económico y social. Así, el logro de 'zafra record', de mayor producción, se convirtió en una bandera que los obreros apoyaron ³.

Sin embargo su explicación no se situó en un plano histórico y, la mayoría de las veces ese movimiento fue explicado por causas meramente aleatorias como son las climatológicas ⁴. Aunque lograron asociar los resultados con la 'desorganización' del ramo agroindustrial azucarero ⁵.

A partir de 1983 el apoyo al alza de la producción adquirió

³. Excelsior, 14/noviembre/1986. 12/diciembre/1986.
2/julio/1987.

⁴. Excelsior, 25/marzo/1983.

⁵. E. Pastrana. Excelsior, 25/ marzo/1983.

matices más concretos. El proyecto de aumento en la producción se daría por el apoyo al incremento de la productividad, que se entendió como el elemento principal para lograr la autosuficiencia nacional en materia azucarera ⁶ y, básica para fortalecer la competitividad internacional de la agroindustria azucarera mexicana ⁷.

Es de notarse que existe un paralelismo entre el apoyo que efectivamente el gobierno otorgó para incrementar la producción de azúcar, la fase de crecimiento que la rama tuvo hasta 1987 y la posición de los dirigentes obreros.

Para 1989, a dos años de estar en depresión la agroindustria, la situación fue diferente y ante el evidente descenso de la producción se anunció que se importaría azúcar ⁸. La explicación se asoció con el 'desorganizado' proceso de reprivatización de los ingenios azucareros. Pero aparte de señalar algo cierto, esta posición se entiende también por el desplazamiento de la negociación reprivatizadora que Estado y empresarios hicieron de los dirigentes azucareros.

Durante estos años también se pronunciaron por participar en el desarrollo agroindustrial por caminos que, en algunos países

⁶. Arsenio Farell cubillas. Secretario del Trabajo. Excelsior, 13/octubre/1983.

Salvador Esquer A. Secretario del STIARM, Excelsior, 13/octubre/1983.

⁷. Luis Rodríguez Duhalt. Director General de AZUCAR, S.A. Excelsior, 13/octubre/1983.

⁸. Salvador Esquer A. Excelsior, 17/marzo/1989.

de América Latina ya presentaron resultados fructíferos, como es el caso de la producción de subproductos. Así, al mismo tiempo que para el país se propuso reestructuración o reconversión industrial, lo mismo se hizo para la agroindustria azucarera, otorgándole el sentido de la diversificación por medio de la elaboración de subproductos de la caña y el azúcar 7.

Si bien la importancia de esta idea permeó las filas de la dirigencia obrera, no encontró acomodo en el proyecto estatal de modernización técnico-productiva que se impulsó en estos años (10).

La presencia del sector obrero no fue tan sólo en el término de la confrontación de 'proyectos', sino también en los resultados de la administración cooperativa que ejerció sobre uno de los ingenios más grandes del país: El Mante.

En 1986 la situación del ingenio era desastrosa: disputado por grupos internos el ingenio se hundía entre problemas de corrupción, deficiencias administrativas y deuda, y a un paso de la quiebra se estaba a punto de destruir económicamente a toda una región. Junto a esto, el ingenio arrastraba lastres ya conocidos en muchas fábricas: instalaciones improductivas que dejaban mucho que desear en cuanto a rendimientos en campo y

7. Gonzálo Pastrana C. Secretario de Finanzas del STIARM. Excelsior, 13/octubre/1983.

10. Arsenio Farell C. Secretario del Trabajo. Excelsior, 14/noviembre/1986.

Eduardo Mcgregor. Director General de Azúcar S.A. Excelsior, 14/noviembre/1986.

fábrica ¹¹.

Estos resultados cuestionan la claridad de lo que los representantes obreros quieren para el sector azucarero, el momento que vive el país y las posibles alternativas de desarrollo que la agroindustria puede seguir.

Por otro lado, formalmente el sindicato estuvo presente en la lucha por el salario. En los años en que la inflación se agudizó, a los trabajadores azucareros se les otorgaron los aumentos de cada revisión de contrato colectivo o los aumentos de emergencia ¹². Además, lograron algunas prestaciones como jubilaciones, vivienda o facilidades para la capacitación (la se asoció con la modernización fabril) ¹³. Evidentemente los aumentos fueron menores a los índices inflacionarios aunque aceptados 'dada la difícil situación por la que atravesó el país'.

En ocasiones, de forma aislada, representantes obreros pidieron que el precio del azúcar para el sector industrial consumidor fuera incrementado, pensando en mayores ingresos que pudieran beneficiar al trabajador y al productor cañero. En otras, se pidió que bajaran los precios de los productos que contienen azúcar, como medio para que los industriales apoyaran

¹¹. Excelsior, 28/noviembre/1986.

¹². Excelsior, 14/noviembre/1986.

¹³. Eduardo McGregor. Excelsior, 14/noviembre/1986.

el "Pacto" ¹⁴.

Sin embargo, el resultado de los aumentos salariales fue su descenso real.

Es claro que hace falta algo más que las simples propuestas de alza de salarios, a los precios de garantía, a los precios del azúcar o de renegociación de la deuda externa para mejorar el bienestar económico y social de los trabajadores. Es necesario que los dirigentes nacionales azucareros tengan muy clara la situación actual de la industria azucarera nacional, cómo el Estado y los empresarios ubicaron a los trabajadores en este proceso de transición y cuál la función que le harán desempeñar: la de a costa de su deterioro económico y social ser una de las bases de la rentabilidad. Debe ser claro además que, con una industria totalmente privada, el avance de cualquier proyecto que eleve la calidad de vida de los obreros dependerá también de la fuerza de negociación.

C.- Reprivatización y modernización.

Hasta los años sesenta el ramo azucarero se desarrolló siempre bajo el mando privado. Pero en esa década fue paulatinamente intervenida por el Gobierno Federal: profundos problemas financieros determinaron el retiro paulatino del capital privado que buscó mejores opciones.

¹⁴. Presidente del Congreso del Trabajo. Excelsior, 14/noviembre/1986.

Sin embargo, la participación estatal no resolvió los problemas que la agroindustria enfrentaba, muchos de ellos se agravaron y muchos fueron sobrellevados con grandes inversiones que jamás fueron recuperadas. La participación estatal tuvo, en mucho, móviles sociales antes que económicos (evitar el cierre de ingenios, evitar la confrontación política con los productores de caña, etc.). Pero, finalmente, también en ese aspecto fracasó, pues su intervención no dió como resultado el mejoramiento social o económico de los productores de caña ni de los trabajadores de fábrica.

Sus pésimos resultados fueron siempre el blanco contra los que se avalanzaron los sectores privados (productores y consumidores de azúcar), para rechazar y demeritar la gestión estatal, y para enfatizar que correspondía sólo al sector privado la inversión y manejo del ramo azucarero.

Después de 1982 se presentó la coyuntura para el retiro del capital estatal.

Desde antes de 1987 el sindicato azucarero estuvo a la expectativa ante los constantes anuncios de venta de ingenios, y manifestó en repetidas ocasiones su oposición al cierre, proponiendo comprar algunos de los que Azúcar, S.A., puso en venta ¹⁰.

Pero si bajo la administración de MMH existieron dudas acerca de la magnitud de la reprivatización, en la de Salinas de

¹⁰. Salvador Esquer A. Secretario General del STIARM. Excelsior, 20/octubre/1987.

Gortari fue del todo claro que los ingenios se venderían en su totalidad y que el proceso tomaría relativamente poco tiempo.

Ante la imposibilidad de proponer una alternativa diferente el sindicato azucarero no tuvo otro camino que aceptar dicho proceso. Sólo propusieron tímidamente, que los industriales que adquirieran ingenios conocieran el ramo y establecieran compromisos concretos hacia la producción para los próximos diez años ¹⁶.

En su momento, el rápido proceso reprivatizador dejó entrever que no necesariamente sería benéfico para los trabajadores: ante la posible compra del Ing. Atencingo por el grupo Scorpión, representante de la Pepsi Cola, y su decisión de desplazar a aproximadamente 500 trabajadores, la CTM desconoció el trato e inició negociaciones para adquirir el ingenio. La Confederación esbozó que la idea era la modernización del equipo fabril, el mejoramiento de las tierras y la siembra de variedades de excelente calidad, elementos básicos para la 'conquista de mercados extranjeros' ¹⁷.

Hacia mediados de 1988 la CTM a través de la SEMIP entró en negociaciones formales para la adquisición definitiva de Atencingo y del ingenio Zacatepec en Morelos ¹⁸.

Hasta ese momento parecía que el sector obrero tendría plena

¹⁶. Salvador Esquer A. Secretario General del STIARM. Excelsior, 12/febrero/1988.

¹⁷. Blas Chumacero Sánchez. Excelsior, 5/mayo/1988.

¹⁸. Excelsior, 24/mayo/1988.

participación y fuerza en el proceso reprivatizador. Pero ello no fue así: la mayor parte de las acciones del ingenio se vendieron finalmente a ese consorcio refresquero nacional representante de la transnacional. Y en el mismo sentido se encuentra el hecho de la limitación que el Estado les impuso en la adquisición de otros ingenios.

Desde ese momento entre Estado y dirigentes obreros las relaciones fueron tirantes. Estos últimos -a diferencia de lo que dijo Azúcar S.A.- acusaron públicamente que se estaban vendiendo ingenios productivos, como Atencingo en Morelos, Fuga en Nayarit, Rosales en Sinaloa, Fujiltic de Chiapas, San Pedro y San Francisco en Veracruz y Puruarán en Michoacán ¹⁹.

Meses más adelante un líder obrero regional manifestó su inconformidad por la venta del ingenio Quesería en Colima, pero a su vez el gobernador del Estado manifestó que esa acción no ponía en peligro el empleo, ni tendría un impacto económico regional negativo ²⁰.

Los enfrentamientos verbales, inconformidades y críticas a las acciones estatales, sólo reflejaron que el proceso reprivatizador fue determinado por las relaciones Estado-empresarios. El sector obrero fue desplazado como así lo manifestó el secretario general del Sindicato:

¹⁹. Excelsior, 29/agosto/1988.

²⁰. Excelsior, 15/noviembre/1988.

"...a pesar de su disposición a asociarse con la iniciativa privada para la compra de ingenios del gobierno, ni Financiera Nacional Azucarera S.A., ni Azúcar, S.A., lo han tomado en cuenta al venderse algunos ingenios" ²¹.

En el ingenio Atencingo sólo les vendieron el 12% de las acciones, y el 5% de las acciones en el ingenio La Concepción.

No es de extrañar que bajo este clima el sindicato recurrentemente criticara el proceso reprivatizador calificándolo de desorganizado, pues 'descuidó' el financiamiento al campo por lo que descendió el área cultivada y también la producción de azúcar. También lo situó fuera de lugar, pues calificó la administración estatal como eficiente y necesaria dado el retiro del capital privado durante los años sesenta ²².

El hecho de que desde el inicio de la reprivatización los dirigentes obreros fueran desplazados del proceso negociador fue evidencia de cuando menos dos cosas: su debilidad en el panorama nacional de las fuerzas que intervienen en el ramo azucarero; pero también de la función económica que se le había asignado a los trabajadores.

No hay duda de que el papel que cumplieron los dirigentes de los trabajadores azucareros fue ir a la zaga de los acontecimientos, e indirectamente ser partícipes de los lineamientos que Gobierno y empresarios establecieron para el

²¹. Salvador Esquer A. Excelsior, 14/diciembre/1988.

²². Salvador Esquer A. Excelsior, 17/marzo/1989.

ramo. Su falta de coordinación, la desarticulación en sus declaraciones, su débil presencia negociadora y su escasa fuerza para establecer parámetros de beneficio a los trabajadores, fueron el reflejo de que el sector dirigente careció de un proyecto, de una propuesta coherente con las transformaciones posibles al interior de la agroindustria y en relación con los cambios que a nivel nacional e internacional se gestan en la misma.

Hace falta un estudio profundo del movimiento obrero azucarero que nos ayude a comprender algunos aspectos que actualmente nos causan asombro e interés. Plagado de líderes cuya representatividad es dudosa pues han asumido sus posiciones con procesos electorales poco claros, no nos extraña que muchas de sus acciones condujeran más a fortalecer sus vínculos políticos a nivel nacional o regional, que al apoyo de sus representados. En algunos casos su abierta alianza con la iniciativa privada azucarera nos refuerza esta convicción ²³. Hace falta explicar históricamente estos aspectos así como la pasividad relativa de unas bases obreras que, a pesar de todo dan muestras de inconformidad con las decisiones de la dirección nacional.

²³. Excelsior, 23/marzo/1983.

CAPITULO IX
RETOS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA AZUCARERA
EN MEXICO.

A continuación, expondremos brevemente algunas ideas acerca de los retos a que se enfrentará la agroindustria azucarera en México.

A.- La situación en el campo cañero.

Los bajos niveles de la productividad agrícola y fabril de la agroindustria azucarera mexicana son tal vez los problemas más agudos a que se enfrenta.

En la agricultura son variados los elementos que influyen en la productividad. Es el caso de la fertilización que en general no se realiza en forma adecuada, aparte de existir una gran heterogeneidad en los fertilizantes, en su aplicación, en sus fórmulas, nutrientes, contenidos y tiempos de aplicación. Tan importante es este factor que fue uno de los que más influyó en los rendimientos agrícolas en el periodo analizado. Aun cuando el uso de los fertilizantes es en muchos casos un requisito del ingenio -dependiendo del grado de control de éste sobre el proceso agrícola- no todos los productores los utilizan. Buena parte de los minifundistas los revenden para ampliar sus ingresos.

La mecanización del campo cañero en la preparación de la

tierra se estancó y en la cosecha de la caña disminuyó, sobre todo en cortadoras. El uso de maquinaria aún no llega a niveles deseados sobre todo en su adecuación a las necesidades del campo cañero mexicano. La preparación del terreno se puede realizar con tractores, y en muchos lugares, en las áreas pequeñas se hace con bueyes. La utilización de maquinaria y de implementos modernos para un más rápido y eficiente cultivo y cosecha sólo es posible para ciertos productores.

Como ya vimos algunas fases del proceso agrícola se realizan de forma manual y otras de forma mecanizada. La siembra y el corte generalmente son manuales; la preparación del terreno en gran parte es mecanizada y el alza de la caña cortada se realiza de forma manual y mecanizada.

En cuanto al transporte se utilizan, desde carretas jaladas por tractores o por bueyes, camiones y hasta el ferrocarril.

También influye en la productividad agrícola las variedades de caña utilizadas y el control de plagas y enfermedades. En el primer aspecto no es conocido que los ingenios cuenten con programas permanentes de mejoramiento de variedades; pero es un hecho que el campo cañero mexicano está sembrado con cañas viejas que no son las que más rinden en términos de sacarosa. Y mucho menos existe adecuación entre el tipo de caña y las características de los suelos. En el segundo, no se realiza de forma permanente y predomina el control químico sobre el biológico.

Es posible decir finalmente que la forma de pago actual de

la caña no motiva la siembra de una caña de mayor calidad. Importa más la cantidad sembrada en tanto cuenta mucho para la forma de pago. El rendimiento de la caña es pagado en base a un promedio por zona.

B.- La situación en las fábricas azucareras.

Aspectos como la coexistencia de maquinaria de inicios de este siglo -como en el ing. San Cristobal- con fábricas modernas, es otra causal de la baja eficiencia técnica y económica de la agroindustria.

La relativa modernización que se hizo en algunas fábricas azucareras a partir de los años cuarentas, tuvo como base la transferencia tecnológica proveniente de países desarrollados, por lo que la dependencia tecnológica es evidente. Y si se está atrasado tecnológicamente en general, se está también en otros aspectos importantes como en la diversificación, en la competitividad, en el consumo energético, o en los mecanismos anticontaminantes ¹.

En la actualidad es posible hacer mejoras en diversas fases del proceso que contribuyan a hacerlo más eficiente y rentable, como en el área de extracción de jugos, o las mejoras en el tandem de molinos o en el área de purificación de jugos.

¹. Es reveladora en este último aspecto la labor que ha realizado la SEDUE durante los últimos años, al clausurar o multar a los ingenios azucareros por su permanente e intensa contaminación.

Otras áreas funcionan con un virtual retraso como la de evaporación que funciona con tecnología atrasada. Lo mismo ocurre en los procesos de cocción, cristalización y centrifugación en donde se tienen problemas de elevado consumo de energía eléctrica y de calidad del azúcar producida. Aunque se han introducido cambios, aún no significan que éstos sean definitivos en el área ². Existen ya innovaciones que automatizan estos procesos y disminuyen el consumo de energía. Pero aún no se realiza una introducción masiva de estas técnicas, las que dependen de la capacidad individual del operador del equipo para el buen resultado del proceso.

El rezago es notorio en comparación con otras industrias en donde es posible observar la introducción de la microelectrónica, de la biotecnología o de la utilización de nuevos materiales. Por medio de la biotecnología es posible generar subproductos que aumentan la rentabilidad del sector, aunque todavía hay mucho que

². "El esquema usual de fabricación contempla dos o tres masas cocidas, según la calidad de la materia prima, con los productos comerciales y recirculación del 'azúcar c' como semilla. Este sistema que trabaja con picos es difícil de automatizar integralmente y tiene poca capacidad de respuesta a cambios bruscos en la calidad de la materia prima". Ante la baja calidad de la caña cosechada mecánicamente se han introducido variantes como la producción de azúcar de una sola característica, el uso de doble semilla, la recirculación dirigida de productos intermedios, etc.

Lodos, Fernández, Jorge. "La industria azucarera ante el reto del desarrollo". GEPLACEA en : La Agroindustria de la Caña de Azúcar en América Latina y el Caribe, p. 79.

hacer ³. Y lo mismo en la utilización de materiales como el plástico o el poliéster, pues se aún depende del acero y el cobre, o en la mayor utilización de la química.

Dtro de los aspectos que ilustra nuestro rezago es el energético. Aquí, todavía se dependen mucho del bagazo. Está demostrado que a mayor utilización del bagazo como combustible mayor es el atraso en la diversificación o en la producción de subproductos ⁴.

En el mantenimiento también existen problemas. La fabricación de azúcar se expresa en una temporada de trabajo de seis meses y otra de reparación de otros seis meses aproximadamente. Esta última implica desarmar casi totalmente la fábrica y sustituir partes cuya vida es de sólo una molienda, o los componentes que son deteriorados y es necesario reponer. Se calcula que los costos anuales de reparación son de aproximadamente el 30% del costo total del azúcar. (Dato para América Latina). Además, no se cuenta con un sistema de mantenimiento con técnicas preventivas de diagnóstico y de

³. Arroyo, Gonzalo, Arias Salvador. Biotecnología: perspectiva de la Industria Azucarera en México. UAM-X. 1986.

⁴. La industria azucarera "ha estado encaminada hacia la utilización total del bagazo como combustible, quemándolo todo en sus hornos a través de diseños ineficientes y tratando con ello de eliminar los posibles problemas de almacenamiento y manipulación. Este enfoque, que pudo ser válido en otra época, no corresponde con la realidad actual, cuando se libra una batalla en todos los frentes para lograr un aprovechamiento óptimo de las reservas energéticas."
Lodos, Fernández, Jorge. Op. Cit. Pag. 80.

recuperación de partes y piezas, que ayude a reducir los costos.

Finalmente los problemas de contaminación que generan no son menos graves. Quemar la caña y no tener control sobre los desechos de los ingenios destruyó muchos recursos naturales para lo que su reposición se ve lejana. La situación se agravó por la indiferencia y pasividad de los sectores gubernamental y privado, pues ha pesar de que desde hace ya muchos años existían técnicas y métodos para prevenir y controlar las diversas formas de contaminación, hasta hace tres o cuatro años el gobierno por medio de la SEDUE, inició un programa de aplicación obligatoria de medidas anticontaminantes, que ha tenido intensa resistencia en los propietarios de ingenios, que sabotean y frenan esa labor. En este aspecto es necesario que la sociedad conozca la magnitud del daño ecológico que durante decenios los ingenios azucareros ocasionaron, y se les obligue a reparar los daños.

C.- Retos en la agroindustria.

En lo agrícola dos serán los retos fundamentales que se tendrá que afrontar: el mejoramiento en la calidad de la caña de azúcar y el alza en la rentabilidad.

El primero será primordial pues con mayor calidad se obtendrá más cantidad de azúcar. Tendrá que ponerse especial énfasis en el mejoramiento genético de la caña y la utilización de mejores variedades: más resistentes a enfermedades y plagas, de maduración temprana, erectas, de despeje natural, con

rendimientos de entre 70 y 100 toneladas por hectárea y de elevados contenidos de sacarosa.

Paralelamente, tendrá mejorarse la eficiencia de otros procesos que determinan la calidad como la fertilización y la irrigación, pero concebidos como procesos integrados en una planeación global del ramo agrícola azucarero.

La mecanización del campo cañero ⁵, la reducción de costos la producción de subproductos y derivados de la caña y la rotación programada con otros cultivos son algunas de las necesidades del desarrollo agroindustrial azucarero.

El sistema de pago por contenido de sacarosa en caña puede convertirse en dinamizador de la productividad agrícola. Pero sin descuidar que esto no podrá darse sin una política de apoyo para aquellos productores que no tengan recursos para incrementar los rendimientos de sus predios.

En lo referente a la fábrica es de esperarse que tienda cada vez más a convertirse en una industria integral que se diversifique, aprovechando los subproductos que puedan obtenerse

⁵. La mecanización "... constituirá una actividad primordial en el futuro; la utilización de las máquinas existentes y su perfeccionamiento hará posible el logro de un cultivo racional técnica y económicamente. En este sentido, se tiende a desarrollar maquinaria y equipo que se adapte perfectamente a las condiciones y características particulares del suelo de cada país, además de que paralelamente se considera la integración con otras industrias para resolver el problema de la producción y partes de repuesto. También, en torno a la mecanización agrícola se configuran programas de capacitación y adiestramiento de la mano de obra con el objeto de elevar la eficiencia en el uso de la maquinaria y equipo".

Lodos Fernández, Jorge. "La industria azucarera ante el reto del desarrollo". En: op. cit. pag. 92.

de la caña y del azúcar.

En el aspecto técnico económico, ya se demostró que las grandes fábricas son ineficientes pues sus rendimientos no son los requeridos. La tendencia será a instalar ingenios con capacidades entre 6,000 y 8,000 toneladas por día capaces de autoabastecerse de energía.

En la preparación de la caña los molinos serán cada vez más ligeros, lo que favorecerá la disminución del peso, el consumo energético y los costos de inversión.

Para la fase de preparación de los jugos se introducirán calentadores con nuevos materiales y diseños que faciliten el proceso. Es factible también que para el calentamiento y preparación de los jugos se desarrollen técnicas en las que no se requerirán ni altas temperaturas ni equipos demasiados grandes, ni largos tiempos: la electropurificación y la ósmosis inversa son procesos que se generalizarán.

Mejorará la eficiencia en la concentración de los jugos al disminuir el consumo del vapor en el proceso, así como por la introducción de tachos continuos a escala industrial; aunque todavía se deberán perfeccionar estos equipos *.

La utilización de la química será fundamental. Principalmente para la utilización de plásticos como

*. Desde el punto de vista de la "uniformidad del azúcar y su recobrado, estabilidad en la operación, automatización..., que frenan su introducción". Lodos Fernández, Jorge. Op. Cit. pag. 93. Para mayor información sobre las innovaciones en las diversas fases del proceso fabril véase la obra citada.

recubrimientos en tuberías y tanques, para el uso de materiales no tradicionales, para utilizar procesos físicos y químicos para esterilizar y catalizadores de la sedimentación en la fase de purificación, en la aplicación de polielectrolitos, agentes anti-incrustantes y tensoactivos.

Es de esperarse un incremento en la eficiencia energética al utilizar los adelantos de otras industrias, que maximizará la utilización del bagazo, forma actual de generación de energía ⁷.

A la mayor eficiencia en la generación de vapor, disminuirá su consumo mediante esquemas de evaporación de alta eficiencia, empleo de termocompresoras o turbocompresores, equipos de calentamiento de alta eficiencia, -espiral y placas-, más eficiencia en la áreas de concentración y cocción, etc.

El mantenimiento preventivo deberá adquirir importancia, mejorando también la lubricación, soldadura, inventarios, repuestos, etc ⁸.

Dada la época de innovación tecnológica creciente que se vive a escala mundial se incrementará la utilización intensiva de la computación, que sin duda contribuirá a elevar la eficiencia

⁷ La generación de energía podrá basarse en el secado de bagazo con gases de combustión y energía solar, el desarrollo de generadores de vapor con alta superficie radiante y altas presiones, nuevos diseños de hornos para quemar bagazo y meollo y nuevas técnicas de combustión mediante la peletización de bagazo y meollo. Ibid. p. 93.

⁸. Con "...la introducción de técnicas de recuperación de piezas y métodos para la detención de fallas, grietas y medición de espesores, técnicas de balance dinámico y otros". Ibid. Pág. 93.

fabril.

Finalmente, los procesos contaminantes serán contrarrestados dados los problemas generados en las regiones en donde se asienta esta agroindustria, y que ya son preocupación de la sociedad y del Estado ⁷. De esta manera deberá pensarse seriamente en la industrialización de 'desechos' como la cachaza, para la producción de biogás, (productor de energía), de abono o como base para la generación de proteína unicelular.

D.- Diversificación agroindustrial: una alternativa posible.

Dadas las características históricas del desarrollo agroindustrial azucarero en México, el desarrollo futuro de la rama enfrentará dos problemáticas que serán centrales: la rentabilidad y su forma de desarrollo.

Respecto a la primera, su alza es frenada por los altos costos de producción con que labora la agroindustria, en comparación con los que se obtienen en otros países como Taiwán ¹⁰. Pero también por la tendencia de baja en los precios en el mercado internacional del azúcar, en donde salvo años de alza en

⁷. Véase: Ecoprotectus. Control de la contaminación por la industria azucarera y mejoramiento simultáneo en la productividad del agro mexicano. (Premio Nacional Serfín 1984). México, 1985, s.e., 95 p.

¹⁰. Cerro A. José. "Aspectos Económicos de la Actividad Azucarera Mundial". En: Situación y Perspectivas de la Industria Azucarera en América Latina y el Caribe. Varios Autores. Col. GEPLACEA. Tecnología 1. pag. 20.

los precios es difícil vender con utilidad. Sin olvidar que la competencia en el mercado mundial azucarero no es reflejo de los niveles de productividad de cada país, ha influido para que el nivel de eficiencia en países como el nuestro sea cada vez más elevado.

Pero también el alza en la rentabilidad estará determinada por el cambio en la forma de organización y reproducción de la industria. Por una forma que no privilegie la monoproducción sino la producción diversificada de los subproductos de la caña de azúcar, que convertirá -como ya lo han demostrado otros países productores de azúcar como Brasil- en más rentable la producción azucarera.

Por elementos técnico-económicos como por desarrollo social, la agroindustria cada vez más se inclinará por una forma de producción diversificada, que elevará la rentabilidad y que equilibrará el desarrollo social de las economías azucareras.

Por el panorama que presenta actualmente la agroindustria azucarera en América Latina es posible afirmar que es bajo el grado de la industrialización de los subproductos del azúcar ¹¹. En el siglo XX se inició la explotación de los derivados del azúcar orientándose inicialmente por el uso del bagazo como combustible y de las mieles para producir alcohol y alimentos

¹¹. "Entre los países productores de azúcar se encuentran en explotación comercial más de 50 derivados en diferentes escalas. Otros 100 cuentan con factibilidad técnico-económica y su explotación está en función de la identificación de la demanda de los mercados". GEPLACEA. Varios Autores. Manual de Derivados de la Caña de Azúcar. México, ICIDCA-GEPLACEA-PNUD, 1988, pag. VII.

para el ganado. La fase de expansión se dió a partir de la década de los cuarenta, en que es posible detectar esfuerzos tecnológicos para producir papel y tableros. A partir de los cincuenta la expansión se acelera produciéndose cada vez más otros subproductos como el fulfural y la lisina.

Los derivados de mayor producción actualmente son el papel, el alcohol, los tableros, las levaduras, el fulfural, la lisina, el ácido cítrico, el glutamato monosódico. Otros productos con menos desarrollo son el bagacillo predigerido, la miel protéica, la pulpa para disolver, los derivados de la celulosa, la dextrana, el carbon activado, las mieles hidrolíticas, la levadura torula, el ácido láctico y el acetona butanol.

Del panorama que presenta la utilización de los subproductos en América Latina es posible decir que su explotación es todavía parcial pues sólo se aprovechan algunos, ni todos los países los industrializan. Las mieles se utilizan para la producción de alcohol aunque en Cuba se utilizan grandes cantidades para la producción de alimento para ganado y cerdos. Brasil produce alcohol destinando directamente caña en ello. Otros subproductos son aprovechados muy escasamente como la cachaza, el meollo o los residuos de la cosecha. En República Dominicana se produce melaza para la alimentación de ganado bovino y porcino.

México no se aleja de esta situación pues sólo industrializa algunos subproductos como lo podemos ver en el cuadro 53.

Por la experiencia de América Latina, en México existe un amplio panorama de explotación de los subproductos en donde la

CUADRO 53

PLANTAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN MEXICO

NUMERE	LOCALIZACION	CAPACIDAD (t)	MATERIA PRIMA	DERIVADO
Celox, S.A.†	Cosoleapa, Gax.	-	Bagazo	Celulosa Blanquea.
Celulosa y Fibra Nales				
SA de LV	Stgo. Cuatlalpan, Mex.	-	Bagazo	Celulosa Blanquea.
Mexicana de Papel Period.	Tres Valles Ver	100,000	Bagazo	Papel Periódico
Cia. Industrial S. Cristobal	Ecatepec	76,000	Bagazo	Papel de Impr. y Esc
Fca. de Celulosa El Pilar	Ayotla	22,500	Bagazo	Pulpa Blanqueda
Wiberly Clerk de México, S.A	Orizaba, Ver	60,000	Bagazo	Pulpa Blanqueda
Productora de Papel, S. A.	Monterrey, NL	16,000	Bagazo	Pulpa Corrugada
Fitrasin	Novolato, Bin.	40,000	Bagazo	Tableros Aglomer.
Productos Ferúnicos Mex.††	Xicot. Tams.	5,000	Bagazo	Furfural
Fermentaciones Mex.	Orizaba, Ver	7,500	Miel	L-Lisina
Fermentaciones Mex.	Orizaba, Ver	1,500	Miel	Glutamato Monosód.
La Florista	México, D.F.	-	Miel	Levadura Panif.
Provice†	México, D.F.	-	Miel	Levadura Panif.
La Azteca	México, D.F.	-	Miel	Levadura Panif.
Química Mexana	Cuernavaca, Mor.	12,000	Azúcar	Acido Citrico
Laboratorios Miles	México, D.F.	12,000	Azúcar	Acido Citrico
Ing. Eciliano Zapata	Zacatepec, Mor.	30,000	Miel Bagacillo	Alimento Ganado
Ing. El Monte	El Monte, Tams.	14,000	Miel Bagacillo	Alimento Ganado
Fiderusa	Varios Ingenios	-	Miel	Alimento Ganado
Ingenio Sn. Cristobal	Carlos A. Carrillo	30,000	Vinaza	Vinaza Concentrada
Ingenio Independencia	Minat. de la Torre.	7,500	Vinaza	Vinaza Concentrada
Ingenio Alvaro Obregón	Chetuzal, G. Roo	-	Bagazo Cachaza	Abono Orgánico

† La operación de esta planta está suspendida.

†† Suspendida en 1952, se está evaluando la factibilidad de ponerla en operación.

(t) En toneladas Métricas.

FUENTE: BEPLACSA, BOLETIN OCTUBRE 1956.

química cumplirá un papel cada vez más importante. Las consideraciones sobre la alcoquímica son positivas y es muy seguro que sea una rama más explotada en lo futuro ¹². Esto y los pocos subproductos industrializados, presentan un periodo para el corto y mediano plazos en el que, el apoyo a la investigación tecnológica en relación con los subproductos, y el intercambio de información y conocimientos científicos con otros países será vital para apoyar la diversificación de la agrindustria azucarera.

En México como en otros países productores de azúcar de América Latina se enfrentan un conjunto de problemas que afectan la producción de este producto básico: deuda, inflación, proteccionismo de los países desarrollados, baja en los precios del azúcar en el mercado mundial, alza en los costos de producción del azúcar, producción extensiva de la caña y no aprovechamiento integral de ésta.

Junto a los anteriores se suman otros de especial relevancia: el de los alimentos y el de los energéticos, en donde la forma de utilización de la caña de azúcar puede contribuir a la solución. En el primer caso por medio de su utilización para producir azúcar o algún subproducto para la alimentación animal, lo que indirectamente tiene importancia para la alimentación humana. En el segundo, puede ser utilizada para producir combustible como el alcohol carburante.

¹². Véase: La industria Alcoquímica en América Latina y el Caribe. México, GEPLACEA, 1988, 183 p.

Así, la explotación de las múltiples propiedades de la caña tiene un impacto económico nacional y regional, fundamental. Conduce a la diversificación desplazando paulatinamente la monoproducción; la producción y exportación de los subproductos demandados en el mercado mundial y con precios atractivos, son una fuente importante de generación de divisas, básicas para fortalecer un sano crecimiento económico; la agroindustria azucarera puede convertirse en una base más sólida para otras ramas económicas como la ganadería regional, si se aprovechan mejor algunos subproductos como las mieles, el bagacillo, la paja y el cogollo para la alimentación animal; la utilización directa de la caña para la producción de energéticos puede favorecer la racionalización del uso del petróleo, básico aún en nuestra economía, y contribuir a la resolución de problemas como la contaminación en las grandes ciudades; finalmente, porque la explotación de los subproductos posibilitará la creación de corredores industriales en el interior de nuestras regiones o vinculados al mercado mundial.

E.- El alcohol carburante: un proyecto viable.

La viabilidad de los programas de alcohol carburante se debate al plantearse la diversificación de la agroindustria azucarera en América Latina. Esa viabilidad se estudia en el plano de la rentabilidad. Aunque tampoco se descuidan los aspectos de planificación global, energética o agrícola, pues se

tienen presentes también las necesidades actuales y futuras tales como seguridad energética, desarrollo regional, empleo o fortalecimiento de la industria de bienes de capital.

En el apoyo de los programas de alcohol carburante se utilizan argumentos referentes a la seguridad energética así como de desarrollo regional.

El primero es relevante para aquellos países que carecen de petróleo o en su caso sus reservas son limitadas, lo que convierte al alcohol carburante en un energético alternativo que puede contribuir a aminorar la dependencia externa respecto de aquél. En México esta alternativa no debe descuidarse en tanto puede contribuir a combatir problemas tan graves como la contaminación.

En el aspecto del desarrollo regional los programas de producción de subproductos ofrecen grandes perspectivas que deberán ser valoradas en el nivel macroeconómico así como sopesados sus efectos en los niveles microregionales.

Es el caso de la absorción regional de mano de obra que propician. Como sabemos, características del desarrollo de América Latina -y de México en particular- es el flujo de población hacia los centros urbanos o industriales con sus secuelas de problemas derivados de tal concentración. Por esto, los programas productivos regionales o rurales son de importancia vital en una estrategia descentralizadora del desarrollo.

Paralelamente al desarrollo de los programas de alcohol carburante es necesario buscar el equilibrio energía/alimentos,

pues la producción de alcohol se basa en una materia prima posible de transformar en productos alimenticios; dicho equilibrio no debe perderse, entendiéndose que la producción de alimentos es prioritaria para el bienestar social.

Finalmente, el balance de estos programas ubicados en el nivel macroeconómico no debe descuidar la planeación de los aspectos necesarios para llevar a efecto una operación fabril y agrícola eficiente, que en mucho es también un elemento determinante para que lo planeado a nivel macro funcione.

El desarrollo económico regional integral requerirá de que las acciones que se realicen para apoyarlo se institucionalicen como programas nacionales. Que se contemplen a todos los niveles posibles todas las medidas que se requieran para ello. En el marco legal-institucional podrá contemplarse el más adecuado a la nueva forma de desarrollo. En el caso mexicano el apoyo al municipio puede ser la clave en el ámbito de lo jurídico. Con este marco, que ya ha dado sus primeros pasos de institucionalización, será posible que desde un camino descentralizador se apoye el desarrollo regional ¹³. En lo social, será importante impulsar decididamente la participación del

¹³. Véanse a este respecto las tesis postuladas por el DR. Raúl Olmedo en los siguientes textos:

El Desafío Municipal. México, Centro de Estudios Municipales Secretaría de Gobernación, IPONAP, IEPES, 1982, 317 p.

México: Economía de la Ficción. México, Ed. Grijalbo, 1983, 213 p.

Iniciación a la Economía de México. Descentralización, principios teóricos y ejemplos históricos. Ed. Grijalbo, enlace, 1984, 135 p.

sector social en estos programas. En el aspecto económico deberán quedar muy claros los caminos del financiamiento. Será preciso delimitar los campos de la inversión en donde se puedan desenvolver lo público, lo privado, lo social y el capital extranjero, pues es seguro -dados los últimos acontecimientos como la fusión de Gamesa con la Pepsico- que tenga una mayor participación.

Junto a todo lo anterior no es posible olvidar que en el caso del alcohol o de algún otro subproducto son necesarios estímulos para dinamizar su consumo, así como sistemas de información y concientización sobre las características del nuevo producto.

A nivel de la región latinoamericana se ha proyectado institucionalizar un programa de alcohol carburante ¹⁴, que contendrá los siguientes elementos: un banco de información documental, estadístico y de todo lo relacionado con el alcohol carburante; un mecanismo de intercambio entre los países participantes; la cooperación técnica y el intercambio de experiencias, transferencias, desarrollo y adaptación de tecnología; planes de capacitación e información como eventos, seminarios, publicación de textos y manuales técnicos; un sistema de seguimiento y evaluación a nivel de países y regional y un comité coordinador.

¹⁴. "Experiencia y Perspectivas en América Latina sobre Alcohol Carburante". En: La Agroindustria de la Caña de Azúcar en América Latina y el Caribe. GEPLACEA, OLADE, IICA. Pag. 96.

En América Latina ya varios países cuentan con programas de alcohol carburante como en Argentina, Brasil y Paraguay y otros están iniciando programas similares como Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Teniendo presente lo anterior, el incremento de la productividad agrícola y fabril serán el soporte del cambio de una reproducción extensiva a una reproducción intensiva de la agroindustria.

Pero no se puede descuidar la forma del desarrollo de la que también dependerá el alza de la rentabilidad y un desarrollo más equilibrado económica y socialmente, desplazando los efectos que ha traído aparejados un modelo reproductivo centrado en la monoproducción. La diversificación industrial por la vía de la producción de subproductos derivados de la caña demostró ya ser una de las vías del incremento de la ganancia, que junto a la mayor productividad en los procesos agrícola e industrial resulta una alternativa prometedora para la inversión de capital.

Una agroindustria más productiva y al mismo tiempo diversificada tendrá el efecto económico de establecer nuevos corredores industriales, en un contexto interno reprivatizado al nivel de la fábrica azucarera en donde confluyen el capital nacional y extranjero, pero también en un contexto nacional que propicia la integración de nuestra economía con la economía mundial, y muy particularmente con la de Estados Unidos y Canadá. Si por medio del azúcar es cada vez más difícil dados los precios

mundiales a la baja en ese producto y la continua estrechez del mercado internacional, por el contrario, se abre un panorama alentador a través de los subproductos derivados de la caña y el azúcar.

CONCLUSIONES.

Si caracterizamos la situación presentada por el mercado internacional del azúcar de mediados de los años setenta a inicios de los noventa, tendremos un panorama con las siguientes tendencias: crecimiento de la producción por arriba de las necesidades del consumo mundial, sobresaturación del mercado con precios a la baja y autosuficiencia de países y regiones antes importadores. La transformación de la estructura del mercado fue equivalente a un persistente estrechamiento para la colocación de ese producto, difícil de cambiar en el corto plazo.

Esa transformación fue generada fundamentalmente por el conjunto de políticas de apoyo y protección en que los países desarrollados enmarcaron a su agricultura.

El resultado fue un cambio en la posición en el mercado azucarero de países y regiones antes importadores. Los mecanismos utilizados fueron muchos y diversos: subsidios a la producción, subsidios a la exportación, barreras arancelarias, licencias de exportación re restrictivas, prohibiciones, establecimiento de cuotas, entre otros. En el caso de la CEE, la transformaron de importadora en exportadora otorgándole además poder de decisión sobre los flujos comerciales azucareros.

El efecto paralelo de ese conjunto de políticas de protección fue que, en el mercado azucarero, se creó una estructura de comercio internacional diferenciada. Regiones como

la CEE que sistemáticamente apoyaron a la agricultura azucarera se convirtieron en exportadoras, en autosuficientes y, por medio de vender abajo de sus costos influyeron en el rumbo de los intercambios mundiales azucareros. De hecho, junto con los Estados Unidos sabotearon los Convenios Internacionales del Azúcar y fijaron las condiciones, procedimientos y tiempos de los intercambios en función de sus necesidades. En especial, por medio de las bolsas de valores se determinaron los precios de compra-venta del azúcar en el mercado mundial.

Por ello es que encontramos definiendo y controlando los flujos comerciales a los Estados Unidos como el gran importador, junto al que se alian Canadá y Japón. Por otro lado a la Comunidad Económica Europea como el gran exportador al mercado libre y, finalmente, a los grandes exportadores de azúcar de caña como Cuba, Brasil y Australia. Los dos primeros grupos han manejado el rumbo del mercado azucarero a su favor, mientras que el tercero trata de conservar posiciones y lograr acuerdos favorables.

Los resultados de los convenios azucareros, demostraron que pocas veces se cumplieron al pie de la letra las medidas acordadas; siempre hubo variaciones parciales o totales que impidieron su cabal cumplimiento; fueron los países económicamente fuertes exportadores e importadores los que orientaron el rumbo de tales acuerdos y que, los países exportadores, los países subdesarrollados, no tuvieron la fuerza política y económica suficiente para fijar cuotas de exportación

o precios en tanto que instrumentos de control del mercado.

Como una constante en los Convenios Internacionales los países desarrollados fijaron las condiciones de la comercialización y, si bien los exportadores presionaron, poco lograron. Además, la pérdida de su fuerza corrió paralela al crecimiento de la autosuficiencia de los países antes importadores o bien al desarrollo de la producción de substitutos del azúcar.

Los precios internacionales del azúcar reflejan que están sujetos en diferentes instancias a especulaciones y a factores externos a la agricultura e industria azucareras. Esta disociación de las condiciones de la comercialización de las condiciones de la producción fue posible debido a aquella estructura de poder, que posibilitó que los países desarrollados fueran los fijadores de los precios.

Así, lo que está detrás de la forma en como se definen los intercambios en el mercado azucarero mundial es una estructura económica, que es al mismo tiempo una estructura de poder, que se viene configurando desde que es posible encontrar políticas de protección y apoyo a la producción azucarera en los países desarrollados.

Teniendo presente la situación actual del mercado internacional del azúcar:

a.- Debe tomarse en cuenta el hecho de que en su tendencia de largo plazo de precios bajos y decrecientes, este mercado no ofrece alternativas muchas veces ni para los productores más

eficientes. Es por esto que en las futuras estrategias de desarrollo para la agroindustria azucarera mexicana, no será posible privilegiar exclusivamente su orientación hacia al exterior.

b.- El estrechamiento del mercado para los países subdesarrollados exportadores de azúcar no sólo se debe a la mayor producción azucarera y autosuficiencia de países que antes fueron su mercado, también por la mayor producción de edulcorantes o sustitutos del azúcar. Esta industria -que se expandió intensamente en los años setenta- en los años ochenta llegó a uno de sus máximos niveles. Si bien se pronostica que en los años noventa no será posible que continúe con el ritmo de crecimiento anterior, es una realidad que los edulcorantes naturales o artificiales ganaron un lugar dentro del mercado mundial por sus ventajas económicas y dietéticas.

c.- En este contexto, la supervivencia en el largo plazo de las ramas azucareras en países como el nuestro, tendrá que apoyarse en una reordenación de su forma de reproducción, que no sólo garantice el abastecimiento interno y las ventas al exterior, sino que sea también un espacio de desarrollo equilibrado para los agentes económicos que ahí confluyen. Que proporcione márgenes de rentabilidad para el capital invertido, mayores ingresos para los productores de materias primas y salarios para los jornaleros agrícolas y para los trabajadores de fábrica, con los que se les aseguren niveles de vida decorosos.

Dada la situación actual que presenta el mercado azucarero

mundial es posible decir que se encuentran dadas las condiciones para la profundización y prolongación del dominio de los países desarrollados, principalmente de los Estados Unidos y de la Comunidad Económica Europea. Y en las que difícilmente en el corto plazo podrán obtenerse términos de intercambio favorables a los países exportadores de azúcar de caña.

Sin embargo, no debe olvidarse que un desarrollo equilibrado en la agroindustria azucarera, no podrá estar alejado de políticas nacionales estratégicas de seguridad e independencia alimentarias, en la que deberá tener un papel activo la gestión del Estado.

A pesar de que desde inicios de los setenta en la agroindustria azucarera mexicana se presenciaron transformaciones que no sólo respondieron a la situación interna, sino que intentaron también responder al mercado internacional, los hechos demostraron la incapacidad de la agroindustria de adecuarse a las condiciones de reproducción que imponía dicho mercado. Las condiciones internas de la rama impidieron que el país tuviera regularidad en sus exportaciones y que aquella perdiera su función como generadora de divisas.

Desde mediados de la administración sexenal pasada, se apoyó el crecimiento de la producción de azúcar por la vía del impulso a la fábrica, y se pretendió recuperar los mercados exteriores perdidos en 1975. El resultado fue la exportación durante algunos años, y únicamente al mercado de los Estados Unidos. Desde hace tres años tenemos presencia en el mercado internacional del

azúcar, pero ahora como importadores.

Pero, son las condiciones internas bajo las que se reproduce la agroindustria las que revelan claramente su estado actual: su crisis.

En lo que respecta al campo cañero el rendimiento (toneladas de caña por ha.) se incrementó muy lentamente durante el periodo 1981-1987, y la mayor producción de caña se basó en el crecimiento de la superficie cultivada. El crecimiento de la irrigación y de la fertilización se relacionan directamente con la ampliación de la superficie cortada. Por ello, en estos años nuevamente la agricultura cañera se reprodujo de forma extensiva.

Si bien aumentó la inversión en caminos (pavimentados, revestido y brecha) este factor insidió en la productividad sólo indirectamente, al disminuir el tiempo de entrega de la caña al ingenio.

Pero también asistimos a un retroceso en otras inversiones como se observa en el descenso de la mecanización de la agricultura cañera, en donde influyó el alza en los precios de esos productos a partir del intenso proceso inflacionario después de 1982, y los problemas derivados de la dependencia de maquinaria importada (con las cortadoras y alzadoras); y el hecho de contar con fuerza de trabajo en el campo que años antes emigró del ramo ante alternativas ocupacionales mejor remuneradas.

Esto último nos lleva a considerar que si bien el rendimiento en el campo cañero aumentó lentamente, la producción de caña se incrementó en proporción mucho mayor a éste en los

años del crecimiento. Este hecho podría considerarse paradójico si no tomásemos en consideración que se incrementó la superficie cortada y, fundamentalmente, que este hecho se articuló con una forma de organización e integración de los cortadores de caña a la reproducción global de la agroindustria, que permitió sostener la producción de materia prima, sin inversión adicional de capital en fuerza de trabajo.

La contratación, las condiciones de trabajo y la forma de pago bajo la que se integra a la tercera parte de la fuerza de trabajo empleada durante la zafra por la agroindustria, revela además, que una de sus principales funciones económicas es la de ser uno de los soportes de la ganancia del capital agrícola y fabril.

La remuneración obtenida por estos trabajadores tiene que ver con las reproducciones de su pobreza y pésimas condiciones de vida y de su familia. Los ingresos percibidos por jornada sólo superan al salario mínimo superando también el número de horas trabajadas legalmente establecidas, o empleando en el corte a varios miembros de la familia, adultos, mujeres o niños. El esfuerzo y desgaste es superior al de muchas labores y no está compensado con la calidad de su alimentación.

Los ingresos reales percibidos por las labores de corte y alza decrecieron en los años analizados, así como también en proporción al valor de la producción de azúcar. El ingreso de los jornaleros agrícolas y el valor de la producción de azúcar se orientan en sentido inverso.

Sin embargo, la remuneración percibida no tiene relación directa con su desempeño en el proceso de trabajo pues en estos años presenciarnos un aumento en la productividad de los cortadores: no sólo porque tuvieron que sostener el incremento de la superficie sino porque su eficiencia se incrementó.

Esta forma de integración de los jornaleros agrícolas con el capital agroindustrial se refuerza por el alejamiento estatal en esa relación, que posibilita una legislación laboral inaplicable, y la inexistencia, obstaculización y nulificación de alguna organización que respalde los derechos económicos, jurídicos, laborales o sociales de estos trabajadores. Esto es, la desprotección que priva para esta fuerza de trabajo redundante en una forma de 'protección' económica para el capital agroindustrial.

Por otro lado, basada en una estructura agrícola concentrada y polarizada, el minifundio y la gran propiedad fueron los dos pilares que sostuvieron el crecimiento de la producción de azúcar durante los últimos cincuenta años.

Son minifundistas el 70% de los productores de caña en cuyas unidades de producción predominan los bajos niveles de mecanización, los bajos rendimientos, los bajos ingresos y la nula capacidad de inversión en procesos que eleven la rentabilidad en sus predios; situación que se refuerza por los precios a que se paga la caña y por los nullos apoyos estatales. Esto conduce, repetidamente, a obtener baja productividad y bajos ingresos que imposibilitan a su vez la reinversión productiva: un

círculo del que no se ha salido en muchos años.

En las labores que requieren sus predios se utiliza a los miembros de la unidad familiar. Dados los bajos ingresos que se obtienen en estas unidades es una constante que uno o varios miembros de la familia se empleen en labores diferentes al cultivo de caña, fuera de la unidad de producción. En época de zafra de estas unidades surge parte de la fuerza de trabajo para cortar caña, y en época de siembra y preparación del terreno algunos se emplean como jornaleros en las grandes unidades de producción.

Por su parte la gran propiedad se caracteriza por contar con una extensión considerable, por utilizar maquinaria en varias de las fases del proceso productivo agrícola, por el uso permanente de fuerza de trabajo asalariada, por percibir ingresos suficientes para reinvertir en el mejoramiento del cultivo y transporte de la caña.

En cuanto a la fábrica azucarera se refiere, manifestó un rendimiento decreciente que es posible detectar desde 1933, de 9.9%, hasta 1981 cuando llegó sólo a 8.2%, que además fue el mínimo garantizado por la ley azucarera.

Lo anterior significa que su participación en la producción de azúcar se deterioró hasta ese momento. Sin embargo es necesario tener presente cuando menos dos elementos: que la eficiencia en fábrica depende evidentemente de las condiciones de la maquinaria: de su antigüedad, de su mantenimiento, del buen uso, entre otros factores. Pero también, que el rendimiento

fábrica depende de la calidad de la materia prima, y si ésta no es adecuada convierte a los ingenios en maquiladores de cañas que no contienen sacarosa suficiente.

En la fase de la producción, el desenvolvimiento de la fábrica se dió con productividad decreciente y altos costos de producción. En el espacio del mercado prevaleció la regulación estatal con precios oficiales para el azúcar, que en términos reales mantuvieron una tendencia decreciente desde el inicio del control en 1938 hasta fines de 1976.

Este último aspecto fue fundamental en el subsidio al consumo que se le impuso a la agroindustria, ofreciendo un bien-salario barato para los trabajadores urbanos; y materia prima para las empresas transnacionales asentada en nuestro país desde inicios de los años sesenta.

Los crecientes costos de producción en la fábrica y el margen de ganancia limitado con que operó, determinaron el freno a la inversión privada y su desplazamiento a otras ramas que ofrecían mejores niveles de rentabilidad. Paralelo a este proceso se asistió a uno de creciente inversión estatal que condujo a fines de los sesenta a que ésta fuera mayoritaria.

Sin embargo la participación del Estado tampoco se dió bajo lineamientos de eficiencia y competitividad pues el signo de su labor fue el de sobrellevar los problemas adquiridos. Lo que antes para el sector privado fueron deudas crecientes con el Estado por los préstamos obtenidos, se transformaron en subsidios crecientes a la producción y al consumo.

La crisis iniciada en 1982 abrió un entorno económico en el cual no podían continuar por mucho tiempo más las políticas económicas tradicionales de sostenimiento de la agroindustria, como lo fueron las políticas de subsidios crecientes y diversificados sin resultados productivos, pues a pesar del crecimiento en la producción de caña y de azúcar el sector laboraba con graves problemas financieros.

Todavía en la administración de MMH por medio de la paraestatal Azúcar, S.A., se realizaron fuertes inversiones para modernizar, renovar y ampliar la capacidad de molienda de los ingenios azucareros de tal manera que el rendimiento alcanzado en 1988 fue de 9.6%, el mayor en los últimos cuarenta y dos años.

Los objetivos que se perseguieron fueron apoyar la modernización tecnológica de los ingenios estatales y mostrarla como evidencia de la "reconversión industrial", recuperar la autosuficiencia interna y recuperar los mercados exteriores perdidos.

Los resultados logrados fueron parciales en tanto que si bien se logró la modernización y ampliación de algunos ingenios, no se logró en todos, por la limitación presupuestal impuesta por las condiciones económicas nacionales y por el desvío de fondos que propició una estructura administrativa viciada y corrupta.

En tanto política económica que buscó el mejoramiento de la rama, fue parcial, pues no se contemplaron medidas de apoyo a la productividad en el campo que tuvieran como resultado un

rendimiento equivalente, proporcionalmente, al de la fábrica.

A partir del cambio de la administración sexenal en 1988 se definió el rumbo que tomaría el sector fabril azucarero: con la política de restricción del gasto público y de desincorporación de paraestatales la industria azucarera dejó de ser considerada "prioritaria y estratégica". Así lo demostró el acelerado proceso reprivatizador. El cambio más importante en la agroindustria en los últimos veinte años.

A pesar de ello el Estado no renunciará totalmente a su papel de organizador, de entidad reguladora y mediadora de todo el conjunto de políticas que en él coincidan. Así se observa en el relativo condicionamiento en la venta de ingenios: pretende exigir al sector privado mayor productividad, modernización y compromiso con los lineamientos globales de política económica.

Después de la reprivatización, creemos se abrió un espacio en el que se presentan distintos escenarios por los que la agroindustria puede transitar.

Es claro que el crecimiento extensivo de la agricultura fue la base y la baja productividad la tendencia dominante de la rama. Si se concreta la anunciada modificación al Decreto Cañero de 1979 se formalizará una nueva forma de pago para la caña de azúcar: el pago por sacarosa que cada productor genere y no el promedio por zona; ahora, la productividad individual será el parámetro para el pago.

Con esta modificación es claro que:

a) los industriales pagarán la productividad de cada

productor reflejada en la calidad de su caña: a mayor contenido de sacarosa mayores los ingresos finales.

b) la regulación y control será una norma sobre esa forma de pago: los aumentos en los precios de la sacarosa no podrán salirse de lineamientos que aminoren la rentabilidad industrial.

c) Ni de los mecanismos establecidos para controlar la inflación a nivel nacional.

La formalización de este mecanismo de pago a partir de la zafra 1991/1992 cambiará una de las formas en como hasta ahora se relacionaron campo y fábrica.

Sin embargo, necesariamente para lograr mayores grados de sacarosa se requerirá de mayor irrigación y fertilización, de nuevas y mejores variedades de caña a las que se le hagan cortes poco repetidos, mejorar las labores de siembra, limpia y control de plagas y del corte, y una reducción del tiempo de entrega de la caña al ingenio. Esto es, se requerirá de mayor inversión en el campo.

Pero si como ya lo hemos visto el 70% de los productores son minifundistas sin posibilidades de realizar esas inversiones, se nos presenta que para la resolución de esta problemática no se conoce hasta el momento propuesta o proyecto alguno. Ni de parte del Estado, ni de los industriales, ni de los dirigentes de las organizaciones de los productores cañeros.

Bajo las actuales condiciones de descenso real en los precios para la caña, de alza en los costos del financiamiento para el campo cañero, de alza en el precio de los insumos

agrícolas, de descenso en la inversión estatal hacia el sector agropecuario o en general bajo un panorama de ausencia de políticas de apoyo a la producción agrícola cañera, es de cuestionar en qué medida se logrará el incremento de la productividad en el campo y el tipo de productores que lo lograrán

Hasta el momento lo planteado por el Estado e industriales no contempla una política de apoyo al campo cañero que asegure para el largo plazo mayor productividad, mayores ingresos y mejores niveles de vida para los productores minifundistas, uno de los pilares de la producción azucarera. Y en un ambiente político que cada vez más desprestigia y vulnera a la pequeña propiedad y al ejido, no deben olvidarse las lecciones de algunos países desarrollados en los que el apoyo a estos agricultores se convirtió en una estrategia de su sostenido y próspero crecimiento agrícola y de su autosuficiencia alimentaria.

Por otro lado y como ya es posible observarlo al mercado interno del azúcar se le otorgará otra función muy diferente a la que hasta ahora ha cumplido.

Un mercado interno con precios del azúcar al alza -como en términos reales ocurre desde 1976- es previsible en tanto que es una de las bases para elevar los ingresos de los productores industriales, que así lo han exigido desde antes de iniciar el proceso de reprivatización.

El alza de los precios es congruente también en tanto que el Estado decidió ya dejar de subsidiar el consumo de este producto:

a) por su política de retiro de ramas de la economía consideradas no estratégicas ni prioritarias, como ya se definió a la industria azucarera.

b) porque el subsidio finalmente se convierte en subsidio a las ramas transnacionales consumidoras de azúcar; una de las repercusiones económicas y sociales más graves en que incurrió la política de precios del azúcar.

Si bien los precios del azúcar tenderán al alza no debe olvidarse que este mecanismo no podrá ser fuente exclusiva de incremento de la rentabilidad: por la baja en los precios del azúcar en el mercado internacional, que como el gobierno lo aseguró, serán un referente para fijar el precio en el mercado interno; por la creciente competencia con los edulcorantes sustitutos del azúcar que cada vez más son una alternativa económicamente viable para la industria consumidora del dulce y, en tanto el azúcar esté considerado como producto de la canasta básica porque su precio será regulado de acuerdo a los mecanismos de control de la inflación.

Estos elementos a nivel del mercado limitarán el incremento en las ganancias. Por lo que el capital necesariamente buscará otras formas de rentabilidad al interior de la rama o reforzará las ya existentes.

Por las tendencias que tienen algunos indicadores económicos y sociales y por las propuestas estatales y empresariales, por lo pronto se está asegurando la segunda vía.

En cuanto a los aspectos sociales se refiere se contempla

como intocable la situación jurídica, económica, social y política de los cortadores de caña, la tercera parte de la fuerza de trabajo ocupada en la industria azucarera. El cambio no forma parte de proyecto político alguno: ni del Estado, ni de los dirigentes de los productores y mucho menos de los empresarios. La inamovilidad a futuro de esa situación, es entendible por la filiación de clase de los dirigentes cañeros, parte de la burguesía productora de caña; pero también porque el precio del corte y alza de caña es una base de la ganancia en la producción de caña y de azúcar.

La situación económica y social de los obreros de fábrica no cambiará en el corto plazo en tanto que también están contempladas de la misma forma. La propuesta de los nuevos propietarios de eliminar personal y algunas prestaciones de los trabajadores establecidas en el Contrato Ley apuntan en ese sentido. Así lo revelaron también las presiones de los industriales en las última revisión de ese Contrato en octubre y noviembre de 1990.

El hecho de que desde el inicio de la reprivatización los dirigentes obreros fueran desplazados del proceso negociador fue evidencia de cuando menos dos cosas: su debilidad en el panorama nacional de las fuerzas que intervienen en el ramo azucarero y de la función económica que se le asignó a los trabajadores.

La reprivatización de los ingenios incluyó la venta de la capacidad y productividad de los trabajadores a bajo costo. El deterioro de los salarios de los trabajadores de fábrica en los

últimos 10 años y las propuestas empresariales revela la decisión de mantenerlos en esa tendencia. Por esto, no fue necesario ni posible llamarlos a la mesa de negociación en donde se estaba definiendo su futuro.

Sin embargo, ninguna de las dos situaciones son inamovibles. Por el contrario, no asumir indiscriminadamente y luchar por mejorar sus condiciones económicas será un elemento que devuelva la credibilidad, legitimidad y fuerza a los dirigentes obreros. Si, en cambio, los dirigentes azucareros asumen el papel que se les impuso, y aceptan no sólo no avanzar sino retroceder en lo hasta ahora ganado durante muchos años y con mucho esfuerzo, la historia del movimiento obrero azucarero los colocará en un lugar distante de los trabajadores.

La reproducción de la forma en como se integran a la dinámica de la agroindustria los trabajadores agrícolas e industriales azucareros, se contempla ahora, como una de las garantías que el Estado otorgará para mantener la rentabilidad de los capitales invertidos en esta rama.

Muy importante en ello será el control político de las organizaciones de productores cañeros y de los obreros. Por lo que el interés estatal se inclinará por mantener la dirección, evitar la confrontación y división entre los líderes cañeros, evitar la pérdida de legitimidad de las organizaciones cañeras y de los obreros y mantener la paz social en el campo cañero.

Si a mediano plazo las condiciones nacionales e internacionales determinan un cambio en la agroindustria, el

incremento de la productividad agrícola y fabril serán el soporte del tránsito de una reproducción extensiva a una reproducción intensiva, sin descuidar la forma de desarrollo, de la que dependerá en buena parte la mayor rentabilidad y un desarrollo económico y social más equilibrado, que desplace los efectos que trajo aparejados el modelo centrado en la monoproducción. La diversificación industrial por la vía de la producción de subproductos derivados de la caña y del azúcar demostró ya ser una de las vías del incremento en la ganancia. Alternativa prometedora para la inversión de capital.

Una agroindustria más productiva y diversificada que establezca nuevos corredores industriales encontrará un clima propicio en el actual contexto interno de reprivatización, de confluencia de capital nacional y extranjero y de integración de nuestra economía con la economía mundial y, -en mayor medida- con las economías de Estados Unidos y Canadá ante el inminente Tratado de Libre Comercio.

Los plazos de avance dependerán de lo comprometido que esté con este proyecto el sector empresarial y de sus propias necesidades de rentabilidad.

Queda por despejar la duda de durante qué tiempo será aún funcional la actual forma de reproducción agrícola-industrial, sin que emerjan los conflictos económicos y políticos que ya se vislumbran. Así como de qué tan firme es el compromiso de los empresarios para buscar formas alternativas de rentabilidad al interior de la rama, sin que necesariamente pasen por agudizar

la ya de por sí crítica situación económica de los trabajadores.

Del tipo de respuesta a los retos que enfrenta la agroindustria, que en buena parte será la respuesta que dé el sector empresarial, podrá evaluarse si el perfil de los nuevos empresarios azucareros está a la altura que lo exigen una agroindustria moderna, dinámica, diversificada y las difíciles condiciones nacionales e internacionales, en lo que atañe al azúcar, y de las que dependen en no despreciable medida la supervivencia de muchos de ellos.

APENDICE NUMERO 1.

SUBPRODUCTOS DE LA CAÑA Y DEL AZÚCAR.

En este apéndice describiremos las características más importantes de algunos de los subproductos derivados de la caña y del azúcar. ¹.

El uso tradicional de la caña ha sido para la producción de azúcar, sin embargo se pueden obtener múltiples subproductos entre los que podemos relacionar los siguientes:

Miel Proteica:

Es un alimento para cerdos, importante por su contenido de carbohidratos y proteínas. Está compuesta de una combinación de jugo de caña y levadura torula con un 16% de proteína bruta y 70% de materia seca.

Se obtiene moliendo la caña y utilizando parte del guarapo extraído para obtener levadura, que se mezcla con la otra parte del jugo concentrado en forma de meladura. El proceso puede realizarse acoplado a los ingenios fábricas de levaduras, o mediante el diseño de nuevas instalaciones.

Alcohol de caña:

Brasil a partir de 1975 lo obtiene directamente de la caña

¹. Basado en la obra de: Hearly Noa Silverio. "Perspectivas Económicas de los Derivados de la Caña de Azúcar en América Latina". Publicado en: Situación y Perspectivas de la Industria Azucarera en América Latina y el Caribe. México, GEPLACEA, 1984.

para su uso como combustible en automóviles.

No es este su único uso sino que al mismo tiempo el alcohol es base de la industria alcoquímica que elabora etileno o acetaldehído; del primero es posible obtener a su vez polietileno. También se obtienen una gran variedad de productos, por lo que la industria alcoquímica ofrece grandes perspectivas de desarrollo.

Derivados del Bagazo.

El bagazo es el residuo fibroso que se obtiene de la caña de azúcar después de extraerle el jugo. Por las cualidades intrínsecas del bagazo es actualmente el material fibroso que tiene más posibilidades de industrialización, por la cantidad que se obtiene y por que ya se demostró la rentabilidad y utilidad de los productos que con él se elaboran.

La utilización del bagazo antes del aprovechamiento de sus diversos usos industriales estuvo en función exclusivamente de las necesidades energéticas del ingenio, esto es, se utilizó en su mayor parte para alimentar las calderas. Esto cambió al utilizarse como materia prima para los subproductos, reforzada por los bajos precios del petróleo.

Cuando a partir de 1974 los precios del combustible se elevan de nuevo se tiene como resultado que se aproveche más integralmente al bagazo. Se demostró que con inversiones para modernizaciones energéticas en los ingenios, es posible obtener de un 40 a un 50% de bagazo sobrante después de cubrir los

requerimientos energéticos del ingenio.

La forma cíclica de producción agroindustrial azucarera posibilita que se utilice industrialmente el bagazo, y que su procesamiento se convierta en una industria complementaria de aquélla. Es necesario que se disponga de gran cantidad de bagazo almacenado para que la industria de los subproductos no interrumpa su labor.

Los problemas más inmediatos que se tiene que resolver para la mejor utilización del bagazo son los referentes a la utilización del bagazo sobrante y al manejo de los métodos más económicos para su obtención; al establecimiento de tamaños adecuados de las fábricas de los subproductos en relación con los tamaños de los ingenios; al vínculo ingenio-fábrica de derivados; al conocimiento de la materia prima y de los métodos más adecuados para su almacenamiento, transporte y desmedulado.

Los derivados que hasta el momento son los más industrializados son la pulpa y el papel, los tableros, el furfural y sus derivados.

Pulpa y Papel.

En la industrialización del bagazo la pulpa y el papel son los que mayor desarrollo han alcanzado. Un ingenio con posibilidad de almacenar buena cantidad de bagazo puede tener una ventaja en cuanto a costos en comparación con las fábricas que utilizan madera como materia prima.

Se cuenta mundialmente con más de 70 plantas con una

capacidad aproximada de 25 millones de toneladas al año; están ubicadas en todos los continentes productores de caña y de azúcar, en más de 27 países, principalmente de Asia y América Latina. En esta último en México, Perú, Argentina, Cuba, Brasil y Colombia. Las capacidades de producción varían pero en promedio son inferiores a las 60,000 toneladas al año. El principal uso a que se destina la pulpa y el papel es para la producción de periódico, en algunos casos con éxito como en Cuba, que en 1981 instaló una fábrica con capacidad de 9,000 toneladas al año para satisfacer su demanda interna. En otros casos no tanto como en México, Perú y Argentina. En otros países se tienen proyectos para producir papel para periódico como Filipinas, Pakistán y la India.

Debido a los precios al alza del papel se fortaleció la expansión de la industria de la pulpa y papel a partir del bagazo: ésta ha sido la tendencia en los últimos veinte años. En los países que producen caña de azúcar esta tendencia continuará para fortalecer la demanda de su mercado interno.

Productos aglomerados del bagazo.

Con el bagazo como materia prima pueden producirse tableros de partículas, tableros de fibras y tableros de bagazo que sustituyen en muchos usos a las maderas naturales.

Hasta 1986 existían aproximadamente 40 fábricas de tableros de bagazo en el mundo, de las cuales 15 eran de tableros de fibras y 25 de partículas. Las capacidades varían desde las 3,000

hasta las 39,000 toneladas por año. De las 5 fábricas de tableros de partículas sus capacidades fluctúan entre las 3000 y las 60,000 toneladas por año.

Tableros de partículas.

El país de América Latina que cuenta con más plantas para producir tableros es Cuba, que hasta 1986 tenía un total de 8. El uso más frecuente de los tableros es para producir muebles. En los países que producen tableros esta industria y la de los muebles forman un todo integral. Los productos son muebles de cocina, armarios, escritorios, etc. "Para amueblar una vivienda pequeña (dos habitaciones, sala comedor y cocina) se necesitan como promedio 0.81 m³ de tableros de partículas, por lo que una planta de 36,000 m³ por año de tableros puede abastecer aproximadamente 44,000 viviendas, variando de acuerdo con los diseños y los tamaños de las viviendas." ². Pueden también utilizarse para construir armarios, paneles divisorios o en construcciones.

Hasta el momento los países que producen tableros los consumen casi en su totalidad aunque se tiene demanda en el mercado internacional que ha cotizado hasta 290 dólares por tablero cubierto. Aunque la mayor rentabilidad es en la elaboración del producto final, en este caso de muebles.

². Herly Noa, Silverio. Op Cit. p. 115.

Tableros de fibras.

Por su densidad pueden ser extraporosos, aislantes, semiduros y extraduros. Se les utiliza principalmente en la industria de la construcción (como paneles divisorios, puertas, para aislamiento térmico o acústico y uso decorativos), y en la industria del mueble (para gabinetes, gavetas, etc.).

Furfural y derivados.

El furfural es materia prima para la producción del alcohol furfurílico, alcohol tetrahydro furfurílico, tetrahydrofurano y otros derivados. El furfural se utiliza como solvente selectivo en la producción de anticorrosivos, hormigones plásticos, herbicidas, insecticidas, fungicidas, fármacos y nylon 66.

En los países desarrollados se consume aproximadamente el 90% del furfural y la CEE es la región que más lo importa. Se tienen en el mundo aproximadamente 10 instalaciones que producen furfural a partir del bagazo y existen proyectos en diferentes países.

Pulpa para disolver y derivados.

La producción de pulpa para disolver a partir de maderas coníferas y maderas duras se realiza industrialmente en los Estados Unidos, Polonia, Japón, Italia y otros.

La producción de pulpa a partir del bagazo como materia prima, en sustitución de la madera, se realiza sólo en China Popular y en Cuba. Este último país producirá en escala semi-

industrial o sea 3 toneladas diarias. En el primero se produce en una escala que va de 3 a 10 toneladas por día.

La pulpa se utiliza para producir fibrana, hilaza textil, carboximentil, celulosa, celofán y otros productos.

Derivados del meollo.

El meollo es la parte del bagazo que se queda después de utilizar aquella que se emplea para la pulpa, papel y tableros. Se considera como desecho, pero es sólo porque aún no se estudia suficientemente. La composición química del meollo difiere muy poco de la del bagazo integral pero su valor calórico es similar al del bagazo. Se le puede emplear para generar vapor o electricidad, para la alimentación animal, para producir furfural y miel hidrolítica, como abono y portador de pesticidas y yerbicidas.

En la alimentación animal se utiliza mezclado con miel en las formas de bagacillo, bagacillo predigerido y mezclado con miel urea.

También se utiliza como combustible, (como en México, Taiwan, Hawai y Perú) en calderas diseñadas para ese fin específico y agregándole de 10 a 15% de petróleo.

Para la producción de furfural y mieles hidrolíticas aún se requiere de investigaciones.

Bagacillo predigerido: (meollo predigerido).

Se obtiene tratando el meollo con hidróxido de sodio y bajas

temperaturas para aumentar su digestibilidad y anadiéndole miel final y urea. Para una tonelada de bagacillo son necesarios 150 kgs., de miel. Se utiliza para la alimentación de los rumiantes, pues son los únicos animales que pueden convertir la celulosa en alimentos energéticos.

Una planta de 200 toneladas cuesta aproximadamente 250 mil dolares, que muestra que la tecnología no es muy complicada.

Derivados de las mieles.

La miel de caña es un líquido denso y viscoso que se separa de la masa cocida cuando ya no es posible cristalizar más azúcar. Contiene aproximadamente entre un 50 y un 58% de azúcares totales y una energía de cerca de 2200 calorías/kg.

Los países que consumen el 80% de la producción mundial de mieles son los E.U., Japón y la CEE, y la de caña la que más se comercializa pues la de remolacha la consumen internamente quienes la producen.

Su uso principal es para la alimentación animal en los países industrializados.

Industrialmente se utiliza principalmente para los productos de alcohol, pero pueden obtenerse otros productos como la lisina, levaduras, ácido cítrico, glutamato monosódico y otros.

Como es lógico observar, la utilización que se les dé a las mieles (para la exportación o para el mercado interno) dependerá de la política global hacia la agroindustria azucarera.

Levaduras.

Las levaduras más conocidas son la *saccharomyces* y la *torula*. La primera es indispensable para la producción de pan, se obtiene de la producción de alcohol y se utiliza para la alimentación animal.

La levadura *torula* o forrajera es fuente de proteínas y vitaminas y se utiliza en la elaboración de alimento para animales.

Ambas levaduras pueden utilizarse para consumo humano después de tratarlas para disminuir los ácidos nucleicos.

Para la producción de levaduras sólo se requiere la tecnología tradicional utilizada en la industria de la fermentación: fermentadores, agitadores, bombas y tanques.

Lisina.

La lisina es un aminoácido que se usa como aditivo en los alimentos para animales. Se encuentra en la harina de pescado y en las tortas de soya. La industrialización de la lisina se inició en la década de los cincuenta en Japón. Actualmente la producen Francia, Checoslovaquia, Bulgaria, la URSS. También a partir de las mieles de caña es elaborada en Japón y México

Acido Citrico.

Se obtiene al fermentar las mieles; se emplea en alimentos y bebidas como acidulante, saborizante o conservador. Sin embargo su generación a partir de las mieles de caña ha tenido poca

expansión, y sólo se sabe que actualmente la India lo produce.

Glutamato monosódico.

Es el saborizante más conocido en la industria alimenticia con forma de polvo blanco cristalino. Se produce en los Estados Unidos, Francia, Italia, Taiwan y la CEE. El principal productor de Japón con unas 100 mil toneladas por año.

La tecnología para producir este subproducto es sofisticada y el tamaño mínimo de la planta debe ser de 6,000 toneladas anuales.

Dextrana.

Es un polímero de glucosa de elevado peso molecular que se obtiene de la fermentación de sacarosa, guarapo o mieles.

"La dextrana técnica posee propiedades similares a la de los derivados de celulosa, como la carboximetil celulosa, los productos de almidón y otros."

De la dextrana técnica se obtiene la dextrana clínica, cuyo uso principal es como sustituto de plasma sanguíneo, por lo que su producción en muchos países se considera estratégica.

En Cuba se tiene una planta semi-industrial de dextrana técnica de 450 toneladas anuales de capacidad.

Derivados de cachaza.

Usos de la cachaza:

La cachaza es el residuo que queda después de filtrar el

jugo de caña. La cantidad de cachaza varía en los países, en los ingenios y aún en un mismo ingenio pues depende de varios factores como de los sistemas de clarificación, la tecnología de extracción del guarapo, la variedad de la caña, la mecanización, etc. La cachaza contiene entre 65 y 70% de agua.

Puede decirse que su utilización hasta el momento no es de gran valor. Se le utiliza en varios países en el riego en el campo y para la alimentación animal aunque no es muy usual esto último.

Cera refinada de la cachaza.

La caña contiene entre un 0.1 y 0.3% de cera parte de la cual queda en el bagazo y aproximadamente un 40% en el jugo del que se separa en la fase de la clarificación formando parte de la cachaza.

La cera se obtiene en dos etapas, en la primera se obtiene cera cruda por medio de solventes; en la segunda se refina y se obtiene cera dura, aceite y resina.

Por el alza en los precios de las ceras derivadas del petróleo, los precios de las ceras vegetales también aumentaron, lo que despertó el interés de algunos productores de azúcar para producirla. Actualmente no existe producción a escala industrial, salvo producción experimental en Cuba y la India.

Usos de los residuos de la cosecha.

Son los subproductos que menos utilización tienen. Se componen de pajas y hojas secas de cogollo y pedazos de caña. Es

posible usarlos como forraje en la alimentación animal, como combustible, gas de síntesis, furfural y derivados, proteína unicelular, alcohol y tableros. Pero fundamentalmente se usan como combustible y en la alimentación animal. En Hawai los residuos de la cosecha se utilizan para generar electricidad no sólo para el ingenio sino también para vender.

La mayor utilización en los países productores de caña es para la alimentación animal. La composición de los residuos de la cosecha es de proteína 5.31%; grasa 1.41%; fibra 37.43%; ceniza 7.30%. Comparado estos residuos con otros como los del arroz o el trigo, se ha comparado que son más nutritivos los de la caña de azúcar.

Los residuos de la cosecha, por las cantidades que se obtienen como por sus características ofrecen mayores perspectivas de aprovechamiento. Aunque se requiere de mayores estudios de índole técnico-económica referentes a su recolección, transporte y alternativas de aprovechamiento.

APENDICE NUMERO 2

LOS SUSTITUTOS DEL AZÚCAR Y EL MERCADO AZUCARERO.

La importancia creciente que desde hace 10 años adquirieron los sustitutos del azúcar nos impone reflexionar sobre los efectos que tienen y pueden tener sobre el mercado del azúcar. ¹

1.- La importancia de los edulcorantes.

La importancia de la evolución de la producción y el mercado de los edulcorantes es por el efecto directo que provocaron en el mercado del azúcar. La creciente participación de aquéllos en la demanda global generó una reducción en el ritmo de crecimiento del mercado azucarero mundial y una presión bajista en los precios del azúcar. Doble efecto que repercutió en los países exportadores por la reducción en el volumen de sus ventas y el monto de sus ingresos.

Los edulcorantes se clasifican en dos tipos: los calóricos o naturales como el azúcar de caña, el azúcar de remolacha, los derivados del maíz (como la dextrosa, el jarabe regular de maíz y el Jarabe de Maíz Rico en Fructosa), la miel, el xilitol, etc.; y los edulcorante no calóricos o artificiales como los ciclamatos, la sacarina y los de alta intensidad como el aspartame, el monellín y el miracullín.

¹. Extraído del Capítulo IV llamado "Los efectos de los edulcorantes sustitutos del azúcar en el mercado azucarero" en el texto: La agroindustria de la caña de azúcar en América Latina y el Caribe. México, GEPLACEA, 1986, 137 p.

Actualmente la elección para el consumo entre el azúcar y los edulcorantes depende de varios elementos que van desde las distintas propiedades de cada uno de ellos (como el sabor, la textura, etc.) hasta elementos de vital importancia como la disponibilidad de la materia prima y los costos de elaboración. Es por este conjunto de factores que el azúcar aún continúa siendo el producto más utilizado.

Desde el siglo pasado fue posible obtener edulcorantes del almidón. En el presente es posible obtenerlos del maíz, y también crear productos sintéticos como la sacarina y los ciclamatos. Pero es hasta la década de los setenta cuando adquiere importancia la producción del Jarabe de Maíz Rico en Fructosa en los Estados Unidos. ².

Este producto por su mayor capacidad endulzante puede desplazar del mercado al azúcar. Este proceso se vio acentuado por una coyuntura económica en 1974 y 1975: el alza en los precios internacionales del azúcar. Esto es, su capacidad edulcorante y su bajo costo le permitieron competir con el azúcar. Si bien se puede obtener de productos como la papa o la yuca, el costo económico se reduce al obtenerse del maíz por el aprovechamiento de otros subproductos como el aceite y el gluten.

². La fructosa es 1.6 veces más dulce que la sacarosa.

2.- La industria del Jarabe de Maíz Rico en fructosa en los Estados Unidos.

Actualmente son 7 los productores en los Estados Unidos, uno de los cuales tiene la propiedad de todas las plantas de Canadá cuya producción se destina a aquel país. En total el Jarabe se produce en 21 plantas.

Se estima que en E.U. la capacidad es de aproximadamente 5.5 millones de toneladas por año más otras 272 mil toneladas que se producen en Canadá.

El intenso crecimiento de esta industria se debió al proteccionismo de los E.U. para su mercado azucarero; y en lo particular por la protección a los precios por la Leyes del Azúcar.

Sin embargo se considera que el desarrollo de esta industria en E.U. se hubiera dado de igual forma sin la existencia de la ley del azúcar ³.

En los Estados Unidos la industria del JMRF se desarrolló también por razones ajenas a la política azucarera. Veamos algunas de ellas.

a.- Su surgimiento fue el producto de la ampliación de la industria de la molienda en húmedo de maíz, que en los sesenta y setenta tuvo capacidad no utilizada que fue aprovechada en la producción del jarabe de maíz cuando expiraron las patentes de

³. W.A. Cromarty. Texto presentado en el Simposio Internacional del Azúcar y Alcohol. Copersucar. Junio de 1985. Publicado en: "Boletín" GEPLACEA. Julio de 1985.

éste.

b.- Por el relativamente rápido descenso en los costos de producción que fue posible por varias razones: primero, por la reducción en el costo de las instalaciones para plantas nuevas que variaban desde 1,200 dólares por bushel de capacidad de producción en 1970 a 3,000 dis. en 1983, que fue posible por el aprovechamiento de la capacidad de molienda de almidones y glucosa. En segundo lugar, por el rápido desarrollo de la tecnología de producción, pues se pasó del proceso intermitente al proceso de producción continuo, que 'redujo el costo de las enzimas y el alto contenido de sacáridos' (4), que resultó en un mejor producto y amplió la aceptación de éste en la industria. Y finalmente por la mejora en la eficiencia de las plantas sobre todo por la ampliación de los días laborables.

c.- Por una oferta abundante de la materia prima del jarabe: el maíz, que salvo circunstancias extraordinarias, tuvo precios relativamente estables, gracias a una política de apoyo a su producción.

d.- Se contó con mercado para los subproductos, que permitió que el aceite de maíz tuviera un precio más alto que el de la soya. Para la harina de gluten se contó con la demanda en la industria de pollos y de alimentos para animales domésticos y, el alimento balanceado a base de gluten fue colocado en la industria de engorda de ganado en EU y en la CEE. En la actualidad algunas

4. W.A. Crowarty. Boletín GEPLACEA, julio de 1985.

de estas condiciones cambiaron, como la pérdida del mercado de la CEE debido a que sus excedentes para alimentos.

e.- Por la eficiencia del sistema de transporte en los E.U. Fue muy importante para enviar el producto del centro a las costas por ferrocarril para ser distribuido directamente a los usuarios. El flete es importante pues el producto consta de sólo 71% de sólidos.

f.- El enorme mercado potencial que varias ramas representaban en los E.U. Se calcula que sólo en la industria refresquera se consumían más de dos millones de toneladas de azúcar, lo cual significaba un amplio mercado para el JMRF.

g.- Ha sido muy importante para el desarrollo de esta industria el bajo costo de producción de estos jarabes. "Los costos fijos son relativamente altos y los variables, salvo el maíz, relativamente bajos, lo que constituye un incentivo para la producción, mientras se puedan cubrir los costos variables y al mismo tiempo aportar algo a los costos fijos". P.

Sin embargo, el desarrollo de la industria del JMRF en los EU se dió bajo una característica muy particular: entre dos periodos de alzas de los precios mundiales y nacionales del azúcar.

Entre 1974 y 1986 el número de plantas que producían el jarabe aumentaron de 3 a 18. Es explicable si se tiene presente que en estos años al interior de los EU se tuvo una legislación

incierto sobre el azúcar, que propició que el país resultara afectado por el alza de los precios en el mercado internacional. Entre 1974 y 1980 el precio promedio del azúcar cruda en el país fue de 19.72 cvs. por libra. De esta manera, los precios mundiales y nacionales de los años 1974-75 y 1979-80 fueron condiciones favorables para que la industria del maíz en húmedo construyera plantas para producir jarabe, pues con esos precios se recuperó en poco tiempo, aproximadamente dos años, el costo de las instalaciones.

Esta coyuntura no la tuvieron otros países. En Canadá en donde se desarrolló la industria del jarabe sin la protección del azúcar nacional, este producto se ajustó a la evolución de los precios mundiales; junto a que las plantas fueron construidas después del alza de 1974/75, se tuvo como efecto que esas industrias no generaran buenos márgenes de rentabilidad, que llevó a que la comercialización se realizara en lugares en donde el precio del jarabe era más alto como en E.U. En Japón existen 18 productores y su producción en 1985 fue de 638,000 toneladas, (la demanda de azúcar fue de 2.5 millones). A pesar de que el precio fue más bajo que el de azúcar (menos de la mitad) la demanda por jarabe es lenta. Se tiene capacidad de producción no utilizada y que se está operando con pérdidas. En otros países también se produce pero poco. En la CEE se tienen 7 plantas cuya producción anual es de 180,000 toneladas frente a un consumo de azúcar de 9.5 millones de toneladas. España cuenta con 3 plantas que producen 80,000 toneladas. Uruguay tiene una planta que

produce 20,000 toneladas. En México se cuenta con 5 plantas. En Argentina con 4 que producen 14,000 toneladas y una en Brasil.

En los Estados Unidos hasta 1985 tuvo lugar en muchas de sus industrias una sustitución casi completa del azúcar por el JMRF, y la industria refresquera fue la más importante: "Básicamente todas las compañías ya han aprobado al JMRF AL 100% como edulcorante de los refrescos gaseosos".⁶ En 1977 se utilizaron en esta industria un total de 292,000 toneladas pero en 1984 fue de 2,633,000 toneladas, y se espera que aumente hasta consumir sólo esta rama el 80% de la producción total.

La capacidad excedentaria actual de producción en relación al mercado de la industria del JMRF hace pensar que cada vez será difícil colocar el producto sin una competencia intensa, que puede disminuir aún más el precio.

3.- El aspartame, otro sustituto del azúcar.

El aspartame es un compuesto químico que está formado por dos aminoácidos: L fenilamina y ácido L aspártico⁷.

⁶. Ibidem pag. 66.

⁷. "Los dos aminoácidos ocurren naturalmente en alimentos proteicos como la carne, los cereales y productos lácteos. Su combinación para formar el aspartame produce una sustancia de sabor dulce, baja en calorías, blanca y cristalina y libre de flujo. Se considera que el aspartame tiene de 160 a 200 veces el equivalente de dulzura de la sacarosa. Una vez que se ingiere, el organismo lo metaboliza, produciendo los dos aminoácidos originales. ... El aspartame es un sólido blanco y cristalino que fluye libremente con una potencia edulcorante 160 a 200 veces superior a la de la sacarosa. Es fácilmente soluble en agua y no deja sabor posterior. Según el consenso general su 'sensación en la boca' es inferior a la de la sacarosa. En realidad, intensifica el sabor de otros productos. Puede ser usado con toda

Actualmente diversas compañías en el mundo tienen patentes para la producción del aspartame entre las que se destacan G.D. Searle and Company de Skoku (EU), Ajinomoto (Japón), Stanicarbon (Holanda), Mosanto (EU) y American Cyanamid (EU).

Al contar los productores con derechos de patente que los aislan de una competencia intensa y les aseguran el mercado para su producto, junto con campañas publicitarias agresivas para promover el consumo de la industria refresquera los productores se han asegurado grandes niveles de ganancia.

El mercado principal para este producto en productos alimenticios será en bebidas -refrescos gaseosos, mezclas para café y té helado y polvo con sabores de frutas para aguas frescas-, pero sobre todo para el mercado dietético de refrescos.

Se espera que si existe una aceptación de los consumidores para el aspartame y que si los costos de producción son menores que los del azúcar y del JMRF, el aspartame puede convertirse en el edulcorante más utilizado por la industria refresquera y otras más. Esto lo decidirán dichas compañías para quienes la reducción en los costos será un factor fundamental para ampliar sus mercados.

Así, un conjunto de circunstancias, algunas de ellas coyunturales, favorecieron el crecimiento de la industria del

seguridad por diabéticos. Suministra cuatro calorías por gramo al ser metabolizado, pero es de 160 a 200 veces más dulce que el azúcar, al usarlo como edulcorante se reduce de forma importante el aporte calórico por lo que podría ser atractivo para las personas con problemas de obesidad. También se dice que reduce la caries dental". Ibid pag. 68, 69, 70.

JMRF.

Actualmente algunas de esas circunstancias ya no existen y otras sólo en un grupo de países como en la CEE, en donde se tiene la materia prima como el maíz o el trigo; en la URSS, Austria y China. En este último caso por ser el mayor productor de trigo y arroz, por ser importador de azúcar y por tener una gran demanda potencial de edulcorantes líquidos.

Al no tener ninguna ventaja en cuanto a calidad el jarabe respecto del azúcar, el menor precio se convierte en un elemento que le puede dar ventaja favoreciendo una mayor demanda, que justificaría la construcción de nuevas plantas. A su vez la ventaja del menor precio podría verse reforzada por un alza en el precio del azúcar. Sin embargo la tendencia de este precio como el de muchos productos agrícolas se vislumbra como una tendencia en descenso, lo cual se convierte actualmente en un factor negativo para la expansión de la industria productora del jarabe de maíz.

De los problemas más importantes para la construcción de las plantas productoras del jarabe, son tal vez los económicos y sociales que no hacen posible su instalación en cualquier país. En primer lugar porque es una industria que funciona con alta densidad de capital, esto es, no ocupa mucha fuerza de trabajo, que si ocurre con la industria azucarera. Y En segundo lugar, porque consume mucha energía.

BIBLIOGRAFIA.

1.- FUENTES PRIMARIAS

Azúcar, S.A. SEMIP.

Programa de Reconversión de la Industria Azucarera Paraestatal.
Estrategia y Líneas de Acción.

México, 1986, Azúcar, S.A., 22 p. cuadros.

Azúcar, S.A. de C.V.

Estadísticas Azucareras 1986.

México, Azúcar, S.A., 1987, 158 p., gráfs.

Estadísticas Azucareras 1987.

México, Azúcar, S.A., 1988, 106 p., gráfs.

Estadísticas Azucareras 1988.

México, Azúcar, S.A., 1989, 108 p., gráfs.

Informe de Labores 1985-1986.

México, Azúcar, S.A., 1986, 61 p.

Informe de Labores, 1986-1987.

México, Azúcar, S.A., 1987, 80 p.

Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que
entreguen a Azúcar, S.A. de C. V., durante la Zafra 1984/1985 y
Ciclo 1985.

México, Azúcar, S.A., 1984, 7 p.

Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que entreguen a Azúcar, S.A. de C.V., durante la Zafra 1985/1986 y Ciclo 1986.

México, Azúcar, S.A., 1985, 8 p.

Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que entreguen a Azúcar, S.A., de C.V., durante la zafra 1986/1987 y ciclo 1987.

México, Azúcar, S.A., 1986, 8 p.

Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que entreguen a Azúcar, S.A., de C. V., durante la Zafra 1987/1988 y Ciclo 1988.

México, Azúcar, S.A., 1987, 9 p.

Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que entreguen a Azúcar, S.A., de C. V., durante la Zafra 1988/1989 y ciclo 1989.

México, Azúcar S.A., 1988, 11 p.

Programa Institucional de Mediano Plazo: 1984-1988.

México, SEMIP, Azúcar, S.A., 1985.

Boletín GEPLACEA.

México, GEPLACEA, enero, 1988, cuadros, gráfs., d.p.

México, GEPLACEA, marzo, 1988, cuadros, gráfs., d.p.

México, GEPLACEA, mayo, 1988, cuadros, gráfs., d.p.

México, GEPLACEA, junio, 1988, cuadros, gráfs., d.p.

México, GEPLACEA, julio, 1988, cuadros, gráfs., d.p.

México GEPLACEA, agosto, 1988, cuadros, gráfs., d.p.

México, GEPLACEA, septiembre, 1988, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, octubre, 1988, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, noviembre, 1988, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, diciembre, 1988, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, enero, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, febrero, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, abril, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, mayo, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, julio, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, septiembre, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, octubre, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, noviembre, 1989, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, enero, 1990, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, marzo, 1990, cuadros, gráfs. d.p.

México GEPLACEA, mayo, 1990, cuadros, gráfs. d.p.

México, GEPLACEA, junio, 1990, cuadros, gráfs. d.p.

De la Madrid, Miguel.

Segundo Informe de Gobierno, 1984.

Sector Energía, Minas e Industria Paraestatal.

México, Secretaría de la Presidencia, 1984, 470 p.

Cuarto Informe de Gobierno, 1986.

Sector Energía, Minas e Industria Paraestatal.

México, Secretaría de la Presidencia, 1986, 232 p.

Fideicomiso para Obras Sociales a Campesinos Cañeros de Escasos Recursos.

Cortadores de Caña en México. Zafra 1980/1981. Descripción de Variables Nacionales. Vol. I.

1981, FIOSCER, 255 p. Cuadros.

GEPLACEA.

La Industria Alcoquímica en América Latina y el Caribe.

México, GEPLACEA/PNUD., 1988, 186 p.

La Melaza como Recurso Alimenticio para Producción Animal.

México, GEPLACEA/PNUD., 1989, 340 p.

Subproductos y Derivados de la Agroindustria Azucarera.

México, GEPLACEA/PNUD., 1988, 468 P.

Uso alternativo de la caña de azúcar para energía y alimento.

México, GEPLACEA/PNUD., 1987, 525 p.

Manual de los derivados de la caña de azúcar.
México, GEPLACEA/PNUD., 1988, 252 p.

Fuel Alcohol: Possibilities for Development.
México, GEPLACEA, 1987, 149 p.

The Sugar Cane Agricultural Industry in Latin América and the Caribbean.
México, GEPLACEA, 1986, 126 p.

Estadísticas Mundiales del Azúcar.
México, GEPLACEA, 1987, 162 p.

Manual sobre Comercialización Internacional del Azúcar.
México, GEPLACEA, 1985, 621 p. cuadros, gráfs.

Manual de negociación sobre convenios de productos básicos.
México, GEPLACEA, 1986, 111 p. cuadros.

GEPLACEA, QLADE, IICA.
Experiencia y Perspectivas en América Latina sobre Alcohol Carburante.
México, GEPLACEA, 1984, 448 p. cuadros, gráfs.

INEGI. SHCP. B de M.
Comercio Exterior de México. Informe Preliminar.
1983, Vol. VI Núm. 12, 64 p. Cuadros.

Comercio Exterior de México. Informe Preliminar.
1984, Vol. VII Núm 12. 64 p. Cuadros.

Comercio Exterior de México. Informe Preliminar.
1985, Vol. VIII, Núm. 12, 64 p. Cuadros.

Estadísticas del Comercio Exterior de México. Informe Preliminar.
Enero-Diciembre 1986. Vol. IX Núm 12, 54 p. Cuadros.

Estadísticas del Comercio Exterior de México. Informe Preliminar.
Enero-Diciembre 1986. Vol. X, Núm. 12, 75 p., Cuadros.

Estadísticas del Comercio Exterior de México. Informe Preliminar.
1988, Vol. XI, Núm. 12, 78 p. Cuadros.

Estadísticas del Comercio Exterior de México. Informe Preliminar
Enero-Abril 1989, Vol. XII, Núm., 4, 77 p.

INEGI, SHYCP, B de M.
Comercio Exterior de México. 1983.
Informe Preliminar.
Vol. VIII, Núm. 12, 64 p., cuadros.

Unión Nacional de Productores de Azúcar, S.A. de C. V.
Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que entreguen a la UNPASA durante la zafra 1982/1983 y Ciclo 1983.
México, UNPASA, 1982, 8 p.

Importe y Sistema de Pago a Industriales de los Productos que entreguen a la UNPASA durante la Zafra 1983/1984 y Ciclo 1984.
México, UNPASA, 1983, 9 P.

Sugar and Sweeteners.
Situation and Outlook Report.
U.S. Department of Agriculture. Economic Reserch Service.
March 1988, 63 p.

World Sugar and Molasses Situation and Outlook.
U.S. Department of Agriculture. Economic Reserch Service.
May, 1987, 71 p.

World Sugar and Molasses Situation and Outlook.
U.S. Department of Agriculture. Economic Reserch Service.
November, 1988, 21 p.

Sugar y Azúcar.
U.S.A. October 1988, 40 p.

Sugar y Azucar.
U.S.A. December 1988. 48 p.

Sugar y Azúcar.
U.S.A. January 1989, 48 p.

2.- FUENTES SECUNDARIAS

Aguilar Gómez, José de J.
"La apertura Comercial y las Importaciones Mexicanas de Productos Agropecuarios en los Ochenta."
México, Investigación Económica, Revista de la Facultad de Economía, UNAM, Núm. 94, octubre-diciembre, 1990. pp. 311-330'

Arroyo Gonzalo, Arias Salvador.

Biotecnología: perspectiva de la industria azucarera en México.
México, UAM-X, 1986.

Barbosa.

Expansión del cultivo de la caña de azúcar y de la ganadería en el nordeste de Brasil. Políticas Públicas y sus derivaciones Económicas y Sociales.

Chile, CEPAL, 1986, 169 p. Cuadros.

Belmar Bustamante, Patricia Amalia.

El grupo de países latinoamericanos y del Caribe exportadores de azúcar (GEPLACEA) y el mercado azucarero mundial. (Tesis de Lic. en Relaciones Internacionales, FCPYS, UNAM.)

México, s.e., 1982, 145 p. cuadros.

Calva, José Luis.

Crisis Agrícola y Alimentaria en México: 1982-1988.

México, Ed. Fontamara, 1988, 230 p., cuadros.

Cerro, José Antonio.

El Mercado Internacional del Azúcar.

México, Cuadernos GEPLACEA, Mercado y Estadística 2, 1984, 79

p.

Cerro A., José et. al.

Situación y Perspectivas de la Industria Azucarera en América Latina y el Caribe.

México, GEPLACEA, 1984, 143 P.

Chávez, Ana María, Jiménez, Lucero.

Los Cortadores de Caña de Azúcar en el Estado de Morelos.

México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1988, 53 p.

Clive Y. Thomas.

Azúcar: Amenaza o desafío.

Ottawa, Ont., CIID, 1987, 147 p.

Correa, Guillermo.

"El Gabinete Económico debe salvar los Ingenios y no actúa: Pablo Machado".

México, Revista Proceso No. 481, 1986.

Eckart, Boege.

Desarrollo del Capitalismo y Transformación de la Estructura de Poder en la Región de Tuxtepec, Oaxaca.

México, SEP INAH, cuadernos de investigación No. 1, 1979, 264 p. maps., cuadros.

Ecoprotectus.

Control de la contaminación ocasionada por la industria azucarera y mejoramiento simultáneo en la productividad del agro mexicano.

(Premio Nacional Serfín 1984).

México, 1985, s.e., 95 p.

Espinosa M., Miguel.

Zafra de Odios, Azúcar Amargo.

México, Universidad Autónoma de Puebla, 1980, 240 p.

Ferrara Oliva, Juan.

Aplicación y adaptación de tecnología extranjera en América Latina. El avance tecnológico azucarero en Cuba.

Chile, Santiago de Chile, s.e., 1973, 40 p.

Gallaga Roberto.

Tiempos Perdidos.

México, El Caballito, 1984, cuadros, grafs., 283.

Garza Mercado, Ario.

Manual de Técnicas de Investigación.

México, El Colegio de México, 1976, 187 p. cuadros.

Gavaldón Enciso, Enrique. Ceceñas Esquivel Javier.
 "La política Agrícola de Estados Unidos"
Comercio Exterior, vol. 40, num. 12, pp. 1204-1215.
 México, Comercio Exterior, 1990.

Gutiérrez, Antonio, Trapaga Yolanda.
Capital, Renta de la Tierra y Campesinos.
 México, Ediciones Quinto Sol, 1986, 189 p.

Hewitts, Ciyntia.
La Modernización de la Agricultura Mexicana.
 México, Siglo XXI.

Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM (Et Al).
El Perfil de México en 1980.
 México, Siglo XXI, 1976, 624 p.

Iponap, Iepes.
El Desafío Municipal.
 México, Breviarios ICAP, 1982, 317 p.

Jiménez, Lucero.
La Industria Cañero-Azucarera en México (El Estado de Morelos).
 México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional
 de Investigaciones Multidisciplinarias, 1986, 47 p.

La industria Cañero-Azucarera en México (El Estado de Morelos)
segunda parte.
 México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional
 de Investigaciones Multidisciplinarias, 1987, 71 p.

Los cortadores de caña de azúcar en el estado de Morelos.
 México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro
 Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1988, 53 p.

Malpica Aburto, Nahúm.

Precios y política de precios del azúcar en México: 1927-1985.
(Tesis de Lic. en Sociología).

México, s.e., 1986, FCPYS, UNAM, 320 p., cuadros., gráfs., anexos.

Nacional Financiera, S.A.

La Economía Mexicana en Cifras.

México, Litográfica Delta, S.A., 1984, 317 p.

Nefussi, Jacques.

Les industries agro-alimentaires.

France, Pressés Universitaires de France, Qué sais je?, 1989, 127 p., cuadros, grafs.

Olmedo, Raúl.

Iniciación a la Economía de México. Descentralización, Principios Teóricos y Ejemplos Históricos.

México, Enlace Grijalbo, 1984, 135 p.

Olmedo, Raúl.

México: Economía de la Ficción.

México, Ed. Grijalbo, 1983, 213 p.

Paré, Luisa. (Coord.)

Ensayos sobre el Problema Cañero.

México, UNAM, IIS. 1979, 365 p. cuadros, gráfs.

Rama, Ruth.

Transnacionales, Estado y Acumulación Agrícola. La caña de Azúcar en México.

México, Universidad Nacional Autónoma de México, Tesis de Maestro en Economía, 1980, 210 p. cuadros.

Rico, Manuel.

Las Bolsas de Azúcar y su Utilización por los Productores.

México, GEPLACEA, 1984, 72 P.

Rico, Manuel.

Sugar Options on the Coffee, Sugar and Cocoa Exchange.

México, GEPLACEA, 1987, 55 p.

Rico, Manuel. Et Al.

La Importancia de los Mercados de Melaza.

México, Cuadernos GEPLACEA Mercado y Estadística 1, 1984, 62 p.

Solis, Leopoldo.

La Realidad Económica Mexicana: Retrovisión y Perspectivas.

México, Siglo XXI, 1973, 356 p. cuadros, grafs.

Silva Anguiano, Georgina.

Elementos fundamentales para el estudio del sindicalismo azucarero. (Tesis de Lic. en Sociología FCPYS, UNAM).

México, s.e. 1983, 96.

Trápaga Delfín, Yolanda.

"Renta de la Tierra y Economía Campesina". En: Investigación Económica, Revista de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, julio-septiembre 1990, pp.47-74.

Villareal, René.

El Desequilibrio Externo en la industrialización de México: 1929-1975.

México, FCE, 1976, cuadros, grafs, 280 p.

Vite Torres, Ariel.

"Análisis de la Política Económica del Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994)". En Investigación Económica, Revista de la Facultad de Economía, UNAM, Vol 49, núm. 194. Oct-Dic. 1990.