

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ECONOMIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MEXICO

**EXAMEN DE GRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
DOCTOR EN ECONOMIA**

TESIS

“LA CADENA SORGO-AVICOLA”

**DOCTORANTE
BERNARDO CORRO BARRIENTOS**

**ASESOR
DR. ROBERTO ESCALANTE SEMERENA**

2007



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 esta 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

Introducción	1
1. Objetivos	
2. Justificación	
3. Interrogantes	
4. Aspectos metodológicos	
I. Las estructuras de mercado (conceptos introductorios).	18
1. Introducción	
2. Conceptos básicos	
3. La competencia imperfecta	
4. El monopolio y el oligopolio	
II. Evolución de los cultivos forrajeros y de la avicultura.	41
1. Introducción	
2. Interpretaciones sobre el cambio del patrón de cultivos y De la crisis agrícola	
3. Aspectos problemáticos de las interpretaciones	
4. Dinámica del patrón de cultivos en el periodo 1930 a 1960	
5. La avicultura y el patrón de consumo en la época precolonial y colonial	
6. Surgimiento de la avicultura intensiva y de la producción empresarial Del alimento balanceado (contexto interno e internacional)	
7. Surgimiento de las estructuras oligopólicas.	
III. La producción de sorgo	83
1. Introducción	
2. Características y propiedades del sorgo	
3. Producción en los años 60, 70 y 80	
4. Patrón de cultivos de sorgo, áreas de riego y temporal, tenencia, tecnología, rendimientos y servicios de apoyo	
5. Precios, ingresos, costos y dinámica productiva	
IV. La producción de alimentos balanceados	134
1. Introducción	
2. Antecedentes	
3. Estructura agroindustrial	
4. Dinámica de la producción, periodo 1970-1980	
5. Carácter y dinámica de la estructura agroindustrial y crisis de los años ochenta	
6. Comportamiento diferencial de los sectores organizado e integrado	
7. Estructura y dinámica de la oligopólica	
8. Capacidad productiva y estrategia comercial	
9. Oligopolio, componentes y factores dinamizantes	
V. La ganadería avícola	184
1. Introducción	
2. Antecedentes	
3. Dinámica de la producción	
4. Estructura, concentración e integración	
5. Carácter y estrategias de la estructura oligopólica	
VI. Reflexiones y perspectivas	220
1. Problemática de la insuficiencia productiva agrícola en México	
2. El oligopolio y la dinámica sorgo-avícola	

3. Perspectivas

Cuadros y gráficas
Bibliografía

252
255

@@@@@@@@@@@@@@@@

INTRODUCCION

1. Objetivos.

La investigación realizada en esta tesis tiene el propósito de conocer la estructura económica de la cadena sorgo-avícola mexicana de fines de los años ochenta, su evolución histórica, su funcionamiento, sus conexiones internas, su dinámica y su impacto en el sector agropecuario. El estudio permitirá asimismo determinar la importancia de la cadena en la economía, sus factores condicionantes y dinamizantes, su grado de contribución al desarrollo del sector agropecuario, su aporte a la alimentación de la población, su incidencia en diferentes ramas agrícolas y sus perspectivas de desarrollo.

En el transcurso de esta tarea se analizarán simultáneamente y de manera sucesiva algunas interpretaciones teóricas importantes planteadas en las últimas décadas y años sobre los diversos aspectos del tema mencionado. Este análisis, realizado a la luz de los procesos históricos y económicos acaecidos efectivamente permitirán efectuar la investigación mencionada y verificar la consistencia metodológica de los enfoques e interpretaciones mencionados.

Podemos definir conceptualmente a la cadena sorgo-avícola como a una estructura productiva compleja e integrada, constituida por un conjunto interrelacionado y jerarquizado de actividades agrícolas, agroindustriales, tecnológicas y ganaderas principalmente, tendientes a la producción de proteína avícola para el consumo de la población.

La cadena está formada por tres eslabones o etapas sucesivas de procesamiento productivo, ubicados en los sectores primario y secundario de la economía, es decir, secuencialmente en la agricultura, en la industria manufacturera y en la ganadería menor moderna. Después de la primera etapa del cultivo agrícola del sorgo, la segunda está integrada por el procesamiento industrial o la fabricación del denominado "alimento balanceado"- en

combinación con otros ingredientes-, es decir, el nutriente concentrado para la alimentación de la avicultura moderna e intensiva en particular.

La tercera etapa, finalmente, está compuesta por un conjunto complejo de fases diferentes y consecutivas que van desde la actividad científica de investigación genética y tecnológica, pasando por la incubación de huevo de progenitoras y reproductoras hasta, por último, la crianza y producción de carne de pollo y de huevo para consumo humano.

El sorgo es un cereal forrajero de alto rendimiento, cultivado comercialmente en México desde fines de los años cincuenta debido a sus cualidades productivas y nutritivas más ventajosas que las de otros cereales ganaderos tradicionales.¹ En razón de este potencial, su cultivo se expandió aceleradamente cubriendo rápidamente grandes extensiones de áreas agrícolas de riego y de temporal de la mejor calidad. La rápida expansión suscitó en muchos investigadores preocupaciones e interrogantes respecto al riesgo potencial que representaba para las superficies de otros cultivos agrícolas esenciales para la alimentación humana, susceptibles de ser desplazados por su menor rentabilidad comercial.

En cuanto al segundo eslabón de la cadena, desde mediados de los años cincuenta se instalaron en México algunas grandes firmas extranjeras fabricantes de alimento balanceado mediante métodos industriales modernos y de gran escala. Estas firmas, de origen estadounidense en particular, lograron rápidamente concentrar la mayor parte de la producción y oferta de estos bienes, constituyéndose, asimismo, en los principales factores de demanda del sorgo y de otros granos forrajeros.

El gran volumen de demanda de granos forrajeros y la gran escala de producción de insumos avícolas por parte de estas firmas, algo insólito hasta entonces, suscitó igualmente una serie de reflexiones e interpretaciones

¹ En los capítulos siguientes correspondientes se describirán las características y propiedades técnicas, productivas, nutricionales y comerciales de éste cereal.

respecto al papel de estas empresas en lo que fue considerado luego por los investigadores como el proceso de "ganaderización de la agricultura mexicana". Este proceso generaría luego como resultante, según este enfoque interpretativo, la insuficiencia o crisis productiva desde entonces de los granos básicos para el consumo de la población. Esta considerada "ganaderización" de la agricultura sería interpretada luego como la causa más importante de la denominada "crisis agrícola" iniciada desde mediados de los años sesenta, como así la consideraron los investigadores, así como de la pérdida posterior de la autosuficiencia nacional en la producción de granos básicos para consumo humano. Otro efecto de este proceso sería, según el enfoque mencionado, el cambio del patrón de consumo de la población mexicana, por la "carnificación" de la dieta que implica el proceso de ganaderización.

La avicultura, por su parte, el tercer eslabón de la cadena, constituye una actividad pecuaria tradicional de la población mexicana. La carne de ave y el huevo son también componentes tradicionales de la dieta alimenticia de la población desde periodos tempranos de la época colonial. Antes de la colonia, además, la población consumía corrientemente productos avícolas regionales como el "guajolote" o pavo, el pato, la perdiz, la paloma, etc.²

Desde los años treinta, la actividad avícola en México comenzó a abandonar su carácter tradicional y familiar, y a adquirir aceleradamente características más modernas y empresariales.³ Posteriormente, muchos años después, la avicultura experimentó una transformación tecnológica y organizacional profunda, sobre todo desde fines de los años cincuenta.

Entre los temas y estudios de economía agrícola más frecuentemente tratados en los años setenta y ochenta figura el relativo a la expansión de los cultivos forrajeros, del sorgo en particular, en relación a la presencia de las corporaciones transnacionales fabricantes del alimento balanceado. El marcado y prolongado interés puede explicarse, como se sugirió, por los

² Celso Aguirre Beltrán, Historia de la avicultura mexicana, Unión Nacional de Avicultores (UNA), México 1980, pp. 11-15.

³ Id., p. 15.

considerados efectos directos e indirectos atribuidos por los analistas mencionados a lo que denominaron luego ya sea el "cambio del patrón de cultivos" de la estructura agrícola, la "ganaderización de la agricultura" o la "crisis de la estructura agraria". Estos conceptos son considerados como equivalentes por el enfoque mencionado.

2. Justificación del estudio.

Pese a las numerosas investigaciones sobre el tema y al tiempo transcurrido llama la atención la ausencia de controversia teórica y de matices interpretativos sobre un aspecto tan importante para la agricultura y la sociedad mexicanas. Lo que se observa más bien, a través de los distintos trabajos realizados es, en general, una gran convergencia interpretativa en relación tanto a los fundamentos teóricos, a los conceptos centrales y conclusiones de un enfoque planteado desde fines de los años setenta.⁴

Los planteamientos teóricos iniciales del enfoque mencionado fueron presentados desde los primeros años por Ernest Feder y Casio Luisselli en particular, mediante conferencias, cursos, artículos, etc.⁵ Posteriormente se realizaron numerosos estudios e investigaciones de campo así como importantes contribuciones analíticas sobre sus diversos aspectos, siguiendo en general las pautas conceptuales propuestas inicialmente.⁶

⁴ Ver la relación y los conceptos de los diversos especialistas de este enfoque en la obra de Rosario Pérez Espejo, Agricultura y ganadería, competencia por el uso de la tierra, IIEC, UNAM, México, 1987, pp. 9 y ss. Una interpretación temprana de este enfoque puede encontrarse en un artículo de Casio Luisselli, "La crisis agrícola a partir de 1965", en Revista de México Agrario, 1976. Este artículo fue nuevamente publicado en "Desarrollo y crisis de la economía mexicana", Lecturas N° 39, Fondo de Cultura Económica, México 1981, p. 447.

⁵ Ernest Feder, "La irracional competencia entre el hombre y el animal por los recursos de los países subdesarrollados", en El Trimestre Económico, vol. XLVIII N° 185, Fondo de Cultura Económica, México 1980. Ver también Gonzalo Arroyo "Firmas Transnacionales agroindustriales, reforma agraria y desarrollo rural", en Investigación Económica N° 147, UNAM, México 1979.

⁶ Por ejemplo David Barkin y Blanca Suárez, El fin de la autosuficiencia alimentaria, Nueva Imagen, México 1982; Ruth Rama y Fernando Rello, El Estado y el agronegocio transnacional: el sistema soya en México, Facultad de Economía, UNAM, México, 1982, y muchos otros trabajos realizados por investigadores independientes y centros de investigación. Estas investigaciones serán citadas a lo largo del estudio.

Grosso modo, simplificando considerablemente, el enfoque mencionado plantea respecto a su concepción global, que por efectos de la internacionalización de la producción y de los cambios en la internacionalización del trabajo, la estrategia del capital monopolista, sobre todo estadounidense, tiende a reordenar y reorientar a la agricultura mexicana en su propio beneficio. El cambio del "patrón de cultivos" y del "patrón de consumo" generados por la influencia externa a través de las firmas transnacionales de alimentos balanceados se traduciría a nivel interno en el crecimiento de áreas de cultivo principalmente para uso ganadero, directa e indirectamente, es decir, para pastoreo directo o para cultivos de forrajes, en detrimento de las superficies de granos básicos para consumo humano. Esta "ganaderización" constituiría la causa de la insuficiencia y estancamiento productivos de granos básicos desde los años sesenta y, posteriormente, uno de los factores principales de la pérdida de la autosuficiencia alimentaria de México.⁷

En cuanto al eslabón industrial, es decir, la etapa de producción del alimento balanceado, el enfoque en cuestión plantea dos propuestas. Sugiere, por un lado, que la ganaderización mencionada es "reciente" y generada desde los años sesenta por los "agentes más activos" del proceso de transnacionalización, que serían específicamente las firmas extranjeras fabricantes del alimento balanceado. Por otro lado, el denominado por este enfoque "núcleo de poder" o "factor dinámico" de la cadena estaría constituido por el eslabón industrial (fabricante de alimentos balanceados), capaz éste de irradiar dinamismo a los eslabones superior e inferior de la cadena (para mayor ilustración sobre este concepto ver capítulo IV, gráfica 3). Este "núcleo de poder" constituiría el factor de generación de la demanda de productos agrícolas forrajeros e impulsaría simultáneamente la actividad de producción avícola y porcícola. Esta acción se traduciría, asimismo, como efecto directo en la expansión acelerada de las superficies de cultivos forrajeros, en la disminución de las áreas de cultivos para consumo humano y, como

⁷ En apartados posteriores se hará una exposición más detallada sobre el enfoque de la "ganaderización". En ésta introducción nos limitamos a un resumen de sus propuestas principales.

consecuencia final, en la crisis de la agricultura y en el fin de la autosuficiencia nacional en granos básicos para consumo humano.⁸ Este tema será desarrollado con más detalle en los capítulos correspondientes.

En cuanto al eslabón avícola, el enfoque promovió en realidad pocos estudios específicos sobre él, soslayando y subestimando, por consiguiente, el papel decisivo según nuestra investigación, como se verá luego, que corresponde a esta actividad ganadera en la dinámica del conjunto de la cadena. Además de esta carencia, no se toman en cuenta las conexiones estructurales entre éste vértice y los escalones inferiores del complejo, desdeñándose por consiguiente el estudio y conocimiento de las relaciones causales de uno de los sectores vertebrales del sector agropecuario mexicano. El papel central desmesurado atribuido por éste enfoque al eslabón industrial o agroindustrial, eclipsó el interés de los investigadores de analizar la dinámica específica de ésta etapa con relación al conjunto de la cadena.

Es necesario tener en cuenta, adicionalmente, que éste enfoque enfatiza y destaca en particular la presencia y el papel de las empresas extranjeras transnacionales, consideradas individualmente, en las transformaciones económicas y agropecuarias atribuidas de las últimas décadas, pero no trasciende a un análisis histórico y económico concreto de las conductas empresariales reales y de las unidades productivas, ni de los procesos ocurridos realmente. Estas estructuras productivas y procesos socioeconómicos internos, como se verá posteriormente, constituyen para esta tesis los factores tanto causales del desarrollo del complejo sorgo-avícola como de sus limitaciones.

La relevancia y el sinnúmero de problemas teóricos involucrados en estos temas – el lector no debe perder de vista que todos estos problemas teóricos analizados en la tesis constituyen una unidad y se encuentran estrechamente

⁸ El concepto de "núcleo de poder" es utilizado por el enfoque cuestionado en esta tesis en el sentido de centro impulsor de procesos productivos y económicos diversos. Etimológicamente, el concepto parece provenir de la biología o de la ciencia política antes que de la economía. Los investigadores del enfoque cuestionado lo utilizan, como se mencionó, en el sentido de factor impulsor de cultivos de granos forrajeros y de demanda de los mismos, así como de impulsor de las actividades avícola y porcícola.(ver capítulo IV, gráfica 3)

relacionados y dependientes, por lo que es necesario leer todo el documento para tener una visión global del conjunto y de la complejidad de la temática - y la ausencia de controversia y de enfoques alternativos que tomen en cuenta el papel de las causas endógenas y estructurales de la dinámica productiva, justifican entonces la realización de un nuevo estudio. Un enfoque alternativo que coloque en un plano adecuado el espacio teórico y económico de la cadena debe fundarse efectivamente en un análisis riguroso de los procesos, estructuras y mecanismos históricos y económicos acaecidos y existentes realmente, en conexión simultánea con el estudio de las influencias de la economía mundial.

3. Interrogantes.

Aunque las propuestas teóricas de éste estudio serán expuestas con detalle y sucesivamente en los capítulos correspondientes, es necesario señalar de manera resumida y a modo de introducción en estos párrafos, algunos aspectos centrales de las mismas, con el objeto de presentar la temática global, los aspectos problemáticos que plantean las interpretaciones existentes y algunas de nuestras hipótesis generales.

Como se sabe, durante las últimas décadas se produjo en México un fenómeno de cambio y modernización de las estructuras de producción de la avicultura y de la porcicultura, así como de la producción de los insumos forrajeros. Podemos constatar, sin embargo, que este proceso no se inició sólo desde los años sesenta, como lo sugiere el enfoque cuestionado, con la llegada al país de las corporaciones transnacionales mencionadas, sino desde mucho antes, desde los años treinta y cuarenta en realidad, en un contexto económico condicionante diferente al generalmente sugerido. Esto acaeció bajo el influjo del proceso de industrialización del país durante ese periodo, del fuerte crecimiento urbano y poblacional, del surgimiento de clases urbanas con mayor poder adquisitivo de alimentos cárnicos, fenómenos sucedidos incluso a contracorriente de la crisis y recesión económica mundiales de los años mencionados.

Este contexto generó una fuerte demanda de productos avícolas, estimuló la modernización de la avicultura y la organización empresarial e impulsó finalmente el surgimiento de la industria de alimentos balanceados y la producción agrícola intensiva de forrajes. La llegada de las empresas transnacionales a fines de los años cincuenta fue, por consiguiente, un acontecimiento posterior al proceso inicial.

Asimismo, consideramos que resulta impreciso plantear que desde los años sesenta se haya producido en México un drástico cambio del patrón de cultivos en la estructura agrícola, en el sentido del surgimiento brusco de cultivos forrajeros que no existieran anteriormente o que no tuvieran una significación territorial. Resulta impreciso también atribuir la reducción o el estancamiento de los cultivos de granos básicos para consumo humano a la expansión simplemente de los nuevos cultivos forrajeros, así como atribuir a ésta expansión la posterior pérdida de la autosuficiencia alimentaria.

Lo que sugerimos por nuestra parte en este tema⁹ es que más que un cambio efectivo del patrón de cultivos, lo que se produjo en ese periodo fue en realidad una sustitución acelerada de cultivos forrajeros tradicionales como el maíz (que anteriormente no era exclusivamente para consumo humano, como se piensa), por nuevos cultivos con mayor potencial como el sorgo.

El enfoque cuestionado se basa en realidad en algunas consideraciones desacertadas, como en el error de creer que antes de los años sesenta no existían en el país granos forrajeros utilizados para el consumo de la ganadería. Es probable más bien, como se verá adelante, que la proporción de superficies de forrajes, así como la importancia y magnitud de la ganadería en general en las décadas anteriores a los años sesenta, hayan sido relativamente similares o incluso mayores a las proporciones actuales (en términos relativos).

⁹ Usamos el pronombre "nosotros" como sujeto de ésta obra sólo por razones de estilo y recurso literario frecuente en éste tipo de documentos. El conjunto y cada una de las propuestas teóricas, conceptuales y metodológicas de ésta investigación han sido formuladas obviamente por el autor de la tesis, aunque enriqueciéndose con las recomendaciones y consejos de los tutores académicos y sinodales.

En relación al factor causal de la denominada crisis agrícola que plantea el enfoque analizado, vemos que el problema aparenta ser más complejo que lo sugerido por el proceso de expansión ganadera. Como se expondrá luego ampliamente en los capítulos correspondientes, pensamos que el rezago y el estancamiento productivo de la agricultura nacional no dependen simplemente de tal o cual factor sectorial o de tal o cual acción coyuntural, sino que hunden sus raíces en estructuras económicas y macroeconómicas profundas de carácter global de la economía mexicana, así como en la acción de las estructuras oligopólicas dominantes en la cadena sorgo-avícola (como se estudiará luego en los capítulos más avanzados).

Es importante en este sentido analizar con el detalle requerido las características propias de las unidades productivas agrícolas, en su contexto tanto productivo, tecnológico y comercial para comprender su dinamismo. Es importante también comprender las estrategias comerciales monopsónicas y oligopsónicas actuantes en este sector agropecuario, así como su incidencia directa en el desarrollo de la agricultura extensiva de granos forrajeros y en detrimento de la agricultura intensiva moderna.

Por otra parte, el comportamiento productivo y comercial de las distintas unidades de producción y eslabones de la cadena analizado a través de diferentes y sucesivos contextos históricos, sugiere que el "factor dinámico" del complejo – es decir, el factor que causa el desarrollo o la restricción de los bienes agrícolas forrajeros, de los alimentos balanceados y de la avicultura - no se encuentra en la etapa industrial de la cadena, como se piensa, sino en la etapa secuencialmente superior, es decir, en el complejo avícola. La potencialidad tecnológica, productiva y comercial de éste eslabón ligado al consumo final, muy superior a los demás - como se verifica en el capítulo correspondiente -, determina en general la dinámica de los eslabones generadores de sus insumos, sean estos de origen industrial o agrícola. Más específicamente, constatamos que es la producción de bienes avícolas o "finales" la actividad que conforma en todo momento el "factor de arrastre" o de demanda de volúmenes específicos tanto de alimento balanceado como, por consiguiente, de sorgo y de los demás ingredientes agrícolas.

La siguiente ecuación ayuda a explicar la interrelación de estos eslabones:

$$S = f(A+B)$$

Donde S es sorgo, A avicultura y B alimento balanceado. El sorgo es la variable dependiente mientras que la producción agroindustrial y la avícola son las variables independientes. A su vez, la función:

$$B = f(A)$$

implica que la producción de alimento balanceado depende de la demanda de insumos del sector avícola y éste, a su vez, de la demanda de consumo de la población, de la siguiente manera:

$$A = f(P_i + Y_c + P_a + P_b)$$

Donde P_i es el precio en el mercado interno de los bienes avícolas, Y_c son los ingresos de los consumidores, P_a el precio de los bienes que compiten con los bienes avícolas en el mercado y P_b el precio de los demás bienes de consumo. En condiciones de economía abierta habría que añadir a los precios internacionales de oferta de bienes avícolas de los principales socios comerciales de México, así como a los precios de sus insumos.

Para el enfoque cuestionado, B constituiría el factor de arrastre y, sobre todo, el factor "nuclear" o de demanda y de empuje de los demás factores y sectores productivos del sistema total.

La integración estrecha y vertical de los eslabones no se refiere solamente a los volúmenes de insumos, sino también al valor comercial de los mismos, es decir, al precio, como asimismo y finalmente al nivel de remuneración de los factores productivos. Esta determinación resulta fundamental puesto que de este modo puede encontrarse la estrecha conexión existente con las políticas

de precios de los insumos avícolas, la fijación de precios de garantía agrícolas y las tasas de rentabilidad industrial y comercial. No puede existir en realidad en la cadena “una desvinculación” entre estos elementos y eslabones, como lo sugiere el enfoque analizado.

Respecto al carácter del funcionamiento de las unidades productivas del complejo, nuestro enfoque considera que el fondo de la problemática de la cadena sorgo-avícola, es decir, de la eficiencia productiva del conjunto y de cada uno de los eslabones no depende solamente del origen "nacional" o "transnacional" de las empresas del sector, sino fundamentalmente de “su manera conjunta de operar y de producir”, sea cualquiera su procedencia nacional o institucional o su pertenencia pública o privada. Esta manera de operar está determinada en realidad por la estructura de mercado en que las diversas unidades agrícolas y empresas o corporaciones se encuentran insertas, es decir, por el tipo de relaciones establecidas entre las empresas y unidades productivas, por los sistemas de organización intra e interempresarial, las relaciones financieras, el sistema de control y de desarrollo de la tecnología, por las estrategias comerciales, por el grado y sistemas de competencia mutua, por el grado de monopolio o, finalmente, por el grado de oligopolio existente.

Estos mecanismos y grados de estructura de mercado, como veremos con mayor detalle posteriormente (se hará un breve esbozo de algunos de estos conceptos en el capítulo siguiente para facilitar la lectura y la comprensión de toda la investigación), presentan una dinámica de implicaciones productivas y de funcionamiento específicos y completamente diferentes entre ellos respecto tanto al volumen, valor y calidad de la oferta global, como al abasto adecuado para la alimentación de la población. El paradigma dicotómico de "nacional-transnacional" mencionado, pieza teórica clave y fundamental del enfoque cuestionado (temas analizados en particular, como corresponde, en los capítulos 4, 5 y 6), parece llevar por el contrario implícito un juicio de valor anticipado, un parámetro de eficiencia predeterminado, en el sentido de que el origen nacional de las empresas participantes determinaría *per se* el carácter de la dinámica productiva y de sus efectos en la expansión espacial, en la alimentación de la población y en la autosuficiencia nacional de alimentos.

Este procedimiento pasa por alto tanto el tipo de desempeño individual y de eficiencia productiva del conjunto de las unidades agrícolas y de empresas de las ramas integrantes de la cadena, como el hecho de que importantes firmas y corporaciones mexicanas, tanto públicas como privadas, participan en realidad de la estructura empresarial dominante y se nutren y benefician de sus defectos o virtudes. Es evidente que el esquema analítico cuestionado conduce a una interpretación inadecuada de la dinámica real de los procesos económicos y paraliza la necesidad de un estudio más riguroso y profundo del funcionamiento de la cadena real y del sector agropecuario.

Más allá del origen nacional o del estatus institucional y de propiedad de las empresas observamos que la estructura de mercado en que actúa el complejo sorgo-avícola se encuentra dominada por una lógica de carácter oligopólica. Esta caracterización explica tanto la razón del funcionamiento permanentemente restrictivo de las grandes firmas respecto a la alimentación de la población, pese a su gigantismo y eficiencia productiva característicos, como el estancamiento tecnológico de la mayoría de las unidades productivas participantes en los distintos eslabones de la cadena. La demanda insatisfecha permanente, los precios elevados de los bienes avícolas en un contexto de costos bajos de producción y el rezago productivo de la mayoría de las empresas de la cadena, son justamente resultados directos del manejo oligopólico de la oferta global (el dominio de las estructuras oligopólicas sobre el conjunto de la cadena no significa que existan incluso a nivel agrícola; en éste eslabón las unidades productivas son atomizadas y dependientes de las estructuras oligopólicas dominantes de los eslabones superiores).

Todos los temas tratados anteriormente nos conducen finalmente a precisar y a enfatizar que el aspecto problemático fundamental de la cadena sorgo-avícola respecto a la economía nacional no es simplemente la considerada "ganaderización de la agricultura" o el "cambio del patrón de cultivos", sino en particular el de la insuficiencia productiva permanente de la oferta de bienes de cada uno de los eslabones de la cadena. En otras palabras, el problema de

fondo es que la cadena no contribuye eficientemente a la alimentación del conjunto de la población.

En base, por consiguiente, a las problemáticas e interrogantes que plantean las interpretaciones existentes y a las hipótesis generales mencionadas, presentaremos en éste trabajo los fundamentos conceptuales de un enfoque alternativo sobre el carácter y las implicaciones del complejo sorgo-avícola.

4. Aspectos metodológicos.

Metodológicamente, éste estudio tiene como objetivo principal el delinear o diseñar el perfil de la estructura fundamental y de la dinámica productiva del complejo en cuestión, es decir, elaborar su modelo teórico. Siguiendo, en este sentido a Corrado Gini, estadístico y economista de renombre, hacemos nuestro su concepto de que "un modelo es una representación simplificada de la forma en que ciertos fenómenos están constituidos y/o de la manera en que se desenvuelven". Enders A. Robinson asimismo, indica que "un modelo debe ser siempre, por necesidad, un compromiso entre la simplicidad y la realidad".

¹⁰

Debido a ésta restricción metodológica el estudio utiliza sólo aquella información necesaria y esencial para la construcción del modelo y, de manera deliberada, desecha una serie de datos y temas poco significativos o redundantes para el objetivo central. En este sentido, pese a haber sido analizados previamente de manera exhaustiva, en este documento no se incorporan y describen con detalle diversas actividades relacionadas de algún modo con el funcionamiento de la cadena, como la porcicultura, la lechería, el cultivo de los granos oleaginosos, los aspectos financieros y contables de las empresas (no disponibles lamentablemente para la investigación académica), las características locales de la producción de sorgo y de otros granos, la

¹⁰ En Introducción a la econometría, Camilo Dagun y Estela M. Bee de Dagum, Siglo XXI editores, México DF., 1986, pp. 18-20.

industria farmacéutica, etc.¹¹ Al no pretender ser esta investigación un "diagnóstico exhaustivo" del sector considerado, sino simplemente, como se sugirió, la formulación de un modelo teórico, la ausencia de los temas y detalles anteriores, al no representar un óbice para el propósito central, favorece grandemente el logro de los resultados propuestos.

Debido a la serie de interrogantes que suscita el enfoque cuestionado, se reconoció la necesidad de trascender el análisis estático y descriptivo utilizado anteriormente mediante sistemáticos estudios comparativos de los procesos económicos en movimiento y en el devenir histórico. Con ésta perspectiva se reconoció la necesidad de iniciar el estudio a partir de varias décadas antes de los años sesenta y prolongarlo hasta fines de los años ochenta, periodo que cubre nuestra investigación.

La restricción sistemática general del enfoque anterior al año 1960, considerado éste como límite histórico inicial de la existencia del complejo estudiado, se reveló como un desacierto metodológico fundamental, que impide conocer de manera adecuada no sólo la estructura del complejo en cuestión, sino también otros aspectos importantes y problemáticos de la economía y de la agricultura de México.

El estudio comparativo de periodos y coyunturas posteriores al año 1960 reveló también que el análisis dinámico es eficiente para estudiar las características internas de la cadena y el carácter de sus conexiones. La comparación entre periodos económicos sucesivos proporciona referencias de gran utilidad sobre el comportamiento interrelacionado y secuencial de los distintos eslabones. La comparación del comportamiento productivo y de las fluctuaciones de precios de los distintos eslabones en periodos diferentes de las últimas décadas proporciona en este sentido, una información muy importante sobre las

¹¹ Varias de estas actividades, como la porcicultura, el cultivo del sorgo en las diversas regiones y su impacto en otros cultivos, la soya, etc., ya se encuentran abundantemente estudiados por otros investigadores. Remitimos al importante estudio ya mencionado de Rosario Pérez Espejo, así como a su obra **Aspectos económicos de la porcicultura**, IIEC, UNAM; Fundación Americana de la Soya, México, 1986. En la bibliografía general, al final de este documento, se citan otras obras que tratan sobre estos temas.

dinámicas oligopólicas y las conexiones productivas y comerciales entre los eslabones estudiados.

En relación al nivel de profundidad y consistencia de los estudios realizados sobre el tema, podemos dividirlos en general en dos grandes grupos: los estudios fuertemente teóricos e incluso abstractos, sin base en análisis descriptivos pormenorizados, y los marcadamente empíricos. Al primero corresponden sobre todo muchos de los planteamientos del enfoque en cuestión y se caracterizan en particular por su elevado grado de abstracción. Debido a éste carácter, es frecuente la dificultad de encontrar en ellos una correspondencia adecuada entre las formulaciones generales con los procesos y mecanismos reales. En estos casos se observa, además, una subestimación de la necesidad de remitirse a los procesos económicos históricos efectivamente acaecidos en el país y en el sector rural y, por el contrario, una sobreestimación de los factores externos, considerados éstos como protagonistas no sólo centrales sino incluso únicos de los movimientos y transformaciones estructurales internos. Pese a estos aspectos, el mérito innegable de este enfoque es el haber estimulado una gran profusión de investigaciones sobre el sector agropecuario de México durante los años setenta y ochenta.

Al segundo grupo corresponden los más numerosos, promovidos generalmente por el sector público y centros de investigación bajo la forma de diagnósticos sectoriales, evaluaciones e informes administrativos. Estos trabajos, por el gran volumen de datos que contienen y por sus descripciones exhaustivas son de gran valor y utilidad. Sin embargo, debido a un sesgo empírico frecuente se caracterizan también por el nivel superficial de comprensión de la estructura global.

Como se indicó, nuestra investigación y las diversas interpretaciones que realizamos a lo largo de los capítulos siguientes se apoyan en el análisis comparativo de los procesos y de las estructuras económicas reales y, en particular, en el análisis comparativo de los datos e informaciones disponibles con la dinámica de los contextos socioeconómicos sucedidos. Para el estudio

de la parte histórica, un aspecto muy importante de esta investigación, nos basamos sobre todo en el análisis de datos y fuentes que tratan directamente sobre los procesos correspondientes y los comparamos con otros parámetros y variables económicas que permitan verificar su consistencia. Para determinar la consistencia de muchos datos e interpretaciones es necesario frecuentemente trascenderlos y compararlos con diferentes variables económicas, lo que nos permite arribar a interpretaciones más coherentes.

Las conclusiones y los hallazgos alcanzados sobre estos aspectos históricos (desarrollados sobre todo en el capítulo II) nos conducen finalmente a cambiar de enfoque y de herramientas conceptuales y enfocar el tema de la cadena en adelante desde otro ángulo de análisis. El otro ángulo de análisis nos lo proporcionan algunos conceptos centrales de la parte de la teoría económica denominada “las estructuras de mercado”. Estos conceptos, tales como competencia perfecta e imperfecta, rendimientos productivos, mecanismos oligopsónicos y monopsónicos, estructuras oligopólicas y monopólicas, barreras a la entrada, protección estatal, costos de producción, relaciones comerciales, factores fijadores y tomadores de precios, dispersión, atomización, integración, concentración, etc., constituyen algunos de estos conceptos que serán utilizados en particular en los capítulos correspondientes al análisis del eslabón industrial y avícola de la cadena. En otros capítulos y apartados del documento, desde el primer capítulo en realidad, se utilizan con frecuencia estos conceptos con el objeto sobre todo de señalar las relaciones existentes entre los distintos temas de la investigación, así como para describir las conexiones entre los diversos capítulos de este documento y entre los eslabones de la cadena.

En general, gracias al uso de estos conceptos mencionados se puede llegar finalmente a tener una idea precisa sobre la importancia y gravitación de los eslabones superiores de la cadena respecto a la dinámica global del conjunto de la cadena y de la problemática de conjunto del sector agropecuario de México.

Con este objetivo se vio la necesidad de incluir un capítulo especial de carácter introductorio - el primer capítulo – para explicar brevemente el significado más común de los conceptos de las estructuras de mercado utilizados y sobre algunas de sus características principales. Este tema, como se indicó, permitirá al lector tener, por una parte, una fácil lectura de los capítulos correspondientes sobre todo a los eslabones superiores mencionados, así como, por otra parte, una comprensión más adecuada sobre los otros temas investigados. Sin la guía metodológica y conceptual que proporcionan estos conceptos de las estructuras de mercado, hubiera sido difícil asimismo efectuar el estudio de los temas históricos indicados. Algunos de estos conceptos señalados constituyeron, por consiguiente, una verdadera guía metodológica para la realización de esta investigación. Una guía metodológica no significa, por supuesto, que haya que mencionar sus conceptos en cada momento, en cada tema estudiado y en cada capítulo del documento.

A lo largo de los diversos aspectos desarrollados en este capítulo de carácter introductorio se efectúan sistemáticamente las referencias y conexiones con los diversos temas de la investigación. Estas explicaciones se las realiza, por una parte, a modo de introducción a los temas mencionados, así como, por otra parte, con el objeto de establecer los límites del tema investigado, que es la cadena sorgo-avícola en el contexto de las estructuras de mercado.

CAPITULO I

LAS ESTRUCTURAS DE MERCADO (conceptos introductorios)

1. Introducción.

Como se sugirió, se consideró conveniente efectuar en este capítulo una breve reseña de carácter introductorio sobre algunos conceptos fundamentales de este importante tema de la teoría económica contemporánea denominado “las estructuras de mercado”, en relación con la dinámica de la cadena sorgo-avícola mexicana. Este esbozo, efectuado antes de proceder a la exposición integral de la investigación sobre los diversos aspectos y eslabones de la cadena, se lo presenta en esta parte introductoria por tres motivos principales.

En primer lugar, porque se vio la necesidad de que el lector tenga una idea precisa sobre algunos de estos conceptos que serán desarrollados y aplicados con mayor amplitud en los capítulos más avanzados de la investigación, sobre todo en los casos de los eslabones agroindustrial y avícola. En segundo lugar, para que se tenga una comprensión adecuada sobre las referencias sistemáticas que se realizan desde los primeros capítulos en relación con estos temas, así como para comprender desde un principio la complejidad de relaciones estructurales existentes, en medio de esta dinámica, entre los eslabones superiores de la cadena con los inferiores. En tercer lugar, para comprender de manera adecuada las estructuras productivas y comerciales y el proceso de la evolución histórica de la cadena.

La cadena, en efecto, experimentó un largo proceso de evolución que desembocó finalmente, en épocas más recientes, en el surgimiento y el dominio de las formas más complejas y superiores de mercado - que son estudiadas con detenimiento en los capítulos 4º, 5º y 6º. Se utilizarán asimismo muchos otros conceptos relacionados tanto con ésta materia como con los conceptos generales de la teoría económica, los que permitirán efectuar un adecuado análisis de estos importantes temas de la cadena sorgo-avícola. Es

necesario precisar, asimismo, que estos conceptos no se refieren únicamente a los aspectos de comercialización de la cadena, como podría pensarse considerando el concepto de “estructuras de mercado”, sino también a una serie de aspectos productivos, tecnológicos, de organización, de estrategias comerciales respecto a las políticas estatales, de políticas públicas respecto a la agricultura, etc., como se sugirió.¹

Debido a la necesidad del esbozo conceptual previo, en éste capítulo no se tratarán extensivamente los diversos temas de la cadena sorgo-avícola, sino sólo de manera referencial, sintética, indirecta y evocativa, con el objetivo sobre todo de introducir conceptualmente al lector a los diversos temas tratados en la investigación. Las referencias sistemáticas son realizadas también con el objeto de establecer una conexión estrecha con los temas de la investigación y con el fin de no alejarnos de ellos. En este capítulo sólo se expondrán, por consiguiente, los conceptos de este importante aspecto de la teoría económica que tienen relación directa con los temas estudiados de la cadena –en los capítulos correspondientes -, por lo que no sería prudente pretender ir más lejos ya que significaría dispersarse y alejarse del tema central.

Se podrá también apreciar de esta manera - otra razón de éste esfuerzo adicional -, la importancia de éste tipo de conceptos y de enfoque para el estudio de las estructuras agroindustriales de México en general. Para estos fines los aportes teóricos sucesivos y los estudios de algunos economistas destacados como Piero Sraffa, Edward Chamberlin, Joan Robinson, Joseph

¹ Se debe tener en cuenta que cada aspecto, tema y eslabón de la cadena requiere el uso de herramientas analíticas y matices específicas. La naturaleza diferente de estos temas exige en algunos casos el uso de conceptos y ángulos de análisis diferentes. Este uso, sin embargo, se lo realiza a la luz de una guía metodológica y conceptual. En los diferentes capítulos se procede asimismo a análisis descriptivos previos de las estructuras y mecanismos productivos de diversos aspectos y eslabones de la cadena, para poder efectuar luego el análisis sobre su dinamismo y conexiones estructurales. Estos análisis descriptivos nos permiten superar las formulaciones abstractas mencionadas desconectadas de la realidad. El uso alternativo de estos conceptos y estrategias de investigación no debe ser considerado, por consiguiente, como desviaciones de la investigación. Para superar estos problemas conceptuales, que podrían ocurrir, recomendamos, por una parte, leer el conjunto del documento y, por otra parte, tener en cuenta sobre todo a los resultados alcanzados en cada una de estas investigaciones y compararlos con los planteamientos de las interpretaciones anteriores.

Schumpeter, Sylos Labini, Rudiger Dornbusch, etc., serán de mucha utilidad.² Aparentemente, por lo que pudimos investigar, no existen estudios sobre la economía y la agricultura mexicanas, sobre todo en el área de los granos básicos, con enfoques teóricos de las estructuras de mercado.

En los párrafos que siguen se definirán primeramente algunos conceptos de base utilizados en la investigación y se efectuará posteriormente una reseña de la evolución del pensamiento económico respecto a los temas de la competencia perfecta e imperfecta, así como en relación al carácter y desarrollo de las estructuras y prácticas monopólicas y oligopólicas.

En algunos aspectos y capítulos de esta investigación no se emplean los conceptos mencionados, porque la naturaleza del tema estudiado requiere otro tipo de tratamiento y de conceptos. En el segundo capítulo, por ejemplo, que trata sobre la evolución del patrón de cultivos en las décadas iniciales de éste siglo, los conceptos utilizados se refieren sobre todo a aspectos de evolución de superficies de cultivos y a la evolución comparativa de algunas variables económicas y productivas. En estos temas no se requiere obviamente el uso de los conceptos tales como los de oligopolio, monopolio, barreras a la entrada, etc. porque estos simplemente aún no se presentaban en esos tiempos con la amplitud posterior. El lector saldría confundido en este caso al mezclar temas de naturaleza diferente. El conocimiento de este análisis histórico de la evolución de superficies constituye, sin embargo, un marco teórico imprescindible y decisivo para que nuestra investigación pueda proseguir hacia adelante, pero sobre bases metodológicas nuevas.

Este es también el caso de los temas en que se requiere efectuar descripciones analíticas de las estructuras productivas y de algunos

² Estos autores constituyen, por un lado, los economistas que descubrieron e iniciaron el estudio de estas formas de producción y de mercado y desarrollaron sus conceptos fundamentales y, por otro lado, aquellos que nos permiten comprender estas formas en la dinámica contemporánea específica del sector agropecuario de México. Debido a ésta exigencia metodológica, se vio la necesidad de no extenderse a los debates teóricos recientes de nivel internacional sobre estas y otras formas de mercado. Esto nos alejaría del tema central de la investigación. De todos modos, poco se avanzó en México sobre estos temas. Nuestro trabajo parece, en este sentido, ser pionero en cuanto al análisis de la dinámica oligopólica en la estructura agropecuaria de México.

mecanismos y dinámicas de los eslabones. El análisis de estos aspectos requieren obviamente el uso de conceptos diferentes y de distintas estrategias investigativas (comparaciones de periodos distintos y sucesivos, volúmenes de producción, fluctuaciones de precios, etc.). Estos conceptos y ángulos de análisis nos permiten converger, sin embargo, hacia el alcance de los objetivos de la investigación, lo que debe ser apreciado académicamente en primera instancia.

Se debe precisar finalmente, que los conceptos fundamentales de las estructuras de mercado constituyeron, como se mencionó, una importante guía conceptual que orientó nuestro trabajo desde un principio.

2. Conceptos básicos.

El concepto de estructura de mercado según Dornbusch, "... es una descripción de la conducta de los compradores y los vendedores en un mercado." ³ Esta definición general, pero al mismo tiempo bastante sintética y de gran valor explicativo, hace referencia a la manera de operar y de producir de los agentes participantes en un mercado o, en otros términos, al poder de influencia de los productores, compradores y vendedores sobre los precios y volúmenes de oferta en un mercado determinado, pudiendo alcanzar aquél poder combinaciones y dimensiones diversas.

El carácter de una estructura de mercado tiene repercusión directa sobre el volumen y la escala de producción, el valor y la calidad de los bienes en circulación, así como sobre el nivel de remuneración y productividad de los factores productivos, es decir, y por consiguiente, sobre la capacidad de innovación tecnológica de las estructuras de producción.⁴

³ Rudiger Dornbusch y Stanley Fischer, La Economía, MacGraw Hill, México, 1985, p. 197.

⁴ Id. y también Jack Hirshleifer, Teoría de precios y sus aplicaciones, Prentice-Hall, México, 1985, capítulos 12 y 13.

Se distinguen en general los mercados perfectamente competitivos y los imperfectamente competitivos. Un mercado de competencia perfecta alude a una estructura en la que "... los compradores y vendedores suponen que sus propias decisiones de compra o venta no afectan al precio de mercado."⁵ Estas decisiones tampoco pueden afectar significativamente al volumen global de oferta. Un mercado perfectamente competitivo o concurrencial supone la existencia de muchos productores, vendedores y compradores, constituyendo cada uno de ellos una pequeña fracción del total de la producción y de los intercambios. Por esta condición, los agentes individuales no podrían afectar significativamente el desenvolvimiento regular y previsto de un mercado determinado. En el mundo actual, éste podría ser el caso de los pequeños productores agrícolas –e incluso de los medianos y grandes, teniendo en cuenta las condiciones de desarrollo de la economía nacional y mundial contemporánea -, de ciertas categorías artesanales y manufactureras, de los pequeños comerciantes, así como de pequeños y medianos industriales de bienes homogéneos, aunque con reservas y excepciones por supuesto, como se verá luego.

Aunque el tema de los productores de granos forrajeros de México será estudiado con detalle en los capítulos posteriores, podemos adelantar referencialmente que la mayor parte de estos pueden ser incluidos en ésta forma de mercado competitivo, aunque subordinado a otras estructuras superiores de comercialización y de producción. Los productores de estos bienes, por su atomización y pese a las grandes diferencias de tenencia de la tierra, no pueden influenciar los precios ni los volúmenes globales de producción. Otras ramas productivas y estructuras superiores deciden sobre estas variables. Este tema, como se dijo, se desarrollará amplia y sucesivamente en los siguientes capítulos.

Una estructura de mercado imperfectamente competitiva o no concurrencial, diferentemente, es aquella en la que "... los compradores o los vendedores tienen en cuenta los efectos que producen sus propias acciones en el precio de

⁵ Dornbusch y Fischer op.cit. p. 197.

mercado."⁶ A esta definición se agregan asimismo los efectos en el volumen y calidad de los bienes inducidos por los agentes participantes. En este tipo de mercado se encuentran en particular las prácticas monopolísticas y oligopólicas, ambas con características muy diferentes y que no deben ser confundidas.

La forma de mercado monopolística implica la presencia de un solo productor u ofertante de un bien (o de varios), con capacidad de decisión individual de afectación de precios y cantidades en un mercado determinado. La compañía de teléfonos "TELMEX", por ejemplo, ilustra un caso de mercado monopolístico, al existir una sola empresa que presta el servicio telefónico a nivel nacional. Sus precios, la calidad de sus servicios y el número de usuarios dependen básicamente de sus decisiones individuales y no de las condiciones del mercado.

En un país puede darse, sin embargo, el caso de la presencia de más de un ofertante monopolista, con bienes homogéneos o diferenciados, dependiendo esto sin embargo del espacio o territorio exclusivo de influencia. Veremos más adelante que en el caso de la producción avícola y de alimento balanceado de México esta situación puede presentarse. Las firmas compiten por cuotas y espacios específicos de mercado. Lo que caracteriza, sin embargo, a la rama avícola de México, es el oligopolio, como se verá con mayor detalle posteriormente.

En el oligopolio, diferentemente, se encuentran varios productores y ofertantes y sus decisiones colectivas y coaligadas afectan al volumen y precio de las mercancías.⁷ Estos ofertantes, a diferencia de las prácticas monopolísticas, mantienen entre ellos relaciones estratégicas de coordinación y coalición estratégica, así como simultáneamente de competencia por el control de los espacios de mercado. En general, sin embargo, el oligopolio, al igual que el monopolio, tiende a controlar y a contraer la oferta respecto a la demanda efectiva, con el objeto de provocar el incremento artificial de los precios y

⁶ Id. p. 198.

⁷ Sylos Labini, Oligopolio y progreso técnico, Oykos, España, 1965, p. 22; también Dornbusch y Fischer, op. cit.

beneficios. Las estrategias comerciales de los oligopolios tienen características variadas y fluctuantes, en función del grado de concentración de la oferta, del nivel de la demanda, de los ciclos económicos y de las ramas y sectores productivos.

La producción de automóviles en México es ilustrativa de una forma de producción oligopólica. Cinco o seis corporaciones gigantes concentran la totalidad de la oferta y sus decisiones individuales o, más exacta y frecuentemente, de grupo coaligado, inciden en el volumen global y los niveles de precios en el mercado nacional. La estrategia comercial de cada una de las empresas, en relación de competencia con las demás, debe tomar en cuenta las actividades, intereses y tendencias de las otras.

Otra forma de oligopolio puede presentarse cuando existen varias unidades de ofertantes en una rama determinada, pero un pequeño grupo de ellas que concentra una parte importante de la oferta total logra hegemonizar la dinámica del conjunto, inclinándolo a su favor la relación de volúmenes, precios y beneficios. La producción avícola de México representa un ejemplo de esta forma de oligopolio.⁸ Por esta característica, la avicultura mexicana, siguiendo las categorías de Labini, constituiría una forma de "oligopolio relativo", mientras que el caso de la industria automotriz mencionado ilustraría un caso de "monopolio absoluto".⁹ Cuando existen sólo dos oferentes de un bien, se trataría de una forma de mercado "duopólico", es decir, de la forma más simplificada del oligopolio.

⁸ Este caso se da, como se verá con mayor detalle en los capítulos siguientes, por las diversas barreras a la entrada que logra constituir el productor o grupo de productores dominante. Estas barreras pueden ser de carácter legal, de ubicación espacial, de capital, de grado de concentración de la producción, de control tecnológico, de diferenciación de productos, etc. Debido a estas barreras, la mayoría de los pequeños productores no logra acceder al grado de influencia del pequeño grupo dominante de grandes productores.

⁹ Labini, op. cit. p. 22. El oligopolio mexicano se presenta, sin embargo, con características originales respecto a la clasificación propuesta por Labini. Este oligopolio, en efecto, combina en su estructura interna aspectos relativos y absolutos. En cuanto a la oferta final de bienes avícolas se presenta como "relativo", pero respecto a la producción de insumos intermedios de alta tecnología genética es hermeticamente "absoluto". Mientras que en el primer caso su clientela es el público en general, en el segundo son las empresas avícolas medianas y pequeñas.

Además de estas formas de competencia imperfecta por el lado de la oferta, se tienen también, en el caso de la cadena sorgo-avícola mexicana, otras por el lado de la demanda, como son los mecanismos comerciales del monopsonio y del oligopsonio. El primero alude a la existencia de un solo comprador de un bien (o de varios) frente a muchos vendedores. Su posición de exclusividad le permite influenciar el volumen de intercambios y el nivel de precios, inclinándolo generalmente los beneficios a su favor. El segundo caso se presenta cuando un pequeño grupo de compradores, coaligados abiertamente o no, afecta los precios y volúmenes de bienes ofrecidos por muchos productores y vendedores. La estrategia comercial de estas formas de demanda imperfecta tiende en general a contraer las adquisiciones con el objeto de provocar la caída de los precios de oferta e incrementar de manera extraordinaria sus propios beneficios.

Las grandes empresas productoras de alimento balanceado pueden constituir alternativamente ejemplos ilustrativos de monopsonio y de oligopsonio, cuando adquieren el sorgo de manera individual o colectiva de la multitud de productores agrícolas en las diversas zonas del territorio nacional. Este tema se verá con mayor amplitud en los capítulos finales de éste trabajo.

En medio de estas formas características de mercado se encuentran también en la realidad una mayor variedad de combinaciones, interrelaciones y estrategias. Estas formas, no son estáticas en el tiempo, pueden evolucionar y cambiar de aspecto, así como desarrollarse y adoptar estrategias en función de las características de los mercados y de los ciclos económicos.

Se reconoce actualmente que la primera forma de mercado mencionada, de competencia pura y perfecta, ya no existe más de manera libre en la realidad del mundo actual. En realidad, esta forma subsiste solo de manera subordinada y muy reducida. Aun en el caso de la pequeña producción campesina, citada generalmente como ejemplo de ésta variedad de mercado, no es posible afirmar categóricamente que sus volúmenes de oferta y de precios se establezcan libre y espontáneamente, siguiendo el libre juego de la oferta y la demanda entre iguales. Tampoco se puede afirmar que la estrategia de algún

productor agrícola o de un grupo coaligado de ellos, puedan influenciar el nivel de precios y los volúmenes de ventas de un bien determinado o de varios. Muchos factores externos a estas formas de producción intervienen para influenciarlos y distorsionarlos, como las políticas gubernamentales de precios, los subsidios, las estrategias comerciales de los compradores individuales o coaligados, etc.

En México, como en muchos otros países, los precios de los bienes generados por estas formas productivas agrícolas no se forman espontáneamente por el juego de la oferta y la demanda, sino bajo la presión de los precios de garantía fijados anualmente por el Estado y por la influencia de los grupos de compradores en los mercados locales. Este es el caso de las estrategias de los monopsonios u oligopsonios que logran reducir los precios de los granos forrajeros de los productores agrícolas en los mercados locales. Los precios relativos internacionales logran determinar además, en muchos casos, tanto las políticas agrícolas internas, los niveles de precios, así como las políticas de comercio exterior, es decir, los aranceles y cuotas de importaciones y exportaciones de bienes agrícolas y de alimentos. Los precios internacionales, aunados a las políticas agrícolas internas y estrategias comerciales locales provocan a menudo las fluctuaciones de las actividades agrícolas internas y las alzas y bajas de los precios, por encima, por supuesto de la voluntad y del dinamismo de los propios productores.

Respecto al carácter de estructura de mercado en otras ramas y sectores de la economía, como en el caso de la industria manufacturera, en la electrónica, en la producción automotriz y en el transporte, es aún menos pertinente aludir a la existencia de la competencia pura y espontánea, tanto en México como en cualquier otro lugar del mundo. En estos sectores y ramas, las estrategias comerciales de los monopolios y los oligopolios se imponen y prevalecen.

3. La competencia imperfecta.

Para los economistas clásicos y neoclásicos, no obstante, el concepto de competencia perfecta constituía el supuesto teórico clave de la ciencia económica y el reflejo de una realidad tangible. Para los economistas clásicos específicamente, como Adam Smith, cuyos principios dominaron el pensamiento económico desde 1770 hasta fines del siglo XIX, la economía estaba basada en el supuesto de la presencia de numerosos compradores y vendedores que intercambiaban bienes homogéneos en el mercado, según precios y volúmenes determinados espontáneamente por la acción de la oferta y de la demanda.¹⁰ Se consideraba que la economía tenía la capacidad de autoregularse de manera automática y de tender espontáneamente al equilibrio productivo y al pleno empleo, sin necesidad de leyes y regulaciones especiales ni la intervención de los poderes públicos. En este mundo económico no existían tampoco individuos o empresas determinadas con poder de influencia especial y capacidad de distorsión de los mecanismos automáticos de equilibrio. Persiguiendo sus propios intereses, cada individuo o empresa "guiados por una mano invisible" contribuían espontáneamente al bienestar de toda la sociedad (A. Smith, id.).

Es posible, sin embargo, encontrar en los trabajos de estos economistas referencias sobre la existencia de elementos que pueden obstaculizar el libre funcionamiento del mercado. Smith, por ejemplo, al referirse a la posibilidad de distorsionar artificialmente los precios por parte de individuos y grupos determinados de productores y vendedores afirmaba que "... era raro que se reúnan personas de la misma profesión, aunque sea para alegrarse y divertirse, sin que la conversación acabe convirtiéndose en una conspiración contra el público o en alguna estratagema para elevar los precios." (id.) Esta es una referencia genial y temprana a lo que constituye en realidad la esencia del oligopolio. Este tipo de fenómenos detectados eran sin embargo interpretados como aspectos secundarios o como imperfecciones fuera de lo normal, sin significación teórica ni importancia real, y que no llegaban a afectar al conjunto de la economía ni a la tendencia general al equilibrio.

¹⁰ Jacob Oser y William Blanchefield, Historia del pensamiento económico, Aguilar, España, 1980, caps. 5,12, 13 y 14.

Agustín Cournot, renombrado representante francés de ésta escuela de pensamiento, detectó igualmente y describió (1838) algunos comportamientos de las empresas respecto a sus estrategias comerciales, entre ellas la de fijación y seguimiento de precios y volúmenes de producción de bienes homogéneos. Por estos descubrimientos Cournot es considerado el fundador de la teoría de las formas monopólicas de competencia.

Para los economistas de la escuela neoclásica o marginalista, vigentes de manera preponderante desde fines del siglo pasado hasta los años treinta de éste, la libre competencia o competencia perfecta constituía igualmente la base del análisis y de la dinámica económica. Para ésta escuela el mundo estaba constituido predominantemente por pequeños empresarios individualistas e independientes, sin capacidad individual suficiente para influenciar perceptiblemente los precios y los volúmenes producidos. Los empresarios, en esta perspectiva, se sometían a la acción de la oferta y la demanda y a los precios resultantes, determinados por la interacción del conjunto de pequeños productores y compradores.

En esta corriente hubo también economistas que percibieron la existencia de factores contrarrestantes del funcionamiento equilibrado de la libre competencia. Es justamente después de la década de 1870, además, que se intensificó la expansión de las grandes corporaciones y consorcios industriales en Europa y Estados Unidos, lo que cuestionaba en la práctica los principios de ésta escuela. Karl Menger (1840-1921), de Austria, efectuó en este sentido agudas observaciones sobre las nuevas formas de mercado emergentes, que posteriormente serían profundizadas por los teóricos de la competencia imperfecta. Menger describió así la conducta del monopolista:

“El empresario monopolista no dispone de una libertad absoluta para influir en el curso de los acontecimientos económicos. (...) si desea vender una cantidad determinada del bien en monopolio, no puede fijar cualquier precio que desee. Y si fija el precio, no puede fijar al mismo tiempo la cantidad que se venderá al precio fijado. (...) Por consiguiente, el empresario monopolista elevará el precio dentro de los límites entre los que las operaciones de cambio tienen carácter económico, si prevé una ganancia económica mayor con la venta de cantidades limitadas del bien monopolizado a un precio

elevado, y lo reducirá si encuentra más ventajoso ofrecer en el mercado cantidades mayores... En determinadas circunstancias puede darse incluso que destruya parte de la cantidad de que dispone... en vez de ofrecerla en el mercado, o que mantenga inutilizada con el mismo resultado parte de los medios de producción destinados a la obtención del bien monopolizado..."¹¹

Aunque ya muy visibles en las primeras décadas del siglo XX, los fenómenos monopólicos y oligopólicos eran, sin embargo, aún considerados por los teóricos como de importancia desdeñable y restringida en la vida económica y en la teoría. Para estos economistas, la libre competencia constituía la "trama normal" y generalizada de la interacción económica. Alfred Marshall (1842-1924), de Inglaterra, uno de los representantes más destacados de ésta escuela escribió:

"Es verdad que cuando todo un ramo productivo está en manos de pocas empresas gigantescas ninguna de ellas puede considerarse propiamente "representativa". Si estas empresas se han fundido en un **trust** o están en estrecho contacto entre sí, la expresión "gastos normales de producción" ya no tiene un significado preciso. (...) Aunque los últimos años del siglo XIX y los primeros años de este siglo hayan demostrado que incluso en estos casos la competencia tenga una fuerza mucho mayor y el uso del término "normal" sea menos apropiado de lo que parecía probable **a priori**." ¹²

A pesar de que los economistas clásicos y neoclásicos detectaron efectivamente desde temprano la presencia de elementos "imperfectos" en la economía y el surgimiento de factores claramente no concurrenciales -que habían adquirido ya una importancia visible y preponderante desde fines del siglo pasado- éstos fueron, sin embargo, considerados no como partes integrantes e importantes del sistema general de competencia y, sobre todo, sin significación en la teoría económica. En 1926, no obstante, Piero Sraffa, de Italia, formuló un cuestionamiento de gran profundidad al supuesto idílico de la tendencia espontánea al equilibrio de la teoría económica al plantear:

"Cuando la producción está en manos de un gran número de empresas completamente independientes en cuanto a control una de otra, las conclusiones propias de la competencia se pueden aplicar, incluso si el mercado en que se cambian las mercancías no es perfecto del todo, ya que sus imperfecciones están constituidas en general por disensiones

¹¹ Karl Menger, en Oser y Blanchefield, op. cit. , pp. 262-263.

¹² Labini, op. cit. p. 26.

que pueden simplemente retardar o modificar ligeramente los efectos de las fuerzas activas de la competencia, pero sobre las cuáles éstas, en último análisis y sustancialmente, acaban por prevalecer.

Esta opinión parece fundamentalmente inaceptable. Muchos de los obstáculos que rompen esa unidad de mercado, que es la condición esencial de la competencia, no tienen la naturaleza de "disensiones" sino que son ellos mismos fuerzas activas, que producen efectos permanentes e incluso acumulativos; además, a menudo están dotados de estabilidad suficiente para que se pueda hacer de ellos objeto de un análisis basado en condiciones estáticas." ¹³

Sraffa, ante el supuesto de las teorías anteriores de que los costos unitarios aumentan proporcionalmente cuando aumenta la producción, descubrió que aquellos pueden muy bien descender cuando una empresa incrementa su productividad. Los costos unitarios disminuyen en efecto debido a las economías internas (compra de insumos al mayoreo en menor precio, mejoramiento de la tecnología, de los procedimientos productivos, reducción del personal con aumento de la producción, reducción de tiempos de trabajo, etc.) y a que los costos totales se distribuyen en un mayor número de bienes. Este descenso del costo es para Sraffa, sin embargo, tendencialmente incompatible con la competencia perfecta, ya que al aumentar el volumen de producción y de productividad se afecta inevitablemente a la competencia y al número de empresas competidoras.

En economías donde aparentemente predominan condiciones concurrenciales, el libre mercado, según Sraffa, se ve continuamente dificultado por dos fuerzas principales: primeramente, cuando uno de los productores puede influir sobre los precios variando la cantidad de oferta y, en segundo lugar, cuando los productores disminuyen sus costos de producción al tratar de obtener mejores precios y beneficios. Ambas conductas rompen con la unidad de la competencia perfecta y se relacionan tendencialmente con las prácticas de la competencia imperfecta. Estas estrategias, como se verá luego, constituyen prácticas corrientes de las grandes empresas avícolas de México.

¹³ Piero Sraffa, "The laws of returns under competitive conditions", en Labini, op. cit. p. 25.

La dinámica descrita surge porque, en realidad, cada empresa se enfrenta no a una curva horizontal de demanda, como se pensaba anteriormente, sino a una curva sistemáticamente descendente. Para contrarrestar la declinación tendencial el empresario deseoso de mejorar las ventas y la rentabilidad debe proceder, según Sraffa, a mejorar y a racionalizar sus coeficientes técnicos o condiciones internas de producción y comercialización. En este sentido, Sraffa critica la concepción anterior y sostiene:

"La experiencia diaria muestra que gran número de empresas -y la mayoría de las que producen manufacturas de consumo- trabajan en situación de costes decrecientes. Practicamente todos los fabricantes de tales bienes si confían en que el mercado de sus productos iba a absorber cualquier cantidad de los mismos a precios corrientes, sin otro problema que el de producirlos, incrementaría enormemente su productividad. (...) Los hombres de negocios que se consideran a sí mismos sujetos a las condiciones competitivas, considerarían absurda la afirmación de que el límite de su producción debe determinarse por las condiciones internas de producción de la empresa, que no permiten aumentar la producción sin un incremento del coste. El obstáculo principal con que han de enfrentarse cuando deseen aumentar gradualmente su producción no estriba en el coste de producción, ... sino en la dificultad de vender una mayor cantidad de bienes sin reducir el precio o sin tener que hacer frente a un aumento de gastos de comercialización. (...) Cualquier empresa que trate de extenderse fuera de su propio mercado invadiendo los de sus competidores debe incurrir en elevados gastos de comercialización para superar las barreras que protegen a aquellos." ¹⁴

Con este descubrimiento, que abrió el cauce para una profundización del análisis de los mecanismos empresariales de reducción de costos de producción, de incremento de productividad y de las técnicas de comercialización, la concepción de una economía que tiende permanentemente al equilibrio y a la libre competencia quedaba seriamente cuestionada. Comenzó desde entonces a reconocerse, en la teoría, el papel de los factores internos latentes y actuantes orientados hacia la competencia imperfecta.

Inmediatamente después del trabajo de Sraffa, Edward Chamberlin de los Estados Unidos logró en 1927 ampliar la crítica de la teoría de la competencia perfecta y desarrollar de manera coherente un cuerpo de conceptos e

¹⁴ Sraffa, op. cit., en Oser y Blanchefield, pp. 327-330.

instrumentos analíticos sobre los mercados imperfectamente competitivos. Una de sus conclusiones más notables fue que:

"En una situación de competencia monopolística, inevitablemente el precio es más alto y la producción menor que en condiciones de competencia perfecta,... El resultado normal de esta combinación de factores es el exceso de capacidad productiva, para la que no existe correctivo automático. Tal exceso de capacidad puede darse, por supuesto, en la competencia perfecta, debiéndose a errores de cálculo por parte de los productores o a súbitas fluctuaciones en las condiciones de demanda o de coste. Pero es peculiar de la competencia monopolística el hecho de que pueda mantenerse con impunidad durante largos periodos, dado que los precios cubren siempre los costes y puede, de hecho llegar a ser permanentemente normal en virtud de un fallo del funcionamiento de la competencia de precios. El exceso de capacidad no desaparece nunca, siendo el resultado precios elevados y despilfarro. La teoría aporta una explicación de tal despilfarro en el sistema económico que suele indicarse normalmente como "despilfarros de competencia". De hecho nunca puede suceder en la competencia perfecta y, por ésta razón, la teoría de la competencia perfecta debe guardar (y guarda) silencio acerca de ellos, introduciéndolos, si acaso, como "matizaciones" más que como partes de la teoría. Son despilfarros debidos al monopolio, a los elementos de monopolio de la competencia monopolista".¹⁵

La gráfica 1 propuesta por Chamberlin, admitida luego como un valioso aporte a la teoría económica, describe el mecanismo monopolístico de reducción de costos de producción, de contracción deliberada del volumen de oferta y de alza consecutiva de precios y beneficios respecto al comportamiento de una situación de competencia perfecta.

Gráfica 1

Curvas de competencia perfecta e imperfecta.

¹⁵ Edward Chamberlin, Teoría de la competencia monopolística, en Oser y Blanchefield, op. cit. 332-333.

Fuente: Edward H. Chamberlin, 1927, en J. Oser y W. Chamberlin, op. cit. p. 333.

En condiciones de mercado concurrencial, las curvas de demanda y de ingreso marginal serían horizontales e idénticas. La producción final sería OC y el precio de venta CT. La curva de costo medio Cme que intersecta a la curva de demanda incluye a la tasa media de beneficio necesaria para estimular la actividad de las empresas en el largo plazo. Los bienes pueden entonces venderse al costo medio y generar un beneficio adecuado. En condiciones de competencia imperfecta o de monopolio, la situación es diferente. La curva de ingreso marginal IM intersecta a la curva de costo marginal CM en un punto preciso que implica que para obtener el máximo beneficio la producción debe ser de OB unidades, el precio BN y el beneficio extraordinario por unidad igual a SN. El beneficio de las empresas monopólicas sería entonces de MLNS, muy por encima del alcanzado en condiciones concurrenciales.

Aunque Chamberlin se muestra optimista respecto al futuro y a las cualidades productivas y de costos de la producción de libre competencia y de las unidades productivas pequeñas, sus conceptos y estudios sobre los mecanismos operativos del monopolio respecto al ingreso y costos medios y marginales constituyeron contribuciones decisivas para el conocimiento de la capacidad de las grandes empresas para disminuir los costos de producción, mejorar los coeficientes técnicos y, en general, para el análisis de la dinámica real de los mercados del mundo moderno.

Pocos años después, en 1933, Joan Robinson, de Inglaterra, siguiendo los principios descubiertos por los economistas anteriores, profundizó aún más la crítica de la teoría neoclásica de la competencia perfecta extendiéndola al campo de la demanda. A los aportes de Sraffa y de Chamberlin sobre los monopolios y los oligopolios en la producción y en la oferta, ella añadió los conceptos de **monopsonio** y de **oligopsonio**, aludiendo a la presencia de uno o de pocos compradores coaligados en el mercado frente a muchos vendedores pequeños.¹⁶

La situación de comprador único, o de pocos compradores coordinados, permite a estos presionar para disminuir el volumen de adquisiciones y provocar así la rebaja de precios y obtener beneficios extraordinarios ulteriores. (id.) El oligopsonio evoca, al igual que el oligopolio, una doble estrategia comercial de competencia y de coalición simultánea frente a los oferentes. Los ofertantes mexicanos de granos forrajeros, como se verá en los capítulos siguientes, se encuentran confrontados permanentemente a estas formas de mercados de venta de sus productos. Esto los obliga a reducir sus precios de oferta y a sufrir graves pérdidas comerciales.

4. El monopolio y el oligopolio en el mundo contemporáneo.

Si bien la tendencia al monopolio y a la competencia imperfecta surge de la dinámica interna de cualquier empresa en un contexto de competencia, las condiciones de existencia del oligopolio en el contexto del mundo de la actualidad requieren de elementos complementarios. Estas diferencias, podemos apreciarlas en los estudios de Dornbusch, quien sigue en lo esencial los conceptos propuestos por los teóricos tempranos de la competencia imperfecta y los aplica a las economías actuales.

Para Dornbusch tres son las condiciones para el desarrollo de los monopolios. La primera es la necesidad de ciertas empresas de operar en economías de escala, a fin de incrementar la oferta y disminuir los costos de producción: "cuanto mayor es el nivel de producción, menor es el costo medio y, por tanto,

¹⁶ Joan Robinson, en Oser y Blanchefield, op. cit. pp. 334-342.

el costo marginal es menor que el costo medio." (ver gráfica 1).¹⁷ Para ciertas empresas y cierto tipo de bienes, sería demasiado costoso operar con escalas reducidas de producción. Sería, por ejemplo, demasiado oneroso abrir una planta industrial para producir sólo cien automóviles anuales. Los precios de estos serían tan elevados que sólo consumidores con ingresos enormes podrían adquirirlos. Se debe precisar, sin embargo, que ésta primera condición es relevante sobre todo en el caso de las grandes firmas, que es lo realmente significativo en el mundo actual, ya que pueden también existir monopolios con escalas pequeñas cuando se trata por ejemplo de bienes muy diferenciados.

La segunda condición es que "...una única empresa puede controlar algunos recursos escasos y esenciales en forma de materias primas o de conocimientos cubiertos por una patente. " El privilegio del conocimiento, registrado oficialmente o no, otorgaría entonces un derecho y una capacidad de monopolio de carácter excluyente. Finalmente, como tercera condición, indica que "...puede existir un monopolio porque un productor recibe o compra el derecho a ser el único vendedor de un bien; o, si es un monopolio estatal, el Estado se atribuye el derecho a ser un monopolio." (id.)

En cuanto a las condiciones específicas de existencia del oligopolio, Dornbusch señala categóricamente a "las barreras a la entrada", establecidas de manera prácticamente forzada por un grupo reducido de empresas con el objeto de "...impedir a los competidores potenciales a entrar en una industria." (id.)

Las barreras a la entrada pueden adoptar a su vez tres formas. Primeramente, las empresas de una industria determinada pueden poseer en exclusividad materias primas o tecnologías esenciales registradas que no disponen otras empresas. En segundo lugar, la protección del Estado mediante regulaciones especiales puede convertir a ciertas empresas en productoras o vendedoras exclusivas de algunos bienes. En tercer lugar, finalmente, la existencia de economías de escala permite a ciertas empresas producir mayores volúmenes a menor costo que las pequeñas. El carácter de la tecnología empleada, que se

¹⁷ Dornbusch y Fischer, op. cit., pp. 242-243.

traduce en este caso en costos decrecientes y en mayor productividad puede constituir una importante barrera a la entrada, de carácter esencialmente económica, para los competidores potenciales.

Derivada de ésta última podemos añadir una precisión sobre el aspecto de la concentración de la oferta. La concentración de la oferta, es decir, la magnitud del volumen de oferta respecto a los otros oferentes, constituye en efecto uno de los instrumentos más poderosos en el mundo industrial moderno y en la constitución del oligopolio. El estudio de la avicultura mexicana asimismo, no puede soslayar al mecanismo de la concentración de la producción. La fuerte concentración de la oferta en pocas manos, en efecto, es una condición decisiva en algunas industrias que favorece la expansión de algunas firmas e impide el ingreso de otras.

La presencia de más de un ofertante significa que inicialmente no existía en el sector exclusividad tecnológica o de conocimientos, ni tampoco privilegios estatales exclusivos en beneficio de una firma determinada. La rama en cuestión se encontraba abierta a la competencia en un principio, pero se cerró luego por la presión excluyente de un grupo determinado que ya poseía cierto poder de concentración.

Las barreras a la entrada son en general esenciales para la existencia y desarrollo de los oligopolios. Sin éste obstáculo, los competidores potenciales podrían entrar al sector con relativa facilidad y provocar el aumento de la producción y la caída de los precios y de los beneficios oligopólicos. La concentración de la producción, las economías de escala y las barreras extraeconómicas constituyen, por consiguiente, las condiciones y mecanismos que contribuyen a la existencia del oligopolio. Posteriormente veremos cómo se presentan y actúan estas barreras a la entrada en el caso de la avicultura y de la producción de alimento balanceado.

Pese a que las grandes empresas monopolíticas y oligopólicas tienen la capacidad de operar en condiciones de costos menores de producción, sus precios de oferta se caracterizan, sin embargo, por ser en general superiores -

o iguales - a los de las empresas más pequeñas que operan con costos mayores. (gráfica 1). El gran volumen de producción, la tecnología más desarrollada y la mayor productividad de las grandes firmas permite a éstas adquirir materias primas en mayor volumen y a precios menores, producir en menor tiempo y con personal más reducido, mejorar la calidad del producto y diferenciarlo con más frecuencia. Esta formidable capacidad de reducción de costos medios por unidad de producto no se traduce, sin embargo, en una disminución de precios unitarios de oferta respecto a los precios vigentes sino, por el contrario, en su elevación.

Además, factores comerciales tales como la diferenciación del producto, la presentación, la publicidad, las costumbres, etc., contribuyen a elevar los precios por encima de los practicados por las empresas pequeñas. Esto es observable, por ejemplo, entre muchos otros, en los precios de la cadena de hamburguesas MacDonalds.

Siguiendo a Chamberlin en este sentido, Dornbusch sostiene igualmente que la producción oligopólica y la elevación extraordinaria de precios y beneficios son inherentes a este tipo de estructuras, al afirmar que:

"Nuestra teoría indica claramente que una determinada industria cobraría precios más altos en el oligopolio de los que predominarían en la misma industria si ésta fuera totalmente competitiva."¹⁸

Además del efecto precio, la dinámica oligopólica tiene también impacto directo en los volúmenes de producción, como se vio anteriormente, en la demanda de los consumidores y en la capacidad productiva y tecnológica del resto de las empresas de la rama en cuestión, hegemonizada por una estructura oligopólica. Aquí reside el carácter y el alcance en realidad micro y macroeconómico del oligopolio. Esto representa un costo social y económico de consideración para la sociedad, así como el estancamiento productivo de ramas íntegras de la economía.

¹⁸ Id. p. 271.

El costo social significa que la sociedad debe pagar precios más elevados por bienes de menor costo, que debe consumir en volúmenes menores debido a la contracción deliberada de la oferta oligopólica y, finalmente, que otras empresas más pequeñas de la rama y relacionadas con ella no pueden desarrollarse tecnológicamente y productivamente en razón de que las grandes lo impiden debido a su enorme grado de concentración y de la existencia de barreras y protecciones. Esto significa obviamente un costo social enorme, sobre todo en el caso de los países en desarrollo como México. El oligopolio es, en realidad, un factor suplementario directo de subdesarrollo y de estancamiento en el caso de los países pobres y atrasados. La falta de alimentos de origen avícola, por ejemplo, en países como México, puede ser explicado por la actuación de estructuras oligopólicas. Esto se verá con más detalle en los capítulos siguientes.

Los efectos y costos del monopolio y del oligopolio para los países en desarrollo específicamente no fueron visualizados claramente, sin embargo, por los teóricos y estudiosos de estas formas de producción. Sylos Labini, uno de los especialistas más connotados del oligopolio, sugiere en este sentido el carácter ambivalente y simultáneamente progresista de estas empresas y su incidencia no siempre positiva (“depende de...”) en el nivel de productividad del conjunto de la rama en cuestión:

"Las grandes empresas oligopólicas, consideradas individualmente, pueden ser y a menudo son, técnicamente mucho más progresivas que una empresa (necesariamente pequeña) que opera en competencia. Pueden hacer auténticos milagros; en sus laboratorios pueden desarrollarse investigaciones de alto nivel científico, al mismo tiempo que de un alto valor práctico; con las más amplias disponibilidades financieras y el mayor crédito de que gozan pueden hacer inversiones que pequeñas empresas en régimen de competencia no habrían podido hacer nunca. (...).

El problema que estos complejos originan para **la economía social** debe buscarse **fuera** de los mismos complejos o, mejor, fuera de la organización técnica. El problema depende de la política de precios y de costes que dichas empresas sigan, depende del modo cómo se desarrolle el proceso de distribución para todas las ramas productivas de los frutos del progreso

técnico introducido en estos complejos; depende de la desigualdad que este modo de distribución comporta entre las varias partes de la economía; ..."¹⁹

Para Dornbusch, el efecto precio y volumen de la oferta oligopólica es una realidad indiscutible y general en el mundo del capitalismo moderno de hoy. Para Labini, por su parte, además de estos efectos existirían igualmente otros suplementarios, específicamente en las condiciones tecnológicas de las empresas más pequeñas de la rama e incluso en conjuntos productivos o "partes de la economía" más amplios. Labini establece entonces un puente dinámico entre la micro y la macroeconomía. Dornbusch, sin embargo, se muestra circunspecto ante esta sugerencia.

Cuando Joseph Schumpeter, por su parte, elogiaba el carácter progresista de las grandes empresas en general, se refería obviamente a sus características técnicas internas, sin tener tampoco en cuenta al impacto exterior, como lo hace Labini.²⁰ La sugerencia de éste último respecto a que el impacto tecnológico externo de las grandes firmas "depende" de su política seguida, parece implicar cierta ambigüedad en relación a la economía mexicana y, probablemente también, en el caso más general de las economías en desarrollo.

En el caso específico de la cadena sorgo-avícola mexicana podrá luego apreciarse que las políticas seguidas por las corporaciones oligopólicas estuvieron más bien sistemáticamente orientadas a frenar el desarrollo de las empresas más pequeñas y a impedir el crecimiento del conjunto de los eslabones de la cadena. Este parece ser también el resultado en el caso de otros sectores y ramas de la economía dominados por una estructura oligopólica, como el sector automotriz, que nunca pudo generar un mayor desarrollo de la producción o de una mayor diversidad de oferentes y precios, accesibles a los ingresos de la mayoría de los consumidores mexicanos.

Los complejos oligopólicos llegaron a tal grado de expansión actualmente que subordinaron a las formas productivas concurrenciales o de menor dinamismo

¹⁹ Labini, op. cit. pp. 174-175.

²⁰ Id. pp. 169-172.

en prácticamente gran parte del mundo, así como en las economías industrializadas. Labini, desde una perspectiva histórica, considera respecto a la evolución de estos complejos "... que mientras en el pasado prevalecía la competencia hoy tienden a prevalecer formas de mercado distintas, esencialmente oligopólicas".²¹

John K. Galbraith, por su parte, un destacado economista de Estados Unidos, al explicar el carácter de la economía estadounidense de fines de los años cuarenta, consideraba que "... el oligopolio es la forma apropiada para tratar los mercados industriales de los Estados Unidos" (id.), pese a la existencia en éste país de las leyes antimonopólicas y antioligopólicas más rígidas y elaboradas del mundo, y a la voluntad gubernamental que trata de frenar y regular la actividad de estas formas de competencia imperfecta.

El fenómeno de la competencia oligopólica e imperfecta es también bastante generalizada en los países en desarrollo, y México no es una excepción, como lo hemos sugerido en párrafos anteriores. Las estructuras de mercado de México se componen en efecto de una diversidad de formas productivas y de intercambio donde actúan simultáneamente grandes complejos monopólicos, estatales y privados, así como grupos oligopólicos con participación nacional y extranjera, en medio de pequeñas y medianas unidades empresariales y familiares.²²

Entre todas estas formas y unidades empresariales se desarrollan relaciones de competencia entre iguales o entre desiguales, de integración y de complementación, así como de coordinación, de coalición oligopólica o de exclusividad monopólica. Se muestra evidente, como se verá luego en el caso de la avicultura, que desde hace varias décadas las estructuras monopólicas y oligopólicas están presentes o son dominantes en los sectores y ramas productivas y de servicios más importantes de la economía nacional.

²¹ Id. p. 28.

²² Fernando Fajnzilber y Trinidad Martínez Tarragó, Las empresas transnacionales, expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana, Fondo de Cultura Económica, México, 1976.

Desde hace muchos años, la teoría de la competencia imperfecta constituye una herramienta analítica imprescindible para conocer la dinámica económica de los mercados actuales en el mundo. Los diversos estudios existentes sobre la cadena sorgo-avícola no fueron realizados, sin embargo, con la ayuda de estos conceptos, como se precisó en la introducción de este documento y en los primeros párrafos de éste capítulo. Las investigaciones anteriores enfatizaron, en efecto, sobre todo los aspectos relacionados con el origen nacional o extranjero de las empresas participantes en la cadena para determinar la dinámica productiva y los efectos en la economía sectorial y nacional.

La aplicación del paradigma dicotómico "nacional-transnacional" considerado en esta perspectiva parámetro central de evaluación de la eficiencia productiva de las firmas, no se mostró, sin embargo, metodológicamente suficiente –por falta de análisis descriptivo también - como para permitir conocer su dinámica específica ni el modo de operar del conjunto del complejo. Esta insuficiencia limitó la posibilidad de apreciar su eficiencia y carácter real respecto en particular a la alimentación de la población, al desarrollo tecnológico de las unidades participantes, así como en general respecto al desarrollo de la economía nacional.

Una vez realizada esta exposición de algunos conceptos para este estudio de las estructuras de mercado o, de lo que denominamos los conceptos básicos del “enfoque del oligopolio“, ahora si podemos ingresar a los temas centrales de la investigación.

Estos conceptos de las estructuras de mercado mencionados serán utilizados sobre todo, como se indicó, en los capítulos cuarto, quinto y sexto, cuando se estudien de manera específica las estructuras oligopólicas de los eslabones agroindustrial y avícola de la cadena.

En el capítulo segundo de este documento, estos conceptos y sobre todo el enfoque metodológico indicado, comenzarán a utilizarse desde los apartados 5, 6 y 7 al analizar la evolución histórica de las formas de producción de la

avicultura. La naturaleza de estos temas históricos requiere, como podrá verificarse, el uso de matices interpretativos y de conceptos teóricos adaptados al tema investigado.

En los apartados 2, 3 y 4, sin embargo, la materia investigada requiere de otro ángulo de análisis, como se indicó anteriormente.

Estos diversos conceptos y estrategias de investigación no son excluyentes y contribuyen directamente a las conclusiones de la investigación. Para comprender esto es absolutamente necesario tener una panorámica completa y profunda del conjunto de los capítulos de la investigación, así como de cada uno de los temas tratados e investigados.

CAPITULO II

EVOLUCION DE LOS CULTIVOS FORRAJEROS Y DE LA AVICULTURA

1. Introducción.

La investigación que se realiza en este capítulo tiene dos propósitos esenciales intimamente relacionados. El primero tiene que ver con la principal conclusión o interpretación del enfoque cuestionado en ésta tesis. El enfoque en cuestión afirma en efecto que debido a la expansión de los monopolios transnacionales agroindustriales y de los cultivos forrajeros como el sorgo, se produjo en las décadas recientes en México un “cambio del patrón de cultivos” en detrimento de los cultivos para consumo humano, así como, en relación con lo anterior, un “cambio en el patrón de consumo” de la población en favor de las carnes.

Sustenta también que éste cambio habría sido impulsado por la acción de las empresas transnacionales agroindustriales fabricantes de alimento balanceado, es decir, concretamente, por el segundo eslabón de la cadena sorgo-avícola. Para verificar la consistencia de estas interpretaciones y conclusiones es necesario, por consiguiente, efectuar este estudio de la evolución de la estructura de cultivos desde épocas bastante tempranas de la historia de México.

En segundo lugar, el análisis histórico permite conocer las formas y las condiciones de producción de los bienes agropecuarios mencionados en periodos anteriores y sucesivos de la historia de México, así como determinar la evolución de las unidades y estructuras productivas relacionadas con los eslabones de la cadena actual. Este estudio permite en realidad conocer las razones y el contexto de cómo surgió y se conformó el nuevo sistema asimétrico de mercado de la cadena actual.

Este estudio histórico-económico, nos proporcionará asimismo, como se verá posteriormente, muchos elementos para interpretar de un modo coherente, la problemática en que se encuentra actualmente el sector agropecuario mexicano. Se debe también tener en cuenta que el enfoque cuestionado en esta tesis trata sobre todos estos aspectos. Todos estos aspectos investigados constituyen, por consiguiente, los diversos aspectos de la problemática relacionada con el funcionamiento de la cadena sorgo-avícola mexicana.

Dilucidar la problemática planteada por el primer objetivo mencionado nos permitirá, por una parte, verificar si efectivamente se produjo en éstas últimas décadas el dicho cambio del patrón de cultivos y del patrón de consumo y, por otra parte, determinar si los cambios supuestos ocurridos fueron generados efectivamente por los considerados factores motores de las transformaciones y de la crisis agrícola mencionada.

Si la investigación realizada en este capítulo prueba que efectivamente se produjeron los cambios señalados y en un contexto y en una dinámica similares a los señalados, entonces este enfoque sería correcto y consistente. Ya no existiría entonces justificativo para continuar con nuestra investigación.

Si, por el contrario, la investigación demostrara que no se produjo en realidad este cambio de la estructura agrícola – o no lo hizo de manera sustancial y estructural - ni los factores causales señalados jugaron un papel significativo, entonces nuestra investigación debe continuar. Debe proseguir, además, en el sentido de tratar de encontrar una explicación alternativa y coherente sobre las características actuales de la estructura agrícola y pecuaria, así como de identificar a los factores dinámicos que contribuyen a conformar la situación mencionada.

Para proseguir con la investigación, los hallazgos descritos en éste capítulo constituyen justamente los hitos señaladores para que el análisis posterior utilice nuevos parámetros investigativos y nuevos conceptos. En lugar de utilizar, por ejemplo, los conceptos referidos a la “nacionalidad” de las empresas para determinar sus efectos, será necesario en adelante emplear

otro tipo de conceptos como los de “oligopolio”, “monopolio”, “barreras a la entrada”, etc.

En esta primera parte del capítulo aún no se estudian, por consiguiente, las características de las formas de mercado, de competencia y de producción de los componentes de la cadena utilizando los conceptos de las “estructuras de mercado”, como se precisó en el anterior capítulo. Debido a la naturaleza de este tema histórico, que se refiere fundamentalmente a aspectos de evolución de superficies de cultivos y de la evolución comparativa de algunas variables macroeconómicas, la descripción detallada de las estructuras de mercado aún no corresponde. Los resultados de este análisis sin embargo, constituyen un marco teórico general necesario para la prosecución y la profundización de nuestro estudio de las formas actuales de mercado y de producción.

En cuanto al segundo objetivo sugerido de este capítulo, es importante, en efecto, determinar el carácter que tenían en épocas pasadas las estructuras y formas de producción de la cadena sorgo-avícola actual (antes cadena “maíz-avícola”, como se verá posteriormente). ¿Tenía ésta cadena ya las características actuales o era diferente? ¿Cuáles fueron anteriormente sus características y sus condiciones de evolución? ¿Cuáles fueron sus factores dinamizantes y limitantes? ¿Jugó esta historia un papel en la conformación del sistema sorgo-avícola actual?

Finalmente, es importante precisar que aunque en este análisis de épocas pasadas de la agricultura no se utilizan desde un principio los conceptos de las estructuras de mercado que se mencionaron en los capítulos anteriores, estos constituyeron en realidad una guía metodológica imprescindible y poderosa para efectuar el conjunto del seguimiento y de la investigación, así como para determinar las formas de evolución de las estructuras productivas de la cadena actual. Es en realidad gracias a estos conceptos teóricos que podemos realizar este prolongado estudio histórico, detectando las estructuras productivas desde las formas más antiguas y elementales, hasta el caso de las grandes corporaciones actuales.

Con estas aclaraciones previas, ahora podemos ingresar al tema principal de éste capítulo.

2. Interpretaciones sobre el “cambio del patrón de cultivos”.

Durante el periodo de 1940 a 1960, la agricultura mexicana cumplió un papel considerado en general exitoso al crecer durante muchos años a ritmos elevados y superiores al ritmo de crecimiento de la población, proporcionar volúmenes suficientes de alimentos y constituir una importante fuente de divisas.¹ Mientras el maíz, el frijol y el trigo conformaban la base de la alimentación y de la autosuficiencia alimentaria, las exportaciones de azúcar y algodón generaban los ingresos para financiar la industrialización sustitutiva del periodo.

Desde principios de los años cincuenta, no obstante, se considera que el sector agrícola de alimentos básicos comienza a manifestar síntomas de agotamiento y declinación. Algunos años después, sobre todo desde principios de los años setenta, se iniciaron las importaciones masivas de granos básicos, de maíz en particular, perdiendo el país aceleradamente desde entonces su considerada sólida autonomía alimentaria. Asimismo, casi simultáneamente, aunque debido ésta vez a la contracción de la demanda internacional y a la aparición de nuevos insumos textiles, declinan también desde este periodo los tradicionales rubros agrícolas pilares del comercio exterior de México, como el algodón.

Una de las interpretaciones más difundidas e insistentemente formuladas desde la década de los años setenta atribuye el estancamiento de los cultivos mencionados a la expansión repentina y acelerada de los cultivos forrajeros como el sorgo y la soya, y al desplazamiento consiguiente de los cultivos básicos para consumo humano. Este proceso habría acaecido en el país desde principios de los años sesenta.

¹ La idea de un modelo agrícola exitoso durante ese periodo fue bastante generalizada para muchos investigadores. Ver de Fernando Rello "La agricultura con pies de barro", *Investigación Económica*, N° 176, UNAM, México, 1986.

En 1980, Gustavo Gordillo de Anda interpretaba el fenómeno de la siguiente manera:

"...la crisis agrícola es una crisis de productos básicos de consumo humano asociada a un modelo alimentario que privilegia el consumo de productos de origen animal y por ende, la producción de granos forrajeros."²

De manera similar, Gonzalo Arroyo, Ruth Rama y Fernando Rello afirmaban en 1985:

"...la expansión ganadera explica el inusitado crecimiento de los granos forrajeros que han sustituido drásticamente a los granos de consumo humano. No es exagerado afirmar que la ganaderización del país es una de las causas de la pérdida de la autosuficiencia alimentaria."³

Más recientemente, Rosario Pérez Espejo explicaba el problema del siguiente modo:

"La manifestación más importante de la competencia entre la agricultura y la ganadería por el uso del recurso tierra, está dada en términos de un **cambio drástico** en la composición de cultivos. **Este cambio se inicia con la década de los años sesenta** y consiste en el crecimiento acelerado de la superficie cosechada con cultivos cuyo fin es la alimentación de ganado y aves y cuya contraparte se encuentra en el estancamiento de la superficie cosechada con cultivos alimenticios y de consumo directo." (...) "En este contexto, el estancamiento de la superficie cosechada aunada a los cambios en la composición de cultivos han colocado a la agricultura en una **situación de crisis** que se refleja en una menor participación de este sector dentro de las exportaciones, el crecimiento acelerado de las importaciones agrícolas y en el aumento más que proporcional de los precios de los productos agrícolas ante un desequilibrio entre oferta y demanda de los mismos."⁴

En otros trabajos se encuentran concepciones y conclusiones similares sobre la "ganaderización de la agricultura" y la crisis agrícola de los bienes agrícolas para consumo humano. Estos trabajos expresan en realidad que es evidente que nos encontramos frente a una verdadera y gran corriente teórica de interpretación de la dinámica agrícola y agroindustrial, acaecida en México durante las últimas tres a cuatro décadas.

Como se mencionó, los planteamientos teóricos de éste enfoque fueron formulados inicialmente desde mediados de los años setenta, particularmente

² Ruth Rama y Fernando Rello op. cit. cap. 2, p. 11.

³ Agricultura y alimentos en América Latina: el poder de las transnacionales, Instituto de Cooperación Iberoamericana, México, 1985, p. 208.

⁴ Rosario Pérez Espejo, op. cit. pp. 30 y 51.

por el estudioso Ernest Feder. Con éste enfoque se pretendía establecer una concepción teórica global sobre el carácter y los efectos de la internacionalización del capital y de la producción durante los años sesenta y setenta en los países en desarrollo, de la expansión de las firmas transnacionales agroalimentarias, de la nueva división internacional del trabajo a nivel mundial y de sus efectos en el patrón de cultivos y de consumo en estos últimos.

Entre las transformaciones más importantes detectadas en el patrón de cultivos, se tendría justamente a la "ganaderización de la agricultura" y a la expansión de los cultivos forrajeros como el sorgo y la soya y, finalmente, como resultado, la reducción y desplazamiento de las áreas de cultivo de granos para consumo humano como el maíz y el frijol. El desarrollo de estos procesos conduciría ineluctablemente, según éste enfoque, a un mayor debilitamiento y desprotección de la economía campesina, productora mayoritaria de maíz y de frijol, y por consiguiente a la pérdida de la autosuficiencia alimentaria nacional y a la dependencia respecto a las grandes potencias agrícolas.

Gonzalo Arroyo explicaba su interpretación del problema en los siguientes términos:

“Para comprender este fenómeno de una agricultura cuyo crecimiento es más lento que el de la industria, es necesario considerar **el papel crecientemente importante de las transnacionales agroindustriales**. En efecto, en las últimas décadas éstas se expanden hacia nuevos mercados en busca de ganancias más altas y del control de materias primas agropecuarias. (...) Lo anterior tiene consecuencias sobre la estructura del empleo rural, de la tenencia de la tierra y de la fertilidad de los suelos, en la distribución de los alimentos a nivel nacional y mundial, en los patrones de urbanización y finalmente en los hábitos alimenticios de las poblaciones no sólo de los países industrializados sino también de aquellos menos desarrollados.”⁵

Respecto a los efectos de estos procesos en el sector agropecuario de México, afirma:

⁵ Arroyo op. cit., pp. 11-12 y 29.

"El desplazamiento de bienes alimenticios de consumo corriente para la producción dirigida a las firmas transnacionales, genera en muchos casos la necesidad de importar alimentos para el consumo de la población. Hay numerosos ejemplos que ilustran ésta afirmación. México país exportador de maíz, llega a ser en los últimos años importador neto; las importaciones alcanzan alrededor de 1.5 toneladas anuales con tendencia a aumentar. El maíz, base de la dieta alimenticia del pueblo mexicano, es desplazado por sorgo, legumbres y carnes, productos ligados a la exportación." (id.)

Ernest Feder, por su parte, formulaba su concepción del proceso de ganaderización de la agricultura de la manera siguiente:

"La expansión de la producción de carne **iniciada** por el impulso del capital extranjero implica dos cambios generales en los sectores ganaderos subdesarrollados: la elevación de los niveles de productividad mediante la modernización y la expansión territorial.

La expansión territorial del sector ganadero se justifica por parte de la agroindustria y por parte de diversas agencias de asistencia al desarrollo por dos razones: a) que tal expansión ocurre en tierras "no adecuadas para la agricultura", y b) que ocurre en tierras "no adecuadas todavía para la agricultura."

Mi tesis es que no es cierto que la producción de ganado ocurra ahora en zonas inadecuadas para la agricultura, como tampoco lo es que la expansión más reciente de la producción de carne haya ocurrido en áreas inadecuadas para la agricultura, ni que los planes para una expansión adicional se elaboren teniendo cuidado de incluir sólo las áreas inadecuadas para la agricultura. (...)

Pero el sector ganadero puede privar de tierras a los cultivos de una forma mucho más general, aunque disfrazada, que en realidad y potencialmente es tan peligrosa para los niveles nutricionales como cualesquiera de los procesos descritos hasta ahora, sino es más peligrosa aún. Me refiero a una tendencia generalizada que yo llamaría poco elegantemente "la animalización de la agricultura", es decir, la creciente desviación de los cultivos de los mercados que se ocupan para satisfacer las necesidades alimenticias humanas hacia los forrajes."⁶

Estos conceptos fueron luego aplicados y ampliados por numerosos analistas del sector agropecuario, mediante importantes investigaciones teóricas y de

⁶ Feder op. cit. pp. 62-72, citado por Pérez Espejo, op. cit.

campo. Como se puede apreciar, se trata de propuestas teóricas de gran originalidad, lo que explica en gran medida su masiva aceptación en diversas esferas académicas e intelectuales. Se debe también reconocer que estas concepciones constituyeron un importante aporte teórico a la economía agrícola de México y un formidable impulso a la actividad de investigación académica.

Por nuestra parte, sin embargo, encontramos algunas limitaciones en los aspectos centrales de este enfoque, lo que nos convoca a una reflexión más profunda de sus fundamentos y conclusiones. Los interrogantes surgen sobre todo de la confrontación de las formulaciones propuestas con lo que nos parece ser la dinámica económica real de la cadena en cuestión, así como de los procesos económicos del sector agropecuario en general y de su evolución durante las últimas décadas.

Una investigación más exhaustiva nos conduce, por ejemplo, a considerar que no es simplemente la expansión de los cultivos forrajeros, del sorgo en particular, lo que provocó el estancamiento de la agricultura de los granos básicos sino, algo en realidad mucho más complejo y grave. Esta consideración nos conduce a pensar, asimismo, que por más que se limiten o que incluso se reduzcan las superficies de granos forrajeros, el problema actual de la agricultura y de los alimentos del país no sería resuelto en absoluto. Esto provocaría, por el contrario, mayores problemas alimentarios. La incongruencia, por consiguiente, entre un diagnóstico propuesto y su solución lógica revela efectivamente la inconsistencia de una formulación teórica.

Antes de señalar, sin embargo, nuestras conclusiones sobre el enfoque cuestionado, es necesario previamente exponer los fundamentos argumentales de nuestra interpretación.

3. Aspectos problemáticos de las interpretaciones.

Pese al gran número de investigaciones sobre el denominado "cambio del patrón de cultivos" de la estructura agrícola de México y a la relevancia de las implicaciones teóricas y prácticas involucradas, pocos investigadores en realidad, consideraron necesario incursionar en la determinación de la magnitud cuantitativa de superficie implicada en dicho cambio.

Una de las pocas y serias tentativas realizadas en este sentido fue emprendida por Rosario Pérez Espejo en 1987, quien consideraba que (ver cuadros 1 y 2):

"Una característica fundamental del patrón de cultivos en los años cuarenta, era que en el grueso de la superficie cultivable se cosechaba un número reducido de cultivos. Los cinco productos más importantes: maíz, frijol, trigo, algodón y caña de azúcar, ocupaban el 85 % de la superficie cosechada, los tres primeros dirigidos al mercado interno pero lejos de satisfacerlo y el algodón y azúcar como pilares de las exportaciones agrícolas.

Esta característica prevaleció durante 25 años y todavía en 1965 estos cultivos cubrían el 80 % de la superficie cosechada. Los incrementos absolutos de la superficie cosechada con maíz, frijol y trigo y el aumento del rendimiento de éste último hicieron posible no sólo el autoabastecimiento, sino también las exportaciones de maíz y trigo de 1964 a los primeros años de la década de los setenta.

A partir de 1965 el patrón de cultivos empieza a presentar transformaciones considerables. La importancia absoluta y relativa de estos cinco cultivos se reduce, determinada en parte por las condiciones del mercado exterior y en parte por la situación de precios internos, de manera que para 1979 el maíz, frijol, trigo, algodón y caña de azúcar ocupan sólo el 55 % de la superficie cosechada, o sea, 8.6 millones de ha. menos que en 1965.

Al mismo tiempo, **como resultado del desarrollo de la ganadería y de la agroindustria**, empiezan a cobrar importancia relativa otros cultivos, diversificando el patrón de cultivos."⁷

Según las cifras agregadas del cuadro 2, la caída de la proporción de las superficies de los alimentos básicos de 69.5 % en 1969 a 50.1 % en 1979 (maíz, frijol, trigo, arroz) se muestra evidentemente dramática, y resalta en contraste de manera impresionante el incremento de 2.8 % a 17.1 % (sorgo, pastos, cártamo, soya, alfalfa, avena forrajera) de las superficies de cultivos para consumo animal en el mismo periodo. Si las proporciones del cuadro 2

⁷ Pérez Espejo, op. cit., pp. 51-54.

reflejaran correctamente la realidad de la evolución agrícola, México habría experimentado efectivamente un drástico cambio del patrón de cultivos en tan poco tiempo. Sin embargo, la existencia de una serie de procesos económicos importantes acaecidos a lo largo de la historia pasada y reciente en el país inducen a interrogarse sobre la validez tanto de los datos estadísticos expuestos como de las interpretaciones anteriores.

Cuadro 1

México: superficie cosechada y principales cultivos

1940, 1960 y 1979
(miles de ha.)

Cultivos	1940	%	1960	%	1979	%
Maíz	3341	56.5	5561	49.1	5569	38.0
Frijol	635	10.7	1326	11.7	1041	7.1
Algodón	253	4.3	899	7.9	373	2.5
Trigo	661	1.2	839	7.4	588	4.0
Caña de azúcar	98	1.7	346	3.0	534	3.6
Café			304	2.7	404	2.8
Cebada			240	2.1	250	1.7
Ajonjolí			203	1.8	307	2.1
Henequén			174	1.5	150	1.0
Subtotal	4998	84.4	9892	87.2	9216	62.8
Sorgo			116	1.0	1162	7.9
Pastos					686	4.7
Cártamo			26	0.2	523	3.6
Soya			4	0.1	380	2.6
Alfalfa			89	0.8	230	1.6
Avena forrajera					174	1.1
Arróz			143	1.3	151	1.0
Subtotal			10270	90.6	3306	85.3
TOTAL	5913	100.0	11326	100.0	14675	100.0

Fuente: Pérez Espejo, op. cit., cuadro 5, p. 53

Llama la atención, por ejemplo, la reducida proporción de cultivos forrajeros en 1960, con apenas el 2.1 por ciento y la ausencia total de estos en los años cuarenta. Con estos datos se sugiere tacitamente que al no existir antes de los años sesenta cultivos forrajeros, no existirían tampoco, por consiguiente, ni

avicultura, ni porcicultura, ni otra ganadería como la caballar. Esto resulta sorprendente.

Cuadro 2

México: evolución del patrón de cultivos a nivel nacional
1960, 1971, 1979
(porcentaje)

Grupos de cultivos	1960	1971	1979
I. Consumo humano interno	80.5	75.6	67.6
1. alimentos básicos	69.5	64.0	50.1
2. transformación industrial	9.3	10.1	15.4
a. Oleaginosas	2.9	5.0	9.2
b. Otros	6.4	5.1	6.2
3. consumo directo	2.1	1.5	2.1
II. Exportación	13.7	7.2	8.3
III. Consumo animal	2.8	8.2	17.1
TOTAL DE CULTIVOS	100.0	100.0	100.0

Fuente: Id. cuadro 6, p. 55.

Ante estos interrogantes, es evidente que se requiere trascender tanto las formulaciones teóricas como las interpretaciones estadísticas y proceder a un riguroso análisis de la evolución de las estructuras agropecuarias sobre un largo periodo histórico. Este análisis no fue emprendido por el enfoque cuestionado. Así, se podrá determinar el carácter del patrón de cultivos existente en México antes de los años sesenta y estimar la proporción probable de las áreas específicamente forrajeras.

4. Dinámica del patrón de cultivos en el periodo 1930 a 1960.

No existen en realidad datos estadísticos específicos sobre la extensión de las superficies de forrajes en el periodo anterior a los años sesenta. Sin embargo, indirectamente, mediante deducciones económicas y cálculos matemáticos sobre diversos datos parciales e informaciones sobre el tema, podemos obtener una estimación aproximada respecto a su magnitud.

Si luego de estas deducciones la amplitud de estas superficies resultara insignificante, en una extensión similar, por ejemplo, a la sugerida anteriormente para los años sesenta, es decir, de 2.8 por ciento, la tesis de la "ganaderización" y del "cambio del patrón de cultivos" en favor de los forrajes se encontraría entonces plenamente justificada. Si la magnitud resultara, por el contrario, significativa, la tesis mencionada debería ser atenuada o cuestionada, puesto que quedaría demostrado de éste modo que habrían existido anteriormente superficies forrajeras considerables y que no se habría producido, por consiguiente, un verdadero cambio del patrón de cultivos.

Algo que podemos constatar rápidamente es que en los años treinta y cuarenta, contrariamente a los datos del cuadro 2, existía ya en México una población ganadera muy importante, tanto mayor como menor, es decir, tanto de ganado vacuno, como porcino y avícola. El Censo Agrícola y Ganadero de 1930 registraba, en efecto, el siguiente inventario ganadero, así como los valores correspondientes.⁸

Cuadro 3

México: población ganadera y valor (pesos corrientes) 1930

⁸ Censo Agrícola y Ganadero, 1930, Secretaría de la Economía Nacional, México, 1930.

Ganado	Cabezas	Valor
Vacuno	10 082 958	511 850 768
Porcino	3 698 233	29 521 411
Gallos, gallinas, pollos	20 191 764	19 144 298
Guajolotes	1 624 019	4 857 226

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Agrícola y Ganadero, México, 1930.

Si, como se verifica, existía una población ganadera tan importante en ese periodo, es obvio que existía también, por consiguiente, una producción forrajera equivalente para alimentarla. Esto, asumiendo, por supuesto, que las importaciones de forrajes eran nulas o poco significativas en ese periodo.

Respecto a la alimentación del ganado bovino, de carácter eminentemente extensivo, el Censo mencionado registra una superficie global de pastos de 66.5 millones de hectáreas, en tanto que la superficie total cosechada se elevaba a 5.9 millones de hectáreas.⁹ Parece obvio considerar, por consiguiente, que el ganado vacuno de ese periodo disponía de extensiones gigantescas de pastizales, aunque probablemente no las utilizaba todas, por supuesto.

En cuanto a la ganadería menor avícola y porcícola, el Censo lamentablemente no registra datos sobre la magnitud de los cultivos forrajeros destinados específicamente para su alimentación. Es legítimo dudar, sin embargo, de que pueda existir una población ganadera menor tan importante sin alimentación alguna y, además, sin importaciones forrajeras. Ante esta duda, estamos obligados a efectuar una serie de deducciones y razonamientos para aclarar el problema de manera convincente.

En relación a la avicultura, es necesario realizar algunos cálculos y estimaciones precisos en base a parámetros de eficiencia especializados, así como a factores de conversión de alimento forrajero en carne de pollo, para poder determinar el volumen global de alimento avícola necesario en ese entonces y la extensión de tierra correspondiente para producirlo.

⁹ Id.

En los años cuarenta, los índices de eficiencia vigentes a nivel de granja especializada en la ciudad de México registraban un peso medio de pollo comercial -o de gallina ponedora- de 0.900 kilogramos y un volumen medio de alimento forrajero de 5.5 kilogramos por ave.¹⁰ Aplicados estos datos a la avicultura de los años treinta, podemos estimar que el factor de conversión de la época fluctuaba probablemente alrededor de 6.1, es decir, que se requerían de 6.1 kilos de granos forrajeros para producir un kilo de carne de pollo vivo ($5.5 \text{ kg} / 0.900 \text{ kg} = 6.1 \text{ g}$). Se tenía, por consiguiente, un índice de eficiencia avícola sumamente bajo, de apenas 14.7 por ciento en las granjas comerciales de la época ($0.900 \text{ kg} / 6.1 \text{ kg} = 14.7 \%$).¹¹

El resultado bajo es comprensible si se tiene en cuenta el nivel incipiente de desarrollo en que se encontraban las granjas comerciales en ese periodo. En 1985, por el contrario, como resultado de la impresionante revolución científica y tecnológica alcanzada, se requerían sólo de 2.2 Kg. de forraje para producir un kg. de carne de pollo vivo, lo que significó un índice de eficiencia bastante elevado de 90.9 por ciento, teniendo en cuenta que el peso medio del ave alcanzaba a 2 kg. ($\text{lef} = 2 / 2.2 = 0.90$).

Con estos parámetros, asumidos de manera conservadora para los años treinta, considerando un inventario oficial avícola de 21.8 millones de aves -incluyendo guajolotes- y un rendimiento físico medio de maíz de 0.448 toneladas por hectárea en ese año, se obtiene un volumen de forraje necesario de alrededor de 150 mil toneladas de maíz aproximadamente.¹² Este resultado significaría, por consiguiente, que la superficie cosechada de maíz para forraje

¹⁰ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y Unión Nacional de Avicultores (UNA). También la tesis profesional de Fernando Chavez C., Algunos aspectos de costos de granjas avícolas productoras de huevo para plato, Escuela de Comercio y Administración, UNAM, 1961, caps. 1, 2, 5 y 6.

¹¹ Las fórmulas son las siguientes: $\text{Factor de conversión} = \text{fg} / \text{Akme}$
 $\text{Índice de eficiencia} = \text{lef} = \text{Akme} / \text{fg} (100)$

Donde:

- Fcg = factor de conversión de cantidad en Kg de alimento forrajero en kg de carne de ave.
- fcg = forraje en kg.
- Akme = peso medio de aves en kg.
- lef = Índice de eficiencia: capacidad del forraje de producir carne de ave.

¹² Rendimientos medios, en Consumos aparentes de productos agrícolas, 1925-1982, SARH, Dirección General de Economía Agrícola, 1983.

de ese año se elevaba al 11 por ciento de una extensión maicera global de 3 millones de hectáreas. Significa, asimismo, que alcanzaba cerca del 6 por ciento de la superficie total de cultivos registrada por el Censo de ese año, que ascendía a 5.9 millones de hectáreas. Se trata, por consiguiente, de superficies forrajeras realmente importantes.

En realidad, podemos estar seguros de que la superficie de cultivos de uso avícola de esos años era aún superior, debido a que los índices de eficiencia reales eran sin duda muchísimo más mediocres que los utilizados en el cálculo efectuado. En realidad, la avicultura de la época era masivamente de carácter familiar y de traspatio y no basada en técnicas modernas de granja especializada, como lo sugieren los índices mencionados. La parvada nacional de ese periodo estaba compuesta, además, por razas criollas antiguas de poco poder de conversión, alcanzando apenas en promedio al medio kilogramo de peso en la edad adulta. (id.)

Por otra parte, en las décadas posteriores a los años sesenta se obtenían esos índices elevados de eficiencia en un periodo de crianza máximo de 8 y media semanas, mientras que en los años treinta y cuarenta el periodo de alimentación podía durar muchos meses, sobre todo en la avicultura de traspatio. Esto significa, obviamente, que debían utilizarse volúmenes de forraje increíblemente mayores, así como de grandes superficies de cultivos.

En relación al volumen de forraje probable consumido por la porcicultura de la época -maíz en particular- podemos efectuar deducciones y cálculos similares. Para este caso, en base igualmente a parámetros de eficiencia de granja especializada vigentes en la época, si asumimos de manera prudente que los 3.7 millones de cerdos existentes en 1930 tenían un peso medio de 30 kilogramos y el maíz constituía la tercera parte de su alimentación (además de otros desechos caseros y cereales), con un promedio de 6 kilogramos de alimento por cabeza, obtenemos un consumo de maíz aproximado de 220 mil toneladas y una superficie cosechada de más de 450 mil hectáreas. Esta superficie podría significar cerca del 15 por ciento de la superficie cosechada de maíz de la época, así como cerca del 8 por ciento de la superficie

cosechada total del país.¹³ En términos de porcicultura familiar y de traspatio, las magnitudes de tiempo de alimentación, de volúmenes de cereales, y de superficies de cultivos específicos serían por supuesto mucho mayores, como en el caso de la avicultura.

Finalmente, si se adicionan los porcentajes obtenidos de la avicultura y de la porcicultura respectivamente y se los compara con el total de superficies cosechadas, se obtendría una proporción de superficie de cultivos de uso ganadero –ganado menor- de alrededor de 25 por ciento de la superficie de maíz, y de 14 por ciento sobre el total de superficie cosechada de los distintos cultivos. Estas magnitudes, que suponen la existencia de granjas especializadas, y no las de traspatio tradicionales realmente existentes son, por supuesto, superiores a las proporciones sugeridas por el enfoque de la "ganaderización" para los años sesenta.

Además de ésta ganadería, se debería incluir igualmente en el análisis el peso en alimentación forrajera de otro tipo de población ganadera muy importante y considerable en México a través de distintos periodos históricos. En efecto, a mediados de los años veinte la ganadería mular, asnal y caballar, también grandes consumidoras de granos y pastos, constituían alrededor del 60 por ciento del total de existencias ganaderas de la época. La ganadería caballar en particular, gran consumidora de cebada, representaba el 5.4 por ciento de la población ganadera. En los años treinta y cuarenta, ésta ganadería significó el ocho por ciento del total de cabezas, mientras que el ganado porcino y vacuno fluctuaba entre el 15 y el 35 por ciento del total.¹⁴

Esta población ganadera considerable implica también obviamente la necesidad de producción de un volumen importante de granos, así como la existencia de superficies correspondientes de cultivos, lo que incrementa significativamente la proporción de superficies de destino animal respecto a las mencionadas anteriormente.

¹³ SARH., 1990; también Tesis Profesional de Alberto Cervantes M., Granjas colectivas procelosa, Escuela de Contaduría y Administración, UNAM, 1975, caps. 2 y 6.

¹⁴ Tesis Profesional de José M. Delgado, El desarrollo de la porcicultura, Facultad de Veterinaria, UNAM, 1967, caps. 2, 6.

En cuanto al proceso de evolución de las superficies forrajeras en cuestión, ante la ausencia de datos estadísticos específicos es necesario efectuar igualmente algunas operaciones matemáticas y reflexiones económicas. Este procedimiento nos permitirá conocer con bastante verosimilitud las variaciones probables de su magnitud en el tiempo, o su patrón de desarrollo, a través de varias décadas, hasta los años ochenta. Comparando, por una parte, la evolución de los inventarios de ganado con el crecimiento de los habitantes del país, podemos encontrar una serie de correlaciones y proporciones significativas. El cuadro 4 siguiente muestra esta evolución:

Cuadro 4
México: habitantes, existencias ganaderas y
per capita según tipo de ganado.
 (millones)
 1930 - 1980

Años	Habitantes	Cabezas de ganado y per cápita por tipo de ganado					
		Bovinos	Per capita	Porcinos	per capita	aves	per capita
1930	16.6	10.1	0.61	3.7	0.22	21.8	1.32
1940	19.8	--	--	5.1	0.26	35.0	1.77
1950	25.8	--	--	6.9	0.27	46.0	1.78
1960	36.1	16.0	0.44	6.0	0.17	59.2	1.64
1970	50.7	25.5	0.50	10.5	0.21	117.1	2.31

1980	64.4	34.6	0.50	16.9	0.24	178.2	2.57
------	------	------	------	------	------	-------	------

Fuente: Elaboración propia, en base a los Censos Agrícolas y Ganaderos 1930 y 1940; datos de la SARH, INEGI y Banco de México.

Las fluctuaciones de este coeficiente a través del tiempo, en condiciones asumidas de reducido volumen de importaciones y exportaciones ganaderas, señalan el equilibrio relativo global entre la oferta y la demanda de productos cárnicos. A su vez, esto expresa obviamente la evolución proporcional a través de las décadas de los medios y recursos para producir esa oferta. En este caso preciso, el indicador revela la evolución de la magnitud de las superficies de cultivos forrajeros en función del crecimiento de la población ganadera total, y de la avícola y porcícola en particular, en relación a los habitantes del país.

En el cuadro 3 se observa primeramente que en los años treinta y cuarenta la ganadería del país, en especial la avicultura y la porcicultura, habían adquirido ya una presencia no sólo importante sino también considerable. El cultivo de granos forrajeros, por consiguiente, no nació recién en los años sesenta, como generalmente se sugiere. En segundo lugar, la regularidad del comportamiento evolutivo de los indicadores per cápita, aunque con fluctuaciones importantes, no sugiere en realidad en ningún momento el surgimiento de "cambios drásticos" o incluso suaves o paulatinos, pero de carácter estructural, tanto en el corto, mediano o largo plazos.

En tercer lugar, la evolución del coeficiente permite igualmente apreciar con bastante aproximación el desarrollo probable de las áreas forrajeras en relación a diferentes periodos específicos de la historia reciente de México. Esta otra sensibilidad o capacidad de información del indicador per capita merece ser destacada ya que sus variaciones coinciden efectivamente, de manera sorprendente, con los periodos importantes de la historia económica de las últimas décadas del sector agropecuario del país.

Se pueden identificar en este sentido, tres periodos diferentes entre los años 1930 y 1980 en cuanto al comportamiento de la avicultura y, por ende, de las superficies de cultivos ligadas a ella. El primer periodo es distinguible entre

1930 y 1950 y se caracteriza por expresar un desarrollo absoluto y relativo de la avicultura sostenido aunque lento, así como fuertemente declinante al final. Este tipo de desarrollo refleja la presencia y la dinámica de estructuras de bajo nivel de tecnología y productividad en relación al crecimiento de la población. El segundo periodo va de 1950 a 1960 y señala una brusca e importante caída en la proporción de las existencias ganaderas, resultado probable de la sequía prolongada y sin precedente de ese periodo, como de la crisis epidémica que sufrió igualmente la parvada avícola. Este último tema será tratado más extensamente en los capítulos posteriores.

El tercer periodo, de 1960 a 1980, manifiesta tanto una vigorosa recuperación de la crisis pasada, como un claro y prolongado crecimiento de la ganadería menor específicamente. Impresiona en particular el extraordinario crecimiento de la avicultura, que manifiesta en realidad la implantación de una estructura productiva de alto nivel tecnológico, superior al caso de la porcicultura y, por supuesto, al de la ganadería bovina eminentemente extensiva.

En cuanto a las secuencias de la ganadería bovina, podemos distinguir dos periodos en particular. Primeramente, la fuerte caída de la relación per capita entre 1930 y 1960 y, posteriormente una reactivación moderada entre 1960 y 1970, para luego expresar claramente un estancamiento relativo inquietante hasta 1980. Pese a los fuertes incrementos absolutos de ésta ganadería en el transcurso del periodo, es distinguible el carácter extensivo del sistema productivo y su escasa productividad respecto al crecimiento de la población. Este débil desempeño explica la escasez y los precios elevados de la carne de res en México durante los años ochenta, y sugiere una perspectiva futura sombría en relación a la demanda interna y al comercio exterior. Esta perspectiva puede tornarse más aguda en los próximos años.

Aunque de menor dimensión que el caso anterior, el desempeño productivo de la pira porcina revela igualmente un fuerte atraso tecnológico respecto tanto a las necesidades crecientes de la población, como en relación a los ritmos de crecimiento de la avicultura, lo que le impide alcanzar los niveles elevados obtenidos en los años cuarenta y cincuenta. En el largo plazo, la porcicultura

actual parece enfrentar también una perspectiva futura similar a la del hato vacuno.

La evolución y las fluctuaciones de los coeficientes per capita que acabamos de exponer son muy útiles para comprender tanto la importancia de la ganadería en el país, como la importancia económica que el país asigna a los medios productivos y espaciales para mantener a esa ganadería. En éste sentido, pese a las fluctuaciones perceptibles del indicador, observamos en el fondo la permanencia de una gran regularidad del equilibrio entre ganadería y población, lo que se traduce simultáneamente en una regularidad similar del patrón de cultivos desde los años treinta hasta periodos recientes.

Si el cambio del coeficiente hubiera variado desde un valor nulo o poco significativo hasta el nivel de 2.57 del año ochenta en el caso avícola, o de cero hasta 0.24 en el porcícola, estaríamos, en efecto, frente a una especie de “cambio drástico” o radical, pero, éste no es en ningún momento el caso, por lo que se debe cuestionar y declinar la afirmación contundente del enfoque cuestionado. El movimiento evolutivo del coeficiente de 1.32 a 2.57 en la avicultura, de 0.22 a 0.24 en la porcicultura y de 0.61 a 0.50 en la ganadería vacuna, revela efectivamente variaciones de cierta significación en las composiciones de cultivos y de usos de áreas agrícolas, sin embargo, no señalan tendencias de transformaciones estructurales en el largo plazo, como postula el paradigma cuestionado.

El crecimiento absoluto y relativo del inventario avícola, no obstante, podría interpretarse como un crecimiento repentino y desequilibrante de la estructura nacional de cultivos, específicamente entre el periodo anterior y posterior al año 1960. Se debe tener en cuenta en éste caso –y en el de la porcicultura- al impacto de la revolución genética y tecnológica en los parámetros productivos de todos y cada uno de los eslabones de la cadena avícola en particular.

En efecto, la necesidad de nutrición avícola entre 1930 y 1980 para producir un kilogramo de carne de pollo se redujo de 6 a 2 kilogramos de forraje, mientras que, por otra parte, el rendimiento productivo de las semillas forrajeras pasó de

0.448 toneladas de maíz por hectárea en promedio a nivel nacional a 3.4 toneladas de sorgo en el mismo periodo. En las áreas de riego, que constituyen el 60 por ciento de la producción total de sorgo, el rendimiento medio se encuentra ahora cerca de 5 toneladas por hectárea.

Esta nueva dinámica tecnológica dio como resultado, por consiguiente, la necesidad de un menor espacio agrícola para una mayor población avícola –o porcícola. Los incrementos del coeficiente mencionado, que significan en realidad incrementos intensivos de la productividad, no deben ser confundidos con los aumentos "extensivos" de los factores productivos.

Además de los ángulos de análisis desarrollados hasta el presente, otra manera de efectuar una aproximación al tema de la magnitud y de la evolución de la composición de cultivos, así como de la sugerida ganaderización, es el estudio comparativo de la evolución del Producto Interno Bruto (PIB) del país con la evolución de las ramas productivas del sector agropecuario. El cuadro 5 muestra esta relación.

Mientras en los análisis anteriores las dimensiones estudiadas y obtenidas estaban expresadas en magnitudes físicas de volumen, superficie y proporción, la nueva perspectiva que proporciona la evolución del PIB - o producto - nos permite estudiar el problema en términos esta vez de valor de la producción. Del mismo modo que en los casos anteriores, la evolución de estos valores y su proporcionalidad mutua y relativa dan resultados y referencias significativas sobre la dinámica y magnitud precisas de la ganadería y de los cultivos forrajeros de los últimos sesenta años de la historia económica del país.

El indicador significativo de esta evolución es, ésta vez, aquel que resulta de la razón entre el producto ganadero y el producto agrícola en ese largo lapso de tiempo. Esta evolución, expuesta en los coeficientes de la columna C/B del cuadro, excepto en el año 1940, que parece bastante atípico, en ningún otro momento manifiesta un proceso que sugiera una tendencia de carácter estructural a la ganaderización del sector agropecuario y que implicara

simultáneamente una expansión brusca y desequilibrante del valor de los cultivos forrajeros en relación al de los cultivos para consumo humano.

Cuadro 5
México: evolución del producto interno bruto (PIB)
global, agrícola y ganadero.
(millones de pesos)
1929-1987

		(A)	%	(B)	%	(C)	%	C/B
		PIB		PIB		PIB		
		global		agrícola		ganadero		
1929	(1)	16.1	100	2.5	15.5	1.6	9.8	0.63
1933	(1)	15.8	100	2.9	18.7	1.6	10.3	0.55
1940	(2)	46.7	100	4.7	10.0	3.7	7.9	0.79
					5			
1950	(3)	111.3	100	12.8	11.5	6.7	6.1	0.52
1960	(3)	210.0	100	20.3	9.6	9.6	4.6	0.47
1970	(3)	444.3	100	31.5	7.1	9.5	4.4	0.62
1978	(3)	711.4	100	41.5	5.8	25.7	3.6	0.62
1980	(4)	4470.1	100	216.6	4.8	120.6	2.7	0.56
1987	(4)	4792.9	100	242.4	5.1	132.9	2.8	0.55

(1) pesos de 1950, SPP 1983.

(2) pesos de 1960, SPP 1983.

(3) Pesos de 1970, SPP 1981.

(4) Pesos de 1980, SPP, Banco de México.

Nota: los porcentajes no coinciden con las cifras absolutas debido al redondeo.

Fuente: Elaborado en base a datos de "El sector alimentario en México", Secretaría de Programación y Presupuesto, SPP, 1981; "México: información sobre aspectos geográficos, sociales y económicos", vol. III, SPP, 1983; también datos del Banco de México, 1986, 1988 y VI Informe Presidencial, 1988.

Del mismo modo que en los ángulos de análisis anteriores, la evolución del producto interno bruto es también en éste caso significativa para expresar las características de la estructura agropecuaria en función de los sucesivos periodos de la historia del país. En este sentido, se observa primeramente, a través del indicador señalado, una fuerte declinación del producto interno bruto ganadero en relación al agrícola desde 1940 a 1960 y, diferentemente, una recuperación sostenida y estabilización posterior desde 1960 hasta 1978. En los años ochenta se detecta más bien una especie de estancamiento y de estabilización cercanos a la proporcionalidad media de largo plazo, de un nivel además comparativamente similar al de los años treinta y cincuenta. La media de largo plazo de la proporcionalidad ganadería-agricultura en los sesenta años comprendidos en el análisis fue de 0.59, con variaciones de 10 puntos hacia arriba en el año 1940 y de 6.7 puntos hacia abajo en 1950. Además, mientras la importancia del producto ganadero se estableció en la media de 0.62 entre 1929 y 1950, en los años siguientes del periodo 1960 a 1980 la proporción media respecto a la agricultura bajó a 0.57, con fluctuaciones menores y no muy alejadas de la media general indicada del largo periodo.

Teniendo en cuenta que con éste coeficiente se mide sobre todo el valor del producto interno bruto, es interesante observar la gravitación diferencial del crecimiento de la productividad – modernización tecnológica diferente - en los PIB de ambas ramas del sector agropecuario. Como en los casos estudiados anteriormente, aquí también se detecta la superioridad de la dinámica productiva de la ganadería respecto a la agricultura en las dos décadas comprendidas entre 1950 y 1970, dinámica que implica en particular a la ganadería menor.

En los años sesenta y ochenta, se observa más bien, por el contrario, un proceso de estabilización prolongada en el caso de la primera década y una declinación y crisis posterior en el caso de la segunda. Esto expresa igualmente la dependencia del comportamiento productivo de la ganadería respecto del contexto económico general del país en esos periodos. Es útil también observar, finalmente, la prolongada declinación y posterior

estancamiento del producto ganadero respecto del PIB global en los periodos comprendidos entre los años 1950 y 1980 por una parte, y en los años ochenta por la otra. Este descenso relativo manifiesta sobre todo, sin embargo, la superioridad productiva de los otros sectores de la economía en relación a la dinámica del sector agropecuario en conjunto, así como la fuerte desaceleración en los años ochenta.

De esta manera, considerando la evolución de las dimensiones forrajeras absolutas y relativas, la importancia permanente en el país tanto de la ganadería mayor como menor, así como la regularidad global en la proporcionalidad del valor del producto ganadero y agrícola, no podemos concluir aceptando la tesis de que en México se haya producido en algún momento de la historia reciente, un “cambio fundamental del patrón de cultivos”, ni que haya existido un verdadero proceso de “ganaderización” de alguna consideración.

Si estos procesos no se han producido efectivamente, la hipótesis del estancamiento o de la crisis agrícola por la expansión de los cultivos ganaderos y de la ganadería en general pierde, en consecuencia, validez teórica y fuerza explicativa. La reducción o freno a la “expansión” de la ganadería en general (tierra y ganado) como medida de solución al problema agrícola no resolvería el problema fundamental del déficit de la producción de los cultivos para consumo humano

Una vez llegados finalmente a este punto del análisis, es posible ahora formular algunos interrogantes trascendentales sobre la problemática agrícola y alimenticia de México. Si la expansión ganadera no constituyó el factor causal, directo o indirecto, principal o secundario del estancamiento agrícola y de la pérdida de la autosuficiencia alimentaria en los años sesenta y setenta, ¿cómo puede entonces explicarse el problema?

Este tema fundamental para México y para la economía agrícola, que rebasa ampliamente el marco y los objetivos de éste estudio, será objeto sin embargo de reflexiones importantes en los próximos capítulos, en razón tanto de la

vecindad e imbricación temática con el tema estudiado, así como por el poder explicativo que se desprende de un conocimiento adecuado de la estructura sorgo-avícola y de las características de su desarrollo.

Por ahora, es necesario analizar previamente el carácter y las estructuras de mercado de la avicultura existente en el periodo anterior a los años sesenta, así como los condicionantes económicos que favorecieron su desarrollo. Este tema de carácter fundamental para conocer la importancia de la estructura agrícola y ganadera pasada y actual fue lamentablemente materia de poco interés por parte de los especialistas del enfoque cuestionado. Este olvido o desdén tendrá consecuencias profundas en la teoría económica agrícola de México.

5. La avicultura en la época precolonial y colonial.

Contrariamente a lo que el enfoque cuestionado sugiere, la avicultura, en tanto que actividad económica importante y masiva, tiene una larga historia en el territorio mexicano.

En el año 1520, un año después de la llegada de los españoles a México, Hernán Cortés en su "Relación" de la conquista enviada al rey Carlos V describe así su impresión de la ciudad de Tenochtitlan y de la importancia de la avicultura existente:

"Tendrá en torno de setenta leguas. Esta gran ciudad de Temixtitlan (Tenochtitlan) es tan grande como Sevilla y Cordova... tienen una gran plaza tan grande como dos veces Salamanca, donde hay cotidianamente arriba de 60 mil almas comprando y vendiendo, donde hay todo género de mercaderías... **calles donde venden todo linaje de**

aves que hay en la tierra, así como gallinas, perdices, codornices...¹⁵

Bernal Díaz del Castillo, un destacado y temprano cronista de la conquista, refiere por su parte lo siguiente:

“ Desde que vimos cosas tan admirables, no sabíamos qué decir, o si era verdad lo que por delante parecía en la mañana del 7 de noviembre de 1519; ... y de aquello que el gran Moctezuma había de comer guisaban más de trecientos platos ... Le guisaban gallinas, gallos de papada, faisanes, perdices de la tierra, patos mansos y bravos ... ” (id.).

El padre Bernardino de Sahagún en su obra “Historia general de las cosas de la Nueva España” describe a la “gallina de la tierra” del nuevo mundo y a su alimentación, de la siguiente manera:

“La gallina de esta tierra y los gallos se llaman totollín. Son aves domesticadas y conocidas, tienen la cola redonda, tiene las plumas en las alas, aunque no vuelan, son de muy buen comer, la mejor carne de todas las aves; comen maíz mojado cuando pequeñas y también bledos cocidos y molidos y otras hierbas, ponen huevos y sacan pollos.” (id).

En realidad, las “gallinas y gallos” a que hacen referencia los conquistadores son los pavos o “guajolotes”, según el nombre proveniente del **nahuatl**, domesticados en el territorio mexicano y en la región maya desde tiempos muy antiguos y mucho antes de la llegada de los españoles. En el momento de la conquista, existían en realidad gigantescos criaderos de guajolotes, como lo describen los primeros cronistas, porque simple y llanamente constituían la fuente principal de productos cárnicos de esas sociedades, ante la ausencia de otra ganadería como la bovina, la porcina, ovina y de otras aves como las gallinas europeas.

En efecto, estas últimas fueron traídas tempranamente por los españoles y se difundieron rápidamente por todo el territorio mexicano, en razón tanto de la facilidad de la crianza, como por imperativos de la política económica virreinal. El virrey Martín Enriquez de Almanza dispuso efectivamente el 3 de julio de

¹⁵ Citado por Celso Aguirre B., op. cit., pp. 7, 8 y ss. Subrayado por el autor de la tesis.

1579 la obligatoriedad de la crianza de estas aves a todos los habitantes del territorio:

“ Mando que de aquí en adelante en esta Nueva España, en cada año, cada indio sea obligado a criar en su casa doce gallinas de Castilla y seis de la tierra, so pena de que pague el valor de las que dicha cantidad dejare de criar... “(id.).

Se podría estimar el volumen de granos que esa parvada consumía en ese tiempo, así como la superficie de cultivo necesaria, simplemente en base al cálculo del número de “casas de indios” existentes en la región, al número de aves de todo tipo por casa y al peso medio por ave. Se debe asumir, por supuesto, que las importaciones de forrajes y granos eran nulas en esa época.

Además de las referencias anteriores, existen también informaciones y datos sobre la magnitud de la avicultura durante todo el periodo colonial, así como en periodos posteriores, que permiten deducir a su vez la magnitud de superficie agrícola, es decir, de “cultivos forrajeros”, que ocupaba su alimentación.

Con el tiempo, la carne de pollo y el huevo llegaron a representar importantes componentes nutricionales de la dieta alimenticia de la población mexicana en general durante la época colonial, al igual o probablemente más que las carnes bovina, porcina y ovina.

Lo que se debe destacar asimismo de la información analizada es el carácter de la dieta alimenticia de la población mexicana de antes y después de la conquista española. Parece probable que esta dieta o “patrón de consumo tradicional” del pueblo mexicano, ya integraba un componente importante de origen cárnico. Esta constatación nos conduce asimismo a cuestionar o a rechazar el supuesto del enfoque anterior de la reciente “carnificación” de la dieta alimenticia de la población mexicana.

Toda esta información analizada nos permite por otra parte deducir que las formas de producción y de mercado de este tipo de avicultura eran fundamentalmente de carácter familiar, donde probablemente la actividad de tipo empresarial y de gran escala no eran significativas. Al ser la producción

avícola una actividad masivamente familiar y de traspatio hasta las primeras décadas de este siglo, los productores avícolas tanto individualmente como en forma coaligada sin duda no tenían la capacidad para imponer sus precios de venta en el mercado ni, por consiguiente, los volúmenes de oferta. Los precios y las cantidades vendidas se establecían probablemente en función de la libre oferta y la demanda. Esto deja suponer, por consiguiente, que las formas de competencia dominantes hasta las primeras décadas del siglo correspondían a las formas de tipo concurrencial o de competencia perfecta.

Esta conclusión nos permite, por consiguiente, proseguir con la profundización del tema en cuestión y con el análisis de la evolución de la producción avícola.

6. Surgimiento de la avicultura intensiva y de la producción empresarial de alimento balanceado.

(contexto interno e internacional)

Hasta antes de los años treinta la avicultura en México constituía, como se mencionó, una actividad pecuaria generalizada, de carácter esencialmente familiar y de traspatio. Cada familia del área rural, así como muchas del área urbana poseían pequeños gallineros compuestos por antiguas razas “criollas” provenientes del periodo colonial (en realidad de origen europeo como la “menorca”, la “andaluza” y la “jerezana” principalmente). Estas aves constituían fuentes importantes de carne y huevo para el consumo familiar así como para la venta en detalle en los mercados locales. En los estratos sociales pobres, el consumo de esta proteína era probablemente más esporádico y restringido a fechas especiales.

La avicultura familiar tradicional se caracterizaba hasta las primeras décadas del siglo XX por su baja capacidad productiva. Su baja productividad le impedía satisfacer la creciente demanda interna por éste tipo de alimento. Existía una fuerte demanda interna, en efecto, debido a la fuerte expansión de las ciudades y de la población urbana con mayores ingresos. Ante la nueva dinámica de consumo, comenzaron y se expandieron fuertemente las importaciones de bienes avícolas desde los Estados Unidos. Las importaciones de huevo en particular, intensas y crecientes durante los años treinta en particular, indican, por una parte, que la avicultura tradicional mexicana tenía poca capacidad productiva y, por otra parte, que en el país se desarrollaba desde entonces una fuerte demanda insatisfecha de bienes avícolas, a la par del crecimiento de la población urbana.

Por la presión de estos factores de demanda y la llegada de nuevas técnicas de incubación y de crianza desde Europa y los Estados Unidos, se detecta que desde los años treinta nace la avicultura estrictamente comercial y empresarial. Desde estos años se registran, en efecto, las primeras granjas “con parvadas superiores a tres mil pollos”, así como el nacimiento de las primeras asociaciones empresariales específicamente avícolas en algunos estados del país.¹⁶

Asimismo, en la década siguiente, es decir entre 1940 y 1950, el proceso de desarrollo de la avicultura intensiva se acelera y amplía y surge, aparentemente por primera vez, la producción especializada de alimento balanceado, en instalaciones granjeras independientes y separadas de la actividad avícola propiamente dicha. En efecto, desde principios de los años cuarenta comienzan a operar grandes instalaciones manufactureras de raciones alimenticias concentradas, destinadas específicamente a la avicultura comercial e intensiva, tales como Mezquital del Oro, la Hacienda, Bachoco y otras, que llegaron a constituir posteriormente monopolios privados gigantes. En 1950 se

¹⁶ Id. pp. 16-18.

detectan ya en el territorio nacional alrededor de 20 de estas grandes firmas, sin contar a otras más pequeñas en proceso de surgimiento y desarrollo.¹⁷

En las granjas avícolas los procedimientos empresariales y las técnicas nuevas de incubación y crianza son introducidos y se aplican y desarrollan aceleradamente. La producción en gran escala y de tipo industrial se vuelve imperativa y se reconoce la necesidad del mejoramiento genético de las aves. Las empresas avícolas existentes y emergentes se ven obligadas a operar en adelante con escalas de parvadas superiores a cinco mil ponedoras o pollos de engorda. Algunos empresarios ven la necesidad de efectuar cruzamientos experimentales intentando el mejoramiento de los índices de conversión y de eficiencia. La empresa mexicana “Los Angeles” logra obtener mediante cruzamientos la nueva estirpe de ave bautizada “Lusane”, dotada con mejores niveles de rendimiento que las aves criollas existentes hasta entonces. Se crean también por primera vez en el país revistas avícolas especializadas y se abren alrededor de veinte escuelas de formación de técnicos medios en avicultura.¹⁸

En vista del desarrollo espectacular y de los adelantos tecnológicos generados internamente por México, se puede afirmar con justicia que la década de los años cuarenta constituye realmente la “época de oro” de la avicultura mexicana. En este periodo se establecen y consolidan las bases estructurales de la avicultura mexicana moderna, es decir, de la nueva cadena avícola intensiva, con los rasgos y eslabonamientos de la existente actualmente, aunque con características incipientes.

El contexto económico internacional en que se encontraba el país en los años treinta y cuarenta jugó un papel ciertamente decisivo en el surgimiento de la avicultura intensiva. Las crisis económicas y políticas internacionales de los años 1929-1931 y 1939-1945 constituyeron sucesivamente factores contextuales motores de largo plazo que favorecieron el desarrollo de la

¹⁷ Ignacio Hernández, Estadísticas históricas industriales, IIEC, UNAM, 1979; también en Aguirre B., op. cit.

¹⁸ Aguirre B., op. cit., pp. 18-19.

industria manufacturera interna y de la industria alimentaria especialmente. La contracción de la actividad económica internacional durante estas crisis, al frenar las importaciones y exportaciones agropecuarias nacionales y desalentar la inversión extranjera directa, estimuló fuertemente a la actividad sustitutiva interna.

El crecimiento urbano consecutivo a éste desarrollo industrial, el aumento acelerado de la población citadina con mayores y mejores requerimientos alimenticios y la caída de las importaciones de productos avícolas desde los Estados Unidos, constituyeron los antecedentes causales del surgimiento y el desarrollo de la nueva cadena avícola del país.¹⁹

Los procesos que se describen en los párrafos siguientes revelan el carácter y la intensidad de las transformaciones económicas que experimentó México en la década de los años treinta.

La Dirección de Estadísticas de la Secretaría de Industria y Comercio de ese periodo registró primeramente para 1930 una inversión bruta total de 979 millones de pesos, luego una caída abrupta a 649 millones en 1935 y, finalmente, una fuerte elevación a 2 287 millones en el año 1940. (id.)

Simultáneamente a este crecimiento espectacular de la inversión, las diversas medidas de nacionalización ocurridas en la misma década, como la del petróleo y de los ferrocarriles en 1938, así como la reforma agraria, provocaron la “fuga de capitales y la disminución de la inversión extranjera tanto en términos absolutos como relativos.” (id.)

Respecto a la dinámica de la industria alimentaria en ese periodo, una rama bastante extendida en el sector industrial, aunque en general de menor elasticidad ante la demanda que la actividad avícola, disminuyó su participación en el valor de la producción manufacturera total de 40 por ciento en 1930 a

¹⁹ Este contexto económico está descrito ampliamente por Ciro Velazco en “El desarrollo industrial en México durante 1930-1940”, en Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Lecturas n° 39, Fondo de Cultura Económica, op. cit.

38.5 por ciento en 1940, pero el valor de la producción aumentó en 142.4 por ciento en ese lapso expresando de este modo el crecimiento diferencial de otras ramas industriales dentro del sector.²⁰

En los años cuarenta, las condiciones del comportamiento de la industria alimentaria son algo similares, continuando así con la dinámica de la década anterior. En este periodo se incrementa en particular la importación de bienes de capital y de equipo industrial para la industria manufacturera y alimentaria en expansión, a diferencia marcada de la época anterior a 1930, cuando se importaban sobre todo bienes manufacturados de consumo directo. Este proceso de cambio en la composición de las importaciones fue denominado por ésta razón “modelo de industrialización por sustitución de importaciones”.

El cuadro siguiente refleja la intensidad del proceso de industrialización en que se encontraba el país durante esos años:²¹

Cuadro 6

Importación de maquinaria y equipo respecto a importaciones totales (porcentaje)

Años	Porcentaje
1940	9.8
1945	22.2
1948	30.0
1950	24.0

Fuente: Roberto Cabral, op. cit., p. 72.

Es en éste contexto externo del país, de prolongada crisis económica y política mundial, de contracción y fuga de la inversión extranjera directa a nivel interno, de expansión industrial y del empleo y, finalmente, de crecimiento acelerado de los centros urbanos, que surge y se desarrolla la avicultura intensiva, así como

²⁰ Id. pp. 56-57 y ss.

²¹ Roberto Cabral, “Industrialización y política económica”, Lecturas del Fondo de Cultura Económica N° 30, op. cit. p. 72.

sus eslabones constitutivos, como el de la industria de alimento balanceado. La actividad avícola de los años cuarenta ya posee efectivamente los rasgos de una verdadera "cadena productiva", constituida ésta vez por diversos eslabones productivos independientes y muy diferente a la actividad integrada anterior. Hasta los años treinta, como vimos anteriormente, la avicultura familiar conformaba una actividad avícola y pecuaria integrada y simultánea, basada sobre todo en la pequeña producción campesina tradicional. Es probable que esta avicultura haya sido simplemente una actividad productiva y comercial secundaria respecto a la agricultura.

Desde los años cuarenta, sin embargo, se inicia el proceso de separación entre la agricultura, o producción primaria de forraje – maíz en particular -, la fabricación industrial del alimento balanceado y, finalmente, la producción de carne de pollo y de huevo, en tanto que actividades y eslabones independientes, aunque articulados y consecutivos en cadena. Antes estas actividades se encontraban integradas en la granja familiar o en la unidad doméstica, o se encontraban separadas de manera rudimentaria.

El grano forrajero estaba constituido principalmente por el maíz, producido en México tanto por los pequeños campesinos ejidatarios de zonas de temporal, como en particular por productores comerciales de zonas de buen temporal e irrigación. Estos últimos se desarrollaron gracias especialmente a la creciente inversión pública en obras hidráulicas y de infraestructura rural.

La industria de alimento balanceado, por su parte, recientemente surgida e independizada, se caracterizaba por la producción de raciones alimenticias compuestas de diversos cereales como el maíz, el trigo y la cebada, los tradicionales granos forrajeros del país. Se componía igualmente de grasas diversas, sangre sólida de animales sacrificados, harina de pescado, y otros microingredientes y vitaminas.

La producción comercial de carne de pollo y de huevo, por su parte, así como la fase intermedia de incubación, se caracterizaban por el tratamiento de parvadas cada vez más numerosas, en establecimientos cada vez más

grandes y con características técnicas cada vez más especializadas y complejas. Esta avicultura, que coexistía aún con la avicultura de traspatio, no era sin embargo capaz técnicamente de incrementar sustancial y aceleradamente la productividad, a fin de satisfacer adecuadamente la demanda interna creciente del periodo. Las importaciones provenientes de los Estados Unidos eran aún considerables hasta principios de los años cincuenta.²²

Sin embargo, en los años cincuenta se producen tres hechos importantes y sucesivos que habrían de revolucionar posteriormente la lenta dinámica de la nueva cadena avícola nacional recientemente surgida en la década anterior.

Un primer hecho importante es la terrible crisis epidémica generalizada y devastadora que experimentó la parvada nacional en 1951, con los efectos de la epidemie "newcastle". Esta epidemie que tomó desprevenidos a los avicultores del país provocó la brusca disminución de la parvada nacional en más de un 80 por ciento. Sobre cerca de 48 millones de aves existentes ese año, sólo sobrevivieron alrededor de 10 millones.²³ Esta catástrofe no sólo provocó la disminución de las aves, sino también pérdidas millonarias de los inversionistas nacionales, además de quiebras y cierres de las numerosas granjas que surgieron con el auge avícola de los años anteriores.

La enfermedad aniquiló en realidad a la avicultura nacional en un momento en que se encontraba en proceso de expansión acelerada, pero con características anárquicas, desprovista aún de una serie de elementos técnicos y organizacionales esenciales para el manejo de una parvada de esa magnitud. Cientos de granjas no poseían aún instalaciones técnica y científicamente adecuadas para la crianza, buenas condiciones de higiene y alimentación, sin material farmacéutico ni personal sanitario competente.

²² Aguirre B., op. cit. p. 13.

²³ Aguirre B., op. cit. p. 21.

Esta crisis y la fuerte demanda interna consecutiva de bienes avícolas provocaron, por supuesto un incremento inusitado considerable de importaciones tanto de pollo como de huevo para el consumo directo de la población. En 1951 las importaciones de huevo eran de 4 800 toneladas, con un valor de 24.7 millones de pesos, mientras que en 1954 ascendieron hasta 16 600 toneladas con un valor de 70.7 millones de pesos, significando una considerable pérdida de divisas. (id.)

Ante este problema, el gobierno promovió desde 1954 la “Campaña nacional de recuperación avícola”, con la intención, por una parte, de superar rápidamente la crisis existente y, por otra parte, de alcanzar la “autosuficiencia nacional” en bienes avícolas, siguiendo de ésta manera los objetivos vigentes entonces de la política nacional de “sustitución de importaciones”.

El plan de recuperación contemplaba a nivel interno la asistencia fiscal y financiera a los productores afectados, la aplicación de una política favorable de precios de garantía de largo plazo orientada al fomento avícola y a la creación de 32 centros piloto de experimentación y de formación de técnicos en las diversas especialidades de la actividad avícola. El plan contó asimismo con la asistencia de 50 técnicos de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), así como con la inversión directa de varias firmas agroalimentarias gigantes de los Estados Unidos.

La llegada de estas empresas transnacionales sólo dos a tres años después de la crisis, constituyó el segundo hecho trascendental que conmocionó a la avicultura nacional. Estas empresas gigantes en efecto, especialmente la **Ralston Purina**, la **Anderson Clayton and Co.**, la **International Multifoods** y la **Stradford of Texas**, contando con tecnologías propias de operación y grandes escalas de producción, conformaron la base de la reactivación avícola, **pero también la columna vertebral de la nueva avicultura del país.**

Se debe tener en cuenta que cada una de estas empresas llegó a México ya organizada en forma de cadena integrada y en condiciones de gran concentración productiva y comercial, en momentos en que la cadena avícola

nacional se encontraba prácticamente aniquilada. Esta situación de extremo desequilibrio entre ambos grupos de productores en ese momento tendrá en las décadas siguientes un impacto considerable y perdurable tanto sobre las potencialidades productivas de cada una de las empresas privadas nacionales, como sobre el volumen global de oferta y de demanda de bienes intermedios y finales de la actividad avícola.

Respecto a este proceso, el gobierno de la época parece haber estado interesado particularmente en alcanzar la “autosuficiencia nacional” a cualquier costo y mejorar, por supuesto, el saldo de la balanza comercial, más que en el carácter e implicaciones de largo plazo de la nueva cadena avícola en proceso de implantación. Estas implicaciones se verán en detalle en los capítulos siguientes.

Desde 1956, año de instalación de las firmas transnacionales mencionadas, estas establecieron grandes plantas de producción en los dos eslabones superiores de la cadena avícola: en la producción industrial de alimento balanceado y en la de producción de carne de pollo y de huevo para consumo. Es importante mencionar que dentro de éste último eslabón, estas firmas asumieron la exclusividad de la importación de huevo para la incubación de progenitoras y reproductoras, así como prácticamente la exclusividad de la producción de pollito mixto de engorda y de pollita ponedora. Para ello contaban con sus casas matrices ubicadas en los Estados Unidos, generadoras éstas de tecnología moderna y propietarias de las nuevas líneas genéticas implantadas en México desde entonces.

Con este elevado perfil de integración vertical y horizontal, con la gran concentración de la producción de raciones alimenticias - basadas inicialmente en el maíz y el trigo como insumos - y de bienes avícolas, así como con el rápido despliegue en las distintas regiones consumidoras, estas empresas asumieron rápidamente el liderazgo y control de la dinámica del sector avícola del país. Las empresas privadas nacionales –aún no existían empresas estatales – pequeñas y medianas en comparación con las extranjeras mencionadas, recientemente rehabilitadas, con nula o poca integración vertical,

reducida escala de producción y sin expansión territorial, asumieron desde entonces una posición subordinada y dependiente respecto a las mayores. La dependencia se relacionaba tanto en relación a los insumos avícolas – tecnología de producción, huevos de progenitoras y de reproductoras, etc. -, a los alimentos balanceados, como finalmente, en relación a las cuotas disponibles de mercado.

En el año 1960, en el marco de la política de protección a la producción destinada al mercado interno, el gobierno decretó la prohibición de las importaciones de bienes avícolas de consumo final –excepto el huevo de progenitoras y de reproductoras para incubación, reservado a las empresas transnacionales mencionadas –y proclamó orgullosamente el logro de la “autosuficiencia nacional”, pese a las graves carencias alimentarias de la población en esa época. Además de esta medida, estas empresas contaron en adelante con el apoyo del gobierno respecto a subsidios estatales, créditos a tasas preferenciales, así como a sus prácticas de precios, estrategias comerciales y de producción. La protección estatal se extendía también en relación a los inversionistas potenciales tanto internos como externos, que podrían provocar la caída de la rentabilidad de las empresas protegidas.

El tercer factor importante que revolucionó a la actividad avícola nacional fue el descubrimiento y desarrollo de la nueva semilla híbrida del sorgo a principios de los años cincuenta en Texas, Estados Unidos. Hasta entonces el maíz, el trigo, y otros cereales constituían los insumos energéticos principales del alimento balanceado para avicultura moderna, tanto en el país del norte mencionado, como en México. Por su buen potencial nutricional y rendimiento productivo, sin embargo, la nueva semilla tuvo buena aceptación entre los productores forrajeros y se difundió rápidamente.²⁴

En México, en Estados Unidos y en otros países del mundo, el grano forrajero tradicional de la avicultura, el maíz, fue desplazado aceleradamente por el nuevo forraje en extensas superficies.

²⁴ Leland R. House, El sorgo, Universidad Autónoma Chapingo”, México, 1982, pp. 25-34.

De este modo, a fines de los años cincuenta los tres eslabones productivos de la cadena avícola del país habían experimentado una transformación y modernización profundas. La cadena productiva ya no consistía más en “maíz - alimento balanceado - avicultura”, sino en “sorgo – alimento balanceado – avicultura”. La cadena sorgo-avícola moderna había nacido.

Una de las consecuencias inmediatas de éste tipo de modernización sobre el carácter de la estructura productiva existente fue la separación radical de la pequeña producción campesina respecto a los diversos componentes de la nueva avicultura. Hasta principios de los años cincuenta vimos que la avicultura rural de traspatio en base al maíz y a las razas criollas, grandes consumidoras de granos, constituía aún una parte importante de la avicultura nacional. La imposición de una nueva cadena productiva integrada, las nuevas técnicas de crianza de aves científicamente criadas y alimentadas, el mejoramiento genético en laboratorio, así como el control estricto de la oferta global y de los espacios de mercado –que se analizará con detalle en el capítulo correspondiente -, determinaron la incompatibilidad y ruptura tecnológica y económica entre la nueva avicultura y la actividad de pequeña producción. Los nuevos pollos y gallinas requerirán en adelante de un complejo tratamiento técnico, veterinario y alimenticio –el “paquete tecnológico”- inaccesible para la economía campesina y de traspatio.

Por otra parte, el control estricto de la oferta global, de los insumos genéticos importados y de los precios – temas que serán analizados igualmente con detalle en los capítulos más avanzados -, volverán en adelante impotente y sin perspectiva futura a la producción de pequeña escala, dispersa y de alto costo. En pocos años, efectivamente, desaparecieron prácticamente las aves criollas tradicionales mencionadas anteriormente. En otros países latinoamericanos y del Tercer Mundo, donde la avicultura no experimentó los cambios descritos, las aves criollas aún subsisten en las familias campesinas.

7. Surgimiento de las estructuras monopólicas y oligopólicas.

Otra consecuencia importante de los procesos descritos sobre la avicultura existente fue el desplazamiento de la estructura de “mercado de libre competencia”, que prevalecía en gran medida entre las empresas medianas y pequeñas que se desarrollaron hasta esa época. En efecto, en razón del gran número de empresas de los eslabones industrial y avícola que surgía rápidamente en los años treinta y cuarenta, se puede considerar que la estructura de mercado de la cadena funcionaba hasta los años cincuenta en un ambiente de competencia relativamente generalizada y, por consiguiente, de “libre acceso al mercado”. Esto significa que no existían en ese periodo “barreras a la entrada” al sector contra nuevos inversionistas y competidores potenciales, barreras de carácter económico, tecnológico, legal o de escala de producción, impuestas artificial y/o comercialmente por empresas monopólicas o bloques oligopólicos. (Aguirre Beltrán, op. cit.)

La estructura de mercado de competencia perfecta significaba en ese periodo la presencia simultánea y masiva de empresas en su mayoría pequeñas y medianas participando en la oferta global con volúmenes comerciales comparativamente pequeños y equivalentes. En este caso, la libre competencia se daba entre pequeñas y medianas empresas, diferentemente a las anteriores formas de mercado analizadas en el apartado anterior sobre las estructuras productivas familiares. La condición relativamente semejante de las empresas en este caso conformaba una situación de mercado en la que tampoco ninguna de ellas individualmente podía en esos momentos afectar decisivamente al volumen global de la oferta avícola, inclinar el nivel de precios y beneficios a su favor e impedir el acceso al mercado a otras empresas competidoras potenciales.

Pese a la existencia en esa época de varias empresas avícolas y de alimento balanceado en proceso de crecimiento hacia dimensiones más importantes, varios elementos esenciales indican que el contexto de mercado de la actividad productiva y comercial hasta los años cincuenta era aún ampliamente competitivo y abierto al ingreso de nuevos productores. No existían todavía los elementos característicos que definen a los mercados imperfectos, como la

protección y asistencia estatal a un grupo específico de productores, la restricción de importaciones de bienes avícolas intermedios y finales, el control de precios y de volúmenes de producción y, finalmente, las barreras legales a la entrada contra nuevos inversionistas potenciales.²⁵ En el nivel agrícola, por otra parte, la dinámica de mercado de los productores de insumos forrajeros podía ser considerada asimismo en gran medida de tipo competitivo por cuanto la producción y la comercialización de los mismos estaba en manos de numerosos productores y compradores, sin capacidad individual para afectar sustancialmente los precios, los volúmenes de oferta y los beneficios.²⁶

Estas estructuras relativamente abiertas de mercado cambiarán radicalmente luego con la llegada de las empresas transnacionales. Al iniciar éstas sus operaciones directamente con altos niveles de integración vertical cada una de ellas, con volúmenes de oferta de gran concentración en los eslabones superiores y decisivos de la cadena (inicialmente estas pocas empresas concentraban alrededor o más del 70 por ciento de la oferta de alimento balanceado y de carne de pollo y de huevo), y al asumir desde un principio el control absoluto de los insumos tecnológicos esenciales un reducido número de firmas gigantes coaligadas lograría de inmediato el liderazgo y el control de largo plazo del conjunto de la cadena.

La alta concentración de la oferta de manera permanente y el control de la distribución de insumos al conjunto de unidades de la rama, lograría efectivamente consolidar el dominio de una poderosa estructura oligopólica y asegurar su presencia en el largo plazo. Esta estructura, para poder preservar su posición estaba obligada, como se verá posteriormente, a bloquear permanentemente a los competidores contra sí misma y de frenar la competencia entre las empresas más pequeñas de la cadena a fin de impedir su desarrollo productivo y tecnológico. El crecimiento de estas unidades y de

²⁵ Ver capítulo anterior sobre conceptos de monopolio y oligopolio.

²⁶ Esta situación variará, sin embargo, profundamente desde principios de los años sesenta, con la presencia de las grandes firmas productoras de alimento balanceado, al concentrar éstas una parte importante de las compras de granos forrajeros. Se producirán cambios desde entonces en la estructura de mercado pero a nivel de las compras de granos y no de manera significativa a nivel de la producción de los mismos. Esto se estudiará con mayor detalle en los capítulos posteriores.

su oferta podría cuestionar la alta concentración oligopólica y provocar la caída de los precios y de los beneficios extraordinarios de las grandes.

El perfil de la nueva cadena avícola implantada desde fines de los años cincuenta se caracterizará en adelante por la existencia de una cúpula superior, constituida por un pequeño número de empresas gigantes que produce la mayor parte de los bienes finales y por numerosas unidades productivas más pequeñas, subordinadas y satelizadas mediante subcontratos en el caso de la mayoría, a la dinámica del bloque superior.²⁷ De una estructura anterior prácticamente horizontal y competitiva, se pasó bruscamente, en pocos años, a una estructura vertical, piramidal y oligopólica.

El nuevo bloque oligopólico, en adición a su poder inherente, contará en las décadas siguientes con la protección abierta y permanente del Estado, respecto en particular al riesgo potencial de nuevas inversiones que puedan incrementar peligrosamente la oferta total y provocar la baja de los precios. Esta protección se efectuará además en relación tanto a la inversión interna como externa.

La consolidación de éste tipo de cadena tendrá luego, sin embargo, pese a la proclamación oficial de la “autosuficiencia nacional”, incidencia directa tanto en la insuficiencia permanente de oferta en relación a las necesidades alimentarias de la población, como respecto al rezago tecnológico y satelización de la gran mayoría de las empresas privadas más pequeñas de la cadena.

²⁷ En este sentido, el bloque oligopólico avícola mexicano puede ser considerado, por muchos aspectos - en particular por la oferta de bienes finales de consumo -, de carácter “relativo”, según la clasificación de Sylos Labini, diferentemente al caso de los oligopolios “absolutos”, que cuentan con un número determinado de empresas coaligadas. En otros aspectos importantes, sin embargo, el oligopolio mexicano puede ser considerado “absoluto” –caso de los bienes intermedios de alta tecnología genética. Esta característica compuesta constituye una originalidad del oligopolio mexicano, no contemplada en la clasificación de Labini. Ver capítulos I y V.

CAPITULO III

LA PRODUCCION DE SORGO

1. Introducción.

La producción agrícola del sorgo constituye, como se indicó, el primer eslabón, o eslabón inferior, de la cadena sorgo-avícola. Con este tema ingresamos al estudio de las características internas de la cadena mencionada. Anteriormente, el interés de la investigación estaba centrado sobre todo en el análisis de la historia de las condiciones y características de las estructuras y del marco de producción de los bienes relacionados con la avicultura, pero desde ahora se ingresa al estudio de este grano en el contexto de la dinámica de la economía contemporánea de México.

Dos son los objetivos principales de este capítulo, ambos relacionados estrechamente con el conjunto de la investigación. El primero es conocer, de acuerdo al objetivo trazado, las características técnicas y propiedades de este cereal, las condiciones naturales y económicas de su producción, los rendimientos, el patrón de cultivos, las formas de tenencia, las fluctuaciones de precios, los ciclos productivos y condicionantes económicos y comerciales.

El conocimiento de estos aspectos nos permitirá precisar cuáles son los factores principales que determinan la dinámica productiva y comercial de este cereal. Es interesante en particular determinar si esta dinámica amenaza efectivamente, como lo afirma el enfoque cuestionado, a la producción de otros cultivos para consumo humano y si la expansión y el crecimiento este cultivo contribuyen a la crisis de la agricultura del país. ¿Será necesario frenar la expansión productiva de este cultivo para resolver la crisis de los granos básicos para consumo humano?

Lo que encontramos más bien, gracias a este estudio de las características mencionadas, es que la expansión inicial de las superficies sorgueras no significó el desplazamiento de los cultivos para consumo humano, sino, muy diferentemente, una sustitución de los cultivos forrajeros tradicionales (el maíz en particular) por los nuevos como el sorgo y la soya, de mayor potencial. Este hallazgo de la investigación nos permitirá asimismo reflexionar sobre los efectos de los modelos de agricultura intensiva y extensiva en la dinámica de los cultivos forrajeros mencionados, así como en los cultivos de los cereales para consumo humano.

El segundo objetivo de este capítulo es determinar, sobre la base del análisis descriptivo anterior, la dinámica productiva de este cereal en relación a las coyunturas, ciclos, estrategias comerciales y políticas estatales agrícolas. Esta parte de la dinámica productiva y comercial es esencial para conocer posteriormente las conexiones estrechas y los mecanismos de este cultivo con los eslabones superiores de la cadena sorgo-avícola.

El análisis descriptivo nos permite asimismo establecer las razones por las cuales algunos sectores sorgueros son más dinámicos y desarrollados que otros, verificar la eficiencia de las políticas agrícolas estatales y, en conjunto con la dinámica de los eslabones superiores de la cadena, determinar el comportamiento productivo y las perspectivas de desarrollo de los granos forrajeros en general y aquellos para consumo humano. El análisis fue asimismo importante para detectar las conexiones estrechas de la dinámica productiva de este cereal en las diversas coyunturas y ciclos económicos, con las dinámicas productivas y las estrategias comerciales de los eslabones superiores de la cadena, en particular con las del eslabón superior avícola, en un contexto de estructuras de mercado.

Finalmente, tanto la parte descriptiva como el análisis de la dinámica productiva de este capítulo nos permiten arribar a la conclusión de que tanto los cultivos forrajeros como los granos para consumo humanos se encuentran frenados en su desarrollo por las políticas y estrategias de las estructuras oligopólicas dominantes en las ramas estudiadas. Estas políticas y estrategias no

contribuyen de esta manera al desarrollo económico y productivo de la agricultura mexicana, ni a la adecuada alimentación de la población mayoritaria.

Como en el conjunto de la investigación, en éste capítulo también los conceptos fundamentales de las estructuras de mercado guían también nuestro trabajo, aunque no se los mencione explícitamente. Aunque en este eslabón no se detectaron a nivel de la producción las formas productivas monopólicas y oligopólicas que caracterizan a los eslabones superiores de la cadena –excepto en los mecanismos comerciales con los eslabones superiores -, estos conceptos y el análisis las características productivas, tecnológicas, comerciales y macroeconómicas realizadas, nos permiten comprender las causas y la manera cómo las estructuras oligopólicas dominantes de los eslabones superiores mencionados logran subordinar y controlar el comportamiento productivo de este sector.

Con estas precisiones y aclaraciones previas, ahora procederemos a exponer el análisis mencionado.

2. Características y propiedades del sorgo.

Como se señaló en los capítulos anteriores, el sorgo es un cereal forrajero de alto rendimiento productivo respecto a otros cereales y constituye el ingrediente principal de los alimentos balanceados para la ganadería avícola mayormente. Otra ganadería menor como la porcicultura y la ganadería estabular de leche y de engorda también consume este cereal.

Por sus cualidades comerciales y productivas, el sorgo tuvo en México y en el mundo una rápida acogida y difusión desde principios de los años sesenta, tanto por los productores agrícolas como por los ganaderos. Antes de analizar, sin embargo, la dinámica productiva del cultivo, es necesario describir sus características técnicas de producción y propiedades nutricionales, a fin de conocer las razones por las cuales el grano fue objeto de preferencia respecto a los forrajes tradicionales.

Durante los años cuarenta y cincuenta, luego de estudios profundos en centros experimentales de Estados Unidos en particular – así como en la India, gracias a la Fundación Rockefeller -, se desarrolló la semilla híbrida del sorgo, que permite rendimientos físicos por unidad de superficie superiores a las semillas originales, así como a las semillas de otros cereales forrajeros como el maíz, el trigo y la cebada.¹

Entre las cualidades técnicas de la nueva semilla se tiene a la fuerte capacidad de resistencia ante sequías y a la salinidad de los suelos, así como a cambios climáticos bruscos y a temperaturas extremas. Cuando se presenta una sequía, por ejemplo, la planta deja simplemente de crecer por cierto tiempo, hasta que se restablezca la humedad necesaria. Otros cereales como el maíz y el trigo sufrirían en estos casos daños irreparables.

Contrariamente a otros cereales, el grano del sorgo no es apetecido por varias especies de animales y aves silvestres, ni por los humanos para consumo directo, por lo que no se producen pérdidas importantes vía depredadores antes de las cosechas. Por su fortaleza, el cultivo es atractivo en regiones áridas y secas subtropicales, situadas entre 1000 a 2500 metros sobre el nivel del mar. (id.)

En cuanto a su contenido nutricional, el sorgo presenta igualmente algunas ventajas alimenticias para el ganado mayor y menor. Su contenido energético por unidad de medida (100 gramos) es casi similar al trigo pero inferior al maíz (- 5 %), al arroz (- 10 %) y a la avena (- 8 %). Su contenido proteínico, por su parte, es superior al maíz, arroz y cebada, pero inferior al trigo, centeno y avena. En carbohidratos (70. 5 en 100 gramos) es bastante superior al maíz y al trigo, pero inferior al arroz.²

Sobre la relación de precios de la energía contenida en los distintos cereales durante los años ochenta, las calorías proporcionadas por el sorgo representan

¹ SARH., 1989.

² SARH, 1989.

un precio más bajo que las de los otros granos, exceptuando el trigo. El maíz resulta entre 25 y 30 por ciento más caro. Sólo el trigo constituye entonces un cereal competitivo respecto al sorgo, en cuanto a energía y precio.

Sobre alrededor de 70 por ciento de cereales que constituyen los insumos energético-calóricos que requiere la fabricación del alimento balanceado, el sorgo específicamente representa entre el 70 al 80 por ciento, por encima, por consiguiente, del trigo (10 %), del maíz (entre 5 a 10 %) y de la cebada (5 % aproximadamente). (id.)

Finalmente, la cualidad productiva más importante del sorgo en relación a otros cereales, es su mayor rendimiento por hectárea. En condiciones comparativas, su rendimiento medio en México llegó a ser el doble al del maíz (0.4 tn/ha, contra 1.7), y entre 3 y 4 veces superior al del frijol. Sólo el trigo presenta mejores rendimientos que el sorgo (más de 4 tn/ha). El mayor potencial del sorgo por superficie lo vuelve, además, más rentable que el maíz (alrededor de 30 % superior por hectárea en los años ochenta), que el frijol (entre el 50 al 80 % más) y algo similar al trigo.³

Es, por consiguiente, debido a estas cualidades técnicas y nutricionales, y sobre todo de rendimientos y de rentabilidad que muchos productores agrícolas del país, en particular los productores comerciales, se orientaron rápida y masivamente a su cultivo desde finales de los años cincuenta.⁴

En las últimas dos décadas, el 90 por ciento del consumo interno del sorgo fue absorbido por la industria procesadora de alimentos balanceados para la ganadería menor y mayor estabular, el 7 al 9 por ciento para la fabricación de jarabes, cerveza y galletas, y menos del uno por ciento para semilla.⁵

³ Redituabilidad por hectárea según precios de garantía de los años ochenta.

⁴ Norberto Aguirre, *Alemán y la Comisión del Maíz*, Ruta, México, 1951. En este interesante informe se describen los intentos tempranos del gobierno mexicano a fines de los años cuarenta para "... sustituir el cultivo del maíz por otros cereales que ofrezcan mejores resultados, ... como los sorgos, los pastos y algunas leguminosas." p. 58.

⁵ SARH. Y CANACINTRA, 1989.

El alimento balanceado producido en el país, en combinación con otros ingredientes oleaginosos (20 a 25 por ciento) y microingredientes vitamínicos y minerales (5 a 10 por ciento), se destina en un 70 por ciento aproximadamente a la alimentación de la ganadería avícola, en un 15 a 20 por ciento a la porcicultura y lo restante a la ganadería estabular de leche y engorda. Otros animales domésticos que lo consumen representan menos del 2 por ciento del total. (id.)

En razón de la importancia de la avicultura en el consumo del alimento balanceado, es evidente que la dinámica del cultivo de sorgo está condicionada en gran medida por la dinámica de ésta ganadería, a través del intermediario industrial.

3. Producción de sorgo en los años 60, 70 y 80.

Por los atractivos señalados y por el mercado avícola en expansión el sorgo comenzó a cultivarse a ritmos espectaculares desde principios de los años sesenta, reemplazando rápidamente a otros cultivos forrajeros tradicionales, principalmente en la región central y noreste del país. Entre 1960 y 1970, mientras la superficie cosechada de maíz aumentó de 5.6 a 7.4 millones de hectáreas, con un ritmo de 2.9 por ciento de expansión anual, la superficie de sorgo, por su parte, pasó de 116 mil a 971 mil hectáreas con una tasa de crecimiento anual de 24 por ciento. (ver cuadros 7 y 8) En cuanto a la producción, la del maíz aumentó en ese periodo de 5.4 a 8.9 millones de toneladas, con una tasa anual media de 5.1 por ciento, en tanto que el sorgo lo hizo de 209 mil a 2.7 millones de toneladas, con un ritmo anual de 29 por ciento. (id.)

Cuadro 7**México: superficie cosechada de granos básicos principales y de sorgo y tasas medias de crecimiento anual.**(miles de hectáreas)
1960 - 1987

granos	1960	%	1970	%	1980	%	1987
maíz, frijol, arroz, trigo	7 867	2.6	10 223	-1.1	9 178	0.8	9 731
Maíz	5 558	2.9	7 440	-0.9	6 776	0.1	6 801
Sorgo	116	23.7	971	4.7	1 543	2.6	1 853

Fuente: en base a datos de la SARH. Y DGEA, 1989.

Cuadro 8**México: producción de maíz y sorgo
(TMCA en %; miles de tn)**

1960 - 1987

granos	1960	%	1970	%	1980	%	1987
Maíz	5 420	5.1	8 879	3.4	12 374	-0.8	11 670
Sorgo	209	29.4	2 747	5.5	4 689	4.3	6 298

Fuente: Id.

La década de los años sesenta constituyó en realidad, el periodo de sustitución acelerada del sector forrajero de la superficie agrícola del país, así como, más específicamente, de sustitución acelerada del sector forrajero de la superficie maicera en particular.

En la década siguiente, el proceso de reemplazo continuará pero a un ritmo menor, mientras que la superficie cosechada de maíz especialmente entrará en una situación de claro estancamiento e incluso de retroceso. La superficie de sorgo se incrementará aún en casi 60 por ciento entre 1970 y 1980, aunque creciendo a un ritmo inferior de sólo 4.7 por ciento anual, en tanto que la del maíz disminuye más bien en 9 por ciento, reduciéndose cada año en casi un punto porcentual.

El volumen de producción sigue un proceso algo diferente. Mientras la producción de sorgo se incrementó en 71 por ciento en la década, el maíz aumentó sólo en 40 por ciento, es decir, no se redujo ni siguió la tendencia al estancamiento de la superficie que manifestó en ese periodo. La razón de éste comportamiento es el importante esfuerzo realizado en los años setenta con el incremento de los rendimientos. Los comportamientos asimétricos entre ambos cultivos durante esos años expresan, como se sugirió, el largo proceso de sustitución del antiguo grano forrajero por los nuevos, así como el desempeño deficiente y poco vigoroso de las pequeñas unidades campesinas productoras de maíz, imposibilitadas de mejorar sustancialmente los rendimientos. Otros cultivos básicos como el frijol, el arroz y el trigo manifestaron también un desempeño irregular o de débil dinamismo.

El crecimiento inusitado del sorgo, además de las razones anteriores, debe ser atribuido también al carácter empresarial de la mayoría de las unidades productoras del grano. Para lograr los rendimientos mínimos rentables, el cultivo requiere normalmente, en efecto, una fuerte incorporación de insumos tecnológicos como fertilizantes, pesticidas, equipo mecánico de labranza y de cosecha, además de un oneroso sistema hidráulico de bombeo eléctrico y por gravedad. El acceso a estos insumos es característico de una agricultura de nivel elevado de organización, de mecanización y de comercialización. El campesino ejidatario no puede, en las condiciones actuales, acceder a éste nivel de escala de producción, por lo que se encuentra masivamente excluido del cultivo.

Los nuevos productores de sorgo, situados sobre todo en áreas irrigadas de buen temporal, caracterizados por su organización empresarial en cuanto a la inmensa mayoría, o por su carácter transicional, al ser productores prósperos constituían anteriormente el sector técnicamente más avanzado de la producción de maíz y de otros cultivos como el frijol. La llegada del híbrido significó, para el maíz en particular, una especie de “ruptura tecnológica”, al separarse la parte más avanzada respecto del sector más numeroso pero más atrasado de pequeños productores y ejidatarios.

Después de un largo periodo de acumulación de excedentes de maíz no absorbidos por la ganadería intensiva de los años sesenta, que tuvieron que ser exportados mediante fuertes subsidios estatales, se reiniciaron nuevamente desde 1974 las importaciones de frijol y de maíz. Desde entonces, las compras externas adquirieron proporciones considerables y crecientes.

El importante dinamismo del sorgo en ese largo periodo no significó, sin embargo, un avance progresivo y significativo hacia la autosuficiencia nacional. Mientras la producción interna crecía a un ritmo aún importante de 5.5 por ciento anual entre 1960 y 1980, el consumo interno lo hacía a 9.8 por ciento, provocando con el desajuste un salto extraordinario del coeficiente de importación de sorgo a consumo interno de 0.01 a 0.33 en el transcurso de la década.

El desequilibrio creciente entre oferta y demanda interna fue debido a que durante el largo periodo de 1960 a 1980 y, sobre todo, en la década de 1970 y 1980, se produjo una fuerte caída del ritmo de expansión de la superficie cosechada, el factor más dinámico de la actividad sorguera de la época, que no fue compensada debidamente con la expansión de los rendimientos, el otro factor del crecimiento agrícola. Mientras la producción del cereal aumentó anualmente a una tasa de 5.5 por ciento gracias a una expansión anual de las superficies de 4.7 por ciento, los rendimientos apenas se incrementaron en 0.7 por ciento durante la década. Este proceso contradictorio y poco dinámico de largo plazo constituirá un lastre productivo de carácter nacional, con consecuencias futuras directas sobre el sector externo, al provocar el recurso inevitable y creciente de las importaciones.

El proceso desarrollado durante ese largo periodo puede ser apreciado en el cuadro siguiente, que muestra la evolución quinquenal media de las variables sorgueras mencionadas.

Cuadro 9**México: Medias quinquenales de habitantes, superficie cosechada, producción y rendimientos de sorgo**(en millones; variaciones en porcentajes)
1960-1979

Años	habit	Var %	Super Cosech	Var %	Prod	Var %	Rend tn/ha	Var %
1960-64	38.6		0.2		0.3		2.1	
1965-69	45.7	18.4	0.7	250.0	1.7	467.0	2.6	23.8
1970-74	54.3	18.8	1.1	57.1	2.9	70.6	2.7	3.8
1975-79	63.7	17.3	1.3	18.2	4.1	41.4	3.7	37.0

Fuente: Elaboración propia en base a DGEA, 1983 y SARH, 1989.

Los datos del cuadro expresan la correlación existente entre la caída de largo plazo del crecimiento medio quinquenal de la superficie cosechada y del volumen de producción, por una parte, y el reducido efecto impulsor de los rendimientos, es decir, de la productividad de los agentes de producción de sorgo. Esta dinámica declinante, ocurrida en plena “época de oro” del auge sorguero, difiere con el comportamiento de la población que crece quinquenalmente a ritmos constantes.

El contraste entre la oferta nacional y la demanda interna produce, por consiguiente, el efecto mencionado de la oferta externa creciente. Lo que debe ser lamentado en este caso, sin embargo, no es la declinación del factor tierra, sino el de los rendimientos y de la tecnología. Es probable, además, que este proceso de estancamiento de la superficie signifique, en realidad, un acercamiento a la proporcionalidad relativa de superficie que corresponde históricamente a la superficie forrajera del país.

Durante los años ochenta el comportamiento del cultivo del sorgo se mostró en general similar al de la década anterior, aunque con características específicas, en razón de la crisis económica que sufrió el país durante 1982 a 1989. El cuadro 10 describe este comportamiento:

Cuadro 10
México: medias quinquenales de habitantes, superficie cosechada, producción y rendimientos de sorgo.
 (millones; variaciones en %)
 1975 - 1989

años	habit	var %	Super Cosech	Var %	produc	var %	Rend tn/ha	Var %
1975-79	63.7		1.3		4.1		3.1	
1980-84	73.5	15.4	1.6	23.1	5.2	26.8	3.3	6.5
1985-89	86.3	17.4	1.7	6.3	5.7	9.6	3.3	0.0

Fuente: Id., ver cuadro anterior.

Ante la dinámica lenta y débil de los rendimientos quinquenales promedio entre los años 1975 y 1989, e incluso de un verdadero desplome y estancamiento al pasar de 6.5 % a cero en la década de los años ochenta, el resultado a nivel de la producción tiene que ser obviamente modesto e insuficiente. Mientras el volumen quinquenal medio de producción creció en 26.8 por ciento entre los años 75 y 84, bajó a 9.6 por ciento entre los años 1980 a 1989. Este comportamiento fue obviamente insuficiente en relación al aumento quinquenal de la población, que mantuvo su crecimiento sostenidamente de 15.4 a 17.4 por ciento durante las dos décadas.

El comportamiento declinante y estacionario del factor básico de la producción y el crecimiento regular de la población generaron, por consiguiente, importaciones considerables y crecientes del cereal, como en los años 1983 y 1989, cuando éstas subieron a 41 y a 35 por ciento del consumo interno respectivo (3.3 y 2.7 millones de toneladas en esos años). Entre los trienios 80-82 y 87-89, las adquisiciones externas anuales medias pasaron de 1.3 a 1.5 millón de toneladas, lo que significó un incremento de 16 por ciento de las importaciones entre el principio de la crisis económica y los años finales de la década.

En los países desarrollados donde existen sistemas agrícolas medianamente productivos o más dinámicos, la expansión anual de los rendimientos es el factor decisivo del crecimiento de la producción, en situaciones además de crecimiento nulo o regresivo de las superficies de cultivo. El desarrollo tecnológico de la producción agrícola desemboca finalmente en perspectivas favorables para el comercio exterior. En el caso mexicano, la trayectoria seguida se mostró diferente.

El comportamiento difícil del crecimiento quinquenal de los factores productivos del sorgo no significa, sin embargo, que la tendencia sea similar en términos absolutos y en el corto plazo. Tal como se desprende de un análisis más detallado, la trayectoria del grano durante los años ochenta experimentó en realidad una dinámica irregular, relacionada con los efectos de la crisis económica que sufrió el país durante los años 1982 a 1989, como con la política agrícola oficial implementada en ese periodo.

Al principio de la crisis, entre 1983 y 1985, se detectó primeramente un esfuerzo productivo extraordinario por parte de los productores y de la política gubernamental de la época, cuando el volumen de producción aumentó en 35 por ciento, en tanto que la superficie cosechada lo hizo en 30 por ciento entre 1982 y 1985. En el periodo siguiente, caracterizado por la acentuación de la inflación y de la recesión, se observó aún el dinamismo puntual anterior, pero sólo en algunos años, cuando el nivel de producción alcanzó las 6.3 millones de toneladas en el año 1987 (levemente inferior al récord de 6.6 millones en 1985), y la superficie superó el millón 800 mil hectáreas en los años 87 y 88. Estos esfuerzos particularmente notables en plena crisis económica no fueron suficientes, sin embargo, para contrarrestar las tendencias al agotamiento de largo plazo de los factores productivos fundamentales detectados anteriormente, ni para modificar significativamente la magnitud de las importaciones.

Es necesario señalar que la dinámica del sorgo de tipo contracíclica durante algunos años de la crisis de la década, estuvo relacionada con el juego contradictorio de una serie de variables macroeconómicas características de la

crisis, como ser la inflación, los bajos precios reales de garantía (con incrementos sin embargo en el 83, 84 y 86), la caída de los salarios reales y, en particular, la evolución diferencial de la demanda de productos cárnicos por los consumidores.

En razón de esta demanda y en especial por la elasticidad – ingreso regresiva de la demanda de los consumidores respecto a las carnes de res y de cerdo, se generó una mayor producción de bienes avícolas y de alimentos balanceados para ésta ganadería, lo que repercutió finalmente en la dinámica positiva mencionada de la oferta del grano. El estímulo de la demanda creciente no fue, sin embargo, homogéneo y directo a lo largo del periodo, sino discontinuo y mediatizado por las políticas oficiales de precios y la presión de los grupos oligopólicos avícolas e industriales, consumidores intermedios del cereal.

Antes de profundizar, sin embargo, en el tema de las características de la demanda intermedia y final del sorgo y de sus precios, así como del comportamiento de las estructuras de mercado oligopólicas y monopólicas de la cadena sorgo- avícola en el comportamiento productivo del cereal, es necesario aún estudiar las condiciones naturales, sociales y tecnológicas de las unidades productivas de sorgo. Este estudio previo de las estructuras productivas de los cultivadores de sorgo proporcionará elementos analíticos de base sobre las características productivas del sorgo en México, y permitirá apreciar su dinamismo y sus perspectivas de mediano y largo plazos, en relación con el comportamiento de los precios, de los costos y de la rentabilidad durante los últimos años.

4. Patrón de cultivos del sorgo, áreas de riego y de temporal, tenencia, tecnología y servicios de apoyo.

a. Areas de riego y de temporal

Debido a su alta resistencia a las sequías y a la calidad deficiente de los suelos, la semilla híbrida del sorgo fue inicialmente planeada para ser

sembrada en terrenos áridos y poco aptos para el cultivo comercial. Su cultivo en México fue, sin embargo, realizado desde un principio en las áreas más fértiles e irrigadas. Se estima que cerca del 90 por ciento de la producción de los últimos años fue obtenida en tierras de calidad sobresaliente y buena y menos del 10 por ciento en áreas secas de calidad inferior. En las zonas de temporal se encuentran también terrenos de buena y de mala calidad.⁶

Durante las décadas de los años 60, 70 y 80, la proporción riego – temporal de la superficie sorguera fluctuó entre 33 a 40 por ciento para la de riego y entre 60 a 67 por ciento para la de temporal. Se observa, por consiguiente, una gran regularidad de largo plazo en el patrón de cultivos riego – temporal. Este equilibrio es igualmente observable a nivel de la producción. En los treinta años considerados, la proporción promedio de producción en áreas de riego varió entre 46 a 50 por ciento, mientras que en áreas de temporal la variación fue de 50 a 54 por ciento. Es evidente entonces la mayor productividad de las áreas de riego sobre las de temporal a lo largo del tiempo, aunque no de manera extraordinaria.

Del total de tierras ocupadas por el sorgo, sean éstas irrigadas o de buen temporal, alrededor de 70 por ciento de ellas corresponden a unidades productivas con buen nivel de organización empresarial. Esta proporción comprende a los predios de cultivo superiores a 5 hectáreas y que pueden llegar a tener 10 mil y más. El resto de las unidades sorgueras, correspondiendo sobre todo a áreas pequeñas de temporal de menos de 5 hectáreas representan menos de 30 por ciento del total de la superficie sorguera. Estos datos no deben, sin embargo, ser tomados al pié de la letra, ya que es corriente entre los productores de sorgo declarar superficies menores ante las autoridades. Funcionarios de la Secretaría de Agricultura estiman que en éste caso se encuentra la mayoría de estos “pequeños productores”. Estas proporciones definen al cultivo de sorgo como a una actividad en realidad mayormente empresarial, caracterizada ésta por su nivel superior de organización, de empleo de mano de obra, de insumos

⁶ SARH., 1990.

tecnológicos, de equipamiento técnico y de volumen de producción, en relación a lo que caracteriza a otros cultivos del país. (id.)

El otro sector por su parte está constituido sobre todo por productores denominados “pequeños propietarios privados” y por “transicionales”, es decir, por productores que pueden estar dentro de los ejidos pero con mejor dotación de tierra, de recursos y de organización respecto a las características precarias de la mayoría de los pequeños campesinos ejidatarios (SARH)., 1990).

Según una investigación realizada por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) en 1978, el 39 por ciento del total de la superficie sorguera equivalente a 543 mil hectáreas, correspondía a predios privados, en tanto que el 61 por ciento de la superficie, comprendiendo a 854 mil hectáreas, correspondía a predios ejidales situados en áreas de temporal. (cuadro 11). Estas proporciones globales coinciden en general con las áreas de riego y de temporal registradas por las estadísticas oficiales de esos años (40 y 60 por ciento respectivamente), aunque esto no signifique, por supuesto, una identificación mecánica y absoluta entre “riego – temporal” y “privado – temporal”. El término “privado”, sin embargo, según información proporcionada por funcionarios de la SARH y representantes de organizaciones de productores consultados (junio de 1989), es casi sinónimo de cierto grado de organización empresarial en muchas regiones del país.⁷

En las áreas privadas, cerca del 98 por ciento de los predios se encuentra en unidades mayores a 5 hectáreas, por lo que es válido suponer que estos productores en su mayoría puedan estar basados en sistemas de mayor escala de organización y producción. Dentro de éste grupo el 80 por ciento está formado por empresarios agrícolas con superficies mayores a 20 hectáreas, representando más del 30 por ciento del espacio cultivado de sorgo. En conjunto con las unidades de tamaño similar de las áreas denominadas “ejidales”, éste grupo conforma cerca del 40 por ciento de la superficie sorguera total. Este es el sector, en realidad, que genera el mayor volumen de

⁷ Dirección Nacional de Desarrollo Agroindustrial, SARH, 1989.

producción del grano, fluctuando probablemente entre el 60 al 70 por ciento de la oferta total. (id.)

Cuadro 11

México: superficie cosechada de sorgo según tenencia y tamaño del predio
(miles).
1988

Tamaño *	Número de predios			Superficie cosechada *		
	Total	Privado	Ejidal	Total	Privada	ejidal
Total	118.1	15.9	102.2	1396.8	542.6	854.2
Hasta 2	13.5	2.4	11.1	45.9	8.3	37.6
2.1 a 5	67.8	0.5	67.3	466.9	3.1	463.8
5.1 a 10	22.4	1.9	20.5	229.4	16.2	213.2
10.1 a 20	4.8	2.7	2.1	121.7	72.2	49.5
20.1 a 50	5.9	5.3	0.6	203.7	190.4	13.3
50.1 y más	3.7	3.1	0.6	329.2	252.4	76.8

*Hectáreas.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Agroindustrial, SARH., 1989.

Se debe también destacar que las unidades empresariales de riego superiores a 50 hectáreas representan según la encuesta mencionada el 47 por ciento de la superficie irrigada y cerca del 20 por ciento de la superficie sorguera total. En conjunto con las unidades más grandes de temporal constituirían el 24 por ciento de la superficie sorguera y simplemente el 3 por ciento del número total de predios individuales.

Finalmente, respecto a las unidades más pequeñas, el 10 por ciento aproximadamente, correspondiendo a predios inferiores a 2 hectáreas, poseen apenas el 3 por ciento de la superficie total. Esto revela que el pequeño campesino ejidatario, dotado en su gran mayoría con menos de dos hectáreas de tierra, encuentra dificultades técnicas y de capital insuperables para poder

reconvertirse al cultivo del sorgo en plazos rápidos. Este sector constituye en realidad una especie de “frontera natural” y límite económico y técnico a la expansión del sorgo.

En cuanto al 70 por ciento de los productores con predios inferiores a las 5 hectáreas y situados mayormente en zonas de temporal de menor calidad, pese a la diferencia gigantesca con los grandes productores se encuentran en realidad en mejor situación que el resto de los ejidatarios que cultivan el maíz y el frijol, en razón principalmente de su mejor situación productiva y comercial. Esto, sin embargo, se verá con mayor detalle posteriormente.

En cuanto a la evolución de las estructuras de tenencia durante los años ochenta, es decir, durante los años de la crisis económica, no se detectan realmente movimientos significativos. La estructura de tenencia de fines de los años setenta se mantiene en sus proporciones fundamentales. Podemos observar, no obstante, que mientras las superficies irrigadas mantienen su dimensión prácticamente sin cambio entre los trienios 1980-82 y 1988-90, es decir, en 528 mil y 538 mil hectáreas promedio respectivamente, las superficies de temporal, diferentemente, aumentan de un millón 166 mil hectáreas en el mismo periodo de tiempo.

El incremento de 14 por ciento de la media de ambos trienios revela que las superficies de buen temporal experimentaron una expansión importante y sostenida en plena crisis económica, mientras que las áreas de riego sufrieron un virtual estancamiento. La expansión pudo haber sido causada por los bajos precios agrícolas de otros cultivos cerealeros, mientras que el estancamiento de las zonas irrigadas puede deberse sobre todo a la caída de la inversión pública y privada en el mantenimiento de las obras hidráulicas del sector rural.

En cuanto a la dinámica de la producción, se detecta en éste caso algunas diferencias de comportamiento entre ambas áreas durante el periodo de la crisis. Contrariamente al comportamiento estable de la superficie media, la producción promedio de las áreas de riego se incrementó en 8 por ciento entre 1980-1982 y 1988-1990, cuando el volumen medio pasó de 2 millones 375 mil

toneladas de sorgo a 2 millones 560 mil. Las áreas de temporal lograron también un incremento de 4.9 por ciento en el periodo, cuando su producción media pasó de 2 millones 790 mil a 2 millones 926 mil toneladas, sin embargo, éste aumento es proporcionalmente inferior al de riego, pese al notable incremento de su superficie de cultivo. Esta diferencia es explicada por la disimilitud de rendimientos medios entre ambos tipos de áreas y no sólo por el acceso diferencial de los productores al recurso hídrico. Esto es verificable cuando se observa que mientras el rendimiento medio de las extensiones de riego se incrementa en 6.7 por ciento entre los años 80-82 y 88-90, los de temporal por el contrario sufren un retroceso de 7.4 por ciento.

Cuando se analiza la dinámica del sorgo de manera más profunda, se puede apreciar el impacto de la crisis económica sobre el ritmo de actividad de cada una de las áreas estudiadas, así como sus reacciones específicas ante los diferentes ciclos de la crisis. Durante este periodo, en efecto, se distinguen sucesivamente en la trayectoria repuntes importantes y caídas profundas como resultado de la evolución contradictoria de las variables macroeconómicas del país. Durante los años ochenta, las oscilaciones recesivas y de recuperación de la actividad son mucho más irregulares, profundas y bruscas que en las décadas anteriores.

Entre los trienios 80-82 y 85-87 se observa primeramente una gran vitalidad en ambas zonas, involucrando tanto a la expansión espacial como al *quantum* de producción. Las áreas irrigadas y de temporal crecen en 13 y 12 por ciento respectivamente, mientras que la oferta lo hace en 13 y 16 por ciento. En cuanto a la producción global, el volumen crece de manera inusitada en 36 por ciento entre 1983 y 1985. Se trata en realidad de movimientos productivos sumamente importantes. La crisis económica ejerció, por consiguiente, en éste caso, un efecto más bien estimulante. A este periodo se lo denominará "primer ciclo de la crisis".

Los rendimientos globales por su parte, expresan igualmente cierto dinamismo, aunque de manera más atenuada, al crecer en 9 por ciento entre los años 82 y 85.

En el periodo siguiente, sin embargo, el carácter del impacto de la crisis varía y se torna más contradictorio y declinante. Este es el “segundo ciclo de la crisis”. En 1986, sólo un año después de haber el nivel máximo de crecimiento en superficie, producción y rendimientos, éstos caen bruscamente en proporciones de 18, 27 y 8 por ciento respectivamente, perdiendo prácticamente todo lo avanzado en el primer ciclo.

En los años siguientes, entre 1987 y 1990, se observan fuertes oscilaciones sucesivas pero ya no con características marcadas hacia el alza o a la baja sino tendientes hacia una especie de estancamiento de mediano plazo. En estos años, mientras las superficies totales disminuyen en 3.5 por ciento, la producción y los rendimientos lo hacen en 8.6 y en 6 por ciento respectivamente. En este segundo ciclo se expresa entonces el carácter particularmente dañino de la duración prolongada y profunda de la crisis.

Es importante destacar el carácter nocivo de la crisis sobre un factor fundamental de la producción, es decir, sobre la dinámica de los rendimientos. Estos últimos, o el grado de intensificación de la producción, en lugar de crecer a ritmos mayores en el largo plazo a fin de satisfacer adecuadamente a la demanda interna, disminuyen más bien dramáticamente por efecto de la crisis.

Mientras el promedio general de los rendimientos creció en 23 por ciento entre los trienios de 1970-72 y 1977-79, en la década siguiente, entre los años 80-82 y 88-90 sufren más bien la pérdida de 6 por ciento. Esto representa efectivamente un grave deterioro del nivel tecnológico de un rubro estratégico de la economía.

El deterioro global es también observable en las áreas de riego y de temporal. Mientras el rendimiento medio del área de riego creció en 17 por ciento entre los trienios mencionados de los años setenta, en los años ochenta lo hizo sólo en 6.7 por ciento. En las zonas de temporal, por su parte, el ritmo de crecimiento del rendimiento medio descendió de 13.6 por ciento a -7.4 por ciento, expresando por consiguiente una situación de retroceso tecnológico.

Un análisis más detallado del comportamiento de los rendimientos en áreas de riego y de temporal durante los años ochenta, muestra una evolución bastante diferente a la manifestada por la producción y las superficies de ambas áreas. En estos casos, sin embargo, no se puede hablar globalmente de un primer ciclo de la crisis “positivo” y de un segundo “negativo”, como en los casos anteriores. En las áreas de riego, el sentido de la tendencia es más bien inverso en ambos ciclos cuando los rendimientos anuales bajan de 4.7 toneladas por hectárea en 1982 a 4.3 en 1986, con una pérdida por consiguiente de 7.9 por ciento, en tanto que en la fase siguiente, entre el 86 y el 89 se produce más bien una expansión de 13.5 por ciento. Estos comportamientos se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 12

México: rendimientos de sorgo en riego, temporal y global.

(toneladas por hectárea)
1980-1990

Año	Riego	Tempo- ral	Global
1980	4.4	2.4	3.0
1981	4.4	3.2	3.6
1982	4.7	2.5	3.7
1983	4.4	2.5	3.4
1984	4.4	2.4	3.4
1985	4.4	3.1	3.5
1986	4.3	2.5	3.2
1987	4.7	2.7	3.4
1988	4.7	2.7	3.3
1989	4.9	2.2	3.2
1990	4.7	2.5	3.2

Fuente: SARH., 1990

En el caso de las zonas de temporal, el comportamiento en ambos ciclos se muestra irregular y sin tendencia definida de mediano plazo, aunque asemejándose más a las trayectorias de la producción de ese periodo. Luego

de una caída prolongada entre 1981 y 1984 se observa repentinamente un fuerte repunte en 1985 similar al caso de la producción y posteriormente un descenso irregular y prolongado hasta 1989, expresando más bien una tendencia de estancamiento de mediano plazo.

A nivel de los rendimientos medios nacionales, la trayectoria seguida en los años de la crisis es totalmente original respecto a la evolución de los años anteriores. A pesar de dos repuntes de cierta consideración en los años 85 y 87, la tendencia general es más bien hacia la declinación sostenida y de largo plazo, y no simplemente de corto y mediano plazos. Entre 1982 y 1989 se produjo en realidad una caída abrupta de 13.5 por ciento en la dinámica de los rendimientos, expresando de éste modo la gravitación preponderante de las zonas de temporal en la declinación general.

La fragilidad productiva ante la crisis del 60 por ciento aproximadamente de la superficie sorguera y del 80 por ciento por lo menos de los predios individuales es evidente. La fortaleza relativa de los predios mayores en general y de las zonas irrigadas en particular no expresa tampoco una capacidad significativamente mayor, como se verá con más detalle posteriormente.

Se debe reconocer, sin embargo, que el comportamiento modesto de las unidades productivas, tanto grandes como pequeñas, de riego y temporal, no es inherente simplemente a su propia dinámica y características. Esta conducta tienen que ver en realidad con el carácter del funcionamiento de las estructuras económicas nacionales en el largo plazo, con la profundidad del proceso inflacionario, las variaciones de la demanda efectiva, las políticas de precios agrícolas, las importaciones de sorgo y, finalmente, esto es muy importante, con las presiones de los grupos oligopólicos de la avicultura y de los alimentos balanceados.

Antes de continuar con estos temas macroeconómicos, es necesario previamente proseguir con el análisis de la dinámica productiva sorguera, pero ésta vez, con mayor nivel de profundidad. El estudio de las características productivas por tipo de área y de sistema de tenencia efectuado permite un

nivel de conocimiento, en realidad, sólo parcial del tema sorguero. Un análisis más profundo debe proceder también al estudio de las características estructurales más importantes de las unidades de producción, sobre todo en sus aspectos tecnológicos y productivos, con el objeto de comprender la razón del desempeño descrito anteriormente y de sus fluctuaciones respecto a la dinámica macroeconómica de México.

b. Características tecnológicas y de rendimientos.

Además de los factores de riego, calidad de tierra y de tamaño de los agentes productivos de sorgo, existen también otros factores productivos esenciales como el acceso a los recursos tecnológicos y a los servicios de apoyo a la producción. Estos factores tienen efectos similares o superiores a los anteriormente mencionados, en relación tanto al volumen de producción individual como al global. En los países más avanzados, que cuentan con sectores agrícolas desarrollados, son en realidad los factores tecnológicos y de servicios de apoyo los que detentan el papel decisivo en el desempeño de la actividad agrícola y pecuaria.

Entre los recursos tecnológicos se encuentran los fertilizantes, pesticidas, semillas genéticamente mejoradas, maquinaria eléctrica y electrónica y conocimientos científicos y técnicos. Entre los servicios de apoyo se tienen el crédito, el seguro, la capacitación formal y no formal, la información técnica y de mercados, los servicios de infraestructura de riego, de transporte y de almacenamiento y, algo muy importante, los subsidios a los precios de oferta.

Según una investigación efectuada por la SARH en 1987 (cuadro 13), sobre un total de 84 mil predios situados en áreas de riego el 53,1 por ciento utilizaba simultáneamente riego por gravedad (G), semilla mejorada o híbrida (M) y fertilizantes y pesticidas (F). El 41,2 por ciento utilizaba por su parte los mismos recursos tecnológicos, pero en cuanto al riego recurría a bombas de motor eléctrico de succión subterránea (B). El restante 5.7 por ciento basaba su producción mayormente en el riego por gravedad (ríos, canales, represas), pero sin la ayuda de nutrientes químicos.

Cuadro 13

México: rendimientos de sorgo según tecnología empleada 1987

Tecnología	Predios	porcentaje	Rendimientos tn / ha
Riego	84 000	100.0	4.7
BMF		41.2	7.1
BMS		1.3	2.6
GMF		53.1	5.9
GMS		4.4	3.3
Temporal	58 000	100.0	2.7
TMF		92.0	3.2
TMS		8.0	2.1

B= riego por bombeo
G= riego por gravedad
M= semilla mejorada
F= fertilizante
S= sin fertilizante
T= temporal

Fuente: Dirección General de Desarrollo Agroindustrial, SARH., 1987.

El primer grupo considerado, es decir, la mayoría de los predios obtuvo un rendimiento importante de 5.9 toneladas por hectárea, mientras el segundo, que utiliza bombas eléctricas alcanzó 7.1 toneladas. El 6 por ciento restante fluctuó entre 2.6 y 3.3 toneladas.

Comparativamente, se debe tener en cuenta que los rendimientos de maíz fluctúan entre 1.5 y 1.8 toneladas por hectárea. Es obvio entonces que muchos productores comerciales abandonen el maíz y se orienten al sorgo ya que el cambio significa mayor producción y rentabilidad, con menores recursos, espacio y esfuerzo.

En zonas de temporal, la encuesta registró que sobre un total de 58 mil predios individuales, el 92 por ciento utiliza simultáneamente la semilla híbrida y los productos químicos, en tanto que el 8 por ciento restante no emplea

fertilizantes pero sí la semilla mejorada. En general todos los encuestados utilizan la semilla híbrida aunque no se especifica su tipo y precio. El rendimiento medio del primer grupo, es decir, la casi totalidad de los encuestados llegaría a 3.2 toneladas por hectárea, en tanto que el segundo alcanzaría apenas a 2.1 toneladas.

Es importante destacar que el sistema TMF de temporal resulta superior o similar a los sistemas BMS y GMS de las áreas de riego en cuanto a rendimientos físicos. Esto revela que el uso del fertilizante en particular resulta visiblemente decisivo en el rendimiento, por encima incluso del recurso hídrico. Esto muestra igualmente el potencial aún importante de la superficie sorguera mayoritaria del país si mejorara su acceso a la tecnología moderna.

La aplicación simultánea, o en paquete, del riego por bombeo, la semilla mejorada y los nutrientes químicos constituye indudablemente la fórmula tecnológica más adecuada para incrementar sustancialmente los rendimientos. Estos pueden aumentar en 175 por ciento en promedio cuando se aplica el nutriente con riego por bombeo, en 80 por ciento cuando se lo hace en riego por gravedad y en 110 por ciento cuando se fertiliza las superficies de temporal. Este último dato es significativo para el país puesto que las mayores extensiones sorgueras son justamente de temporal.

Ante el deterioro y no rehabilitación de la infraestructura de riego durante los años de la crisis económica, muchos productores tuvieron que recurrir a las bombas eléctricas para obtener agua para riego desde corrientes alejadas o subterráneas.

Otro punto que no debe pasar desapercibido es la enorme cantidad de predios que no utilizan el riego por gravedad, es decir, la irrigación mediante embalses y canales característicos de los distritos de riego, sino que recurren al riego por bombeo subterráneo. Estos predios situados aparentemente fuera de los distritos de riego constituyen el 43 por ciento de los “predios de riego” y alcanzan aparentemente los mayores rendimientos del país, es decir, 7.1 toneladas por hectárea. La diferencia entre éstos que utilizan el bombeo

subterráneo y los que no lo hacen, situados ambos en áreas de temporal, es abismal y de más del doble. Estos resultados son igualmente importantes en relación al potencial de la tecnología en el futuro de las zonas de temporal del país.

Por otra parte, pese a que según la encuesta de la SARH., la abrumadora mayoría de los productores tanto de riego como de temporal emplean fertilizantes, es altamente probable que estos no sean aplicados en las proporciones adecuadas para obtener rendimientos óptimos. Esto podemos verificarlo efectuando algunas comparaciones.

Según el Instituto nacional de Nutrientes de los Estados Unidos, la proporción adecuada de fertilizante para que una hectárea de cultivo produzca un rendimiento medio de 3.6 toneladas de sorgo es: ⁸

Cuadro 14

Estados Unidos: fertilizantes por hectárea de sorgo

1987

256 kg.	nitrógeno
106 "	fosfato
257 "	potasio
57 "	calcio
40 "	magnesio
8 "	azufre

Fuente: Dirección Nacional de Desarrollo Agroindustrial, SARH, 1989.

Estas proporciones y el rendimiento señalado fueron alcanzados en ese país a mediados de los años setenta. Entre ese periodo y los años ochenta se produjo en ese país una evolución tecnológica notable, que contrasta en cierto modo con el desempeño de México. El cuadro siguiente describe la evolución:

⁸ Id.

Cuadro 15
México: evolución de los rendimientos en
México y en Estados Unidos (tn / ha)
 1977 – 1988

Años	México	EUA
1977	3.1	3.6
--	--	--
1982	3.5	3.7
1983	3.2	3.1
1984	3.1	3.5
1985	3.5	4.2
1986	3.1	4.2
1987	3.4	4.4
1988	3.1	4.4

Fuente: SARH e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1990.

Mientras entre los trienios 82-84 y 86-88 el rendimiento medio en Estados Unidos se incrementó en 26 por ciento, en consonancia con la evolución tecnológica de ese país en el periodo, en México se observa más bien un decremento (-2.1 por ciento).

Como vimos anteriormente, los rendimientos de las zonas irrigadas son en México superiores a los de temporal, tanto en las décadas pasadas como en los años recientes. Además, comparando promedios de rendimiento de estas regiones podemos constatar que en el trienio 88-90 el nivel de las áreas de riego fue 92 por ciento superior al rendimiento medio alcanzado por las áreas de temporal. Esta diferencia importante creció de manera considerable durante el decenio ya que en los años 80-82 la diferencia fue de 67 por ciento. El cuadro siguiente muestra éste proceso:

Cuadro 16
México: evolución de los rendimientos medios
en riego y temporal (tn / ha)
 1980-1990

Años	Riego	Temporal
1980-82	4.5	2.7
1988-90	4.8	2.5

Fuente: SARH., 1990

Existe, por consiguiente, un proceso de ampliación de la brecha tecnológica entre ambos tipos de áreas en uno de los sectores agrícolas más avanzados del país. En los años setenta ya era posible detectar el distanciamiento tecnológico creciente, pero en la última década la brecha se profundizó.

Los rendimientos medios de las zonas de temporal, que significan más del 60 por ciento de la superficie del sorgo de México no sólo no progresan, en relación a las áreas de riego, sino que incluso retroceden en términos absolutos. Mientras que la capacidad productiva de las zonas irrigadas se incrementa en 6.7 por ciento, en las zonas de temporal se produce un retroceso de 7.4 por ciento. Se trata, por consiguiente, de procesos bastante contradictorios.

El crecimiento de la capacidad productiva de los suelos irrigados, pese a su dinamismo detectado, no constituye sin embargo prueba ilustrativa de alguna eficiencia extraordinaria y próxima al desempeño de los países desarrollados. Esto se puede verificar comparando simplemente los ritmos de evolución de los rendimientos nacionales de los Estados Unidos (el primer socio comercial de México) o de cualquier país europeo, con los ritmos de crecimiento de las áreas irrigadas, es decir, las zonas tecnológicamente más avanzadas del país.

Cuadro 17

Rendimientos medios de sorgo en México, Estados Unidos, Francia, España. (tn / ha) 1982-1988)

Años	México Riego	EUA*	Francia*	España*
1982-84	4.5	3.4	4.6	4.2
1986-88	4.6	4.3	5.1	5.2

*Promedios nacionales

Fuente: Elaboración propia en base a "El sector agroalimentario en México, 1990", INEGI, SARH., 1990.

Podemos constatar que pese a que los rendimientos de las áreas irrigadas del país son superiores a los rendimientos nacionales de los Estados Unidos, éstos

sin embargo crecen a una velocidad 11 veces mayor que aquellos. El caso de España es aún superior. Si este ritmo se mantiene igual en los años siguientes, es probable que los rendimientos globales de los Estados Unidos superen próximamente al dinamismo del sector más avanzado de México, como lo hicieron España, Francia y otros países europeos.

Estos procesos diferentes expresan de manera clara la situación tecnológica y de productividad en que se encuentran realmente las unidades productivas de sorgo del país, así como sus perspectivas en el mediano y largo plazos.

Ahora podemos plantearnos algunos interrogantes sobre estos procesos: ¿porqué disminuye el ritmo de crecimiento de los rendimientos de México?, y ¿cuáles son los factores que determinan éste comportamiento?

A la luz de lo que vimos anteriormente, es evidente que la razón que afecta a la dinámica del sorgo y a la gran mayoría de los productores, es el acceso limitado y diferencial a la tecnología moderna, es decir, esencialmente a los insumos tales como los nutrientes químicos y a la maquinaria. El problema de los precios de los insumos parece constituir indudablemente la razón de fondo del acceso restrictivo y diferencial a la tecnología de producción y, por consiguiente, una de las causas centrales de los rendimientos bajos y decrecientes. Si los precios y costos fueran accesibles y la disponibilidad de insumos adecuada, la situación sería diferente.

Obviamente, por detrás de los altos costos y del difícil acceso a la tecnología, se encuentra el problema clave de los ingresos de los productores y de los precios de venta del sorgo, que constituyen finalmente los factores restrictivos fundamentales del dinamismo del cereal, a través de los distintos periodos estudiados. Este factor, a su vez, se encuentra determinado por las políticas oficiales de precios agrícolas, así como en particular por la acción de los grupos oligopólicos consumidores del sorgo.

Debido al problema de los altos precios de los fertilizantes, la aplicación media del nitrógeno a nivel nacional –componente principal del nutriente para el

cultivo del sorgo- sólo alcanzó a fines de los años setenta al 70 por ciento de lo recomendado como mínimo óptimo para México, y bajó luego a 53 por ciento a fines de los años ochenta. Respecto al fosfato y al potasio, otros componentes mayoritarios del fertilizante, sus proporciones bajaron igualmente en magnitudes fluctuantes de 30 y de 20 por ciento respectivamente en el periodo considerado. Parece indudable que estas caídas hayan afectado en mayor medida a las zonas de temporal, sobre todo en el “segundo ciclo” de la crisis del sorgo en los años ochenta.⁹

La oferta nacional insuficiente de nutrientes químicos tiene también, por supuesto, incidencia sobre la dinámica productiva del sorgo. La producción nacional de fertilizantes alcanzó en general en el bienio 82-83 a 3.4 millones de toneladas medias, pasando luego a 4.2 millones en el del 87-88, con un incremento fuerte por consiguiente de 23.5 por ciento, lo cual es ciertamente notable teniendo en cuenta el contexto de crisis económica del país. Las importaciones por su parte, aumentaron de 688 mil a un millón 120 mil toneladas medias entre uno y otro bienio, con un incremento aún mayor de 63 por ciento. Mientras el coeficiente de importación de fertilizantes a consumo interno fue en 1982 de 0.14, año de inicio de la crisis, en 1988 subió a 0.50, lo cual parece considerable.¹⁰

El incremento notable de la oferta interna y externa de nutrientes químicos durante estos años no debe, sin embargo, encubrir la diferencia entre los requerimientos reales y el volumen de la oferta, ni el incremento extraordinario de precios de los fertilizantes y el nivel real de precios del cereal en los distintos años de la crisis. Estas diferencias, que serán analizadas con detalle en apartados posteriores, constituyen en realidad las restricciones tecnológicas decisivas para la mayoría de los productores y que explican en gran medida las fluctuaciones productivas señaladas.

⁹ Secretaría de Minas e Industria Paraestatal, VI Informe de Gobierno, 1988.

¹⁰ José Luis Calva, Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988, Fontanera, México 1989, cuadro XI, p. 211.

Además de los fertilizantes, el cultivo de sorgo requiere inevitablemente del uso de maquinaria agrícola para las faenas de labranza, de cosecha, de transporte y de bombeo de agua. El sorgo en especial, es uno de los cultivos más mecanizados de la agricultura del país, sino el mayor, como generalmente se afirma. Esta característica hizo que su cultivo sea uno de los más afectados por el impacto inflacionario de los insumos tecnológicos durante los años de la crisis.

Esto se puede apreciar cuando se observa, por ejemplo, la disminución de venta de tractores en México durante los años ochenta. Entre los bienios 80-81 y 86-87, las ventas nacionales bajaron de 21 mil a 9 mil unidades, con una caída de 57 por ciento entre ambos periodos. Las existencias medias de tractores, por otra parte, apenas se incrementaron en 5.7 por ciento, es decir de 156 mil a 165 mil en ese largo lapso de tiempo, cuando en la década anterior su crecimiento fue de 67 por ciento, es decir, de 93 mil a 156 mil en promedio bianual.¹¹ Al ser el sorgo uno de los cultivos que más requieren ese tipo de maquinaria, es obvio considerar que estas caídas se refieran en gran medida a él, además de proporcionar una idea de la magnitud de la crisis respecto a otros insumos mecánicos usados corrientemente por los productores, como las bombas de agua y la tubería, el equipo de transporte, etc.¹²

Actualmente, el 95 por ciento del área sembrada de sorgo y el 85 por ciento aproximadamente del área cosechada lo fueron gracias al empleo de esta maquinaria moderna. Las propiedades más grandes, y a partir de cierta escala de producción –en general a partir de 10 hectáreas-, cuenta de manera privada con un paquete completo de ésta maquinaria. Esto significa que alrededor de 47 por ciento de la superficie total, o cerca de 800 mil hectáreas, se encuentra equipada por completo con ésta maquinaria. Las propiedades más pequeñas cuentan obviamente con un nivel de equipamiento inferior o deben recurrir obligadamente a su renta periódica desde las propiedades más grandes, como es el caso corriente. (id).

¹¹ SARH., 1990.

¹² Banco de México, 1989.

El encarecimiento del precio de la maquinaria agrícola y, sobre todo, la contención de los precios reales del sorgo en el largo periodo, explican entonces en gran medida la fuerte caída de las ventas y existencias del equipo mecánico. Esto a su vez, contribuye igualmente a explicar la baja de la capacidad productiva del cultivo de sorgo tanto en las propiedades grandes como pequeñas.

C. Servicios de apoyo a la producción: asistencia técnica, crédito y seguro.

Además de los insumos tecnológicos señalados, otros factores importantes del crecimiento agrícola son los servicios de apoyo a la producción prestados por el Estado o por instituciones privadas. Estos apoyos tales como el crédito, el seguro, la asistencia técnica y otros subsidios directos o indirectos, sufrieron igualmente reducciones significativas durante los años ochenta, repercutiendo negativamente en la actividad sorguera.

1. Asistencia técnica.

Respecto a la asistencia técnica, un servicio sumamente importante que presta el Estado a los productores, con incidencia directa en factores productivos tales como la transferencia de tecnología, la innovación técnica, la prevención y el tratamiento de plagas, etc., experimentó una fuerte reducción de cobertura desde mediados de los años ochenta. La superficie cosechada total registró una baja de 29 por ciento de asistencia entre los años 1981 y 1984, así como una contracción de 32 por ciento del número de productores atendidos. Para el caso del sorgo específicamente, en 1985 se llegó a cubrir sólo el 64 por ciento del área de riego y el 73 por ciento del área de temporal. Desde entonces, sin embargo, se produjo la supresión prácticamente total de la asistencia debido a los recortes presupuestarios, por lo que el gobierno dispuso la eliminación de los registros periódicos sobre la marcha de este programa. Se debe tener en

cuenta igualmente que en los países desarrollados la asistencia técnica a los productores está basada tanto en la acción estatal como en la privada.

2. Crédito.

En lo concerniente al crédito, otro importante programa estatal de apoyo a la producción, manifiesta igualmente una tendencia contradictoria durante los años ochenta, similar a la seguida por la actividad sorguera. El cuadro siguiente muestra esta trayectoria:

Cuadro 18

México: superficie de riego y temporal de sorgo habilitada por el banco de Crédito Rural (BANRURAL)

(miles de hectáreas)
1976-1989

Años	riego	temporal
1976	226	345
1977	160	377
1978	195	348
1979	193	419
1980	195	611
1981	236	667
1982	221	686
1983	191	665
1984	196	633
1985	251	818
1986	275	763
1987	272	738
1988	229	651
1989	199	538

Fuente: Banco de crédito Rural (BANRURAL), 1990.

El crédito es uno de las herramientas financieras más poderosas del área rural, tanto por su impacto en la producción, como por los montos involucrados. En el caso del sorgo el programa está estrechamente relacionado con los insumos productivos y, por consiguiente, con el nivel de desarrollo tecnológico y el rendimiento de las unidades productivas. El dinamismo del crédito depende de las tasas de interés vigentes y sobre todo de los precios de garantía y de mercado del cereal. Cuando estos se muestran favorables, los montos de

crédito tienden a elevarse o a disminuir en el caso contrario. Durante los años de la crisis, sin embargo, los montos de crédito estuvieron supeditados a las disponibilidades fiscales que, ante la caída de los ingresos del Estado, expresaron un perfil fuertemente contractivo en términos reales, sobre todo al final de la década.

Del mismo modo que en el caso de la producción, la trayectoria de la superficie sorguera cubierta por el crédito estatal (mediante el Banco de Crédito Rural) experimentó dos tendencias de signo contrario durante los años ochenta. Un “primer ciclo” entre 1982-83 y 1986-87 caracterizado por un incremento relativamente notable de la superficie total acreditada, y un “segundo ciclo”, entre 1986-87 a 1988-89, caracterizado más bien por la fuerte declinación. Mientras en el primer ciclo se observa un crecimiento de 16.6 por ciento entre ambos bienios al subir la superficie cosechada media de 882 mil a un millón 28 mil hectáreas, en el ciclo siguiente se constata por el contrario una contracción de 21.4 por ciento, al pasar la superficie de la cifra indicada a solamente 808.5 mil hectáreas medias entre ambos bienios.

El crédito a la producción de sorgo experimentó, por consiguiente, una trayectoria de “campana” durante los años de la crisis, es decir, una fuerte subida por un lado y una fuerte caída por el otro, resultando al final una reducción de 10.5 por ciento de la superficie total acreditada respecto a los años iniciales de la crisis. Se trata, por consiguiente, de una campana poco simétrica en el segundo ciclo.

En cuanto a la relación de la superficie total de sorgo beneficiada y la superficie total cosechada, se detecta una situación similar. En el bienio 80-81 la superficie efectivamente cubierta por el crédito constituía el 58 por ciento de la superficie sorguera total, subió luego a un máximo de 60.5 por ciento en el bienio 86-87 y se precipitó enseguida a 48.7 por ciento en el 88-89. Cabe destacar comparativamente que en el bienio 76-77 la proporción de área sorguera beneficiada ascendió sólo a 41.6 por ciento.

Un análisis por zona de riego y temporal revela que éste último experimentó de manera más severa el impacto de la crisis económica. Mientras que la superficie de riego acreditada representaba el 41 por ciento de la superficie cosechada total durante los bienios 80-81 y 88-89, es decir que mantenía la proporción relativa, en el caso de las superficies de temporal se verifica más bien una contracción de 27 por ciento cuando la proporción media cae bruscamente de 71 a 52 por ciento. Al margen de esta caída, es notorio, no obstante, que las zonas de temporal fueron proporcionalmente mejor cubiertas por el crédito institucional que las áreas de riego, sobre todo entre los años 80 y 82.

Durante el periodo de la crisis, entre un 50 a 55 por ciento de la superficie de riego se hallaba anualmente fuera de los programas de crédito, en tanto que la proporción fluctuaba entre 30 a 40 por ciento en las zonas de temporal, excepto en el año 1989 cuando la superficie no asistida subió a 48 por ciento por efecto de la reducción de los programas de crédito del Estado. Esto refleja, en parte, por supuesto, la capacidad diferencial de autofinanciamiento de las unidades de producción, así como la fuerte dependencia financiera institucional de la mayoría de los productores.

La declinación del monto global de la palanca crediticia tiene sin duda una incidencia de consideración en la caída de los volúmenes de producción del grano, por la disminución consecutiva de los insumos productivos en particular. Esta disminución, sin embargo, no debe ser vista como la causa principal de la reducción de la producción, sino sólo como elemento coadyuvante importante que contribuye a ella. La prueba de esto es que incluso los productores no cubiertos por el crédito experimentaron fuertes caídas de la producción durante los años ochenta. La causa principal, a nuestro juicio, tiene sus raíces en realidad en los niveles de precios de oferta del cereal, generalmente bajos y poco remunerativos, cuyo impacto es directo en el nivel de ingresos y de capitalización de los productores y, por ende, en su actividad productiva. Si los precios se mostraran demasiado bajos, no existiría incentivo ni para producir ni, por supuesto, para solicitar crédito a cualquier tasa de interés.

3. Seguro.

En relación al seguro agrícola de los cultivos de sorgo, su trayectoria se presenta en general de manera estacionaria y declinante, casi similar al caso del crédito.

El programa de seguro agrícola, masivamente de carácter estatal, tiene la función de respaldar el riesgo de la inversión y de evitar quiebras eventuales por pérdidas de cosechas debido a causas naturales principalmente. Tiene por consiguiente una función económica y productiva, tendiente a preservar la estructura de producción y de garantizar su estabilidad y funcionamiento en el mediano plazo. El cuadro siguiente describe el comportamiento de este programa:

Cuadro 19

**México: superficie de sorgo asegurada
de riego y temporal**
(miles de ha.)
1981-1989

Años	Riego	temporal
1981	275	793
1982	243	923
1983	242	862
1984	219	876
1985	286	1008
1986	279	945
1987	307	888
1988	217	688
1989	196	674

Fuente: SARH., 1990.

Hasta el bienio 81-82, el sorgo fue gran beneficiario de este servicio al alcanzar el 72 por ciento de la superficie cosechada total. La proporción se mantuvo sin cambios sustanciales hasta el bienio 86-87, pero sufrió luego un colapso en el periodo 88-89 al bajar hasta 53 por ciento del total. Se trata, por consiguiente, de una trayectoria similar a la del crédito y de la producción, en términos generales.

Las zonas de riego manifiestan gran estabilidad relativa respecto a la proporción de superficie asegurada dentro de la superficie sorguera total, al pasar su relación de 47 a 48 por ciento entre los bienios 81-82 y 86-87. En el bienio siguiente, no obstante, se observa la caída a 39.6 por ciento como consecuencia tanto de los recortes presupuestarios fiscales, como por la pérdida del dinamismo de la actividad sorguera. Los precios reales del cereal comenzaron a caer fuertemente desde el año 1986.

En el caso de las superficies de temporal, la situación se mostró diferente y con características más dramáticas durante todo el periodo de la crisis. Entre los bienios 81-82 y 84-85 se detectó ya una baja pronunciada de la superficie media cubierta por el seguro respecto a la superficie cosechada total, cuando la proporción desciende de 90 hasta 79 por ciento, manifestando un comportamiento contradictorio respecto a las superficies irrigadas, así como ante la trayectoria positiva de la actividad productiva. Posteriormente, luego de cierta recuperación en el bienio 86-87 cuando alcanzó la proporción de 84 por ciento, en el bienio 88-89 vuelve aún a descender hasta 59.7 por ciento. Se trata, por consiguiente, de una pérdida de proporciones considerables.

Finalmente, para concluir con estos temas importantes, se debe reconocer que la crisis financiera del sector público tuvo efectos importantes en los diversos programas de los cultivos de sorgo, lo que repercutió indudablemente en los costos y rendimientos de los productores. En esto debe involucrarse asimismo a los subsidios directos e indirectos que expresaron un perfil fuertemente declinante durante la década, hasta finalmente desaparecer, diferentemente al caso de los otros programas fiscales de apoyo. Esto contrasta fuertemente con

la tendencia creciente del apoyo estatal al sector agropecuario en países más desarrollados.

La acción de los servicios de apoyo mencionados, dirigidos principalmente a atenuar la elevación de los costos de producción, no logró alcanzar de manera efectiva una incidencia de magnitud suficiente como para contrarrestar los efectos corrosivos del proceso inflacionario sobre los precios del cereal. El balance final de la década muestra, por consiguiente, un panorama de depresión y de estancamiento general.

5. Precios, ingresos, costos y dinámica productiva.

Hasta aquí se analizó la evolución de la producción en relación a factores tales como los recursos hídricos, tecnológicos y de servicios de apoyo. Ahora, en un nivel progresivamente más profundo, se puede articular el análisis de la dinámica productiva con variables macroeconómicas importantes como los precios de garantía y de mercado, la inflación y los costos de producción, las estructuras comerciales y, finalmente, la política de comercio exterior en relación al sector agropecuario.

Podemos considerar que son estos factores macroeconómicos en realidad los que determinan en gran medida la dinámica microeconómica de rendimiento de los cultivos y de los volúmenes de producción, en las distintas épocas consideradas. El juego de estos factores y su incidencia en la dinámica sorguera puede ser apreciado en su comportamiento de los años ochenta en particular.

La crisis financiera y económica que afectó al país desde el año 1982 ha repercutido en el comportamiento de todos los sectores de la economía. Este fenómeno provocó la recesión y la desaceleración de la actividad de varias ramas de la economía, sean del sector primario o secundario. El ritmo de crecimiento anual medio del producto interno bruto pasó de 5.4 por ciento entre 1978 y 1982 a una tasa regresiva de -0.26 por ciento entre 1982 y 1987, es

decir, se produjo un efecto de verdadero retroceso. Algo similar ocurrió con el sector agropecuario, aunque en magnitud menor, cuando su expansión anual se contrajo de 2.5 a 1.5 por ciento entre ambos periodos.¹³

El caso del sorgo, no obstante, como se vio en apartados anteriores, tuvo un comportamiento algo especial. La expansión anual media de la oferta pasó entre los dos periodos considerados de 2.9 a 5.9 por ciento, creciendo, por consiguiente, a un ritmo equivalente al doble del seguido antes de la crisis económica. Esto ocurría además, en un contexto en el que el PIB agrícola se expandía a una velocidad anual de sólo 1.8 por ciento y el ganadero a 0.7 por ciento. (id.)

El comportamiento de la producción de sorgo expresó, por consiguiente, en éste ambiente recesivo, una dinámica de tipo “contracíclica” durante los primeros años de la crisis, como se vio anteriormente. Posteriormente, sin embargo, en el “segundo ciclo de la crisis”, entre 1985 y 1989, el comportamiento se volvió fuertemente irregular, con años sucesivamente expansivos y recesivos, expresando en general una tendencia a la inestabilidad y a la declinación en el mediano plazo.

El comportamiento del sorgo no es, por consiguiente, continuamente contracíclico ni homogéneo en el largo plazo, pese a su carácter de elevado nivel tecnológico y de organización, como podría pensarse. Se detecta más bien una trayectoria inestable y estrechamente dependiente de las fluctuaciones macroeconómicas internas, así como de las influencias externas, es decir, de las importaciones.

A pesar del vigor observado durante algunos años de la crisis, ésta afectó en general fuerte y negativamente al conjunto de las unidades productivas sorgueras, teniendo en cuenta el balance final entre los años 1982 y 1989, es decir, entre el primer año de la crisis y el último año del periodo de análisis. El proceso inflacionario, la elevación considerable de precios de los insumos

¹³ Banco de México, SARH., 1990.

productivos, así como el rezago y desajuste de los precios oficiales y de mercado del sorgo, conspiraron decisivamente contra el mejoramiento del nivel de rendimiento y de remuneración de los productores.

Contrariamente con lo que sucedió con otros bienes pecuarios como las carnes de res y de cerdo, la caída del poder adquisitivo de la población durante los años críticos no constituyó un factor directo de desaceleración productiva del sorgo, o de baja de su rentabilidad comercial. Por el contrario, durante los primeros años de la crisis la demanda creciente de la población por productos avícolas de menor precio que el de otros productos cárnicos, repercutió favorablemente en la demanda de sorgo, así como, por consiguiente, en la oferta. El efecto en ésta última, no obstante, fue insuficiente, por la intermediación distorsionante de los grupos oligopólicos de los eslabones industrial y avícola de la cadena, los consumidores principales del insumo ganadero.

En los años posteriores, es decir, entre 1985 y 1989, a pesar de la continua y creciente demanda de bienes avícolas por parte de los consumidores, la estructura oligopólica avícola mantuvo una fuerte presión hacia la baja sobre los precios de garantía y de mercado del sorgo provocando finalmente el comportamiento irregular y declinante señalado.

Antes de tratar, sin embargo, las características internas y de operación de los grupos oligopólicos – esto se hará con detalle en los capítulos siguientes -, es necesario previamente analizar los efectos de sus presiones sobre los niveles de precios de garantía que establece el gobierno y sobre los precios de mercado o “rurales” en los distintos periodos de la crisis, a fin de determinar el grado efectivo de remuneración de los productores. El estudio de los ingresos proporcionará las pautas sobre los factores que frenan o estimulan los rendimientos productivos, así como las razones de las tendencias de producción en el corto y mediano plazos.

Si se compara la evolución anual de los precios oficiales o de garantía del sorgo, tanto los correspondientes a los cultivos de primavera – verano (70 – 75

por ciento de la oferta nacional), como a los de otoño – invierno (25 – 30 por ciento), con la evolución de los precios generales, se puede apreciar en gran medida el nivel real de remuneración y de ingresos de los productores durante los años ochenta. Las variaciones y efectos de estos precios relativos sobre los precios oficiales contribuyen a explicar hasta cierto punto el comportamiento contradictorio y lento de la dinámica productiva en el transcurso de la década.

En este sentido, es útil igualmente distinguir dos periodos o ciclos en la evolución simultánea de los precios. El primero va del inicio de la crisis en 1982 hasta 1985, y el segundo desde éste hasta 1989. Estas trayectorias pueden ser apreciadas en el cuadro siguiente:

Cuadro 20

México: evolución de precios de garantía de sorgo e Índice general de precios al consumidor (en %) 1982-1989

Años	Precios P-V	Precios O-I	IGPC
82-85	515	413	427
85-89	900	1096	1010
82-89	6054	6054	5747

Base: 1978=100

P-V= primavera – verano, O-I= otoño - invierno

Fuente: SARH., y Banco de México, 1990.

En el primer periodo se observa que mientras los precios oficiales del sorgo del ciclo primavera – verano crecen en 515 por ciento y el índice general de precios al consumidor en 427 por ciento, la diferencia resulta en 20.6 por ciento favorable a los productores. Esta diferencia, aunque pequeña considerando los tres años del periodo, resulta en realidad importante teniendo en cuenta el contexto de crisis generalizada del país. Esta diferencia favorable explica asimismo el dinamismo detectado anteriormente en el volumen de producción, en las superficies de cultivos y en los rendimientos, en particular durante los años 84 y 85.

Esta situación positiva no es, sin embargo, similar para las unidades del ciclo otoño – invierno, mayoritariamente de temporal. Los precios de estos cultivos crecieron sólo en 413 por ciento durante el periodo considerado expresando, por consiguiente, una pérdida de 3.2 por ciento en relación a la evolución de los precios. Esta pérdida afectó obviamente al patrimonio de los productores. El primer ciclo de la crisis no fue, por consiguiente, favorable para todos los productores, considerando desde el ángulo de los precios oficiales de garantía.

En cuanto al siguiente periodo, de 1985 a 1989, la situación se modificó bruscamente para ambos tipos de productores. En estos años los precios de garantía del ciclo P-V aumentaron en 900 por ciento, pero el IGPC subió en 1010 por ciento, creándose una situación profundamente contrastante para los productores que experimentaron pérdidas de casi el 11 por ciento en sus ingresos globales. Diferentemente, los productores del ciclo O-I experimentaron esta vez una diferencia favorable de 8.5 por ciento respecto al crecimiento de los precios, probablemente en razón del menor uso de ingredientes químicos que requieren sus cultivos. Como se vio anteriormente, el alza de precios de estos nutrientes fue considerable durante el periodo de la crisis, afectando sobre todo a los que más lo requieren.

En relación a los cultivos O – I, diferentemente, al crecer sus precios de garantía en 1096 por ciento y el IGPC en 1010 por ciento, lograron obtener una diferencia favorable de 8.5 por ciento en el periodo, expresando una situación marcadamente positiva.

Finalmente, considerando el conjunto del periodo 82 y 89, se observa que los repuntes intermedios favorables alcanzados en algunos años de ambos ciclos se atenúan en el balance final, al crecer los precios oficiales en 6054 por ciento y el IGPC en 5747 por ciento. La diferencia deja una ganancia global de 5.3 por ciento a los productores respecto a la evolución de los precios. Esta

ganancia, aunque pequeña durante todos estos años, explica entonces los rezagos y el estancamiento general observados.¹⁴

El análisis comparativo de la evolución de los precios oficiales y relativos si bien puede ser útil para ilustrar una situación general, no lo es de manera completa en el caso del sorgo, ya que no logra reflejar la problemática real y precisa del conjunto de los productores. Los precios oficiales se aplican anualmente, en efecto, sólo a una parte reducida de la producción, cuya amplitud puede además variar enormemente de un año a otro, y son seguidos en general por las empresas compradoras del sector público, en particular por la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO). Los otros compradores, que representan anualmente más del 70 por ciento de la demanda, se basan sobre todo en los precios de mercado vigentes en las diversas localidades, es decir, en los precios

de transacción particular. Los precios oficiales o de garantía, sistemáticamente bajos respecto a los costos de producción, juegan evidentemente un papel importante en la fijación final de los precios de mercado, al constituir un mecanismo referencial de presión a la baja de los precios de los productores.

Los datos del cuadro 21 muestran que sólo una parte menor de la producción es vendida a los precios oficiales, y una mayor se encuentra sujeta a los precios de oferta y demanda o "precios rurales". Esta parte mayor puede fluctuar entre el 70 o más del 90 por ciento de la oferta nacional, lo que indica que la gravitación de estos determina en gran medida el nivel real de los precios del sorgo.

¹⁴ SARH y Banco de México, 1989

Cuadro 21

**México: producción nacional de sorgo y
compras de CONASUPO (miles de tn.)
1980 - 1989**

años	Produc- Ción	Compras
1980	4689	344
1981	6086	2379
1982	5353	1207
1983	4867	965
1984	5039	1136
1985	6597	1964
1986	4833	96
1987	6296	1562
1988	5895	1845
1989	4806	395

Fuente: SARH, CONASUPO, 1990.

Si se consideran los precios de mercado para estimar el nivel de remuneración real de la actividad sorguera se encuentran resultados significativos y bastante diferentes a los sugeridos por el análisis de los precios de garantía. El cálculo puede efectuarse considerando la evolución del valor de la producción total de sorgo durante los años ochenta, valor que refleja en gran medida la evolución de los precios de mercado, en relación al crecimiento del índice general de precios al consumidor (IGPC). El cuadro siguiente expresa ésta relación:

Cuadro 22

**México: valor de la producción de sorgo e
índice general de precios al consumidor (en %)
1982-1989**

años	Valor de la Produc.	IGPC
1982-85	574	427
1985-89	659	1010
1982-89	5014	5747

Fuente: SARH, 1990 y Banco de México 1989.

La evolución de los precios de mercado permite apreciar con mayor precisión la situación comercial y de ingresos reales de la mayoría de los productores de sorgo durante los años de la crisis. En el primer ciclo, la mayoría de los productores tanto de riego como de temporal, en ambas estaciones de cultivos, obtuvieron con sus ventas un margen favorable global de 34.4 por ciento, superior al margen obtenido con los precios de garantía. Esta diferencia positiva explica entonces el dinamismo “contracíclico” de la producción sorguera ocurrido durante los primeros años de la crisis económica, así como los incrementos observados en las superficies de cultivos y en los rendimientos físicos, como se mencionó anteriormente.

En el segundo periodo, sin embargo, es decir, entre 1985 y 1989, se manifiesta una reversión de la situación relativamente favorable anterior. Esta vez los precios generales se incrementan de manera acelerada mientras el valor comercial del sorgo manifiesta un rezago considerable, lo que provoca una pérdida global de 34.8 por ciento respecto al índice general. Este retroceso, mucho mayor a lo sugerido por los precios oficiales, explica fehacientemente las razones de la desaceleración productiva. Explica asimismo, la trayectoria de campana asimétrica sucedida durante ese periodo y, sobre todo, durante los años 1988 y 1989, excepto en los rendimientos medios de las áreas de riego, aún apoyados por los precios oficiales.

El balance final de ingresos y egresos del largo periodo considerado de la crisis no fue en consecuencia positivo para la gran mayoría de los productores de sorgo, en relación a los precios de mercado. Este balance final muestra una diferencia de 12.8 por ciento, lo cual sugiere una pérdida mucho más profunda que lo causado por los precios de garantía.

No obstante, como se vio anteriormente, la ganancia según los precios de garantía pudo efectivamente ser percibida por ese grupo de productores de zonas irrigadas que logró colocar su producción en niveles sistemáticamente remunerativos y próximos a los precios de garantía. Por la gran irregularidad del volumen de compras internas efectuadas por CONASUPO en particular, es obvio de todos modos que el grupo beneficiado, o menos maltratado en

realidad, parece no ser muy grande. En 1988, éste grupo constituyó el 31 por ciento de la producción y bajó bruscamente al 8 por ciento en 1989. (cuadro 21)

La diferencia de nivel y de evolución de los precios se deriva también, como se sugirió en los párrafos precedentes, de las prácticas comerciales de los grupos industriales y avícolas que adquieren directamente el cereal a los productores a precios distorsionados, así como por la política de contención de precios del Estado, que los establece en función de las presiones de los grupos oligopólicos. Según esta política, el Estado importa el sorgo en volúmenes considerables y los vende en el país después de las cosechas, en momentos en que los productores nacionales venden las suyas. De esta manera se provoca artificialmente una sobreoferta estacional que presiona los precios rurales o de mercado hacia la baja. El sorgo importado por el Estado es vendido además a los industriales a precios muchas veces subsidiados o “especiales”, en general más bajos que en el mercado internacional. Como se puede apreciar, el esquema de formación de precios del sorgo en México no es espontáneo, competitivo y equilibrado. Se trata en realidad de una estructura de mercado fuertemente desequilibrada y concentrada, por la acción distorsionante de los grupos oligopólicos de la cadena avícola en particular y por la intervención coordinada del Estado.

La alta concentración de la producción industrial de alimentos balanceados se traduce en el área rural por la presencia de un número reducido de poderosos compradores frente a miles de ofertantes del cereal. Ante pocas empresas compradoras gigantes tales como **Ralston Purina** y **Anderson Clayton**, por ejemplo, que compran cada una alrededor de un millón de toneladas anuales de sorgo, generalmente en sus zonas exclusivas, cualquier productor del cereal, por más grande que sea, es en realidad pequeño cuando se trata de vender su producción simultáneamente a muchos otros miles de productores. Mientras a nivel de productores agrícolas se produce la competencia comercial

de carácter encarnizado para poder colocar sus productos, ésta competencia no existe a nivel de los compradores.¹⁵

Se trata, por consiguiente, de una estructura comercial de competencia eminentemente imperfecta y de carácter oligopsónica y monopsónica, donde un pequeño grupo de compradores coaligados y coordinados o, como es la práctica en general uno sólo por zona, impone sus precios de compra, criterios de calidad y plazos, o rechaza la oferta utilizando cualquier pretexto. El productor agrícola, ante los plazos cortos de la demanda, desmunido muchas veces de instalaciones de almacenamiento, bajo la presión de la fuerte competencia de oferta, la ausencia de opciones de compra y la lejanía de otros mercados, debe someterse entonces a la voluntad de los precios monopólicos u oligopólicos. En el caso de los otros cereales como el maíz, el trigo o la cebada, es probable que no se dé este tipo de estructura de demanda tan concentrada a nivel tanto regional como nacional.

Este es, por consiguiente, uno de los mecanismos más importantes que contribuyen a la formación de los precios rurales o de mercado, y que provocan su caída a niveles sistemáticamente inferiores a los precios de garantía e incluso de los costos de producción.

El otro mecanismo de depresión de precios de mercado es el mencionado de la regulación estatal a través de la fijación administrativa de precios en función de la inflación anual, como mediante las importaciones en volúmenes masivos e indiscriminados y su venta en el mercado interno a precios subsidiados, simultáneamente a la oferta de los productores directos. Los precios oficiales establecidos anualmente por el Estado, al basarse sólo en el índice inflacionario, o según criterios discrecionales, no toma en cuenta la totalidad de la evolución de los precios relativos en el incremento de los costos de producción, ni los requerimientos de rentabilidad mínima de las unidades

¹⁵ Los conceptos de las estructuras de mercado en el área de los productores de sorgo deben emplearse con cuidado, como se advirtió antes. En el eslabón de la producción agrícola, en efecto, se puede afirmar que no existen estructuras **productivas** de mercado monopólicas u oligopólicas, como en el caso de los eslabones superiores de la cadena. Estas estructuras superiores son las que determinan en realidad, desde arriba, la dinámica de la producción agrícola mediante diversos canales.

productivas. Los precios de garantía, como se vio, no logran compensar por consiguiente ni los costos de producción pasados ni los requerimientos futuros de inversión y de productividad. Sobre éste límite máximo de precio oficial se añaden además otras presiones y prácticas comerciales que disminuyen aún más su nivel real en los mercados locales.

En cuanto a las importaciones estatales y privadas del esquema de fijación de precios del cereal , el cuadro siguiente describe esta situación:

Cuadro 23
México: importaciones de sorgo de CONASUPO y privadas.
(miles de tn.)
1980-1988

años	privadas	CONASUPO	total	consumo interno
1980	790	1340	2130	6819
1981	504	2062	2566	8652
1982	331	1370	1701	7054
1983	- -	4592	4592	9459
1984	64	3025	3089	8128
1985	736	1793	2529	9126
1986	504	554	1058	5891
1987	619	755	1374	7670
1988	1200	662	1862	7042

Fuente: CONASUPO, SARH., Consejo Nacional Agropecuario, 1990.
Desde 1985 no hay restricción cuantitativa a las importaciones privadas de sorgo.

De acuerdo con una supuesta política comercial exterior racional y coherente se deberían efectuar compras externas en volúmenes determinados cuando la demanda interna así lo requiera y en función de las fluctuaciones de la oferta interna y de los precios internos y externos. Esto significa que cuando baja la producción interna respecto a la demanda las importaciones deben aumentar según los requerimientos y los precios, y disminuir cuando la oferta interna sube. En México, sin embargo, esto no sucede así en todos los casos. Las enormes fluctuaciones registradas año tras año no siguen siempre un “patrón

normal” y coherente de importaciones y de consumo y expresan más bien una extrema irregularidad, visible sobre todo en la columna de “consumo interno.”

Esta columna, para ser coherente con una política de comercio exterior adecuada o normal debería registrar una evolución de cierta homogeneidad, siguiendo en general la evolución de la demanda de las existencias pecuarias del país consumidoras del cereal y del alimento balanceado. Esto no es así, sin embargo, en ningún momento. Se da más bien el caso de importantes contradicciones y de volúmenes importados inexplicables cuando, por ejemplo, baja el “consumo interno” medio del sorgo en 16 por ciento entre los bienios 84 – 85 y 87 – 88, mientras simultáneamente suben fuertemente las existencias avícolas medias en 12 por ciento. Las fluctuaciones bruscas y profundas año tras año del consumo interno, sin seguir la evolución paulatina del inventario avícola, sobrepasando en muchos casos las necesidades reales, tiene que ver aparentemente más con una política comercial “especial” que con las necesidades alimenticias reales de la avicultura.

Es fácil percatarse que gran parte de los volúmenes denominados de “consumo interno” constituyen, en realidad, stocks suplementarios acumulados destinados a la “regulación” de los precios internos, mediante la sobreoferta del cereal en el mercado nacional, a fin de provocar la saturación estacional y la caída de los precios. Esta política, eminentemente de corto plazo, aunque no simplemente antiinflacionaria, no tiene en cuenta obviamente los requerimientos de rentabilidad y de capitalización de los productores tendientes al mejoramiento sustancial de los rendimientos y de la productividad en el mediano y largo plazos y, por consiguiente, a la baja de los precios. La política gubernamental, basada principalmente en los intereses comerciales inmediatos de la cadena avícola superior se caracteriza más bien por su perspectiva de corto plazo y por el continuo freno al desarrollo y a la productividad de los productores agrícolas.

Además de los factores señalados, es útil también registrar que los niveles de ingreso y de rentabilidad de los productores sufrieron asimismo erosiones considerables durante los años ochenta, mediante el incremento inusitado de

los precios de los insumos productivos y tecnológicos esenciales. Estos insumos, que representan entre el 50 al 70 por ciento de la estructura de costos de producción a nivel nacional experimentaron la siguiente evolución de precios:

Cuadro 24

México: evolución de precios de garantía del sorgo y de fertilizantes esenciales (en %)

1982-1989

Años	Precio P-V	Precio O-I	Complejo NPK	Fosfato Diamónico
1982-85	515	413	782	674
1985-89	900	1096	1106	990
1982-89	6054	6054	10536	8332

Fuente: SARH., 1990.

De acuerdo a la evolución de los precios oficiales, los ingresos de los productores más beneficiados de los años ochenta, según se observó anteriormente, sufrieron una fuerte merma inflacionaria en razón del incremento de los precios de los fertilizantes esenciales. Respecto al complejo NPK (compuesto de nitrógeno, fósforo y potasio), por ejemplo, el nutriente químico más utilizado en el cultivo del sorgo, los precios de garantía tanto de primavera – verano como los de otoño invierno habrían experimentado un rezago considerable de 42.5 por ciento entre 1982 y 1989, lo que explica en gran medida la fuerte desaceleración productiva durante los años de la crisis económica, sobre todo a nivel de los rendimientos.

Ya en el primer ciclo se detectó una pérdida de 34 por ciento de los precios de garantía de primavera-verano respecto al fertilizante mencionado y de 47.2 por ciento de los precios de otoño-invierno, es decir, de los productores de temporal de Tamaulipas principalmente.

En los años 85-89 se observa, no obstante, una ligera tregua inflacionaria en favor de estos últimos, que no significa sin embargo compensación adecuada en el balance final. Respecto al aumento de los precios del otro fertilizante

esencial, el fosfato diamónico, la pérdida por el incremento de costos se muestra igualmente considerable.

El aumento de los precios de estos nutrientes en relación a los precios rurales, así como la erosión consecutiva del nivel de ingresos de la parte mayoritaria de los productores es, por supuesto, mucho más importante.

Un fenómeno simultáneo de menoscabo tecnológico y productivo se genera con el aumento paralelo de los precios de las semillas certificadas, de la maquinaria, del combustible y de los gastos financieros administrativos, que en conjunto representan entre el 30 a 40 por ciento de la estructura de costos de los cultivos. Este incremento contribuye obviamente al incremento general de los costos de producción y a los rezagos tecnológicos mencionados. El aumento del costo de la mano de obra, por su parte, reducido en el periodo, no significó un problema importante para el cultivo, pese a que normalmente requiere importantes contingentes de trabajadores estacionales y permanentes.

En el alza inflacionaria de los precios de los insumos tecnológicos y productivos se encuentra, por consiguiente, otra de las razones importantes de la inaccesibilidad de la mayoría de los productores a la utilización óptima de la tecnología y de los resultados productivos estancados y desfallecientes.

Finalmente, como resultado del análisis, se verifica que la reducción de los servicios oficiales de apoyo técnico y financiero, el incremento de los precios de los insumos tecnológicos, la distorsión depresiva de los precios de garantía y de mercado del sorgo por el Estado y por los grupos oligopólicos (este tema, como se adelantó, se comenzará a ver con mayor detalle en el capítulo siguiente y en los subsiguientes), explican en gran medida el estancamiento productivo del cereal estudiado. Estos factores constituyen la estructura macroeconómica y regulatoria general que inhibe un mayor desarrollo de la productividad del sorgo, lo que provoca su escasez y los precios elevados respecto a la oferta internacional.

CAPITULO IV

LA PRODUCCION DE ALIMENTOS BALANCEADOS

1. Introducción.

En éste capítulo se analizarán las características técnicas, tecnológicas, productivas, comerciales, organizacionales e institucionales de la producción de los alimentos balanceados en la dinámica de las estructuras de mercado y en contextos coyunturales diferentes. Se estudiarán asimismo las características dinámicas de éste eslabón respecto a los otros mencionados, así como las conexiones existentes entre esta actividad industrial con la producción de los forrajes, especialmente con el sorgo.

Del mismo modo que en los capítulos anteriores, es importante primeramente describir las características y mecanismos de este eslabón intermedio de la cadena sorgo-avícola, para poder apreciar luego la dinámica de la estructura de mercado y de producción en que se encuentra inserto, así como su gravitación en el funcionamiento del conjunto de la cadena, sus factores condicionantes y el carácter de sus conexiones y efectos con otras ramas y eslabones tanto de la cadena misma como de la economía. Uno de los principales errores metodológicos del enfoque cuestionado en esta investigación es justamente el no haber realizado este análisis descriptivo previo de las características y mecanismos económicos de este eslabón, para poder determinar así su verdadero papel en el conjunto de la estructura sorgo-avícola. Debido a esta falencia es que se encuentran en este enfoque las formulaciones e interpretaciones abstractas mencionadas anteriormente.

El conocimiento de las características de este eslabón nos permitirá, asimismo, verificar la consistencia de otra de las conclusiones más importantes del enfoque cuestionado en esta tesis. El enfoque mencionado considera en

efecto a este eslabón como al “núcleo de poder” - como así lo denomina -, o motor central que irradia dinamismo al conjunto de la cadena. Según esta concepción, este “núcleo” determina, por una parte, el comportamiento del eslabón inferior de la cadena mediante la demanda que efectúa de granos forrajeros como el sorgo y la soya, así como, por otra parte, el impulso a la actividad de producción avícola y porcícola (para mayor ilustración ver la gráfica 3 en éste capítulo). El estudio detallado de los diversos aspectos técnicos, productivos, de precios, etc., tiende entonces a configurar una base de conocimientos para determinar la consistencia interpretativa del enfoque mencionado.

En relación con lo anterior, este estudio constituirá asimismo la base para verificar el papel real de las empresas transnacionales en la dinámica de este eslabón. La tesis cuestionada considera en efecto a los orígenes “nacional” o “extranjero” de estas empresas como a los conceptos o parámetros centrales para determinar el papel de éstas en cuanto a la alimentación de la población, en cuanto a la denominada ganaderización de la agricultura y respecto a la crisis agrícola de granos básicos para consumo humano. Por nuestra parte, como se verá luego, consideramos que no son estos aspectos los que jueguen un papel determinante en la dinámica de la cadena sino las estructuras de mercado que las envuelven y determinan su accionar.

Al estudiar los aspectos mencionados de este eslabón, se pretende asimismo, determinar los vínculos y mecanismos que lo unen con los eslabones inferior y superior, es decir, con la producción agrícola de sorgo primeramente y, con la producción de bienes avícolas después. Se enfatiza en este sentido el análisis comparativo de los mecanismos pertinentes, ciclos, coyunturas económicas y estrategias comerciales de las empresas mencionadas y su relación respecto a las dinámicas específicas de las estructuras oligopólicas dominantes.

Finalmente, es desde este capítulo que podemos ingresar a analizar las características específicas de esta estructura de mercado denominada “oligopólica” y su relación con los temas estudiados anteriormente. Es desde aquí, por consiguiente, que algunos de estos conceptos fundamentales de las

estructuras de mercado anunciados anteriormente pueden ser aplicados ampliamente. Es obvio que anteriormente no era necesario efectuar esta aplicación de manera sistemática. Desde ahora el lector puede tener asimismo una visión panorámica más completa sobre el proceso tanto histórico de la cadena sorgo-avícola, como del funcionamiento actual de ésta en la economía. Esta visión será completada, sin embargo, posteriormente, cuando concluyamos con el estudio de la cadena avícola en el capítulo siguiente. Mientras tanto, rogamos atenerse a las referencias formuladas desde las primeras partes de la investigación.

En este sentido, éste capítulo, además de constituir un estudio específico del eslabón de los alimentos balanceados, constituye también simultáneamente una introducción al tema del eslabón avícola. Esta misma metodología – de profundización progresiva - fue empleada en los capítulos y temas anteriores.

Del mismo modo que en los capítulos anteriores, como se puede constatar, la metodología proporcionada por los conceptos de las estructuras de mercado constituyó también en esta parte una importante guía que permitió la formulación y los resultados de los diversos aspectos de la investigación de este capítulo.

2. Antecedentes

La producción de los alimentos balanceados constituye el segundo eslabón de la cadena sorgo – avícola. Después de la actividad primaria anterior, ahora se ingresa a la etapa secundaria de transformación industrial de la materia prima agrícola y de fabricación del alimento balanceado para la ganadería avícola moderna. Esta etapa constituye el puente intermedio entre la agricultura y la ganadería intensiva.

La actividad consiste en el procesamiento y mezcla del sorgo, insumo principal del alimento balanceado, con la soya y otros granos forrajeros, así como con otros minerales y microingredientes vitamínicos, para la obtención de raciones

alimenticias científicamente dosificadas, para la alimentación de la ganadería avícola, de la porcicultura y del ganado vacuno de engorda y de leche.

Cuadro 25

México: ingredientes para alimentos balanceados (miles de tn.) 1982 – 1983.

Concepto	Cantidad
Granos	2 906.5
Pastas	1 051.6
Harinas	213.6
Químicos, minerales	221.7
Otros	357.4
Total	4 750.5

Fuente: Dirección General de Desarrollo Agroindustrial, SARH, 1988.

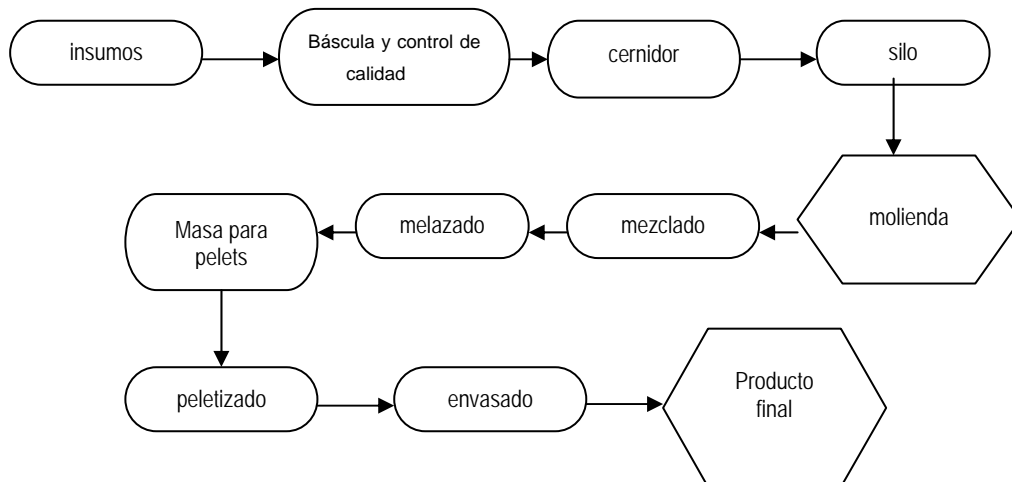
El objetivo de la producción de este tipo de alimento es la obtención del máximo volumen de carne, de huevo y de leche, con el mínimo volumen de insumos forrajeros.

La transformación industrial o agroindustrial se efectúa en establecimientos especializados, cuya capacidad de escala varía en México desde algunas miles de toneladas en las pequeñas plantas, hasta cerca de un millón en las grandes.

El proceso de producción en sí, basado en un mecanismo de básculas, mezcladoras, filtros, elevadores, correas transmisoras mecánicas o automáticas, empacadoras, etc., conforma en general un sistema manufacturero continuo relativamente sencillo y de poca sofisticación tecnológica, respecto al que caracteriza a otros procesos industriales. El sistema de funcionamiento puede ser simplemente mecánico, como en el caso de la mayoría, o semiautomático, es decir, con dispositivos de autocontrol electrónico en algunas fases del proceso, en el caso de las grandes empresas.

Gráfica 2

México: proceso de fabricación de alimentos balanceados Diagrama de flujo



Fuente: Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial (CODAI), SARH, cuadro 37, 1982.

Debido al carácter continuo del proceso manufacturero las plantas no son en general intensivas en mano de obra, por lo que la cantidad de trabajadores puede variar entre algunas decenas en las pequeñas empresas, hasta alrededor de 300 en las grandes.

Como se indicó en capítulos anteriores, estos establecimientos industriales existen en el país desde principios de los años cuarenta por lo menos. Su número creció rápidamente en los años siguientes debido a la fuerte demanda del insumo por la ganadería mencionada, así como por la demanda creciente de proteínas por parte de la población, es decir, de carne, huevo y leche.

En este capítulo, como en los capítulos precedentes, después del análisis de las características y estructuras fundamentales de este eslabón, se procederá al estudio de su evolución en los periodos 70–80 y 82–87, con el objeto de determinar sus diferencias y tendencias más notables entre dos periodos tan importantes de la historia económica del país. Se tratará de identificar, en particular, aquellos aspectos que intervienen de manera decisiva en la dinámica interna de la etapa, así como en los mecanismos de fijación de los volúmenes de producción. Se efectuará asimismo el análisis de algunos

elementos teóricos relativos al papel económico y estructural de éste eslabón industrial en relación al desarrollo y comportamiento de otros eslabones de la cadena, y se determinará el carácter del impacto del funcionamiento de ésta etapa en las otras estructuras y ramas productivas del país.

Es importante dilucidar este aspecto teórico con el objeto de comprender de manera adecuada la dinámica del conjunto de la cadena y de sus perspectivas futuras. Una atención especial será asignada en este tema al análisis del impacto de la crisis económica reciente sobre ésta etapa industrial , así como al papel de la inversión extranjera directa (IED) en la dinámica de la cadena. Se tratará, en general, de no detenerse demasiado en la descripción minuciosa de las características del sector a fin de concentrarse más bien en las tendencias y factores centrales. Existen ya en realidad varios estudios que han efectuado este tipo de análisis.¹

3. Estructura agroindustrial.

La estructura institucional de la producción del alimento balanceado está basada en la actividad simultánea de la “industria organizada” o comercial, por un lado, y de la industria “integrada” por el otro.

La denominada industria organizada o comercial está constituida por grandes y medianas empresas privadas nacionales y extranjeras, así como estatales, y su producto está destinado fundamentalmente al mercado. El sector de los productores integrados, por su parte, conformado por empresas privadas grandes, medianas y pequeñas, nacionales y extranjeras, se caracteriza por el autoconsumo de la producción en sus propias granjas avícolas, porcícolas, lecheras y de engorda de vacunos. Se denominan integrados por haber efectuado en los años cincuenta y sesenta la extensión de sus actividades tradicionalmente ganaderas hacia la producción interna de sus insumos

¹ Ver en particular El desarrollo agroindustrial y los insumos estratégicos para el sector agropecuario: alimentos balanceados, documento nº 12, CODAI, SARH., México, 1982. También la obra de Rama y Rello ya citada.

forrajeros balanceados. El proceso de “integración hacia atrás” de las granjas tiene el propósito de asegurar el abastecimiento regular de los insumos forrajeros y de reducir los costos de producción en beneficio principalmente de la actividad ganadera. Más del 70 por ciento de los establecimientos integrados que procesan el alimento balanceado están orientados a la avicultura.

Debido a que la producción del alimento balanceado es realizado internamente en las granjas avícolas del sector integrado, la información sobre las diversas características de esta actividad como ser evolución histórica y volumen de la producción no son registrados por las estadísticas nacionales ni sectoriales.²

De acuerdo a los datos censales y de la SARH³, el crecimiento del número de establecimientos o de plantas fabricantes de alimentos balanceados, desde su origen hasta 1987, sería:

Cuadro 26

México: plantas industriales de alimentos balanceado.*

	1945-1987				
año	1945	1960	1970	1980	1987
número o	19	125	318	351	359

* estas plantas pertenecen a su vez a un número menor de firmas.

Fuente: Censos industriales e informes técnicos (clase industrial 2098), op. cit.

En 1975, el número de establecimientos registrados oficialmente fluctuaba alrededor de 305. De este número 75 pertenecían a la industria organizada o comercial y 230 al sector integrado.⁴ En la primera se encontraban alrededor de 20 empresas con capital mexicano privado, dos con capital estatal y ocho con capital extranjero mayoritario, principalmente estadounidense. A las firmas extranjeras pertenecían ese año alrededor de 40 establecimientos, de los cuales 15 correspondían a la empresa **Anderson Clayton and Co.** (participación estadounidense y británica), 10 a **Ralston Purina**

² Las estadísticas sobre alimentos balanceados corresponden en general a la industria organizada afiliada a la CANACINTRA.

³ Ignacio Hernandez, op. cit.

⁴ CANACINTRA 1989, y SARH 1990.

(estadounidense) y 4 a La Hacienda, subsidiaria de **International Multifoods** (estadounidense).

De acuerdo a la Ley de Inversiones extranjeras de México, vigente hasta 1991, estas firmas operan con el 49 por ciento de la propiedad en sus manos y el resto en las de numerosos inversionistas mexicanos. “Albamex”, por su parte, una importante empresa estatal, poseía cinco plantas en diversas zonas del país. Algunas empresas mexicanas asimismo, llegan a poseer entre tres a seis plantas diferentes, como en los casos de “FLAGASA”, Malta S.A., Bachoco, etc.

En 1975, sobre un total de 3 millones 150 mil toneladas de alimento balanceado producido, la industria organizada produjo el 54 por ciento de la oferta nacional, mientras el sector integrado alcanzó el 46 por ciento. En 1980, sin embargo, éste logró producir el 50 por ciento del total, con fuerte tendencia al incremento relativo (cuadros 27 y 28).

Cuadro 27

México: producción de alimentos balanceados por sector y tasa de crecimiento anual (%).

(miles de tn.)
1970-1978

Años	Total	Industria Organizada	%	Productores Integrados	%
1970	4056	2135	52.6	1921	47.4

1971	4251	2242	52.7	2009	47.3
1972	4364	2235	51.2	2129	48.8
1973	4942	2650	53.6	2292	46.4
1974	5282	2850	54.0	2432	46.0
1975	5865	3150	53.7	2715	46.3
1976	6666	3500	52.5	3166	47.5
1977	7287	3780	51.9	3507	48.1
1978	7753	3930	50.7	3823	49.3
TMCA	8.4	7.9		9.0	

Fuente: CODAI N° 12, SARH, 1982.

En el grupo de las industrias comerciales, la producción se encontraba concentrada en algunas firmas y plantas. Las tres firmas extranjeras mencionadas generaron ese año el 51 por ciento del total producido por el sector comercial y el 27 por ciento del nacional.

La empresa extranjera más grande tenía una capacidad de producción de casi cuatro veces más que la empresa mexicana mayor. Las tres empresas extranjeras más grandes producían más del doble que las cuatro nacionales más grandes. Las siete firmas más grandes del sector comercial produjeron el 74 por ciento del total del grupo y el 40 por ciento del total nacional. (id.) Se trata en cada caso de proporciones de concentración particularmente notables, si se tiene en cuenta a índices de concentración prevalecientes y permitidos en los países desarrollados, sobre todo en Estados Unidos. En éste país, un volumen de concentración de las cuatro empresas mayores superior al 20 por ciento en la rama de los alimentos balanceados, así como en otras ramas del sector alimentario, es considerado desmesurado e ilegal y motivo de intervención por el poder público. No se permite un nivel de concentración mayor, por los reconocidos efectos nocivos en los precios y en el volumen de producción.⁵

Cuadro 28

México: producción de alimentos balanceados por el sector organizado (miles de tn.) 1975-1976.

Empresas	1975	1976
Purina	777.5	733.2

⁵ Dornbusch y Fischer, op. cit., caps. 9 y 10 y CANACINTRA, 1990. 4.05.2

Anderson Clayton	602.2	670.7
La Hacienda	223.0	260.6
Malta	205.0	235.0
Grupo Tehuacan (Romero)	181.0	192.0
Mezquital del Oro	176.0	116.0
Flagasa	138.0	181.3
Alimentos Texa	108.9	105.0
Albamex	90.0	110.0
Porcinos Unidos	53.5	53.5
lagasa	39.9	39.0
Industrias San Marcos	36.1	41.7
Mut. Gomez Palacios	--	34.0
Industrias CONASUPO	--	33.1
Industrial de balanceados	35.1	30.0
Alimentos TOR	33.5	29.2
Porcicultores Guanajuato	32.2	32.2
Nutrimientos del Sureste	31.4	31.2
Alimentos El Trasgo	25.0	25.0
Philips Veterinaria.	24.0	24.0
Alimentos de Pénjamo	23.1	23.1
Porcicultores Atotonilco	20.6	20.6
Agropecuaria de Celaya	50.3	50.3
Folasa Lagos de Morena	33.2	33.2
Extractos y Maltas	18.0	18.0
Mut. Productores Asociados	16.9	16.8
Maquilas y nutrientes	16.0	17.3
Alimentos industriales	14.3	14.3
Alimentos SAHNOS	14.0	14.0
Forrajera La Piedad	12.6	12.6
Forrajes e ingredientes	11.8	10.9
Industrias Melder	11.2	11.2
Alfalfas concentradas	10.0	10.0
Forrajera San Joaquin	18.6	18.6
Asoc. Elaboración de concentrados	8.9	8.9
Mut. Avícola de México	8.8	9.9
Forrajes concentr. Morelia	8.6	8.6
La Villa de Graco	7.8	7.8
Nutrimientos Blanco	7.2	8.0
Prod. Pecuarios Unidos.	5.2	5.2
Aceites Ind. El Zapote.	4.2	3.5
Alimentos Bonanza	4.0	5.2
Forrajes Arévalo	3.1	3.5
Comercial Forrajera	3.0	3.2
Porcic. De Tlaxcoapan	2.4	2.4
Distr. Ind. Pecuaria.	--	3.0
Alimentos balanceados Ahumada	--	4.8
Forrajes y ganado San Joaquín.	--	18.4

TOTAL	3 145.0	3 340.6
-------	---------	---------

Fuente: Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial (CODAI), SARH, 1982, N° 12, Alimentos Balanceados, cuadro 45.

El sector de los productores integrados, por su parte, presenta igualmente cierto grado de concentración aunque no en la misma proporción que en el caso anterior.(id.) Esta concentración está determinada por la capacidad de producción integrada de bienes avícolas. En el grupo se encuentran empresas privadas de gran tamaño como Bachoco, con varias plantas en los diversos Estados, el grupo Romero, el complejo Agroindustrial Prodel, con capacidad cada una de ellas superior a las 200 mil toneladas anuales. Al lado de estas, se encuentran decenas de empresas más pequeñas, con escalas de producción oscilando entre algunas miles de toneladas hasta cerca de treinta mil.

El 70 por ciento de los productores integrados (sobre 230 plantas aproximadamente), cuyos activos fijos brutos eran inferiores a 1.5 millón de pesos corrientes (120 mil dólares de la época), generó una producción de 516 mil toneladas de alimento balanceado, es decir, el 19 por ciento del sector y el 8.8 por ciento del total nacional de ese año. El grupo más grande, por su parte, situado en un rango de activos fijos inferior a 10 millones de pesos corrientes (800 mil dólares aproximadamente), generó un volumen de 2.2 millones de toneladas, es decir, el 80 por ciento de la producción del sector integrado y cerca del 38 por ciento del total nacional.⁶ En general, las 26 plantas agroindustriales más grandes de ambos sectores (pertenecientes a un grupo de alrededor de 5 firmas), con sólo el 8.5 del total de establecimientos y el 60 por ciento de activos fijos generaron el 54 por ciento del producto total y el 49 por ciento del valor agregado. (id.)

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la alta concentración productiva corresponde en particular a las empresas líderes del sector organizado o comercial. Se trata, en este caso, de una peculiar estructura oligopólica que sobrepasa con sorprendente amplitud los rangos legalmente tolerados en economías desarrolladas. Dentro de esta estructura oligopólica se

⁶ Dirección General de Desarrollo Agroindustrial (DGDAI), SARH, 1988 y 1989. También CODAI N° 12.

encuentran tanto la gran inversión privada nacional, la inversión estatal y, en particular, la extranjera transnacional.⁷

4. Dinámica de la producción, periodo 1970 – 1980.

En relación al comportamiento productivo de la rama durante la década de los años setenta, además del perfil ascendente que manifestó la producción, se pueden distinguir dos periodos bastante diferentes. El primero, siguiendo la tendencia de la década anterior, se presenta entre 1970 y 1972 y, el segundo, entre éste último y 1980.

Hasta 1972 el incremento de la producción global de alimentos balanceados puede ser atribuido a la fuerte demanda ejercida por el sector ganadero consumidor del insumo y, en particular, al aumento de la demanda de productos cárnicos por parte de los consumidores. El rápido ascenso puede ser igualmente atribuible a la baja de los costos de producción, gracias en particular a los bajos precios –congelados por diez años entre 1962 y 1972 - de los insumos agrícolas.

En ese periodo, la población del país y sobre todo las capas urbanas, se encontraban en proceso de aumento acelerado y experimentaban una elevación paulatina de sus ingresos reales (cuadro 29). La demanda efectiva en ascenso (7 por ciento de incremento de la capacidad adquisitiva entre 1970 y 1972), se tradujo en una elasticidad ingreso de la demanda que repercutió en particular en el consumo de alimentos con mejor nivel nutricional y de mayor diversificación. A su vez, esto repercutió en el desarrollo de la ganadería, especialmente de la avicultura y porcicultura y, finalmente, en la producción industrial de alimentos balanceados.

Cuadro 29

⁷ Este sector se denomina asimismo “organizado” debido a que planifica su actividad y determina las “cuotas de producción” que corresponden a cada uno de sus miembros. Estas corporaciones gigantes están ligadas a su vez, como se verá luego, a otras firmas gigantes del eslabón avícola.

México: salarios e índice del poder adquisitivo
1970-1976
base 1978=100

años	Salario mínimo Urbano	Índice
1970	27.0	84.2
1971	27.0	79.9
1972	31.9	90.0
1973	33.5	84.4
1974	45.7	92.8
1975	53.0	93.6
1976	68.5	104.5

Fuente: Estadísticas Básicas para la Planeación del Desarrollo Integral, Comisión Nacional de Salarios, SARH., 1988.

A partir de 1972 el crecimiento de la producción del insumo que hasta entonces manifestó un perfil elevado pero relativamente “normal”, cambia bruscamente de intensidad y crece en adelante a ritmos mayores. Mientras en 1969 y 1972 la actividad creció a una tasa media anual de 2.3 por ciento, entre 1972 y 1975 lo hizo a 18.7 por ciento, para estabilizarse luego en 9.8 por ciento entre 1972 y 1978. Esto puede parecer paradójico, y más aún si se tiene en cuenta que a partir de 1972 se descongeló el prolongado control de precios del sorgo y de la soya, las materias primas principales del insumo, y se incrementaron sus precios en 16 por ciento entre 1970 y 1972, repercutiendo por consiguiente en los costos industriales. Lo que explica este cambio es, en realidad, la nueva política de subsidios a la rama agroindustrial por parte del Estado, a través de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO). Desde 1972, en efecto, la CONASUPO inició una política de importaciones masivas de granos, en particular de sorgo y de soya, así como el abastecimiento a precios altamente subsidiados a las diversas empresas tanto del sector organizado como al integrado.⁸

Mientras entre 1969 y 1971 la CONASUPO importó un promedio anual de 12 776 toneladas de sorgo, en 1972 subió a 221 280, en 1975 a 844 558 y, finalmente, en 1979 a 957 791 toneladas (cuadro 30).

⁸ Rama y Rello, op. cit., cap. 2; también Dirección General de Desarrollo Industrial, SARH., 1989.

Cuadro 30
México: CONASUPO, comercialización de sorgo.
(miles de tn.)
1961-1978

Años	Producción nacional	Compras		Ventas		Reservas
		nacional	Import	nacional	export	
1961	209.6	33.0	--	25.0	--	--
1962	295.9	8.0	--	8.0	--	--
1963	402.2	7.0	--	5.0	--	--
1964	525.6	52.0	--	50.0	--	--
1965	747.0	--	--	--	--	--
1966	1411.0	210.1	12.0	12.3	31.9	159.2
1967	1666.6	377.4	--	63.2	405.4	110.9
1968	2132.6	274.6	39.4	168.4	164.0	52.1
1969	2455.9	115.8	17.4	48.0	56.1	90.7
1970	2747.2	189.8	12.1	106.7	--	129.4
1971	2515.9	0.0	8.8	85.2	97.5	1.2
1972	2611.5	6.4	221.3	221.8	--	23.3
1973	3269.8	31.7	--	25.3	--	32.2
1974	3499.4	35.4	473.8	323.9	--	157.6
1975	4125.8	333.5	844.6	804.2	--	531.1
1976	4026.9	482.6	--	732.7	--	269.1
1977	4325.0	655.6	749.2	925.9	--	--
1978	4185.1	571.2	922.0	1987.2	--	--

Fuente: CODAI 12, Alimentos balanceados, SARH, 1982.

Estas compras se hacían muchas veces a precios internacionales por encima de los precios internos, sin tener en cuenta las ventajas comparativas internas, ni las consecuencias para el abasto futuro del país. Los subsidios más importantes, a las grandes firmas productoras en particular, consistían en el suministro de sorgo y de soya importados a precios más bajos que los de garantía prevalecientes durante la década. En el año 1973, por ejemplo, el precio internacional de sorgo se cotizó en 92 por ciento por encima del precio interno de garantía, sin embargo, los precios de venta de CONASUPO a las agroempresas estuvieron siempre por debajo de los precios de garantía y de mercado.⁹

Paralelamente a este subsidio directo, que provocaba desde 1972 desequilibrios presupuestarios importantes en la compañía estatal, las grandes

⁹ CODAI op. cit., y SARH., 1990.

firmas se beneficiaban también de los servicios de transporte y almacenamiento gratuitos, de créditos a tasas preferenciales, además de no tener que utilizar capital propio en estas operaciones.(id.) Estos fuertes subsidios constituían obviamente ventajas importantes para las grandes empresas transnacionales en particular, que algunas veces llegaban a recibir de esta manera cerca del 80 por ciento del costo de la materia prima. Esta política no tenía en general un carácter transitorio y condicional, sino un carácter explícitamente indefinido e indiscriminado. Otros países, como los europeos, que lograron desarrollar ciertas ramas agropecuarias y alimentarias en corto tiempo mediante políticas sectoriales de apoyo, aplicaron en general condicionamientos de temporalidad y de competitividad muy precisos, tratando asimismo de beneficiar a empresas domésticas necesitadas y no a transnacionales extranjeras – que, paradójicamente tratan justamente, por ser oligopólios, de frenar la producción y aumentar sus precios de venta de los bienes finales.

Además de los subsidios y de los apoyos estatales mencionados, debe tenerse en cuenta igualmente, entre los privilegios otorgados, al nivel elevado de precios de sus bienes finales practicados corrientemente por estas empresas. Durante el periodo analizado, en efecto, estas empresas solían practicar niveles de precios particularmente elevados respecto tanto a los precios de las otras empresas, como respecto a sus propios costos de producción.

Desde el año 1974 el gobierno dispuso el control de precios de los alimentos balanceados, accedió, sin embargo, a su variación periódica mediante el principio de “fijación de precios por variación de costos”.¹⁰ Gracias a este principio las empresas de la rama lograron sortear el control y establecer precios caprichosos de temporada y regionales con márgenes favorables muy importantes.

En 1977, por ejemplo, en Guadalajara, Jalisco, las firmas La Hacienda, Purina y Anderson Clayton tuvieron sobrepuestos promedio de 15.4, 10 y 7.2 por ciento

¹⁰ CODAI, op. cit., cap. 4.

respectivamente en alimentos para ponedoras respecto a los precios de los mismos productos de la empresa estatal Albamex y de muchas otras empresas. La empresa estatal establecía los precios de sus diversos productos en función de la evolución de los costos de producción considerados por ella como reales. Estos precios eran a su vez considerados como “referencias indicativas” para que las demás empresas los adoptaran (cuadros 30, 31, 32).

Cuadro 31
México: precios de alimentos balanceados,
según tipo y empresa (pesos/tn)
Monterrey 1977

Producto	Hacienda	A. Clayton	Purina	CONASU PO	Albamex
Cerdos:					
Crecimiento	4156	4434	3868	3720	3551
Desarrollo	4041	3189	3732	3595	3391
Finalizador	3911	3550	3671	3460	3241
Promedio (*)	5291	4770	4440	4181	4397
Aves:					
Engorda inicial	5288	5010	4940	--	4546
Engorda final	5228	4895	4950	--	4397
Promedio (*)	4913	4498	--	--	4206

(*) Promedio general, comprende mayor número de productos.
Fuente: CODAI, cuadro 71.

Para aves de engorda el sobreprecio promedio fue de 18.4, de 17 y de 9 por ciento respectivamente. En alimentos para cerdos los incrementos se elevaron a 26.5, 14 y 6.2 por ciento respectivamente. En productos con mayor venta para cerdos, como son el alimento de crecimiento, de desarrollo y finalizador, los precios de Purina se situaron en promedio entre 8 y 13 por ciento por encima de los precios de la empresa pública.

Finalmente, en cuanto a los insumos para aves, La Hacienda y Anderson Clayton tuvieron una ventaja promedio de 17 y de 7 por ciento respectivamente en relación a la empresa estatal. Purina, para alimentos de engorda de pollo

de iniciación y finalización, rubros de gran volumen de ventas, elevó sus precios en 8 a 13 por ciento por encima de los precios de Albamex.

Además de estas variaciones entre las empresas más importantes respecto a los precios oficiales, se detectan asimismo fluctuaciones considerables según las distintas regiones de ubicación de las firmas. Purina, por ejemplo, practicó una fluctuación de precios de 25 por ciento entre su planta de Cautitlán, en el Estado de México, y la de Mexicali.

Visiblemente, las fluctuaciones se practican mayormente en función del grado de monopolio regional y, en menor grado, por variaciones de costos. En el documento de la SARH mencionado se detectó claramente esta práctica al constatar que “la variación de precios se amplía según el grado de concentración de la producción.”¹¹ Este fenómeno, como se insinuó, es simplemente típico del comportamiento de las estructuras monopólicas y oligopólicas. Estos monopolios y oligopolios no respetaban las concesiones y facilidades que les otorgaba el Estado mexicano.

Cuadro 32
México: precios de alimentos,
según tipo y empresa (pesos / tan)
Guadalajara 1977

Producto	Hacienda	Purgan	A.Clayton	Albamex
Aves:				
Ponedoras Promedio	4470	4248	4153	3875
Engorda Promedio	5747	5675	5305	4852

Fuente: CODAI, cuadro 72.

¹¹ Id. p. 25.

Cuadro 33
México: precios de alimentos
según tipo y empresa (pesos / tn)
 Mérida 1977

Productos	Hacienda	A. Clayton	Purina	Albamex
Cerdos:				
Pre. Inic.	--	--	4728	
Iniciación	--	2823	3421	4200
Crecimiento	2950	2708	2690	2650
Desarrollo	--	--	2795	2540
Finalizador	2775	--	2604	2475
Reproductor	--	2708	2604	2450
				2500
Aves:				
Pollo inic.	3800	--	3794	3200
Pollo final.	3750	3600	3702	3150
Polla inic.	3800	3725	3369	2400
Pollo crecim.	3800	3975	4731	2500
Pollo desarrollo	--	2950	4616	2400

Fuente: CODAI, cuadro 73.

La fuerte demanda efectiva de productos cárnicos, el control de precios y la baja del costo de los insumos, así como los subsidios oficiales elevados e indiscriminados y los altos precios del producto final contribuyen a explicar, por consiguiente, el incremento notable del volumen de producción en ese periodo por parte de los productores organizados e integrados. No obstante, se observa que la respuesta de los distintos sectores y empresas al extraordinario apoyo estatal no fue equivalente ni uniforme. Mientras Albamex y las empresas privadas nacionales del sector comercial como Flagasa y Malta S.A. incrementaban su producción en 264, 15 y 19 por ciento respectivamente entre los años 1975 y 1979, Purina y A. Clayton apenas lo hacían en 9.6 y en 1.7 por ciento respectivamente. Este comportamiento restrictivo de los monopolios y oligopolios es normal.

Sólo La Hacienda, con el 7 por ciento de la oferta total, aumentó su volumen en 18.8 por ciento. Otras grandes empresas privadas nacionales por su parte, no solo no incrementaron su actividad, sino que incluso la redujeron, como en los caso del Grupo Romero y Mezquital del Oro.(cuadro 34)

Cuadro 34

México: producción de alimentos balanceados según empresas.
(miles de tn.)
1975-1979

Empresa	1975	1976	1977	1978	1979
Purina	777.5	733.2	722.8	752.0	852.6
A. Clayton	602.2	670.2	711.8	620.2	612.4
Hacienda	223.0	260.5	261.1	265.3	320.7
Malta	205.0	235.0	208.1	250.8	243.6
Romero	181.0	192.0	41.2	41.0	16.7
Mezquital	284.9	221.0	200.3	188.6	227.4
Flagasa	138.0	181.0	159.0	173.4	159.3
Albamex	83.1	112.1	169.5	216.4	302.3

Fuente: CODAI, cuadro 46.

La reacción diferente ante los incentivos estatales es también observable a nivel más global, comparando los comportamientos dispares de los sectores integrado y organizado. Mientras el primero incrementa su oferta en 41 por ciento entre 1975 y 1979, el otro lo hace sólo en 24.8 por ciento. El sector oligopólico de la industria – organizada- tiende aparentemente a frenar el ritmo de la producción, pese a las condiciones favorables de costos y de demanda existentes. El incremento global de la oferta era obviamente contraproducente para sus intereses de corto y largo plazos.

Este comportamiento contradictorio es también observable cuando se analiza la dinámica seguida por la capacidad instalada y la efectivamente utilizada de la industria organizada.

Cuadro 35

México: capacidad instalada y utilizada de la industria organizada (miles de tn.)
1970-1988

Año	Capacidad Instalada	Capacidad utilizada	% de utilización
1970	3500	2135	61
--	--	--	--
1975	4005	3150	78
1976	5300	2135	66
1977	5100	3780	74
1978	5500	3930	71
1979	6000	4076	67
1980	6400	4220	66
1981	7150	4550	65
1982	7150	4250	64
--	--	--	--
1984	7250	4250	57

1985	7375	3980	54
1986	7540	3720	49
1987	7320	3335	46
1988	7260	3332	46

Fuente: Dirección General de Desarrollo Agroindustrial, SARH., 1989.

Mientras la capacidad instalada de la agroindustria organizada pasa de 4 millones de toneladas a 6.4 millones entre 1975 y 1980, con un incremento de 60 por ciento, la capacidad efectivamente utilizada aumenta sólo en 34 por ciento. Se debe en realidad constatar que ésta cae fuertemente de un nivel de 78 por ciento en 1975 a 66 por ciento en 1980. Esta caída de 15 por ciento de la actividad de los establecimientos expresa fehacientemente una tendencia deliberada a frenar la producción, pese a las condiciones favorables para ampliarlas. No sucede lo mismo con las pequeñas empresas del sector que, ante las mismas condiciones favorables del mercado y de los costos, amplían fuertemente tanto la capacidad instalada como la efectivamente utilizada.

Este aspecto es verificable cuando se observa el fuerte incremento de mano de obra del sector, al pasar de 11 800 trabajadores en 1975 a 16 150 en 1980, es decir, un aumento de 37 por ciento en tan poco tiempo. Estos incrementos fueron realizados por las empresas pequeñas, puesto que las grandes, como se vio, no expandieron sus actividades en el periodo.

En condiciones de crecimiento medio de la economía, los establecimientos industriales operan generalmente en un rango de capacidad de 80 a 90 por ciento. Según parámetros de desempeño de la SARH, el nivel óptimo de utilización debería situarse por encima de 90 por ciento, teniendo en cuenta la fuerte demanda del periodo por los bienes intermedios y finales de la cadena sorgo-avícola.¹²

En el caso del comportamiento observado de las grandes firmas de la cadena, tanto nacionales como extranjeras, la actitud puede parecer "*prima facie*" extraña y bastante "atípica", considerando la dinámica de la economía en ese

¹² DGDAI, SARH, 1989.

periodo y el crecimiento de la demanda efectiva. Esta conducta es, sin embargo, perfectamente explicable. La agroindustria de alimentos balanceados del país se encuentra en realidad inserta en una lógica de decisión y de producción de tipo oligopólico y no en una dinámica de competencia perfecta. Su funcionamiento no está basado en un principio que tienda a la satisfacción de la demanda, al incremento consecutivo de la producción y a la estabilización de precios, sino más bien, a la contracción regulada con el objeto de provocar el alza de precios y de beneficios empresariales. Toda estructura de oferta que presente grados elevados de concentración se mueve necesariamente dentro de parámetros de restricción regulada. No es conveniente para ella incrementar el volumen de producción porque puede provocar el efecto contraproducente para ella de caída de precios y de beneficios extraordinarios.

El importante esfuerzo del Estado a lo largo del periodo tendiente al incremento de la producción del insumo y de productos cárnicos para la población no logró alcanzar, en estas condiciones, los resultados buscados. Una estructura oligopólica y monopólica se mueve necesariamente en otro sentido, dentro de una lógica de conducta que no coincide necesariamente con las necesidades alimenticias de la población y ni siquiera en relación con los mecanismos “normales” de oferta y de demanda del mercado. Lo lamentable de este modo particular de operación es obviamente que el esfuerzo extraordinario del Estado –los subsidios millonarios mencionados- durante la década haya beneficiado sin reciprocidad únicamente a las grandes empresas del bloque oligopólico de la cadena sorgo-avícola.

5. Carácter y dinámica de la estructura agroindustrial y crisis económica de los años ochenta.

La crisis de la deuda externa de principios de los años ochenta, el déficit público y las políticas de ajuste tuvieron un fuerte impacto en el funcionamiento de la cadena sorgo-avícola y, en particular, en el eslabón industrial. El impacto se expresó, sin embargo, de manera diferente al de otros sectores y ramas de la economía. La tendencia general ascendente de la producción durante la década del setenta experimentó desde el año 1981 una inflexión pronunciada.

Mientras entre 1970 y 1980 las tasas medias de crecimiento de los sectores organizado e integrado crecieron anualmente en 7.2 y en 7.7 por ciento respectivamente, en el quinquenio de 1980-1985 declinaron bruscamente. El volumen de producción del sector comercial disminuyó cada año en 1.5 por ciento, en tanto que el del integrado aumentó más bien en 3.5 por ciento.¹³ Mientras el primero aparenta una virtual crisis de producción, el segundo expresa más bien una salud desbordante, aunque de menor dinamismo que en la década pasada. El comportamiento diferencial puede parecer contradictorio a primera vista. El cuadro siguiente describe este comportamiento.

Cuadro 36
México: alimentos balanceados por sector.
 Millones de tn.
 1970-1987

Año	Organizada		Integra- da	Total a+c	Total estimado b+c
	a	b	c		
1970	2.1	2.1	2.0	4.1	4.1
1980	4.2	4.2	4.2	8.4	8.4
1985	3.9	4.5	5.0	8.9	9.5
1987	3.3	4.5	5.2	8.5	9.7

a,c = datos de CANACINTRA 1989; CODAI 12, 1982; SARH, 1988.

b = SARH, 1988, 1989, 1990.

Fuente: CANACINTRA, SARH., 1988, 1989.

En términos de volumen, esto significó una reducción de 4.2 a 3.9 millones de toneladas del sector organizado o comercial entre 1980 y 1985, en tanto que el sector integrado aumentó de 8.4 a 8.9 millones de toneladas, según la información publicada por esos productores, con una frecuencia media de 1.2 por ciento anualmente, lo cual parece bajo respecto a las tasas anteriores.

¹³ CANACINTRA, La industria alimenticia animal en México, números 1987, 1988 y 1989. También DGDAI, 1988 y 1989.

En realidad, por las razones que serán expuestas con detalle posteriormente, la producción real nacional, así como la efectivamente alcanzada por el sector organizado de la industria fue superior a estas cifras. Esto se detecta en las letras (b) y (b+c) del cuadro anterior. Este desempeño es debido a que las empresas más importantes del sector organizado incrementaron su producción de autoconsumo para sus propias granjas avícolas, pero disminuyeron la de su sección comercial.¹⁴

Se señaló inicialmente que el comportamiento de la rama durante esos años fue en gran parte condicionado por la crisis económica que afectó al país desde 1981. A partir de ese año se observó, en efecto, una fuerte caída de la inversión fija bruta nacional, se elevaron las tasas de interés y se desató la espiral inflacionaria.

Entre 1981 y 1983 la inversión bruta descendió anualmente en 22 por ciento, y la importación de bienes de capital en 48 por ciento, rubro éste fundamental para la actividad industrial y productiva en general.¹⁵ Este conjunto de factores adversos determinó entonces la fuerte caída del empleo y de la capacidad adquisitiva y de consumo de la población. El empleo en el sector manufacturero cayó en 12 por ciento entre 1982 y 1986 mientras que los ingresos reales de la población se redujeron en 46.6 por ciento.¹⁶

La reducción de los ingresos y del poder de compra de la población, sobre todo de los estratos medios y bajos, tuvo como una de sus consecuencias la disminución del consumo de bienes alimenticios de mayor precio, como las carnes de res y de cerdo, así como de leche.¹⁷ Esto fue debido en particular a la alta elasticidad ingreso de la demanda que caracteriza a estos alimentos de alto contenido en proteínas. La variación porcentual de sus precios repercutió en mayor medida en la variación de su demanda. La baja de esta demanda

¹⁴ En capítulos posteriores se verá la parte de la producción avícola de estas grandes firmas. Hasta el momento, ésta actividad, la más importante de estos grandes conglomerados de la cadena sorgo-avícola, no fue descrita.

¹⁵ VI Informe Presidencial, anexo estadístico, México, 1990.

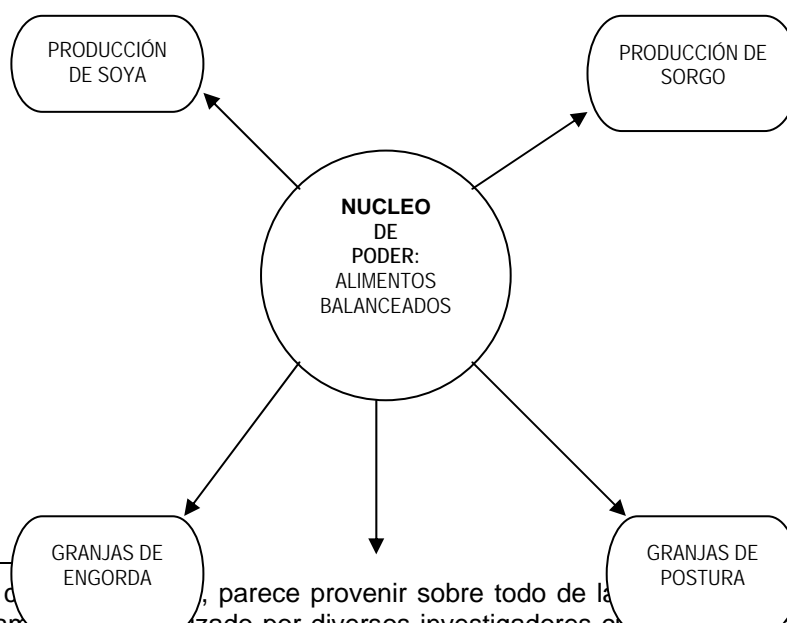
¹⁶ Banco de México, 1990.

¹⁷ Instituto Nacional de Nutrición, 1989.

afectó rápidamente a su vez a la producción ganadera, principalmente bovina y porcina, así como a la avicultura, aunque en éste caso en menor intensidad. La caída del dinamismo de las actividades ganaderas en general repercutió finalmente en la agroindustria fabricante del alimento balanceado.

Antes de proseguir con el análisis de la dinámica productiva, podemos ya en este nivel emitir algunas reflexiones sobre el carácter del dinamismo de este eslabón respecto a su influencia sobre las otras etapas de la cadena sorgo-avícola y de otras ramas del sector agropecuario. De acuerdo con el enfoque cuestionado en esta tesis, el dinamismo productivo y comercial que se desarrolló en la cadena sorgo-avícola sería generado, como se indicó en los capítulos anteriores, por la etapa agroindustrial, es decir, por la actividad de producción de alimentos balanceados. Sería esta etapa, o “núcleo de poder”,¹⁸ la que, por una parte, impulsa a la actividad agrícola provocando el cambio del patrón tradicional de cultivos, y, por la otra, induce el cambio en el patrón de consumo de los mexicanos mediante el desarrollo de la ganadería y de la avicultura (ver gráfica siguiente):

Gráfica 3
México: “El sistema agroalimentario soya”.
1982



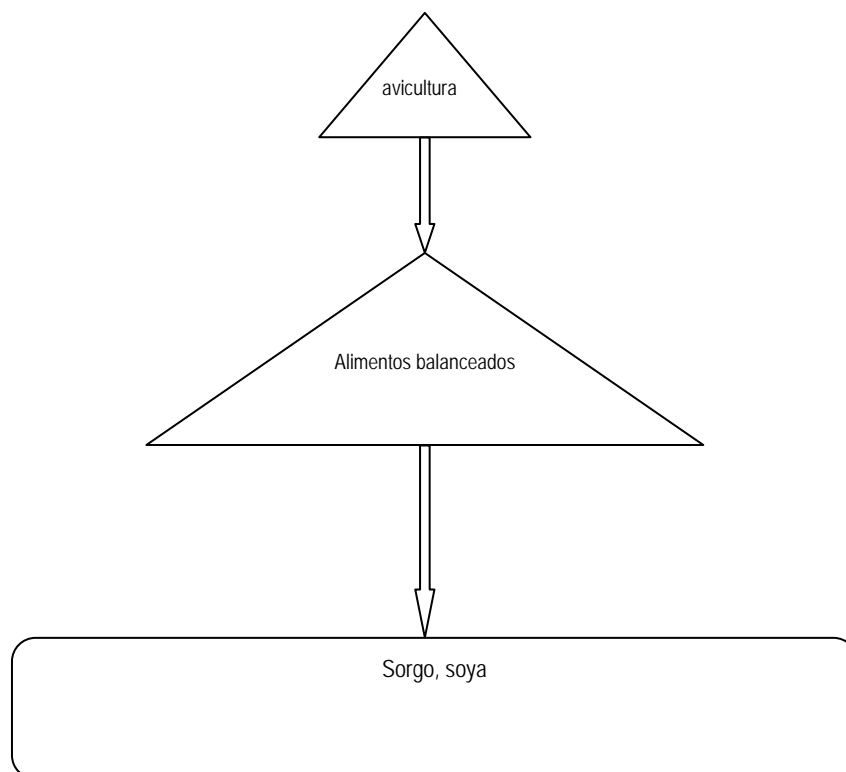
¹⁸ Concepto que, de acuerdo con la tesis, parece provenir sobre todo de la ciencia política, y que es ampliamente utilizado por diversos investigadores cuando se habla del tema del cambio del patrón de cultivos.



Fuente: gráfica 1 de la obra “El agronegocio transnacional: el sistema soya”, Ruth Rama y Fernando Rello, op. cit.

Como pudo observarse más bien, sin embargo, a lo largo de este capítulo, es que el proceso dinámico empieza más bien en la etapa ganadera y termina en la agrícola, pasando por la etapa intermedia industrial. Esta trayectoria expresa, por consiguiente, una línea de arrastre vertical, de “arriba hacia abajo”, y no desde un “centro motor” que irradia impulsos y fuerzas a sus lados periféricos. (ver gráfica 4)

Gráfica 4
México: la cadena sorgo-avícola



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica precedente permite tener una imagen completa sobre la cadena sorgo-avícola. El eslabón superior, constituido por la producción avícola, genera una demanda de alimentos balanceados para alimentar a la producción ganadera. Este eslabón genera a su vez, una demanda de cereales y de bienes agrícolas a un eslabón inferior, es decir, la agricultura. Mientras que éste eslabón inferior es muy largo y ancho en su base, los eslabones superiores, jerarquizados y sucesivos, tienen la forma triangular, el superior más pequeño que el inferior. Estas formas triangulares o, más bien “piramidales”, significan que la actividad productiva de estos eslabones se caracteriza por tener un vértice superior constituido por un pequeño pero poderoso grupo de productores, y por una ancha base inferior formada por numerosos productores pequeños. Los vértices superiores son los que constituyen en realidad los factores que determinan el dinamismo de conjunto de sus propios eslabones. La pirámide superior, finalmente, en particular su vértice superior, expresa que es el que determina el dinamismo productivo del conjunto de la cadena. Los vértices de las pirámides pretenden indicar que en esos puntos superiores se ubican las estructuras productivas oligopólicas y monopólicas que controlan el funcionamiento del conjunto de la cadena. La especie de rectángulo del sector agrícola, contrariamente a lo que sugiere una pirámide, busca expresar que en ésta etapa no existen estructuras oligopólicas y monopólicas dominantes, sino numerosos productores sometidos a circuitos comerciales dependientes de las etapas superiores.

Por encima de la cadena, el contexto socioeconómico del país, o más específicamente, la demanda efectiva de productos avícolas por parte de la población, es obviamente el que define el carácter del dinamismo productivo y comercial de la cadena.

Continuando ahora con el tema precedente, se debe señalar que el otro factor, además de los indicados, que contribuyó a frenar el ascenso de la producción del insumo balanceado durante los años ochenta, fue la disminución primero, y la supresión después, del suministro de granos forrajeros subsidiados por CONASUPO a las diversas empresas de la cadena. A partir de 1984 en efecto, el subsidio fue suprimido, excepto para las granjas productoras de huevo para

plato, por considerarse éste como esencial para alimentación de la población. El retiro del subsidio afectó fuertemente a la actividad ganadera en general, pero en particular a la producción de leche, a la porcicultura y, en menor medida a la producción de carne de pollo.

La contracción de la demanda, la reducción de apoyos fiscales y la elevación inflacionaria de los costos de producción fueron, por consiguiente, los factores condicionantes de la desaceleración productiva de los alimentos balanceados durante los años de la crisis. Esto, tanto en el caso de los productores organizados como en los integrados. La presión de estos factores contribuyó, sin embargo, a acelerar el proceso de integración vertical de las granjas avícolas, esto como mecanismo de defensa y de minimización de costos en tiempo de crisis. Actualmente, más del 90 por ciento de las granjas avícolas importantes se encuentran integradas “hacia atrás” y cuentan con secciones procesadoras de alimentos balanceados.

Mientras las actividades ganaderas mencionadas fueron afectadas negativamente por la crisis económica, sobre todo a partir de los años 83 y 84, la avicultura por su parte expresó por el contrario un comportamiento más bien saludable. Este dinamismo, que constituyó en realidad un fuerte factor de arrastre de la actividad agroindustrial, estuvo determinado justamente por las causas que provocaron la declinación productiva de los otros bienes ganaderos. La inflación y la caída de los ingresos reales de la población crearon una combinación simultánea de “efecto ingreso y efecto sustitución” que provocaron la baja de la demanda de carnes de res y de puerco y proyectaron al alza el consumo de los bienes avícolas.¹⁹ Este proceso será analizado con mayor detalle en los apartados posteriores.

6. Comportamiento diferencial de los sectores organizado e integrado.

Si las condiciones de costos y de demanda global se presentan como relativamente similares para los sectores integrado y organizado, ¿porqué se

¹⁹ Call y Hollahan, Microeconomía, Iberoamericana, México, 1986, cap. 4.

produce entonces el comportamiento diferente respecto al ritmo de producción? ¿Porqué en particular las grandes firmas del sector organizado, con mayor capacidad productiva y menores costos de producción disminuyen su actividad? Estos interrogantes son efectivamente importantes para analizar y comprender la dinámica específica y la lógica de funcionamiento de la estructura oligopólica dominante.

En la década anterior ya se logró detectar el comportamiento productivo aparentemente “paradójico” y “atípico” tanto de las grandes empresas de la rama, como en particular de las firmas del grupo transnacional. Durante el periodo de la crisis de los años ochenta éste comportamiento especial se reprodujo, aunque con características específicas. Para conocer estas características es necesario tener previamente un panorama comparativo de la dimensión del sector organizado de la industria respecto al tamaño y al comportamiento de los grandes sectores y ramas de la economía.

En 1980, la industria organizada ya constituía una parte perceptible, aunque pequeña, de la economía nacional. Entre 1970 y 1980, en efecto, si bien su participación en el producto interno bruto (PIB) global se mantuvo casi similar creciendo de 0.27 a 0.31 por ciento, el valor de su producción sin embargo se duplicó al pasar de 1.3 a 2.6 mil millones de pesos constantes. Mientras su peso en la industria manufacturera se mantuvo casi similar en el mismo periodo (1.1 a 1.2 por ciento), en la industria alimentaria subió de 5.6 a 7.5 por ciento. Se debe destacar en particular que respecto al PIB agrícola creció de 3.8 a 6 por ciento, en tanto que respecto al ganadero lo hizo de 6.2 a 9.6 por ciento. Este incremento es muy significativo y expresa el dinamismo superior de estas ramas en comparación con las ramas afines ganaderas, agrícolas e incluso industriales.

En cuanto al dinamismo respecto a otros sectores y ramas de la economía, se detectan igualmente en este caso diferencias significativas. Mientras en ese lapso los productos brutos agrícola y ganadero crecieron anualmente a una tasa media similar de 3.3 por ciento, el producto bruto de la industria organizada lo hizo en 8 por ciento. Este dinamismo fue superior al manifestado

por la industria alimentaria en general que creció en 5 por ciento anualmente, así como de la industria manufacturera que llegó al 7 por ciento.

Cuadro 37
México: PIB de la industria de alimentos balanceados y de otros sectores y ramas de la economía.(*)
1970-1980

Año	Global	Manuf	Ind.alim.	Agric.	Ganad.	Alim.bal.
1970	443.3	105.2	21.3	31.5	19.5	1.2
1980	841.9	209.7	34.7	43.6	27.0	2.6
1982	912.3	223.9	40.8	50.2	30.0	2.7
1985	903.8	217.9	38.5	45.8	28.6	3.0
1986	878.1	211.5	40.4	48.9	30.9	2.6

(*) miles de millones de pesos de 1970

Fuente: SARH 1989 y Banco de México 1990.

En la década siguiente, a partir de 1980, se presentan cambios significativos en el dinamismo de la industria, tanto en razón de la crisis indicada, como por la dinámica propia del grupo líder de la industria de alimentos balanceados. La proporción del producto bruto de esta actividad en relación al PIB nacional y al PIB manufacturero se mantuvo prácticamente estacionaria entre 1982 y 1986 – con breves repuntes intermedios-, mientras que respecto a la industria alimenticia manifestó una declinación suave de 7.5 a 6.4 por ciento.

En relación al PIB nacional, el sector organizado experimentó una brusca disminución de 12 por ciento en el periodo, mientras que respecto al producto de la industria alimentaria su deterioro alcanzó a 17 por ciento. En cuanto a la agricultura y ganadería, el producto bruto del sector después de elevarse a 6.5 por ciento en 1982, bajó a 5.7 por ciento en 1986 respecto a la primera y de 10.5 a 8.5 por ciento en cuanto a la segunda. Se trata visiblemente de un

importante retroceso relativo de 12 por ciento en relación a la agricultura, pero de 19 por ciento en cuanto a la ganadería. Esto último puede parecer paradójico, otra vez a primera vista, teniendo en cuenta su dependencia estructural con la ganadería. La ganadería, en efecto, experimentó no un retroceso similar, **¡sino un extraordinario crecimiento de 8 por ciento en el periodo!**

El comportamiento diferente del sector organizado es también observable a través del ritmo comparativo de actividad de otros sectores y ramas de la economía. Mientras entre 1982 y 1986 los PIB agrícola, ganadero y de la industria alimentaria lograron mantener un ritmo de actividad anual prácticamente estacionaria, el producto de la industria organizada cayó supuestamente de manera más estrepitosa, es decir, en alrededor de 3.3 por ciento anualmente. (ver cuadro 36). Esta declinación anual se muestra incluso más fuerte que la de otros sectores.

Salta a la vista otra vez entonces la diferencia supuesta de comportamiento de la industria organizada de alimentos balanceados respecto al comportamiento de las otras ramas productivas del país, así como en particular respecto a la ganadería. Debería en realidad existir una estrecha relación con ésta última.

Durante esta época casi todas las ramas en realidad de los sectores primario y secundario de la economía se sumen bruscamente en un ciclo recesivo, es decir de fuerte caída del ritmo de sus actividades. Sin embargo, el impacto de la crisis se habría manifestado aparentemente mucho más fuerte en el caso de la industria organizada que en el caso de las otras actividades productivas. La repercusión además, como se vio, se habría mostrado incluso mayor al experimentado por el sector “gemelo” o integrado de la industria alimenticia ganadera. Esto vuelve más extraña la conducta aparentemente declinante e incluso “moribunda” del sector más poderosos de esta actividad.

En verdad la inflación, el incremento de costos y la contracción del mercado explican en sólo una parte el comportamiento “peculiar” de la agroindustria comercial. Lo que explica esta conducta es, en el fondo, el carácter específico

de su estructura interna. La estructura productiva y de mercado de esta industria constituye en realidad, como se mencionó anteriormente, una verdadera estructura oligopólica, lo que determina su dinámica diferente respecto a otras actividades de la economía.

7. Estructura y dinámica oligopólica.

Llegados este punto del conocimiento de las actividades de las empresas que componen el eslabón industrial de la cadena, y antes de proseguir con el análisis de otras características de la misma, es necesario definir con mayor detalle los aspectos básicos que determinan a una estructura y dinámica oligopólica.²⁰ Estos son:

1. Un grupo reducido de productores u ofertantes que concentran una proporción relativamente importantes de la oferta en un mercado determinado.
2. Este grupo determina, de manera coaligada, el volumen de oferta global de un producto o de varios, así como de sus precios de venta. Este poder de decisión se ejerce al margen de la voluntad de los ofertantes más pequeños y numerosos.
3. El pequeño grupo trata permanentemente de elevar los precios de sus bienes mediante la contracción del volumen de oferta, con el fin de estimular la demanda y obtener beneficios extraordinarios.
4. Trata asimismo de erigir barreras y obstáculos a la entrada, de carácter extraeconómicos, contra otros competidores potenciales.

Además de estos elementos básicos, las características de una estructura oligopólica pueden variar de diverso modo en función del grado de concentración de la oferta, del sector de actividad, así como la afinidad de

²⁰ Dornbusch y Fischer, op. cit., caps. 8 a 10; también los teóricos del oligopolio citados en los primeros capítulos de este trabajo.

situaciones de competencia y de mercado. Pueden constituirse oligopolios a partir de dos empresas –duopolio- de gran volumen de oferta, concentrando, por ejemplo, un 20, 50 o más por ciento de la producción. Un oligopolio "absoluto", de acuerdo a la clasificación de Labini mencionado anteriormente, puede controlar el 100 por ciento de la oferta, mientras que uno relativo debe compartirla con varias otras empresas más pequeñas, pero se reserva el control de una parte determinante de ella. El control de una parte significativa de la oferta le permite utilizar alternativa y sucesivamente diversas estrategias de mercado con el objeto de fijar precios convenientes para él e inconvenientes para los competidores.

Los elementos mencionados constituyen una característica básica y común de la estructura y del comportamiento productivo y comercial del bloque de empresas más importantes de la industria de alimentos balanceados, especialmente del sector organizado o comercial. Las empresas más grandes del sector integrado participan igualmente de la estructura oligopólica, pero mediante una forma de intervención diferente, que será vista posteriormente.

La estructura oligopólica del sector organizado se confunde en gran medida, aunque no totalmente, con las empresas transnacionales mencionadas. El recubrimiento entre una y otras no es total debido a que varias empresas nacionales, tanto públicas como privadas, participan igualmente en el bloque oligopólico, aunque en posición subordinada por su inferioridad productiva. En la rama de alimentos balanceados podemos distinguir, en realidad, tres estratos empresariales, diferenciados por su papel en la actividad productiva. Los dos estratos superiores, constituidos por las firmas transnacionales y nacionales más grandes, sean estas últimas privadas o públicas, constituyen la estructura oligopólica de la rama. El grupo líder del estrato superior está constituido, sin embargo, por las empresas transnacionales en particular. Este bloque determina el dinamismo de la actividad de todo el sector organizado –y mucho más allá- en razón del control de una parte importante de la producción y por sus relaciones de integración con eslabones superiores de la cadena sorgo-avícola. Este tema de la integración con niveles superiores, un elemento

crucial de la estructura oligopólica mexicana, será analizado ampliamente en el capítulo siguiente.

El tercer estrato, por su parte, formado por las decenas de empresas más pequeñas de la rama, se encuentran determinadas y limitadas en su tamaño y dinamismo por las más grandes mencionadas. Estas empresas pequeñas dependen en efecto de las grandes tanto por las cuotas de mercado disponibles y asignadas, como por los niveles de precios establecidos por las mayores (en este eslabón no se detectan elementos de dependencia tecnológica). Se trata de pequeñas empresas tomadoras de precios y de volúmenes de oferta. En este sentido, cuando se alude al carácter del mercado de los alimentos balanceados, no es correcto referirse a él como a una estructura monopólica, ya que son varias las empresas participantes y no sólo una.

Al principio de los años sesenta la capacidad de concentración de la producción en manos de la estructura oligopólica –los dos estratos superiores– fluctuó alrededor del 50 por ciento del total nacional, y del 65 por ciento del sector organizado.²¹ En 1975 la proporción bajó hasta el 30 por ciento aproximadamente del total nacional y a alrededor del 51 por ciento de la industria organizada. La baja relativa fue causada, como se vio, por el desarrollo del sector ganadero integrado, así como por la expansión de las empresas medianas y pequeñas del propio sector organizado. Ver el cuadro siguiente:

Cuadro 38

México: producción de alimentos balanceados por las empresas más grandes del sector organizado (miles de tn.) 1975-1977

Empresa	1975	1976	1977
Total	3 150.0	3 500.0	3 780.0
Sub-total	2 317.7	2 414.6	2 334.1

²¹ DGDAI, SARH., 1998.

Purina	777.6	733.2	722.8
A. Clayton	602.2	670.2	611.8
Hacienda	223.0	260.5	261.1
Malta	205.0	235.0	208.1
Mezquital	284.9	221.0	200.3
Flagasa	138.0	181.0	159.0
Albamex	87.0	113.7	171.0

Fuente: DGDAL, SARH, 1988.

En los años siguientes, la tendencia a la baja de la concentración relativa continuó paulatinamente, aunque sin cuestionar la capacidad de las grandes firmas de control del mercado.

En los países desarrollados, particularmente en Estados Unidos, se considera que un mercado se encuentra sujeto a un control oligopólico cuando la oferta de las cuatro empresas mayores de la rama constituye el 20 por ciento o más de la oferta total.²² Estos grados de concentración son considerados como capaces de influenciar de manera distorsionante tanto los niveles de precios de un bien determinado, como los volúmenes de oferta. En estos casos, las autoridades intervienen mediante medidas y leyes antimonopólicas severas a fin disminuir el grado de concentración, favorecer la competitividad de la industria y la fluidez del mercado.

Se considera en general que la concentración oligopólica es dañina por los efectos distorsionantes y depredadores en los precios, en las ganancias extraordinarias y en la contracción de la producción, así como, por otra parte, por el impacto negativo en los consumidores y en el desarrollo de la productividad de una rama en su conjunto. La ocupación oligopólica de un espacio importante de mercado impide el mejoramiento productivo y tecnológico de las empresas medianas y más pequeñas, al restringir y bloquear el juego competitivo y la ampliación de sus escalas de producción (Ver gráfica 1).

Además del elevado poder productivo de las firmas extranjeras mencionadas, se debe tener en cuenta igualmente, como se sugirió, la presencia de las

²² CANACINTRA 1990; Dornbusch y Fischer, op. cit. pp. 284-296.

grandes empresas nacionales, privadas y estatales, en el conjunto oligopólico del cual forman parte, aunque en posición subordinada.

En 1975, las siete empresas más grandes del grupo organizado - sobre alrededor de 25 firmas diferentes y un total de 75 plantas industriales -, incluyendo a tres empresas extranjeras, tres empresas privadas nacionales y a una estatal, es decir, el grupo más importante de la estructura oligopólica, lograron concentrar el 40 por ciento de la producción nacional y el 74 por ciento del sector organizado o comercial (cuadro 38).

El grupo líder, por su parte, constituido por las empresas extranjeras aludidas, produjo casi el 70 por ciento del volumen total de las siete empresas, el 51 por ciento del sector organizado y cerca del 30 por ciento del total nacional. Se trata, por consiguiente, de magnitudes importantes de concentración, respecto en particular a los grados referenciales señalados anteriormente. Parece obvio considerar, en estas condiciones, que el grupo de las empresas extranjeras de la estructura oligopólica constituye en realidad el "bloque líder" no sólo del sector comercial en cuestión, sino de la totalidad del eslabón de alimentos balanceados.

En los años ochenta se observó cierta variación relativa de las proporciones de concentración, aunque no en un sentido que debilite el poder de la estructura oligopólica en su conjunto. En 1985, el volumen producido por las tres empresas extranjeras mencionadas en relación al total oficial registrado de la oferta nacional bajó a 17.7 por ciento, es decir, disminuyó 10 puntos porcentuales menos que en 1975, y a 40 por ciento en cuanto al total nacional, es decir, 11 puntos porcentuales menos. Ver el cuadro 39:

Cuadro 39

México: producción de alimentos balanceados de las empresas más grandes del sector organizado (miles de tn.) 1985-1987

Empresas	1985	1986	1987

Total	3 980.0	3 720.0	3 110.6
Sub-total	2 612.6	2 256.1	1 886.5
Purina	615.0	552.0	461.6
A. Clayton	470.2	454.1	388.9
Hacienda	470.2	396.7	353.3
Albamex	414.0	295.3	246.9
U. La Laguna	158.0	168.8	157.2
Alpesur	136.9	117.6	106.8

Fuente: DGDAL, SARH, 1988.

En cuanto a la oferta de las siete empresas mayores, su poder de concentración respecto al total nacional de ese año fue de 30 por ciento, es decir, 10 puntos menos, y de 66 por ciento en relación al total producido por el sector comercial, o sea 8 puntos porcentuales menos que en 1975.

En relación a la concentración del grupo líder respecto al volumen de oferta de las siete empresas mayores del sector comercial, su proporción fue aún de 60 por ciento en 1985, 10 puntos menos que 10 años antes, pero subió luego a 64 por ciento en 1987. Se trata entonces, en ambos periodos, pese a la disminución relativa de los años ochenta, de una estructura gigantesca de concentración de la oferta en relación a un insumo tan importante para la alimentación de la población.

Además de este grado tan importante de concentración, se debe también tener en cuenta que en muchas localidades y zonas de México, al estar presente sólo una empresa ofertante, ésta constituye en realidad un monopolio absoluto. La estructura oligopólica descrita a nivel nacional se complementa y refuerza entonces con un control monopólico a nivel regional. En estos casos, se tienen entonces concentraciones del 100 por ciento. Esta situación acentúa aún más, por consiguiente, el carácter no competitivo o no concurrencial de la estructura de mercado de los alimentos balanceados en México.

El análisis de las estructuras monopólicas y oligopólicas debe tener siempre presente el carácter del "dominio o espacio relevante" donde se ejerce la acción comercial de las corporaciones. Es probable que en diferentes localidades y momentos el espacio relevante de su oferta tenga un carácter

más competitivo al enfrentarse con otros ofertantes. El riesgo de esta situación es sin embargo sistemáticamente evitada por los monopolios y oligopolios al ir frontalmente en contra de sus intereses específicos.

Las estructuras oligopólicas y monopólicas del país están dotadas de una virtud y de un poder esenciales. En primer lugar, tienen la virtud de producir con costos bajos, inferiores a los de las empresas medianas y pequeñas, en razón de la gran escala de sus operaciones productivas y comerciales, así como por los apoyos oficiales que logran allegarse. La adquisición de insumos en cantidades mayores –independientemente de los subsidios estatales- y, por consiguiente, a precios unitarios medios menores, constituye un procedimiento de minimización de costos. La gran escala de producción gracias a una tecnología mayor y más compleja permite, por otra parte, reducir costos variables y, en consecuencia, costos medios y marginales. Debido a la acción simultánea de estos factores de productividad, sus costos de producción llegan a ser, por consiguiente, inferiores a los alcanzados por empresas más chicas. Sus precios deberían ser, por consiguiente, menores. Incluso cuando los precios unitarios alcanzan a los costos medios, sin embargo, las grandes empresas tienen la capacidad de practicar precios elevados y obtener beneficios extraordinarios debido a su capacidad de minimización de costos (ver gráfica 1).

Respecto al poder inherente que caracteriza a estas empresas, éste les permite establecer precios de oferta determinados por voluntad propia, sin la intervención del mercado, es decir, de la competencia. Gracias a este poder pueden fijar precios sistemáticamente elevados y por encima de los normalmente vigentes, o precios en función de su planificación y estrategias comerciales de coyuntura. Para bloquear el ingreso de los competidores a un mercado determinado, por ejemplo, pueden practicar durante un periodo conveniente una política de precios de carácter depredador e incluso por debajo de sus costos marginales de producción.

Finalmente, además de esa virtud y poder, las empresas oligopólicas en conjunto, es decir de manera coaligada, tienen el poder de fijación y de

contracción del volumen global de oferta, sin temor a que su enorme cuota de mercado sea ocupada por empresas competidoras. Mediante la contracción regulada y sistemática de la oferta y la estimulación artificial consiguiente de la demanda, provocan la elevación de precios y el incremento extraordinario de beneficios.

En estas condiciones, no resulta conveniente para estas empresas incrementar significativamente el volumen nacional de la producción ante una demanda de mercado determinada, ya que podría provocar la caída de sus propios precios. Diferentemente, una disminución del volumen, o simplemente un freno al ritmo de expansión ante una demanda creciente normal, genera la elevación automática de los precios. En un mercado cautivo, como en el caso del mercado mexicano, donde se prohíben las importaciones y se inhibe la competencia potencial interna y externa, el freno y la reducción del volumen de oferta puede incluso provocar especulación y elevación dramáticas de precios.

En términos generales, éste es el fenómeno que ocurrió en México durante algunos años del periodo 1972 a 1980. Pese a los subsidios considerables de CONASUPO a las empresas oligopólicas, éstas bajaron el ritmo de producción con el objeto de mantener el nivel elevado de precios y preservar sus beneficios. El objetivo del gobierno de estimular la oferta a través de la baja de los costos y de la estabilidad de precios solo obtuvo resultados parciales, gracias en particular al esfuerzo de las pequeñas empresas de la rama.

En cuanto a las **“barreras a la entrada”** que establecen y generan las grandes empresas para impedir o limitar el ingreso de otras empresas competidoras al sector, se han detectado en realidad varias y de distinto tipo. Estas barreras de carácter legal, comercial y financiero, así como en especial de integración y de fusión, constituyen obstáculos estructurales y alternativos que impiden el acceso al mercado de otras firmas competidoras. Estas firmas, al ingresar al mercado controlado, podrían incrementar significativamente el volumen global de oferta y, consiguientemente, sin buscarlo intencionalmente, provocar la caída de precios en el mediano y largo plazos.

En el caso específico de esta rama, la tecnología utilizada por las grandes empresas no puede ser considerada como algo inaccesible de alcanzar y, por consiguiente, capaz de disuadir el ingreso de los competidores. Como se vio, los sistemas de producción están basados en realidad en procedimientos relativamente sencillos y de baja densidad de capital fijo. En etapas superiores de la cadena diferentemente, es decir, en la avicultura específicamente, existe una serie de elementos técnicos, científicos y de instalaciones productivas que podrían representar barreras tecnológicas infranqueables, pero estas no se presentan aún en el caso del eslabón agroindustrial.

Lo que sí puede constituir una importante barrera a la entrada en este nivel es la escala de producción. Para que una inversión sea rentable en la rama, una empresa nueva debe ser grande desde un principio y tener la capacidad y los medios para cubrir amplios espacios de mercado regional y nacional. En los años setenta una inversión en una planta relativamente grande de alimentos balanceados debía ser necesariamente similar a otra perteneciente a la rama manufacturera.²³ Una planta de escala media requería por su parte una inversión equivalente al doble que en otras empresas similares de la rama indicada. Finalmente, una empresa chica necesitaba un capital cinco veces superior a otra empresa pequeña en el sector industrial. En los años ochenta los requerimientos financieros probablemente se ampliaron, teniendo en cuenta la crisis económica existente, la inflación, los mejores rendimientos de la rama respecto a otros sectores y a las mayores tasas de interés.

La alta concentración de la oferta y la existencia de un mercado interno cerrado, constituyen igualmente impedimentos a las inversiones potenciales, así como a las aspiraciones de expansión de las empresas menores. La escala de producción está relacionada simultáneamente, además, con el acceso inmediato a una cuota correspondiente de mercado de consumo y de insumos, y con cierto nivel remunerador de precios. Estos aspectos constituyen efectivamente obstáculos importantes a la entrada al sector por parte de nuevos productores.

²³ DGDAI, SARH, 1988 y 1989.

Además de la concentración y la escala, sin embargo, es probable que una de las barreras decisivas esté constituida por el grado de **“integración vertical”** que caracteriza en particular a las firmas del bloque oligopólico líder. El nivel elevado de integración significa que estas empresas tienen vinculación no sólo comercial sino de carácter **intrafirma** con unidades productivas de etapas superiores de la cadena sorgo-avícola.

Las empresas extranjeras en particular, además de estar presentes de manera preponderante en el eslabón de producción de alimentos balanceados, están presentes igualmente en las diversas actividades de la producción avícola, gran consumidora del forraje agroindustrial. La integración vertical y el dominio ejercido al interior de estas dos etapas superiores confieren entonces a la estructura oligopólica un poder de control considerable sobre el sector productor y consumidor de alimentos balanceados, con capacidad de decisión incluso respecto a la competencia potencial.

Se debe considerar entonces que, por encima de cualquier otro factor analizado, el grado de integración vertical a lo largo de las etapas de la cadena y la coordinación inter-firma e interinstitucional entre el bloque líder y el Estado, constituyen en conjunto la barrera a la entrada más importante que limita el acceso de otras empresas al sector. La coordinación interinstitucional aludida se refiere a una verdadera estructura de coalición entre las grandes empresas oligopólicas y el Estado protector del sistema. Esta estructura ejerce un gran poder de decisión respecto al volumen global de producción y a la dinámica del resto de las unidades productivas existentes al interior del eslabón en cuestión. Gracias al control ejercido por la estructura dominante en la integración vertical es posible adicionalmente determinar la cantidad global de oferta de las diversas etapas de la cadena y no sólo de la etapa forrajera, es decir, de las etapas avícola y agrícola. Este tema será ampliado en el capítulo siguiente.

Otros elementos como la envergadura de la publicidad y el grado de diferenciación del producto, al plantear niveles superiores de complejidad técnica y de penetración comercial, pueden también representar impedimentos

de captación de nuevas cuotas de mercado contra unidades competidoras rivales, desmunidas de recursos técnicos y financieros necesarios. El grado de diferenciación del producto, como se vio, no constituye un obstáculo técnico ni económico complicado para las diversas empresas de la rama. La diferenciación del producto en este eslabón se presenta sobre todo en aspectos como la presentación, el embalaje y el servicio después de ventas. Los productos mismos no exigen mayor complicación técnica hasta el momento. Las campañas publicitarias de las grandes firmas por su parte, tienen componentes financieros tan elevados que pueden superar efectivamente las disponibilidades de las empresas menores y disuadir las aspiraciones de la inversión potencial. Estos factores, sin embargo, solo tienen un peso complementario y no estructural respecto a los mecanismos de barrera indicados anteriormente.

8. Capacidad productiva y estrategia comercial de la estructura oligopólica.

El comportamiento oligopólico de la agroindustria organizada o comercial puede ser también detectado en el análisis de la evolución de las capacidades instalada y utilizada a través de diversos periodos, así como en las estrategias comerciales implementadas. Es útil en este sentido comparar la conducta productiva de las empresas mencionadas durante los años 70 y 80, es decir, en dos contextos económicos muy diferentes. Para el estudio del comportamiento productivo de estas firmas también recurrimos al análisis de estos periodos. Aquí también se verifica la tendencia de la estructura oligopólica a contraer deliberadamente el volumen de producción con el objeto de provocar el alza de los precios de oferta respecto a los precios medios del mercado, para de este modo obtener beneficios extraordinarios.

Aunque en este caso la mayoría de nuestros datos se refieren sobre todo al conjunto de la industria organizada, sabemos que ésta, al reflejar sobre todo la actividad del grupo oligopólico, revela en gran medida el comportamiento de éste. Al representar la estructura oligopólica -alrededor de siete firmas – entre el 60 al 70 por ciento de la producción del sector organizado en ambas

décadas, es lógico considerar la existencia de una estrecha dependencia y correlación entre la conducta de la estructura oligopólica y el sector organizado en cuestión, así como en gran medida entre aquella y la producción total del país.

Entre 1975 y 1980, periodo en que el Estado proporcionó subsidios considerables a las empresas del sector organizado, estas, como se vio anteriormente, respondieron de manera desleal al estímulo disminuyendo su capacidad utilizada respecto a su capacidad potencial, contrariamente a la reacción “más normal” de otras unidades agroindustriales más pequeñas. En 1980, la capacidad utilizada bajó a 66 por ciento en relación a 6.4 millones de capacidad potencial (ver cuadro 35).

El incremento de la capacidad potencial fue en realidad resultado del esfuerzo de las pequeñas y medianas empresas del sector, incentivadas durante ese periodo por el Estado y por el aumento de la demanda efectiva de productos avícolas y porcícolas por parte de la población. La respuesta de la estructura oligopólica, sobre todo de su grupo líder, fue por su parte, como se mencionó, la desaceleración del ritmo de producción y la elevación de su precios respecto a los precios medios vigentes.

Durante los años ochenta esta actitud se repitió, aunque, esta vez con condicionamientos y características diferentes. Entre 1980 y 1982, periodo de declinación de los subsidios estatales a la producción de alimentos balanceados, la capacidad de utilización efectiva disminuyó ligeramente de 66 a 64 por ciento, a una tasa anual media de 1.5 por ciento. Este ritmo de disminución fue, sin embargo más lento que el de 3.6 por ciento del bienio anterior, pese a la disminución de los subsidios. En el trienio siguiente de 1982 y 1985, cuando la crisis económica y la inflación impactaban fuertemente a la actividad productiva de México, la capacidad de uso de las instalaciones del sector cayó de 64 a 54 por ciento, a una frecuencia más rápida de contracción anual de 5.5 por ciento. En los años 86 y 87 la capacidad disminuyó aún más, a 49 y 46 por ciento respectivamente, y a un ritmo bastante fuerte de 7.7 por ciento anual (cuadro 35).

Durante el periodo 80-87, no obstante, el crecimiento de 15 por ciento de la capacidad instalada del sector organizado fue mucho menor que el del quinquenio 75-80, que llegó a 60 por ciento. Parece probable entonces que el freno al crecimiento del último periodo fue causado por la crisis económica y la incertidumbre relacionada con la alta inflación, afectando en particular a las empresas pequeñas y medianas. Es necesario tener en cuenta que los subsidios estatales a la agroindustria continuaron hasta el año 1984, aunque de manera declinante debido a la crisis fiscal. En los años siguientes, el apoyo fiscal fue suprimido definitivamente, excepto para las reproductoras de huevo, por considerarse a este alimento como esencial en la canasta básica. Esta sección de la avicultura llega a consumir entre el 25 al 30 por ciento del alimento balanceado total.

La caída de la producción de las grandes empresas entre ambas décadas se muestra de magnitud impresionante, paralelamente a la baja de la capacidad de utilización de las plantas industriales. En 1975, la empresa PURINA produjo 777.6 mil toneladas de alimento balanceado y en 1985 bajó a 615 mil, con una caída de 21 por ciento. Anderson Clayton, por su parte, produjo 602.2 toneladas en 1975 y 470.2 mil en 1985, con un decremento de 22 por ciento, casi similar al la experimentada por la empresa anterior. Sólo en el caso de La Hacienda se observó un incremento durante éste periodo, pero fue debido más que todo a la absorción de dos establecimientos medianos en esos años. Pese a esta absorción, sin embargo, su actividad bajó bruscamente en los años siguientes, alineándose, por consiguiente, a la lógica oligopólica del conjunto del bloque.

En el bienio siguiente de la crisis, el decremento absoluto y relativo de la actividad comercial de las grandes empresas se mostró aún mayor. Entre 1985 y 1987 la empresa Purina disminuyó su producción comercial en 25 por ciento, Anderson Clayton en 17 y La Hacienda, esta vez, en 25 por ciento. La fuerte contracción de la capacidad de utilización industrial y de la producción comercial experimentadas por estas empresas no deben ser interpretadas, sin embargo, como una especie de crisis de producción, o como una baja de su

rentabilidad. Esto tampoco debe interpretarse como una especie de debilitamiento del bloque oligopólico líder, o de la estructura oligopólica en su conjunto. Esta explicación que puede parecer paradójica o contradictoria, requiere por supuesto una mayor explicación.

Se debe tener en cuenta en este sentido que, entre 1980 y 1985 e incluso hasta 1988, la demanda de productos cárnicos en particular avícolas por parte de la población –en menor proporción porcícolas - , significando más del 80 por ciento del consumo del alimento balanceado, continuó con fuerte tendencia ascendente, aunque con cierta desaceleración al final. Esta tendencia implicó obviamente una tendencia similar de la producción ganadera menor aludida. Estos incrementos significaron, por consiguiente, un arrastre en cadena de la producción de alimentos balanceados.

No obstante esta fuerte dinámica, las cifras publicadas por el sector organizado indican que las grandes empresas disminuyeron su producción comercial, tanto entre 1982 y 1985, como durante el periodo siguiente de 1985 a 1987. Esto significaría entonces que las firmas más poderosas, con una caída de 27 por ciento de la producción entre 1982 y 1987, se encontrarían en una situación de crisis y de verdadero colapso (cuadro 40).

Es fácil percatarse, sin embargo, en base al comportamiento de varios factores como el inusitado dinamismo de la avicultura del periodo y de las fuertes importaciones de sorgo y de soya, que la producción “no comercial”, es decir de autoconsumo, se incrementó más bien de manera notable entre 15 a 20 por ciento, o probablemente más, entre 1982 y 1985, disminuyendo luego ligeramente hasta 1988. El crecimiento de la “sección integrada” - o “no comercial”- de las grandes empresas (organizadas o no) tuvo, por consiguiente, un impacto benéfico para el crecimiento de la producción global de la actividad agroindustrial. La declinación, por otra parte, del volumen de producción de la “parte comercial”, no significó, en este sentido, una especie de pérdida para las empresas mencionadas.

Cuadro 40

**México: producción de alimentos balanceados
por la industria organizada (miles de tn.)
1980-1988**

Año	Total
1980	4220
1981	4647
1982	4550
1983	4325
1984	4150
1985	3980
1986	3720
1987	3335
1988	3332

Fuente: Canacintra, 1989.

La estrategia comercial y la política de precios de las grandes empresas, como se mencionó antes, permiten a éstas en efecto superar rápidamente las fluctuaciones de la demanda y de la inflación. Ante la caída de la demanda de las empresas pequeñas en situación de dificultad o quiebra por la crisis económica, las grandes firmas pueden de todos modos incrementar sus precios y beneficios gracias al dinamismo de muchas otras empresas pequeñas no integradas, estimuladas por la fuerte demanda de productos avícolas.

Esta estrategia comercial y de precios no se encuentra reflejada, lamentablemente, de manera adecuada y precisa en las estadísticas nacionales. Los indicadores económicos del Banco de México, por ejemplo, señalan un incremento del índice de precios de las materias primas consumidas por la industria de alimentos balanceados de 897.3 por ciento entre 1982 y 1986, en tanto que los precios al productor del insumo se habrían elevado sólo en 661.4 por ciento. La diferencia arrojaría una pérdida global de 236 puntos porcentuales para el conjunto de los fabricantes.²⁴

Comparando además, el incremento del precio al productor con el aumento del índice general de precios de garantía de las materias primas, se obtendría una desventaja de 145 puntos porcentuales en detrimento otra vez de los agroindustriales (id.)

²⁴ Banco de México 1989.

Estas cifras globales deben, en realidad, matizarse y utilizarse con cuidado, sobre todo en relación a algunas empresas importantes del sector. Cuando se realiza en efecto un análisis más preciso de los costos y precios efectivamente practicados, se encuentran aspectos muy importantes y reveladores.

Para la Unión Nacional de Avicultores (**UNA**), la asociación de las grandes empresas avícolas de México, la evolución de los precios relativos de la rama se muestra en efecto diferente. Según este gremio, el incremento de precios de estos insumos se elevó en 848.1 por ciento entre 1982 y 1986, es decir, por debajo del índice acumulado de la inflación que fue de 881 por ciento. Esto dejaría, por consiguiente, un margen favorable de 33 puntos porcentuales para los productores industriales. Los precios de la UNA se refieren, sin embargo, a los precios comerciales, que ella no utiliza, **y no a sus propios precios internos**, no registrados por supuesto en las estadísticas nacionales. En realidad, las grandes firmas de la UNA que representan **cerca del 90 por ciento** de la producción de alimentos balanceados, se encuentran fuertemente integradas hacia atrás. (id.) La integración vertical permite justamente tanto la minimización de costos mencionada, el esquivamiento y atenuación de la espiral inflacionaria del periodo, como la maximización de beneficios.

Por otra parte, respecto a la evolución de precios de los alimento balanceados registrados directamente por la SARH, la situación de la sección comercial de la industria ante la crisis económica se muestra de una manera más realista. Según esta institución, los precios de mercado del insumo se habrían elevado en 1945 por ciento entre 1982 y 1986. Esto implicaría una elevación de 1064 puntos porcentuales por encima del índice general de precios del periodo. Este tipo de evolución, mucho más lógico y correspondiente al dinamismo mostrado por el conjunto de la cadena durante esos años, significaría entonces un nivel de precios de la sección comercial de la industria organizada bastante remunerador. Este nivel de beneficios se produce en detrimento indudablemente de las miles de pequeñas granjas avícolas no integradas dispersas en el territorio nacional. Estas pequeñas granjas son en general tributarias de las grandes firmas avícolas en cuanto a insumos, tecnología,

subcontratos de engorda de pollo y producción de huevo, así como en cuanto a circuitos de distribución.

En lo concerniente a la diferencia de precios entre las empresas durante los años ochenta, la práctica observada anteriormente se repite, pero con características aún más agudas. En 1987, por ejemplo, la UNA registra los siguientes precios medios de mercado respecto a productos similares de diferentes empresas:²⁵

Cuadro 41
México: precios promedio de alimentos balanceados
por tipo y empresa (pesos /tn.)
1988

Empresa	Tipo de producto	
	Iniciador	Finalizador
A. Clayton	232 100	229 803
Hacienda	186 070	180 000
Purina	272 500	274 000
Albamex	150 000	155 000

Fuente: UNA y SARH., 1990-

Estos precios son expresivos respecto a las estrategias comerciales mencionadas anteriormente. En relación al precio de Albamex de “alimento iniciador” para ave, el precio de A. Clayton es superior en 55 por ciento, el de La Hacienda en 33 por ciento y, finalmente, el de Purina en 81 por ciento. Es visible igualmente la diferencia de precios entre la mayor empresa transnacional, Purina, con A. Clayton, la segunda. El precio de Purina es en efecto superior en 17 por ciento en cuanto al primer producto, y en 19 por ciento en cuanto al segundo. Según funcionarios de diversas instituciones y empresas públicas entrevistados (1990), el diferencial de precios en los años sucesivos de la crisis económica de los años ochenta, siguió la misma tendencia, con fluctuaciones sucesivas siempre elevada. La razón de los precios elevados, según información proporcionada por funcionarios de estas

²⁵ Lista de precios proporcionada por la UNA y la Subsecretaría de Ganadería, SARH, 1990.

empresas, sería la diferencia de calidad y de costos de producción y de transporte, pero según los funcionarios de la SARH., las diferencias serían causadas por las políticas discrecionales de precios. Lo que realmente explicaría las grandes diferencias serían en realidad las estrategias comerciales de carácter monopólica y oligopólica de estas empresas, así como por la ausencia de competencia y de variedad de oferta en las distintas regiones del país.

9. Oligopolio, componentes y factores dinamizantes.

El análisis efectuado hasta ahora sobre el comportamiento del eslabón agroindustrial permite sintetizar algunas conclusiones teóricas generales sobre su naturaleza económica y estructural. En primer lugar, este comportamiento a lo largo de las décadas estudiadas indica que el eslabón agroindustrial en cuestión no puede ser considerado el “**núcleo de poder**” o “motor” del conjunto de la cadena sorgo-avícola, como generalmente se plantea.²⁶ Lo que se observa más bien es que la dinámica de esta etapa es estrechamente dependiente de la dinámica del eslabón superior de la cadena, es decir, de la actividad avícola. Cuando ésta crece, aumenta la demanda de alimentos balanceados y, cuando disminuye, la frena.

Si se desea salir analíticamente de la dinámica específica de la cadena sorgo-avícola para determinar el factor de arrastre –a corto plazo- de la cadena, se debe aludir necesariamente a la demanda efectiva de los consumidores, así como a la demanda agregada nacional, como se vio precedentemente. Los factores de oferta juegan obviamente un papel importante en el dinamismo de la cadena, pero estos, - como el caso de la tecnología y de los inventos genéticos- juegan en el corto plazo un papel menor. En el largo plazo, sin embargo, estos avances tecnológicos en la agricultura y en la avicultura

²⁶ Ver gráfica 3 de este capítulo. En anteriores capítulos se explicó la significación de este concepto para el enfoque cuestionado.

jugaron en México un papel determinante en cuanto, primeramente, a la expansión del sorgo como sustituto forrajero del maíz, en cuanto al dominio de las grandes transnacionales avícolas sobre el conjunto de la cadena y, finalmente, respecto a la subordinación de la avicultura y agricultura mexicanas a aquellas. Cabe precisar asimismo que estos progresos técnicos y científicos se dieron sobre todo en el nivel agrícola y avícola de la cadena, lo que permitió impulsar el desarrollo del eslabón agroindustrial.

Otra hallazgo teórico importante, no tomado en cuenta por investigaciones anteriores, se refiere a la existencia de dos sectores productivos en la rama de los alimentos balanceados: el sector **organizado o comercial** y el sector **integrado o de autoconsumo**, en relación a la dinámica de la estructura oligopólica. ¿Un sector se encontraría dentro de la estructura oligopólica y el otro fuera? Si bien es necesario distinguir a ambos sectores desde el punto de vista comercial, es decir, en el sentido de que uno se encuentra en el mercado abierto y el otro no, es observable también entre ambos la existencia de una serie de relaciones estrechas, tanto estructurales como de coordinación, que los relaciona y los vuelve en cierto modo un **conjunto interrelacionado y coordinado**.

Esta relación se establece no en el mismo eslabón, como podría pensarse, sino a través de las firmas avícolas del eslabón superior, mediante los insumos productivos y el control de los mercados de venta. Las firmas transnacionales de alimentos balanceados son, en realidad, sólo subsidiarias y filiales de las grandes firmas avícolas. Las empresas nacionales del sector integrado, por su parte, mantienen estrechas relaciones de dependencia en tecnología y en insumos específicamente avícolas con las transnacionales avícolas.

Existen también otras relaciones entre ambos sectores. La distribución de los granos forrajeros importados por el Estado, el nivel de los subsidios fiscales y la política oficial de precios de garantía y de mercado, son los privilegios y los espacios compartidos donde se establece una estrecha coordinación entre ambos grupos. En este marco global de dependencias e interdependencias

productivas es indudable el papel **dominante y organizador** que corresponde al bloque líder.

Finalmente, respecto al comportamiento del sector organizado durante la crisis de los años ochenta, no se puede afirmar que éste haya experimentado una crisis de carácter estructural en razón de su declinación productiva. La reducción del volumen de producción de la sección comercial, por una parte, y el incremento productivo discreto de la sección de autoconsumo, no publicitado ni registrado en las estadísticas, por otra parte, constituye en realidad una estrategia comercial frente a la crisis. Esta estrategia tiende a minimizar costos, amortiguar el impacto inflacionario y a maximizar beneficios frente al fuerte incremento de la demanda de bienes avícolas. Tiende en realidad a fortalecerse, en un contexto de crisis general y de quiebras de las empresas más pequeñas.

CAPITULO V

LA GANADERIA AVICOLA

1. Introducción.

Los objetivos de este capítulo son fundamentalmente tres. El primero busca describir con el detalle necesario los componentes, fases intermedias y mecanismos esenciales de este eslabón, determinar el carácter de su estructura global y la dinámica y lógica de su funcionamiento. El segundo es analizar las conexiones de las partes dominantes de este eslabón con las dinámicas de los eslabones inferiores de la cadena.

El análisis de estos aspectos nos permitirá determinar, como tercer objetivo, el carácter del dominio de la estructura oligopólica avícola sobre el funcionamiento y el dinamismo del conjunto de la cadena estudiada. Nos permitirá analizar en particular los mecanismos mediante los cuales los parámetros de funcionamiento de la estructura oligopólica dominante de este eslabón controlan, dinamizan y frenan alternativamente el dinamismo de los otros eslabones de la cadena y no permiten en general contribuir eficientemente a la economía y a la buena alimentación de la población. Como se recordará, una de las interpretaciones más importantes del enfoque cuestionado en esta tesis, considera que sería el eslabón agroindustrial el factor dinámico del conjunto de la cadena sorgo-avícola.

Una de los errores más importantes de los estudios efectuados sobre los eslabones agrícola y de alimentos balanceados es no haber establecido no solamente una conexión estrecha entre aquellos con el eslabón avícola, sino también no haber realizado un análisis detallado de los componentes y del funcionamiento de esta estructura. Si se hubiera efectuado este análisis descriptivo y esta conexión probablemente no se habrían cometido las faltas interpretativas detectadas. Con este esfuerzo pensamos contribuir a superar estas ausencias.

Así como en los otros capítulos, algunos conceptos centrales del tema de las estructuras de mercado, expuestas en los primeros capítulos, constituyen para esta investigación una guía metodológica importante.

2. Antecedentes

La ganadería avícola intensiva constituye en este estudio el tercer eslabón o etapa superior de la cadena sorgo-avícola. Los productos finales de esta etapa son la carne de pollo y de huevo para plato, importantes componentes de la alimentación del pueblo mexicano.

El alimento balanceado estudiado en el capítulo anterior constituye el insumo industrial más importante del eslabón avícola en términos de volumen y valor. La avicultura por sí sola consume entre el 60 al 70 por ciento del alimento balanceado producido en México, por lo que éste estudio se concentra detenidamente en ésta etapa de la cadena. La ganadería avícola intensiva se encuentra tan desarrollada tecnológicamente en el país que se la podría denominar sin exageración como “avicultura industrial”.

El volumen de producción se ha expandido a ritmos particularmente notables en las últimas décadas, así como durante el periodo de la crisis económica de los años ochenta. Gracias a este desarrollo, las proteínas de origen avícola constituyen un ingrediente alimenticio fundamental de vastos estratos sociales de la población, especialmente de los centros urbanos.

Pese a su dinamismo y desarrollo, la estructura de producción avícola presenta una serie de elementos internos problemáticos que frenan su expansión y desarrollo. Uno de sus problemas fundamentales está constituido por la estructura oligopólica dominante, cuya lógica de funcionamiento la induce a contraer sistemáticamente la oferta, a encarecer artificialmente los precios de sus productos y a frenar la productividad del conjunto de las unidades productivas subordinadas. Con este comportamiento, la estructura oligopólica

afecta no sólo a la estabilidad macroeconómica y a la alimentación de la población, sino también al funcionamiento de los eslabones inferiores de la cadena sorgo-avícola que produce sus insumos principales, es decir, a la estructura industrial y a la agrícola.

Mientras el proceso productivo de la etapa industrial de la cadena se muestra compacto y directo, al consistir simplemente en la transformación mecánica y directa de los ingredientes y materias primas agrícolas en alimentos balanceados, el proceso avícola, por su parte, se presenta mucho más complejo desde el punto de vista técnico, científico y organizacional. La producción de bienes avícolas finales debe atravesar, en efecto, por diversas y complejas fases intermedias, que van desde la producción de “stocks abuelos” o de razas genéticamente puras, la producción de progenitoras y reproductoras de estirpes seleccionadas, la incubación de pollitas ponedoras o pollitos mixtos de engorda y, finalmente, la producción alternativa y especializada ya sea de huevo para plato o pollo para carne. Cada una de estas fases intermedias o finales, según el nivel, está a su vez compuesta por una serie compleja de actividades industriales productivas, caracterizadas todas por el elevado nivel de desarrollo técnico y científico.

3. Dinámica de la producción.

Entre 1978 y 1982, periodo inmediato anterior a la crisis de la deuda externa que afectó al país, el comportamiento productivo de la ganadería bovina, porcícola y avícola fue de ascenso continuo. La población avícola creció durante esos años en más de 20 por ciento, mientras que la porcina en 17 y la vacuna en 15 por ciento. En cuanto al dinamismo, el inventario bovino creció a una tasa media anual de 3.5 por ciento, el porcino en 3.9 y la avicultura casi al doble, en 7.6 por ciento.¹ (ver cuadro 43).

¹ Datos del Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), SARH y Consejo Nacional de Población, en VI Informe de Gobierno, México 1988.

Cuadro 42**México: evolución de la población ganadera (miles)
1978-1987**

Años	Bovinos(*)	Porcinos(*)	Aves(**)
1978	32 439	15 534	105 822
1979	34 545	16 233	110 994
1980	34 590	16 890	117 202
1981	35 689	17 562	122 420
1982	37 191	18 096	127 437
1983	37 522	19 364	129 545
1984	30 479	19 393	135 539
1985	31 489	17 232	137 767
1986	36 800	18 397	102 745
1987	36 576	18 722	117 233

Fuente: VI Informe de Gobierno, México, 1998.

En esos cuatro años, la producción total de carne de pollo pasó de 336 mil a 450 mil toneladas, traduciéndose este aumento en una disponibilidad per capita de 5.1 kilogramos de carne de en el primer año a 6.2 kilogramos en el segundo, con un incremento por consiguiente de 21.6 por ciento.

La producción de huevo, por su parte, pasó de 553 mil toneladas en 1978 a 690 mil en 1982, con un incremento medio anual de 5.7 por ciento. La disponibilidad per cápita de huevo pasó a su vez de 8.4 a 9.4 kilogramos, con un aumento de 11.9 por ciento (ver cuadros 43 y 44).

Cuadro 43**México: producción de huevo y leche (millones)**

1978-1987			
Años	Población Ponedora (*)	Huevo (**)	Leche (***)
1978	60.9	552.7	6 675
1979	66.0	600.6	6 914
1980	70.6	644.4	7 022
1981	72.6	663.8	7 150
1982	72.8	690.3	7 225
1983	74.2	715.3	7 057
1984	78.1	740.4	7 140
1985	81.1	826.4	7 474
1986	112.0 (p)	997.8 (p)	6 538
1987	118.4 (p)	975.0 (p)	6 350

(*) gallinas

(**) toneladas

(***) litros, leche de cabra y de vaca.

(p) preliminar

Fuente: Id.

Respecto a la carne de res, su disponibilidad per capita aumentó de 14.5 por ciento a 16.7 kilogramos, con un incremento considerable de 15.2 por ciento. La carne de cerdo, por su parte, subió de 16.4 kilogramos en 1978 a 18.7 en 1982, con un aumento de 14 por ciento, ligeramente inferior al caso anterior. En el conjunto de productos ganaderos, sólo la producción de leche sufrió un rezago en su dinamismo. La disponibilidad per capita pasó de 114.1 a 110.6 litros anuales durante el periodo, con un retroceso de 3.1 por ciento.

Se observa en general, por consiguiente, durante el periodo previo a la crisis de los años ochenta un comportamiento de la actividad ganadera bastante positivo. Sobresale en este desempeño el dinamismo de la producción de carne de pollo. En la década siguiente, sin embargo, la dinámica descrita cambia bruscamente.

Las medidas de ajuste fiscal durante los años 82 a 87, la inflación y la recesión casi generalizada contribuyeron a contraer la demanda de muchos productos ganaderos. El impacto de estos fenómenos no tuvo, sin embargo, incidencia homogénea en los distintos rubros ganaderos. Algunos de estos experimentaron de inmediato profundas caídas de inventario, otros mantuvieron una dinámica lenta, en tanto que los restantes prosiguieron una marcha ascendente durante varios años, pero con tendencia a la desaceleración posterior.

La producción de carne de res fue uno de los rubros ganaderos más rápido y negativamente afectados por la crisis. Entre 1983 y 1984 su inventario sufrió una reducción brusca de 18.7 por ciento, pasando el total de 37.5 a 30.5 millones de cabezas, es decir, con una disminución de casi la quinta parte en tan poco tiempo. Esto provocó la fuerte baja del per capita de carne de res de 16.7 kilogramos en 1982 a 12.1 en 1985, con una disminución de casi la tercera parte del consumo en un lapso tan breve de tiempo. Las cotizaciones favorables del ganado en pie en el mercado estadounidense y la fuerte caída del poder adquisitivo de la población mexicana contribuyeron directamente al colapso del inventario bovino nacional.

En cuanto a la actividad porcícola, ésta experimentó un incremento de 18 a 19.3 millones de cabezas entre 1982 y 1984, pero cayó luego a 17.2 millones en 1985. La caída provocó una baja importante de la disponibilidad por persona de 19.1 kilos en 1984 a 11.3 en 1987, es decir, un verdadero colapso de 41 por ciento en tan solo tres años.²

Cuadro 44

México: disponibilidad per cápita de carne, huevo y leche (kg) 1978-1987

Años	Carne bovina	Carne porcina	Carne de pollo	Huevo	Leche (litros)
1978	14.5	16.4	5.1	8.4	114.1
1979	14.7	17.2	3.9	8.8	113.3
1980	15.1	18.0	5.7	9.3	112.4
1981	15.8	18.3	6.0	9.3	111.9
1982	16.7	18.7	6.2	9.4	110.6
1983	13.8	19.2	6.3	9.6	107.4
1984	12.6	19.1	6.4	9.7	107.2
1985	12.1	16.6	7.6	10.6	113.1
1986	15.0	12.1	8.5	12.5	103.7
1987	14.6	11.3	8.3	11.2	101.2

Fuente: Id.

La elevación de los costos de producción, la supresión de subsidios fiscales y la baja de la demanda efectiva son probablemente las causas de la desaceleración de finales del periodo.

² La Unión Nacional de Porcicultores declara, por su parte, una caída de 50 por ciento del inventario porcícola. Ver también "Aspectos económicos de la porcicultura en México, de Rosario Pérez Espejo, op. cit.

La lechería vacuna, por su parte, continuando con la tendencia anterior al estancamiento y luego de una marcada reducción en 1983, repunta brevemente de 6.9 mil millones de litros en 1982 a 7.4 mil millones en 1985, desplomándose luego a 6.3 millones de litros en 1987. Su disponibilidad per capita pasó del mismo modo de 110.6 litros en 1982 a 101 en 1987, con una contracción de 9 por ciento. Este comportamiento dramático difiere, como se mencionó, con el experimentado por la avicultura, tanto durante los años de la crisis, como en los años posteriores.

Entre 1982 y 1985 la población avícola ponedora aumentó 72.6 a 81.1 millones de aves, con un incremento de 11.7 por ciento. Este volumen se elevó aún en 46 por ciento entre 1985 y 1987.³ La producción de huevo, por su parte, subió de 690 mil a 886.8 mil toneladas entre 1982 y 1986, y luego a 975 mil toneladas en 1987, con un fuerte incremento de 41 por ciento en el periodo.⁴ Este dinamismo indujo a un aumento de la disponibilidad por persona de 9.4 kilogramos en 1982 a 11 en 1987, con un crecimiento de 17 por ciento, pero con una ligera tendencia al freno en los años siguientes.

En cuanto a la producción de pollo, la trayectoria se presentó de manera algo similar. Se registró primeramente un crecimiento de 446.9 mil toneladas en 1982 a 590 mil en 1986, para aún subir a 600 mil en 1987, con una ligera tendencia, sin embargo, a la desaceleración en los años siguientes.⁵

Como se indicó anteriormente, se muestra evidente que la reducción de los salarios e ingresos reales de la población trabajadora y urbana afectó al consumo de alimentos en general, pero con particular énfasis al consumo de bienes cárnicos. Entre 1982 y 1987 el promedio del salario mínimo nacional experimentó en términos reales una caída de 36 por ciento. El salario real en la industria manufacturera asimismo, sufrió una contracción aún mayor de 47 por

³ La UNA señala cifras de crecimiento ligeramente más bajas en ese periodo.

⁴ SPDAF, SAR, 1989.

⁵ Id., 1989.

ciento en el periodo.⁶ El poder adquisitivo de la población trabajadora experimentó efectivamente una merma impresionante en tan poco tiempo.

La contracción salarial, repercutió en primer lugar sobre los bienes cárnicos de mayor precio, como son la carne de res y de cerdo y, en segundo lugar, en el huevo y la carne de pollo. El cuadro siguiente muestra la profundidad del impacto inflacionario en los precios de los diferentes productos cárnicos y la incidencia en el poder adquisitivo de los ingresos.

Cuadro 45
México: evolución de precios de productos cárnicos
(pesos corrientes)
1985-1986

productos	1985 septiembre	1986 septiembre	Var %
Carne de res	1 100	1 560	42
Carne de puerco	1 150	1 685	46
Carne de pollo	535	899	68
Huevo	265	460	74
leche	94	188	100

Fuente: Unión Nacional de Avicultores (UNA), 1986.

El precio del kilogramo de carne de pollo en 1985 constituía el 48.6 por ciento del precio del kilogramo de carne de res, y el 46.5 por ciento del de la carne de cerdo. El precio del huevo, por su parte, representaba sólo el 24 por ciento del kilogramo de la carne de res y el 23 por ciento del de la carne de cerdo. El precio del huevo, además, significaba sólo el 50 por ciento del kilogramo de la carne de pollo.

Ante la fuerte contracción de los ingresos reales de la población, la fuente de proteínas se desplazó entonces hacia aquellos productos ganaderos de menor precio, aún accesibles a los ingresos. La disminución de salarios reales, aunada a la inflación de los precios de los bienes cárnicos, provocó simultáneamente un “efecto ingreso”, por una parte, y un “efecto sustitución” por el otro, mediante los cuales los bienes cárnicos de mayor precio fueron reemplazados proporcionalmente por bienes cárnicos relativamente sustitutos de menor precio, como el huevo y la carne de pollo. Se trata en realidad de una

⁶ Banco de México, 1990.

disminución del consumo de los bienes caros y un incremento proporcional de los más baratos. La elasticidad-precio de la demanda, superior en el caso de las carnes de res y de cerdo, favorece en este caso al consumo de los bienes avícolas.⁷

Es importante igualmente observar, llegados a este nivel del análisis, la evolución más rápida de los precios relativos del huevo y de la carne de pollo, respecto al ritmo de crecimiento del precio de las carnes más caras. Este ritmo diferente tendrá posteriormente implicaciones importantes en la estructura productiva de los bienes ganaderos.

Tradicionalmente, las familias mexicanas de las áreas urbanas en particular consumen el huevo en el desayuno. Por la caída de los ingresos de los años ochenta, sin embargo, éste hábito se extendió hasta la comida y la cena. El consumo de la carne de pollo especialmente se generalizó de tal manera, sobre todo en los diferentes estratos urbanos, que su proporción en el consumo medio de bienes cárnicos pasó de 15.3 por ciento en 1980 a 28.5 por ciento en 1988, según cálculos de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.⁸ El efecto ingreso-sustitución aludido se refiere en particular a aquella población de ingreso medio y bajo que anteriormente accedía en condiciones más favorables al consumo de carne de res y de puerco, pero que por causa de la crisis, debe en adelante combinar su consumo con los bienes avícolas en proporciones cada vez menores.

La evolución de precios de los bienes cárnicos durante los años de la crisis fue también favorable al consumo de los bienes avícolas. Entre 1982 y 1985, mientras los índices de precios al mayoreo de las carnes de res y de cerdo aumentaron en 471 y 427 por ciento respectivamente, los precios de la carne de pollo y de huevo lo hicieron en 360 y 306 por ciento solamente.⁹ Hasta 1986 por consiguiente, los bienes avícolas constituyeron fuentes alimenticias importantes aún accesibles para la población mayoritaria.

⁷ Call y Holahan, op. cit., caps. 3 y 4. Deflacionado con el índice de precios implícito del PIB, 1980 = 100, Banco de México, 1991.

⁸ SPDAF, SARH, 1988.

⁹ Banco de México 1988 y UNA 1989.

El crecimiento de los precios de los productos cárnicos en estos años de la crisis y el efecto sustitución y los cambios en el consumo de los alimentos contribuyen entonces a explicar el porqué de la baja de los inventarios vacuno y porcino, así como la causa del dinamismo de la avicultura. Es menester, sin embargo, tener en cuenta igualmente el efecto de reducción del subsidio fiscal en los diversos rubros ganaderos, incluyendo a la avicultura. La reducción del subsidio fue al parecer decisivo en ciertos bienes ganaderos, como en la porcicultura y la lechería. Debido, sin embargo, a la fuerte demanda, a los bajos costos de producción y a la evolución favorable de los precios relativos en particular, la avicultura en general y sobre todo la producción de carne de pollo no sufrió el problema del ajuste fiscal y macroeconómico del mismo modo.

En el periodo siguiente, no obstante, la evolución de los precios relativos se mostró de manera diferente. Entre 1985 y 1987 los precios al mayoreo en el Distrito federal de las carnes de res y de puerco, así como de leche, se incrementaron en 244, 297 y 297 otra vez, respectivamente. Los precios de la carne de pollo y el huevo lo hicieron, por su parte, en 395 y 351 por ciento, es decir, en proporciones bastante elevadas esta vez respecto al periodo anterior. El índice de precios al consumidor, por su parte, tuvo un incremento de 332 por ciento, superior en 88 puntos al incremento de la carne de res, pero inferior en 63 puntos al de la carne de pollo.

Mientras en 1985 el precio promedio del kilogramo de carne de pollo representaba el 48.6 por ciento del precio del kilogramo de la carne de res, como se observó anteriormente, a fines de 1987 la proporción cambió bruscamente. El precio medio del kilogramo de carne de pollo costaba 2557 pesos corrientes, en tanto que su equivalente en carne de res ascendió a 3425 pesos (id.). El precio del pollo en este caso llegó a representar el 75 por ciento del precio de la carne de res.

Además, el precio medio de un kilogramo de maciza de pollo se elevó a 6350 pesos en ese año, mientras que el de res lo hizo a 6370 pesos. En este caso, el precio del pollo representó el 99.7 por ciento del precio de la res. Algo similar

sucedió respecto a la evolución del precio de la carne porcina.¹⁰ En cuanto al huevo, la proporción no cambió en absoluto. Tanto en 1985 como en 1987, el kilogramo de huevo significó el 27 por ciento del kilogramo de maciza de res. Esto sucedió así, como se mencionó, debido al control oficial de precios así como por los continuos subsidios y apoyos oficiales a la actividad.

En relación al precio del pollo se constata sin embargo una importante variación. En 1985, el kilogramo de huevo constituía 49.5 por ciento del precio del kilogramo de carne de pollo, pero bajó a 41 por ciento en 1987. La mayor rapidez de la evolución del precio del pollo respecto a otros precios ya fue detectada anteriormente. Resulta curioso e interesante, sin embargo, comparar esta evolución con el comportamiento de los costos de producción de las granjas avícolas integradas, es decir, con las unidades que producen estos bienes en gran escala.

Durante el periodo considerado, los costos de producción y en particular el costo de producción del alimento balanceado (65 a 75 por ciento de la estructura de costos de la avicultura)¹¹ se incrementó para estas granjas integradas en 150.5 por ciento. Para las no integradas el alza fue mayor, como se vio en el capítulo anterior.

El cuadro 47 describe la evolución de los costos de producción en relación al aumento de precios de los bienes cárnicos. La diferencia revela que la relación costo-precio manifiesta una inclinación favorable para el sector productor avícola. Se muestra indudable igualmente que, más que la evolución de los costos directos de producción o la evolución de los precios relativos, lo que induce a los productores y ofertantes a determinar los precios son en gran medida las condiciones del mercado, de la demanda efectiva y de las estrategias comerciales.

Cuadro 46
México: evolución de precios de productos
cárnicos y costos de producción (en %)

¹⁰ SPDAF 1988.

¹¹ UNA y SARH 1989.

1985-1987

Concepto	Unidad	Incremento (%)
Carne de res	Kg	244
Carne de cerdo	Kg	297
Leche	litro	297
Sorgo (libre)	tn	293
Sorgo (garantía)	tn	257
Carne de pollo	Kg	395
Huevo	Kg	351
Costos avícolas		150.5
Indice nal. al consumidor		333

Fuente: Datos de la UNA, SARH y Banco de México

El aumento de los precios avícolas en este caso, ante una demanda determinada, implica efectivamente beneficios extraordinarios para los ofertantes, pero no significa obviamente una contribución adecuada para el consumo de la población ni para la estabilidad de precios de los bienes alimenticios de los años ochenta. En apartados posteriores se ampliará el análisis de este tema.

Cabe precisar, por último, que pese a las fluctuaciones señaladas, el sector productor avícola en conjunto no experimentó hasta el año 1987, periodo final de este análisis, una situación que pueda calificarse de “difícil” ni mucho menos “crítica”, similar por ejemplo a la sufrida por muchas otras ramas de la economía y del sector agropecuario. Por el contrario, como se vio anteriormente, su perfil expresó más bien de manera continua un dinamismo positivo tanto en volumen como en rentabilidad.

4. Estructura, concentración e integración.

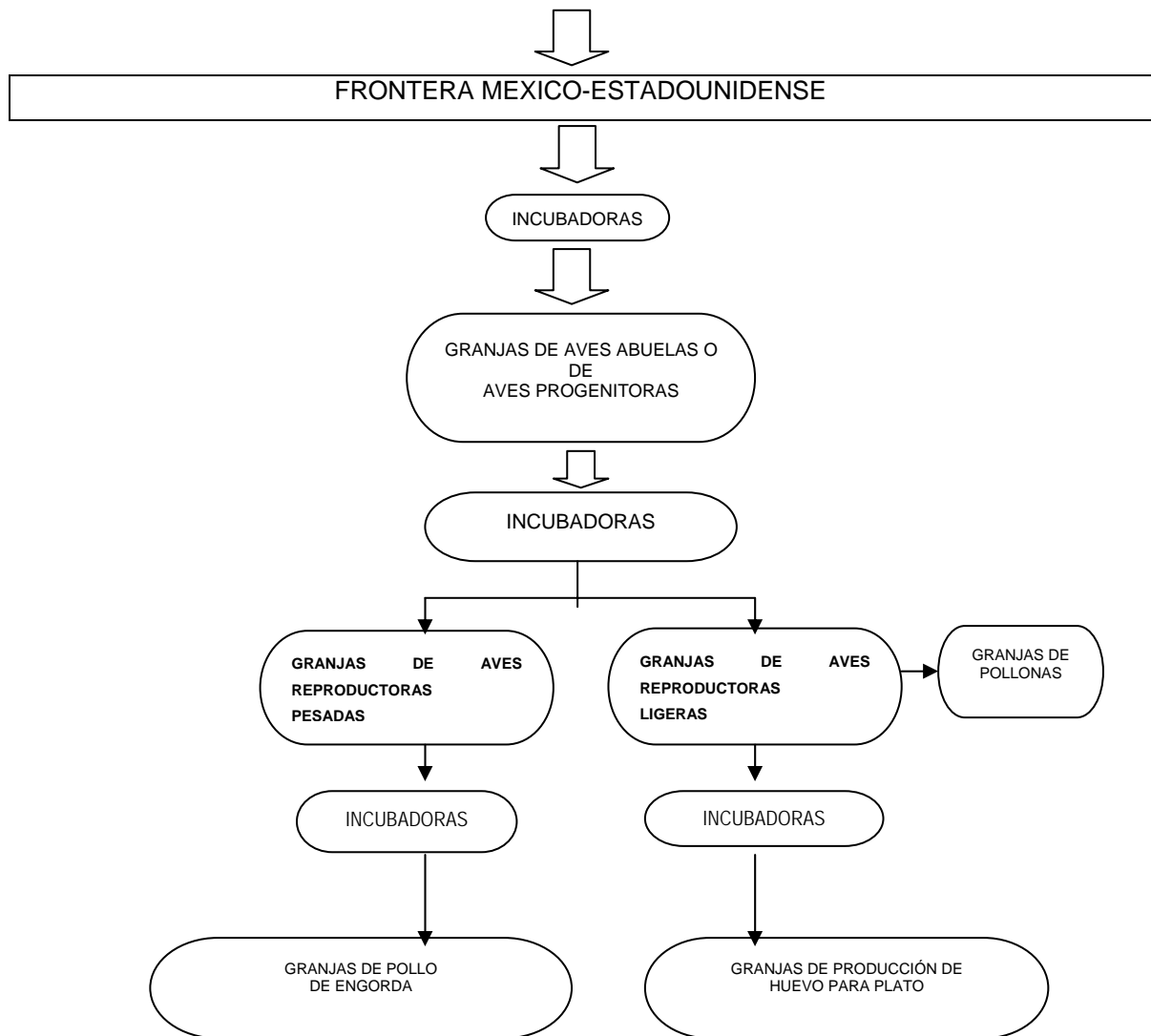
Como se sugirió, las características productivas y de organización de esta etapa o eslabón son diferentes y tecnológica y organizacionalmente más

complejas que las que definen a otras etapas de la cadena. Este eslabón, en lugar de estar conformado por un proceso productivo único y directo –como en el alimento balanceado -, está dividido en varias fases intermedias diferentes que conducen a los insumos hasta el producto final, es decir, hacia el huevo para plato o a la carne de pollo. Estas “fases” intermedias –y no “etapas”, para diferenciarlas de los conceptos utilizados en el tratamiento de los otros eslabones -, se describen esquemáticamente en la gráfica 5. Las fases intermedias son:

- a. Producción de “stocks bisabuelos”, constituidos de razas genéticamente puras. Esta fase se encuentra en los Estados Unidos y en otros países altamente desarrollados.
- b. Incubación y producción de “stocks abuelos” (aún en pequeña escala), a partir de l material genético importado desde Estados Unidos.
- c. Incubación y producción de “reproductoras ligeras y pesadas” a partir de los stocks anteriores, aunque México debe aún importarlas en grandes cantidades.
- d. Producción de “pollitas ligeras de un día” y de “pollito mixto de engorda de un día”, a partir de las reproductoras anteriores.
- e. Producción de huevo para plato, por un lado, o de pollo de engorda para carne (operación generalmente no simultánea en las mismas granjas o instalaciones).

Gráfica 5
Estructura e integración avícola.





Fuente: Dirección General de Desarrollo Agroindustrial, CODAI, SARH, 1982, op. cit.

La primera fase, que se caracteriza por su elevado nivel científico y tecnológico, es realizada en su totalidad en los Estados Unidos. Los productores avícolas, tanto mexicanos como extranjeros, no han creado ni implementado esta actividad de carácter clave en el territorio nacional. Algunos países desarrollados, como los europeos, cuentan al igual que los estadounidenses, con líneas genéticas propias. México, por su parte, optó

desde los años cincuenta por no desarrollar esta actividad tecnológica ni diversificar sus fuentes externas de material genético. Esta opción estuvo ligada al hecho de que las grandes empresas avícolas instaladas en el territorio mexicano son en realidad solo filiales de las grandes corporaciones avícolas estadounidenses. Sería redundante, desde este ángulo, reproducir en México actividades altamente desarrolladas en las casas matrices.

Las demás fases del eslabón avícola, con características tecnológicas y de gestión también muy modernas, se realizan en gran parte en México desde hace varias décadas, logrando alcanzar escalas de producción muy importantes. Estas, sin embargo, no tienen las características de complejidad tecnológica de aquellas.

En 1986 existían en México alrededor de 4 mil avicultores, de los cuales el 64 por ciento se especializaba en la producción de pollo para carne y el 36 por ciento restante en huevo para plato. Se estima que a mediados de los años setenta existían cerca de 10 mil granjas avícolas en general, pero debido a los procesos de integración, absorciones y quiebras, su número disminuyó drásticamente, acentuándose de este modo el grado de concentración ya existente en la rama.¹² El cuadro 47 describe la estructura de producción y concentración de la avicultura respecto a los bienes finales.

Estas plantas avícolas, distribuidas en todo el territorio nacional, pertenecen a su vez a un número reducido de firmas propietarias, tanto nacionales como con capital extranjero. Los diversos establecimientos se caracterizan en general por su distinto grado de desarrollo tecnológico, de gestión y de escala de producción, así como, algo muy importante en estas actividades, de integración vertical y horizontal. Una minoría de establecimientos gigantes se encuentra totalmente integrada tanto horizontal como sobre todo verticalmente, es decir, incluyendo en su actividad a las diversas fases avícolas además del eslabón agroindustrial. Otro grupo, conformado en particular por empresas medianas, posee igualmente un alto grado de integración sobre todo hacia atrás, pero no

¹² SPDAF, SARH y UNA 1989.

alcanza a la magnitud y escala de producción de las anteriores. Finalmente, un tercer grupo, el mayoritario en número, formado de pequeñas granjas empresariales, no presenta ningún tipo de integración y se encuentra en general estrechamente dependiente de las anteriores mediante contratos y subcontratos de aparcería, es decir, con contratos de incubación y de engorda de pollos para carne o para huevo.

Cuadro 47
México: establecimientos y producción de pollo y huevo
(producción en %)
1986

Tamaño de granjas	GP	%	QP (%)	GH	%	QH (%)
Menos de 10 000*	1 800	71	7	450	31	2
10 a 50 000	589	23	5	363	25	3
50 a 100 000	128	5	8	595	41	10
Más de 100 000	32	1	80	43	3	85
TOTAL **	2549	100	100	1 451	100	100

* aves al ciclo; tres a cuatro ciclos por año.

** 3618 granjas se encuentran afiliadas a la UNA.

GP = granjas de engorda de pollo.

QP % = producción de pollo, en porcentaje del total.

GH = granjas para huevo.

QH % = producción de huevo, en porcentaje del total.

Fuente: UNA y SARH 1989.

Los establecimientos más grandes e integrados engloban las diversas fases de la actividad avícola. Su integración "vertical" va y descende en realidad desde la importación y explotación de progenitoras, la incubación y producción de reproductoras, la incubación de pollito mixto de engorda y pollita ponedora de un día, la fabricación de alimento balanceado y, alternativamente, la engorda de pollo para carne o la producción de huevo para plato, según la especialización de las granjas.

La integración vertical para las grandes firmas generalmente continúa hasta los grandes rastros de sacrificio, frigoríficos gigantes, flotas de transporte y de distribución comercial para todo el territorio nacional. Cada una de estas fases sucesivas se realiza en general en establecimientos especializados diferentes, que pueden encontrarse incluso en distintas regiones del país.

Las grandes corporaciones, alrededor de 20, representando menos del 0.5 por ciento del total de establecimientos, llegan a producir más del 70 por ciento del total de la producción de pollo y de huevo del país. Incluyendo al sistema de aparcería dentro de la producción de las grandes corporaciones, el volumen total controlado por ellas es obviamente mayor.

Las plantas semi-integradas por su parte, constituyen entre el 30 al 50 por ciento de los establecimientos mencionados y producen entre el 10 al 15 por ciento de la producción de pollo y de huevo. Estas empresas y establecimientos se encuentran integrados sobre todo “hacia atrás”, con la fabricación del alimento balanceado, aunque las más grandes acceden también a ciertas fases superiores, como la incubación de pollito mixto de engorda.

El resto de las plantas, entre el 30 al 40 por ciento del total, alcanza al 10 por ciento aproximadamente de la producción tanto de pollo como de huevo. Se caracterizan en general por su falta de integración tanto horizontal como vertical, por la débil escala de producción y por operar en gran parte bajo el sistema de aparcería y de maquila para las firmas más grandes. Al lado de estas existen también muchas otras granjas familiares de pequeña escala no registradas por las estadísticas, pero que operan igualmente bajo sistemas de subcontratación para las empresas mayores. Estas pequeñas granjas, así como las medianas, cumplen generalmente una función productiva y comercial muy importante para las grandes, en el sentido de constituir para éstas estructuras de absorción de sus costos de producción. En efecto, estas medianas y pequeñas empresas absorben para las grandes sus costos salariales, financieros y de inversión fija, y reducen y atenúan diversos riesgos productivos relacionados con los ciclos y las variaciones de precios. Constituyen asimismo, importantes mercados de alimentos balanceados producidos por las grandes, de pollito mixto de engorda y de pollita ponedora, así como de diversos insumos tecnológicos y de servicios.

La capacidad de producción de las granjas engordadoras de pollo puede variar entre 200 pollos al ciclo (sobre cuatro ciclos anuales en principio) en los

establecimientos pequeños, a más de tres millones en las grandes empresas. Para las aves ligeras de huevo para plato, el potencial puede fluctuar entre cinco mil ponedoras a más de tres millones, igualmente por ciclo. En este caso, al requerirse una tecnología e instalaciones más grandes y complejas, se requiere necesariamente una escala mínima de producción y de rentabilidad. Estas corporaciones, sobre todo las más grandes, operan igualmente con sistemas de subcontratos de aparcería con cientos de unidades productoras de huevo.¹³

Los conglomerados avícolas con capital extranjero constituyen los establecimientos de mayor envergadura tanto en la producción de huevo como de pollo. Del mismo modo que en el caso de los alimentos balanceados, los grupos transnacionales **Ralston Purina, Anderson Clayton, La Hacienda y Stradford of Texas**, constituyen las firmas con mayor capital invertido en los establecimientos avícolas. El capital de estas firmas en los establecimiento puede alcanzar el 49 por ciento del capital social, de acuerdo con los límites establecidos por la ley de inversiones a la inversión extranjera directa. Desde 1990, la inversión extranjera se encuentra autorizada para acceder al 100 por ciento del capital social.

Los establecimientos avícolas que cuentan con capital extranjero utilizan generalmente nombres en idioma español como denominativos oficiales. La empresa Purina, por ejemplo, opera en muchas regiones con el denominativo “los Martínez”, o con otros nombres. Las otras firmas proceden de la misma manera. Con el intenso proceso de absorciones y de fusiones de los últimos años, el procedimiento de conservar el nombre en idioma español de las empresas absorbidas se ha generalizado.

A fines de los años ochenta, los conglomerados mencionados lograron producir en conjunto entre el 45 al 55 por ciento de la producción de carne de pollo y de huevo para plato.¹⁴

¹³ Id.

¹⁴ Id.

Al lado de estas operan igualmente grandes corporaciones nacionales privadas muy importantes como **Bachoco, Flagasa, Mezquital del Oro, Hermanos Romero** y cerca de una decena más, que lograron producir en conjunto entre el 30 al 40 por ciento de la oferta de estos bienes. Se estima que entre 20 a 30 de estas grandes empresas mexicanas producen alrededor del 30 por ciento de la oferta de carne de pollo y el 40 por ciento de huevo para plato. Contrariamente al caso de los alimentos balanceados, en la actividad avícola no existió la intervención directa del Estado para producir estos bienes.

En conjunto, las cuatro corporaciones transnacionales mencionadas y las alrededor de 20 firmas nacionales producen oficialmente el 80 por ciento aproximadamente de la carne de pollo y el 85 por ciento del huevo para plato. Es probable, sin embargo, que su producción directa sea menor, pero que por el sistema de aparcería y de subcontratación mencionados su control sobre los volúmenes totales aparezca siendo mayor. Este grupo en conjunto constituye la estructura oligopólica de la producción avícola del país, liderizado sin embargo, debido a su fuerte concentración, por las grandes corporaciones transnacionales mencionadas.

En las diversas fases horizontales del eslabón avícola, la estructura de concentración y de polarización oligopólica se reproduce sucesivamente de manera similar. En la fase de incubación de progenitoras ligeras, por ejemplo, es decir, la fase nacional superior de la “pirámide avícola” (el “vértice superior”, como se indicó en la gráfica anterior, se encuentra sobre todo en Estados Unidos), el conjunto de las empresas transnacionales producía en 1983 y 1985 el 40 al 50 por ciento de la oferta total.¹⁵ Más abajo, en las fases de producción de pollito mixto de engorda y de pollita ponedora de un día, estos establecimientos producían el 28 y el 33 por ciento respectivamente.

En relación a la importación de progenitoras pesadas y ligeras, una fase de crucial importancia en la dinámica global, la concentración se vuelve aún más aguda. En 1985, sólo cuatro empresas transnacionales tenían la exclusividad

¹⁵ DGDAI, SARH 1988.

de la importación de progenitoras pesadas, y siete únicamente las progenitoras ligeras (cuatro transnacionales y tres nacionales). Estas firmas, luego de incubar los huevos fértiles y producir las reproductoras ligeras para huevo y pesadas para carne, las venden a las empresas y granjas del escalón inferior, las que a su vez incuban los huevos o crían dichas aves para venderlas a las siguientes del nivel más bajo. Finalmente, se llega a las granjas inferiores de engorda de pollo para carne y de huevo comestible para el consumidor final.

El conjunto de estas actividades sucesivas conforma una verdadera estructura piramidal, constituida por una pequeña cúspide superior (producción e importación de progenitoras) y, en forma sucesiva y regresiva hasta llegar abajo, por una ancha base inferior (granjas de engorda y de producción de huevo). Cada escalón piramidal se caracteriza a su vez por el alto grado de concentración de la producción. En cada escalón, un pequeño número de empresas (de cuatro a diez aproximadamente) controla la mayor parte de la oferta, mientras que la mayoría de ellas produce de manera dispersa una reducida porción del total.

Además de esta concentración y polarización en cada escalón o fase piramidal, la estructura se caracteriza también por el grado de integración horizontal y sobre todo vertical de algunas de sus empresas mayores. Este grado de integración es muy importante porque determina en gran medida el funcionamiento tanto de la estructura avícola como del conjunto de la cadena sorgo-avícola.

Anteriormente se había aludido a la existencia de una estructura compacta de fuerte integración vertical compuesta por menos del uno por ciento de las empresas avícolas existentes. Muchas de estas empresas se vinculan sobre todo con la fabricación del alimento balanceado (integración “hacia atrás”), pero muy pocas en realidad con las fases superiores de la pirámide avícola (integración “hacia adelante”). Entre estas pocas se encuentran las empresas transnacionales mencionadas, que se integran en calidad de ofertantes mayoritarias con la totalidad de las fases productivas internas.

La empresa Ralston Purina, por ejemplo, con 12 establecimientos instalados en diversos lugares del territorio mexicano (sin contar a sus 11 establecimientos productores de alimentos balanceados), logra controlar la oferta de elevados porcentajes de producción de las distintas fases sucesivas de la pirámide avícola. (id.) Concretamente, esta empresa se ocupa, cada vez en situación de gran concentración productiva, de la importación de huevo fértil de progenitoras en general, de la incubación, crianza y venta de progenitoras pesadas, de reproductoras pesadas y ligeras y de producción en gran escala de pollito mixto de engorda y de carne de pollo (su principal rubro de ventas). Se debe considerar asimismo, que esta corporación se ocupa de manera gigantesca de las actividades de sacrificio, transporte, distribución y comercialización de los productos mencionados, así como de los diversos servicios asociados a ellos. .

La empresa Anderson Clayton por su parte, con 14 establecimientos avícolas ubicados en todo el territorio nacional (sin contar 12 plantas de alimentos balanceados, 10 fábricas aceiteras para alimentos balanceados y otras finalidades y una planta de semillas oleaginosas y de sorgo, logra también controlar porciones importantes de oferta de las diversas fases de la pirámide, así como la producción de huevo para plato, su principal rubro de ventas. (id.)

Aunque con menor grado de concentración, las firmas Stradford of Texas e Internacional Multifoods (es decir, "La Hacienda"), con 12 y 4 plantas avícolas respectivamente (sin contar tampoco a sus plantas de alimentos balanceados), alcanzan a producir igualmente una parte importante de la oferta total en las distintas fases productivas.

Pese al gran esfuerzo de integración sobre todo "hacia atrás" de las grandes empresas privadas mexicanas, pocas de ellas lograron en realidad ampliar su grado de integración "hacia arriba" en la pirámide. Una de ellas es la empresa Mezquital del Oro, que a fines de los años setenta accedió a la importación directa de volúmenes determinados de huevo de reproductoras y progenitoras, así como a otras fases productivas importantes, aunque su capacidad de producción era bastante inferior a la de las firmas extranjeras. Otras grandes empresas privadas nacionales como Malta, Flagasa, Bachoco, Texo, Romero,

etc., lograron igualmente desarrollar diferentes fases y escalones de la avicultura (incubación, crianza de reproductoras,...), pero sin el grado de integración y de concentración de las grandes.

Este grado elevado de integración horizontal y vertical de las corporaciones extranjeras les confiere un triple poder respecto a las empresas menos integradas. En primer lugar, la integración horizontal en cada etapa y fase de la cadena sorgo-avícola y, en especial, en la pirámide avícola, les permite alcanzar altos grados de concentración de oferta de los distintos bienes intermedios y finales. El control de espacios importantes de mercado favorece, además, la práctica de precios y de beneficios más favorables respecto a las empresas más pequeñas. Este poder ya fue detectado en el caso del análisis de la etapa industrial de la cadena.

En segundo lugar, el fuerte grado de integración les permite disminuir, absorber, repercutir y estabilizar internamente las variaciones desfavorables de los costos de producción, de una manera mayor y más eficiente que las unidades menores, así como en distintas coyunturas y ciclos económicos. Un alza del precio de los granos forrajeros, por ejemplo, puede ser absorbido sucesivamente por las distintas etapas y fases de la cadena, y repercutido finalmente a los consumidores intermedios y finales. De este modo se maximizan simultáneamente los beneficios, en magnitudes mayores a los de las unidades menos integradas.

La integración horizontal, por otra parte, favorece la adquisición de insumos y materias primas al mayoreo y a precios bajos, con métodos a menudo monopsónicos y oligopsónicos, y permite a su vez la oferta concentrada con precios elevados y beneficio extraordinarios. Una empresa sin integración o poco integrada, por el contrario, ante un alza de precios de las materias primas, por ejemplo, no podría repercutirlo en otras etapas y fases productivas ni en el precio final y mucho menos aún en un contexto de control oficial de precios.

Finalmente, el alto nivel de integración permite a los grandes conglomerados el poder de control sobre la dinámica misma del conjunto de etapas y fases de la cadena, así como la obtención de mayores beneficios en relación con las empresas independientes o de menor integración.

5. Pirámide avícola y estrategias de la estructura oligopólica.

Diversos elementos fundamentales que caracterizan a una estructura oligopólica se encuentran presentes igualmente en el eslabón avícola o en lo que denominamos “la pirámide avícola”. Estos elementos fundamentales ya fueron expuestos en los casos de la etapa industrial de la cadena, así como en el capítulo sobre las estructuras de mercado.¹⁶

Uno de los elementos característicos más importantes de este eslabón es la alta concentración de la producción en un número reducido de empresas gigantes. Otro elemento fundamental, derivado del anterior, es la facultad del grupo empresarial de ejercer un poder de control –e incluso de decisión- sobre el volumen global de oferta y del nivel de precios de los insumos y bienes avícolas en cuestión, facultad superior e independiente respecto de los mecanismos libres de mercado o de las políticas oficiales.

Este poder superior constituye en realidad una atribución intrínseca del grupo líder de la estructura oligopólica. La producción avícola constituye, en este sentido, una de las actividades productivas más singulares y específicas de la economía respecto a las otras ramas y actividades productivas.

Anualmente, desde 1973, este reducido grupo de grandes corporaciones coaligadas, en un número de alrededor de diez como se mencionó, congregado en el “**Comité de Planificación Avícola**” (desde 1990 este grupo se denomina “**Comité Nacional Avícola**”, sin que sin embargo, hayan variado sus funciones), toma las decisiones sobre la cantidad de aves y productos de cada

¹⁶ Dornbusch y Fischer op. cit. caps. 10 y 11, así como los autores mencionados en el capítulo 1.

fase de la pirámide que serán generados en la temporada siguiente, así como virtualmente sobre las cuotas de producción y de mercado asignadas a cada una de las empresas de la rama. Este sistema planificado estricto de regulación es efectuado con el argumento y el objetivo de “evitar la sobreproducción y la caída de los precios”, así como para “corregir el crecimiento desordenado de la avicultura”.¹⁷ Estos conceptos sintetizan en realidad la estructura, la dinámica, la conducta y los objetivos de la estructura oligopólica avícola del país.

Conocer el complejo proceso de decisión de la dinámica productiva de la pirámide es muy importante para determinar el carácter del funcionamiento del conjunto de la cadena. Inicialmente se toma la decisión sobre el número de huevos fértiles de progenitoras y de reproductoras que será importado. Esta primera decisión determina ya el número de huevos para incubar y el número de aves para producir en las distintas fases o escalones internos de la pirámide. A su vez, esta decisión implica rigurosamente las cuotas precisas de producción, el número y la capacidad de las empresas participantes, y el capital fijo de las distintas fases de la producción avícola. Hemos denominado “piramidal” a esta estructura decisional y productiva debido al proceso “hacia abajo” sucesivamente creciente en cuanto al volumen de producción de los diversos escalones o fases intermedios y finales de la producción avícola. De ésta manera, si se importan por ejemplo 20 huevos fértiles de progenitoras pesadas, estos, luego de su incubación en un número reducido de plantas especializadas, darán lugar a 600 huevos aproximadamente de reproductoras pesadas.

Cada una de estas reproductoras, criadas a su vez en un número mayor de empresas y establecimientos, producirán 30 huevos fértiles de pollitos mixtos de un día para engorda, es decir, 18 mil pollitos. Estos, finalmente, serán engordados en miles de granjas y establecimientos avícolas, la mayoría de ellos bajo subcontratos de con las grandes empresas, a fin de producir la carne de pollo para los consumidores finales. De acuerdo con esta secuencia, el número de aves, así como el número de empresas y granjas de producción,

¹⁷ Fernando Zaragoza, Presidente de la Unión Nacional de Avicultores, artículo “Perspectiva avícola del país”, UNA, 1979, en Aguirre Beltrán, op. cit., cap. 6.

crece progresivamente de arriba hacia abajo, formando por consiguiente una verdadera pirámide. Esta secuencia progresiva del número de empresas y de granjas es, sin embargo, inversamente proporcional al proceso de decisión y de control de la cadena.

Los efectos en cadena de las decisiones del pequeño comité de planificación no se restringen, sin embargo, al ámbito estricto de la avicultura. El volumen anual planificado de producción de aves, tanto para carne como para huevo, determina a su vez el volumen de alimento balanceado que se requiere para la cría y la engorda. Esto se presenta como obvio. Esta es la razón también por la cual las grandes corporaciones poseen sus propios establecimientos industriales para asegurar el abasto alimenticio de sus parvadas.

Por su parte, el volumen previsto de alimento balanceado determina sucesivamente la cantidad de toneladas anuales de producción interna de sorgo, de soya y de otros granos y oleaginosas necesarios para fabricarlo, así como finalmente, la cantidad suplementaria de estos insumos y materias primas que deberán ser importados. Obviamente, este proceso de decisión influye igualmente sobre el número y calidad de hectáreas de superficies de cultivos necesarias para la producción interna y externa de los granos forrajeros, así como sobre sus características técnicas y propiedades. El cálculo de las tasas de rentabilidad anual de las grandes corporaciones avícolas y, en primer lugar, de las firmas que conforman la estructura oligopólica líder, constituye, por supuesto, la clave de la dinámica productiva de la cadena sorgo-avícola del país.

Esta conclusión nos lleva a reiterar el análisis del papel de los factores claves en la dinámica de la cadena sorgo-avícola. Para el enfoque cuestionado en este estudio, el “motor” o “núcleo de poder” que provoca el supuesto cambio del patrón de cultivos de la estructura agrícola de México o el proceso de ganaderización de la agricultura, sería la actividad de producción de los alimentos balanceados. Este eslabón intermedio, es decir las empresas que producen el alimento balanceado, serían las causantes del impulso, por la

demanda que generan de estos bienes, del cultivo del sorgo y de la soya, los ingredientes principales de los alimentos balanceados.

Nosotros sostenemos que, por encima del impulso de éste eslabón agroindustrial, se encuentra el eslabón avícola. La dinámica de esta actividad constituye en realidad el factor superior que determina el impulso de los otros eslabones inferiores de la cadena. Este eslabón superior, por su acción de “demanda” de los insumos esenciales, genera la actividad de los eslabones que se encuentran “hacia abajo” de la cadena. En este sentido, el factor motorizador de la cadena está constituido por la “demanda” de insumos y no por la “oferta” de los alimentos balanceados. Estas acciones se refieren, por supuesto al corto y al mediano plazo, donde la demanda juega un papel preponderante. La oferta de insumos tecnológicos, por su parte, como se analizó anteriormente, juega un papel determinante en la cadena pero en la perspectiva del largo plazo.

Yendo aún más lejos en este análisis de los papeles de la oferta y de la demanda, se podría argüir asimismo que es la demanda la que determina los avances científicos y tecnológicos de la cadena, sin embargo estos temas, sin duda muy importantes para la teoría económica, nos conducen por vías demasiado alejadas de nuestro objetivo central, que es simplemente el detectar los factores directos del dinamismo dentro de la cadena sorgo-avícola.

Además de la influencia sobre los distintos volúmenes de bienes finales e intermedios, la estructura oligopólica tiene asimismo que intervenir e influir en la fijación del nivel de precios de estos bienes e insumos, en los distintos eslabones de la cadena. Antes del año 1980, los precios del huevo y de la carne de pollo eran establecidos según la norma de “fijación de precios según la variación de costos”. Esta reglamentación oficial no respetada por las grandes empresas, fue igualmente ignorada durante los años ochenta, excepto en el caso del huevo para plato, como se mencionó. Se podría pensar que las grandes corporaciones en especial, por su gran productividad y escala de producción deberían en principio practicar los precios más bajos del mercado,

por debajo sobre todo de los practicados por las granjas pequeñas que operan con costos mayores pero, como se vio, este no fue el caso en ningún momento.

Los precios medios de los bienes avícolas finales, es decir, del conjunto de la actividad, arrojan además un margen bastante remunerador respecto a otros bienes cárnicos. Una de las razones que favorecen éste margen, además de las estrategias comerciales señaladas, es la demanda efectiva creciente por parte de los consumidores, así como por el efecto ingreso-precio y sustitución de la demanda por los bienes proteínicos. Pese al dinamismo de la demanda y de la producción de estos bienes, así como por los precios elevados del mercado, se observa sin embargo un freno a la actividad productiva en las distintas plantas avícolas y, en especial, en los grandes establecimientos. Esta desaceleración ya fue detectada en el caso de las grandes industrias de alimentos balanceados. Según la información proporcionada por la UNA y la SARH, la capacidad utilizada de las plantas avícolas productoras de carne y de huevo bajó de 95 por ciento a 80 por ciento aproximadamente durante el periodo de 1985 a 1987.¹⁸ La utilización fuertemente regresiva de la capacidad productiva en un contexto de demanda expansiva puede sorprender y dar paso a interpretaciones contradictorias.

Como en los casos ya analizados anteriormente, sin embargo, se trata en realidad de la implementación de una estrategia comercial oligopólica típica y normal. Durante este periodo, de 1985 a 1987 cae efectivamente el ingreso real y el poder adquisitivo de la población, sin embargo, ésta caída afecta sobre todo a las carnes más caras y la demanda se proyecta de manera más acentuada hacia los bienes avícolas. La respuesta a la demanda se muestra no obstante bastante tímida. La contracción y freno de la oferta en un marco de demanda creciente tiene en realidad el propósito de presionar a los precios hacia el alza. Esta estrategia comercial constituye una característica normal de las estructuras oligopólicas. Esta conducta contradecía por supuesto a los esfuerzos gubernamentales de estabilización de precios y de incremento de la

¹⁸ UNA, SARH, 1989 y 1990.

producción de bienes alimenticios para la población más desmunida, en ese entonces víctima de la espiral inflacionaria y del desempleo.

La lógica de funcionamiento de la estructura oligopólica es igualmente detectable y observable desde otros ángulos. Por ejemplo, cuando el gobierno firmó en 1986 el protocolo de adhesión a los principios del GATT (siglas en inglés del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) de liberalización y apertura comercial multilateral, los miembros más influyentes de la estructura oligopólica mencionada expresaron su descontento y su punto de vista negativo al respecto. Según ellos, los bienes avícolas de importación, de menor precio que en México, podrían provocar la caída de los precios internos y el colapso de las empresas.¹⁹

Ante el anuncio de julio de 1987 de la aplicación de las primeras medidas de liberalización, es decir, de supresión de permisos previos de importación para el pollito recién nacido y el establecimiento de un arancel de 20 por ciento, las grandes corporaciones reaccionaron en contra agresivamente. Anteriormente, sólo estas grandes firmas estaban autorizadas a efectuar estas importaciones, así como las de huevo fértil de progenitoras y de reproductoras.

Ante la nueva actitud gubernamental, los grandes conglomerados de producción de reproductoras pesadas y de pollo de engorda (la empresa Ralston Purina ocupa el primer lugar en tamaño y en producción de estos rubros) decidieron como medida de presión retrasar la repoblación de sus parvadas con el objeto de provocar una situación de desabasto en los mercados del país. Esta reacción desaprensiva se produjo pese a que las medidas oficiales no implicaban aún una mayor apertura en cuanto a la importación directa de carne de pollo y de huevo para plato, es decir, los principales rubros comerciales de las corporaciones mencionadas. Este tipo de reacciones constituyen típicos comportamientos de la conducta oligopólica ante el riesgo de pérdida de preeminencia de un mercado cautivo.

¹⁹ SARH 1989 y 1990.

La importación de bienes avícolas a precios relativamente equivalentes a los vigentes internamente, incluso mediante aranceles y gravámenes importantes, al constituir una ampliación por más mínima que sea de la oferta interna, significaría de todos modos un factor de presión hacia la baja de los precios avícolas internos, así como un freno a la conducta oligopólica. La perspectiva y el riesgo de liberalización comercial de la rama contradice en realidad fuertemente a la lógica de funcionamiento de la estructura oligopólica y monopolística, al poner en riesgo de apertura a su mercado cautivo.

Otro ejemplo ilustrativo de la tendencia oligopólica a la contracción de la oferta respecto a la demanda efectiva, está dado por el fenómeno reciente del contrabando de distintos bienes avícolas tanto intermedios como finales. Según informes de la SARH, en los últimos años se detectó un contrabando creciente estimado en cerca del 10 por ciento de huevo fértil de progenitoras. En los años 1989 y 1990 se estimaba asimismo que el ingreso ilegal de carne de pollo ya superaba el 5 por ciento de la producción interna. Cuando se reconoce lo que la magnitud de huevo de progenitoras representa a nivel de las fases inferiores de producción de producción de pollo y de huevo, se puede apreciar la profunda brecha existente entre la reducida oferta actual de estas corporaciones y la demanda efectiva de la población. Esto, además, sin tener en cuenta a la demanda de la población de ingreso bajo que accede muy esporádicamente a estos bienes, en razón sobre todo de sus precios elevados.

La magnitud del contrabando actual, especialmente de huevo y de carne, constituye una evidencia irrefutable de la existencia de una demanda creciente pero insatisfecha internamente, así como de la práctica oligopólica de la contracción de la producción global.

El freno a la ampliación de la oferta es también observable a nivel del comportamiento de la inversión durante los años del análisis. La inversión en la rama fue de 1 214 millones de dólares (mdd) en 1985, de 1 821 mdd en 1987 y de 992.4 mdd en 1988, es decir, con una reducción de 45.5 por ciento en tan solo un año. Esta reducción es explicable igualmente por las consideraciones de estrategia comercial analizadas anteriormente. ¿Para que efectuar

inversiones suplementarias y ampliar la producción, si con los activos actuales se pueden obtener beneficios similares o mayores?²⁰

Finalmente, otro indicador fundamental del comportamiento oligopólico de la avicultura mexicana está dado por los diversos mecanismos de “barrera a la entrada” que impiden el ingreso al sector de nuevas empresas y que limitan la productividad y el crecimiento de las granjas más pequeñas. Varios son los mecanismos y las formas de impedimento de acceso al sector. Uno de los considerados más importantes está constituido por el nivel tecnológico y científico que caracterizan a las diversas fases avícolas, en especial a las más altas. Es legítimo considerar que éste factor tecnológico puede constituir el mecanismo restrictivo fundamental que, al no existir en México, impediría tanto el desarrollo independiente de la avicultura nacional, como la expansión de las unidades productivas medianas y pequeñas.

Es necesario tener en cuenta que la “cúspide” científica y tecnológica de la avicultura mexicana es realizada en los Estados Unidos por las firmas matrices de las filiales establecidas en México. Ellas no están interesadas obviamente en que esta actividad se desarrolle en México de manera independiente y completa. Con el poder inherente a la capacidad exclusiva de generación de tecnología, ellas pueden tener un poder de decisión sobre la dinámica global de la cadena mexicana, impedir la entrada y el surgimiento de las unidades competidoras y controlar las tasas anuales de beneficio. La posibilidad del desarrollo de algunas actividades de esta esfera científica y técnica en el país no es, sin embargo, algo imposible de alcanzar, ni financiera ni científicamente. La experiencia de otros países –como los europeos- que han logrado ya sea desarrollar sus propias líneas genéticas y diversificar sus fuentes de aprovisionamiento dan la pauta de perspectivas interesantes y abiertas de desarrollo.

La complejidad tecnológica que implican las instalaciones avícolas y los exigentes sistemas organizacionales y administrativos que requieren las

²⁰ CANACINTRA 1990.

parvadas gigantescas, tampoco parecen representar obstáculos infranqueables al ingreso de nuevos inversionistas, ni a las aspiraciones de los granjeros innovadores más pequeños. En otros sectores de la economía existen productores nacionales operando con mayores y más modernos sistemas y niveles técnicos de producción. Por estas razones se puede pensar que el factor científico y técnico no constituye en realidad una barrera infranqueable absoluta para la entrada al sector de nuevas inversiones.

Otro mecanismo de impedimento está constituido por la escala de producción. Para poder ingresar actualmente a la actividad en condiciones de rentabilidad óptima se requiere contar desde un principio con cuantiosas inversiones y, sobre todo, con una importante cuota de mercado. La inversión en la rama avícola se enfrenta, en efecto, a elevados riesgos de costo como de mercado. Una inversión pequeña puede ser rápidamente disuadida por la exigencia de los costos de producción mayores que los de las grandes firmas consolidadas. No hay términos medios en el sector. Una inversión mayor, por su parte, enfrenta la incertidumbre de la penetración comercial efectiva y de la apertura a corto y mediano plazos de una cuota de mercado considerable y de un nivel de precios remunerador correspondiente a su inversión.

Existe también el riesgo de la práctica de precios “depredadores” por parte de los competidores previamente establecidos y consolidados. Esta práctica, consistente en la táctica de la rebaja artificial de precios de los productos en cuestión, que puede prolongarse durante mucho tiempo hasta lograr la no rentabilidad y el abandono del nuevo entrante. Otra fuente de incertidumbre a enfrentar finalmente, es la existencia de fuentes apropiadas de insumos productivos. En este caso, tampoco existen muchos términos medios para la inversión potencial.

Para que una inversión pueda madurar y consolidarse en el corto y mediano plazos, es absolutamente necesario que su envergadura cubra y alcance desde un principio las diversas fases y etapas de la integración vertical, así como una gran dimensión horizontal. En otros términos, es necesario que la empresa en

cuestión sea de gran tamaño y fuertemente integrada desde un principio, al igual que las grandes empresas de la cadena.

Por otra parte, una inversión pequeña y aislada tiene pocas probabilidades de sobrevivencia fuera de los circuitos productivos y comerciales de las grandes empresas. Estos requerimientos iniciales dificultan obviamente el ingreso de nuevas unidades productivas, así como la ampliación del volumen de la oferta avícola. El gigantismo monopolico y el fuerte grado de integración y de concentración oligopólica constituyen, por consiguiente, poderosas y efectivas barreras a la entrada al sector de nuevas inversiones y de ampliaciones potenciales.

Finalmente, por encima indudablemente de los obstáculos mencionados, se encuentra un mecanismo de barrera que no tiene carácter ni técnico ni económico, sino institucional. El proceso de toma de decisión vertical de la estructura avícola, procedimiento oficializado y permanentemente apoyado por el Estado mexicano en el seno del "Comité de Planificación Avícola", constituye el mecanismo de orden institucional que rige el funcionamiento de la avicultura y, en general, de la cadena. Mediante este mecanismo de regulación institucional se determinan rigurosamente los volúmenes anuales de producción, las cuotas de producción particulares, los precios de los insumos productivos tanto avícolas, industriales, forrajeros y agrícolas, así como virtualmente las tasas de rentabilidad que corresponden a las diversas empresas de las diversas fases y etapas de la cadena sorgo-avícola.

El sistema tienen la virtud de proteger y preservar el gigantismo de las empresas líderes y de permitir el funcionamiento óptimo de las medianas y pequeñas, a través de la asignación anual de las cuotas de insumos, de producción y de mercados de venta. Esto permite, asimismo, proteger a las corporaciones más importantes de la pirámide de los riesgos de la competencia potencial representada por otras unidades interesadas en el incremento de su

producción, así como de la competencia externa. Nadie, según ésta lógica, puede ingresar a la estructura piramidal sin el consentimiento del bloque líder.²¹

En otros países más desarrollados, como en Estados Unidos en particular, es decir, en el país de origen de las empresas aludidas, ésta práctica regulatoria sería considerada una verdadera conspiración contra el libre funcionamiento del mercado, y un freno ilegal al desarrollo de la productividad y de la producción. Estas leyes, sin embargo, no se aplican fuera del territorio estadounidense.

En gran medida, esta práctica es contraria igualmente a las leyes constitucionales de México, concretamente al artículo 28 de la Constitución. Este artículo prohíbe, en efecto, tanto los monopolios como las conductas que coartan el libre funcionamiento del mercado. Textualmente el artículo prohíbe:

“...toda concentración o acaparamiento en una o pocas manos de artículos de consumo necesarios, que tenga por objeto obtener el alza en los precios; todo acuerdo, procedimiento o combinación de los productores, industriales, comerciantes o empresarios de servicios que de cualquier forma eviten la libre competencia o la competencia entre sí y obliguen a los consumidores a pagar precios exagerados, y todo lo que constituya una ventaja exclusiva e indebida a favor de una o de varias personas determinadas y con perjuicio del público en general o de alguna clase social.”

Esta ley, aprobada en 1933, pese a definir aspectos bastante generales y amplios de la conducta económica, nunca fue cumplida en el caso de la avicultura mexicana, y menos aún en el caso de las últimas dos o tres décadas.

En Estados Unidos, además de las leyes antimonopólicas y *antitrust* dictadas por cada Estado, a nivel federal existen cerca de una decena de ellas con características muy severas como la **Sherman Act** de 1890, la **Clayton Act** de 1914, la Ley **Robinson-Patman** de 1936 y la **Celler-Kefauver** de 1954. Además, desde 1914, conjuntamente con la Ley **Clayton**, se creó la **Federal Trade Commission** (Comisión Federal de Comercio), poderoso organismo

²¹ Aguirre B., op. cit. cap. 11.

encargado de controlar y regular la aplicación de las leyes antimonopolios en el país.

Posteriormente se dictaron la **Defense Production Act** en 1956 (Ley de Defensa de la Producción) y la **Small Business Act** en 1958 (Ley de los Negocios Pequeños), así como varias otras reglamentaciones posteriores tendientes a precisar el control de las grandes corporaciones y a defender la actividad y las iniciativas de las firmas más pequeñas. Tanta es la preocupación por los daños causados por las conductas monopólicas y oligopólicas a la libre competencia, a la fluidez del mercado y a la productividad que sólo en 1989 la Comisión Federal de Comercio aludida tuvo que atender 700 demandas presentadas por particulares y por sus propios equipos de investigación.²²

En el Comité de Planificación Avícola” mencionado, participan representantes del Estado (un delegado de la Subsecretaría de Ganadería de la SARH), miembros prominentes de las grandes empresas avícolas y de secciones especializadas de las mismas (huevos de progenitoras y otras) y los grandes fabricantes de alimentos balanceados, pero con exclusión de los productores agrícolas de forrajes y de oleaginosas. Estos últimos, miembros de la etapa inferior de la cadena sorgo-avícola y eslabón subordinado por la estructura oligopólica –al igual que los pequeños fabricantes de alimento balanceado y las pequeñas empresas avícolas- constituyen en realidad las unidades productivas pasivas, tomadoras de precios y de cuotas suplementarias de mercado. Constituyen el entorno subordinado de la gran estructura oligopólica piramidal.

En vista del poder del bloque líder en la estructura mencionada, la participación del Estado en el “Comité de Planificación” tuvo tradicionalmente un carácter formal y pasivo. Durante los años setenta y ochenta el Estado asumió en realidad una actitud subordinada y seguidista respecto tanto a la ley constitucional como en cuanto a los propios objetivos del gobierno de incremento de la producción y de la productividad.

²² Dornbusch y Fischer, op. cit.

La empresa estatal “Albamex” asimismo, nunca pudo cumplir en realidad la función para la cual fue creada en los años sesenta, es decir, la de constituir un “factor de competencia y de estabilizadora de costos y precios”.²³ La creación de esta empresa gigante, estuvo basada en el supuesto de que el eslabón agroindustrial constituía “el núcleo dinámico o de poder” del proceso de cambio del patrón de cultivos, o de que el alimento balanceado constituía el “insumo estratégico” de la cadena sorgo-avícola.

La falta de conocimiento del Estado sobre la naturaleza de la cadena sorgo-avícola y sobre la dinámica oligopólica, tuvo consecuencias negativas en la producción y en el crecimiento de la rama avícola. Antes de 1970, cuando aún no existía el “Comité de Planificación Avícola”, la producción avícola registraba anualmente volúmenes abundantes e incluso tasas de crecimiento espectaculares, como se vio anteriormente. Esta oferta, a precios cada vez más accesibles en términos reales, que no podría ser considerada de “sobreproducción” en un país en desarrollo como México, fue posible gracias a la ampliación continua de la capacidad productiva del conjunto de las empresas y de la ampliación de las inversiones. Esta expansión positiva fue, sin embargo, bruscamente frenada por el sistema regulatorio oligopólico establecido desde entonces por el Comité de Planificación.

Finalmente, es importante conocer la gravitación financiera y de inversión de cada uno de los eslabones de la cadena, para determinar también este aspecto trascendental de la importancia de su papel y de sus funciones en la dinámica del conjunto de la cadena.²⁴ Como se mencionó previamente, existen enfoques que atribuyen una importancia crucial a la actividad agroindustrial, sin considerar tampoco los aspectos financieros relacionados y sus impactos correspondientes. El cuadro siguiente expresa estas diferencias:

²³ SARH 1988.

²⁴ Vigorito Raúl, “Criterios metodológicos para el estudio de los complejos agroindustriales”, en El desarrollo agroindustrial y la economía internacional, CODAI, op. cit.

Cuadro 48**México: inversiones en avicultura y en alimento balanceados por sector (mil millones de pesos corrientes)**

1985-1987			
sector	1985	1986	1987
Avicultura	240.1	932.0	1 741.5
Alimento balanceado Sector integrado (*)	143.0	229.8	570.8
Alimento balanceado Sector organizado	31.0	47.0	75.0

(*) incluye inversiones en frigoríficos y equipo de transporte.

Fuente: CANACINTRA 1988.

La diferencia anual en los montos de inversión muestra también claramente el peso y la importancia real de cada una de estas actividades en las actividades productivas de la cadena. Desde el ángulo del empleo igualmente las diferencias son significativas. El área de los alimentos balanceados del sector organizado contaba en 1985 con 20 100 trabajadores y con cerca de 19 000 en 1988, mientras que la avicultura daba empleo a 55 600 y a 92 300 durante esos años. La diferencia que se sugiere en cuanto a la generación de valor agregado entre ambos eslabones se muestra evidente.

Las diferencias productivas, de capital y de generación de valor agregado constituyen, por consiguiente, indicadores significativos que expresan también las diferencias y la gravitación entre los eslabones y factores dinámicos de la cadena sorgo-avícola.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

1. Problemática de la “crisis agrícola”.

Varias conclusiones y reflexiones podemos extraer del análisis realizado sobre los antecedentes históricos y estructurales de la avicultura, así como sobre las características internas y de mercado del conjunto de la cadena sorgo-avícola.

Primeramente, el estudio nos conduce a descartar rigurosamente la afirmación de que los forrajes cerealeros y las superficies agrícolas ocupadas por estos hayan surgido sólo a partir del año 1960, causados por el impulso directo de las empresas industriales transnacionales productoras de alimentos balanceados. Este impulso habría provocado además como consecuencia, para el enfoque cuestionado en este estudio, el cambio nacional del patrón de cultivos y el estancamiento y “crisis” de la agricultura de granos básicos para consumo humano.

Como lo vimos, es posible encontrar más bien una regularidad y equilibrio sorprendentes en la evolución de la proporcionalidad entre los cultivos para consumo humano, por una parte, y los destinados al consumo ganadero, por la otra, desde por lo menos los años treinta hasta los ochenta, periodo que cubre nuestro análisis. La importancia ya considerable de la ganadería consumidora de granos básicos durante los años treinta sugiere claramente, además, que ésta, así como las superficies necesarias para el cultivo de los forrajes, no surgieron tampoco en ese periodo, sino mucho antes, en los confines probablemente de épocas muy alejadas de la historia de México.

La regularidad encontrada nos impide igualmente emitir una conclusión favorable respecto a la sugerida nueva tendencia a la “ganaderización” del sector agropecuario en general y de la agricultura en particular, en alguna época

determinada de la historia reciente del país. Tampoco se puede admitir, por otra parte, la sugerencia de que se produzca una supuesta reducción relativa de los cultivos de granos básicos destinados al consumo humano directo, como consecuencia inmediata de lo anterior. Por el contrario, los periodos estudiados tienden a mostrar más bien que a lo largo de por lo menos sesenta años, el sector rural de México no ha experimentado transformaciones relativas de carácter fundamental en el equilibrio relativo histórico entre ambas estructuras de cultivos. Lo que es más bien detectable, en relación sobre todo con la evolución de largo plazo de la población ganadera vacuna y porcina en particular, es una tendencia sistemática a la declinación de los ritmos de crecimiento en comparación con el crecimiento de la demanda interna. Se trata en general de una agricultura “pasiva”, de crecimiento rezagado.

La inexistencia de datos estadísticos precisos sobre los granos forrajeros “tradicionales”, es decir, del maíz, cebada, trigo, etc., durante los años 30, 40 y 50, no significa que estos no existían en la realidad. La presencia y magnitud de hatos, piaras y parvadas considerables de ganado mayor y menor desde principios de siglo por lo menos - y desde mucho antes obviamente – revela la existencia de enormes superficies de cultivos forrajeros “**ocultos**” que sólo el análisis económico riguroso puede descubrir “**detrás**” de los indicios y datos fragmentarios, de los registros estadísticos indirectos y de los estudios existentes.

Otra reflexión destacable es que los cultivos forrajeros y el desarrollo de la ganadería menor intensiva de México, no parecen ser resultados únicamente de la acción unilateral y sectorial de algunas empresas transnacionales, proyectadas desde sus países de origen mediante un proceso de transnacionalización de la producción agroindustrial durante los cincuenta y sesenta. Se observa más bien que la modernización e intensificación de la avicultura específicamente fue un efecto directo de un conjunto de transformaciones económicas, sociales e industriales internas del país, en medio además de un contexto internacional de crisis y recesión económica mundial (crisis de 1929-1931 y de 1939-1945), así como de contracción de la inversión extranjera directa de México y de fuga de capitales.

Es probable que la terrible y prolongada crisis avícola de principios de los años cincuenta, la llegada súbita de empresas extranjeras gigantes y la rápida generalización del cultivo y consumo de la soya y del sorgo, acontecimientos importantes ocurridos en un corto lapso de tiempo, pudo inducir a muchos investigadores a creer que todo comenzaba en realidad desde el año 1960. La ausencia, además, de datos estadísticos específicos sobre el consumo de granos por la ganadería, parecen curiosamente haber sido las razones más importantes que contribuyeron a fundamentar la interpretación teórica mencionada.

La expansión acelerada de la superficie de sorgo sobre áreas ocupadas anteriormente por cultivos de maíz no debe ser considerada e interpretada como el “inicio” del proceso de ganaderización de la agricultura del país. Lo que sucedió en ese entonces fue, en realidad, un proceso gigantesco de sustitución de granos forrajeros “tradicionales” por granos “modernos”, es decir, por cereales de mejor rendimiento físico por hectárea, por una parte, y de mayor rentabilidad comercial, por la otra. El “proceso sustitutivo” se produjo desde un principio en áreas maiceras eminentemente comerciales, de buen temporal y de riego, relacionadas desde antes con cadenas agroindustriales, industriales, ganaderas (en particular con la avicultura) y comerciales, debido al crecimiento continuo de la demanda.

El auge de la ganadería menor intensiva durante los años 30, 40 y 50, así como la fuerte inversión pública en infraestructura de riego, estimularon el crecimiento de un poderoso sector empresarial o comercial productor de maíz, que se reconvirtió luego rápidamente al sorgo cuando el híbrido llegó al país en 1957. Este cambio de “especialidad”, al igual que en Estados Unidos, fue incentivado por el rendimiento superior del sorgo y por las utilidades consiguientes. La estructura campesina maicera no hubiera podido lograr la reconversión productiva en tan poco tiempo, debido en particular a su debilidad de equipamiento tanto en tierra, como sobre todo en capital y tecnología.

Es probable entonces, que por lo menos en las primeras dos décadas del auge del sorgo, su expansión acelerada no se haya producido en desmedro directo del

maíz para consumo humano (y del frijol), sino simplemente de aquel maíz que ya era utilizado tradicionalmente como forraje. Esto, por supuesto, en términos proporcionales.

Es necesario precisar, sin embargo, que la regularidad del equilibrio relativo del patrón de cultivos existente a través de las décadas, se da sobre todo a nivel global y nacional, y no necesariamente a nivel local. En efecto, en tal o cual zona o región en particular del territorio el patrón de cultivos ha podido experimentar cambios trascendentales con la disminución absoluta de los cultivos tradicionales. Estas modificaciones absolutas son, no obstante, compensadas en términos relativos a nivel de todo el territorio nacional.

El caso de Tamaulipas presenta, en este sentido, características *sui generis*. Una agricultura eminentemente algodonera en este Estado hasta principios de los años sesenta cambia drásticamente su patrón de cultivos a causa de la fuerte caída del precio del algodón y de la demanda internacional y su sustitución por fibras sintéticas. Debido a esta causa y no a otra los cultivos fueron rápidamente reemplazados por el sorgo y por el maíz. En este caso, se produjo efectivamente un “cambio drástico” del patrón local de cultivos, sin embargo, como podemos apreciar, las causas fueron diferentes a las comúnmente sugeridas y, además, el maíz fue uno de los granos más beneficiados. Es obvio en este caso que la fuerte expansión de la superficie maicera de la región compensó, en términos absolutos y relativos, las disminuciones ocurridas en otras regiones.

En relación a la concepción tan difundida de la expansión forrajera como “causa directa de la crisis agrícola nacional” de los granos básicos, nuestro estudio señala que el fondo del problema se presenta de manera diferente y con características mucho más complejas. El crecimiento de los “cultivos ganaderos” y del sorgo en particular al constituir mayormente un reemplazo efectivo –aunque vigoroso– de los cultivos forrajeros antiguos, y no un desplazamiento directo de los cultivos para consumo humano, como lo expresa la permanencia en el tiempo de la proporcionalidad relativa de las superficies, no puede ser considerado el **primum mobile** directo que haya provocado la dicha “crisis” de la agricultura.

Si la expansión sorguera fuera la “culpable” real del problema, su limitación o incluso su reducción ¿contribuiría a superar la crisis? Por las razones expuestas, el problema así planteado y su solución hipotética no pueden ser tan simples. Si así fuera, el problema agrícola del país sería fácil de resolver en teoría, aunque plantearía indudablemente serios problemas prácticos. Finalmente, ¿no existen otros factores y causas que expliquen de manera más coherente la dicha crisis o insuficiencia productiva?

Nuestro estudio proporciona en este sentido algunos elementos útiles de reflexión que pueden contribuir a la formulación de una interpretación más coherente y sólida del problema. Debido, sin embargo, a que el tema del estancamiento agrícola de los años sesenta y setenta rebasa el tema específico de ésta investigación y en razón a que este aspecto constituye un tema tangencial, sólo anotaremos algunas reflexiones puntuales con el objeto de “deslindar responsabilidades” y delimitar éste problema con el tema central de nuestro estudio.

En primer lugar, el factor productivo principal que determinó el fuerte crecimiento de la agricultura de los granos básicos durante los años cuarenta y cincuenta fue la ampliación de la frontera agrícola consecutiva a la reforma agraria y al reparto de tierra. Otro factor productivo que determina el crecimiento de un sector agrícola cualquiera es el rendimiento físico por unidad de superficie. Este factor, sin embargo, jugó en México en el transcurso de las décadas consideradas un papel secundario e incluso irrelevante respecto al factor tierra señalado.

En las economías más desarrolladas este segundo factor tiene un papel preponderante y decisivo debido a los sucesivos adelantos científicos y tecnológicos que incrementan año tras año los rendimientos y la productividad agrícola y pecuaria. La tierra en estos países es un factor no sólo escaso y fijo, sino que incluso se reduce periódicamente a fin de controlar y limitar los continuos excedentes de producción que provocan las frecuentes caídas de precios y las externalidades consecutivas por los elevados costos de almacenamiento.

En los párrafos siguientes se puede apreciar la dinámica diferencial jugada por estos factores del crecimiento en la agricultura de México. El cuadro 49 permite apreciar esta evolución durante el largo periodo de 1925 a 1979, en relación a la dinámica del producto interno bruto global (PIB) y del ganadero.

Cuadro 49

México: tasas medias de crecimiento anual del PIB global, agrícola y ganadero (en %)

1925-1979

Años	PIB Global	PIB Agrícola	PIB ganadero
1925-33	0.8	2.4	0.8
1940-50	5.9	7.5	3.4
1950-60	6.1	4.3	4.4
1960-70	7.0	3.6	4.1
1970-70	5.4	1.3	3.0

Fuente: en base al cuadro 1.1.1 de “El sector alimentario en México”, SPP, 1981, y a los cuadros 1.2 y 1.3 de “México: información sobre aspectos geográficos, sociales y económicos”, vol. III, SPP, 1983.

Se puede observar en efecto que en la década de los años cuarenta después de un nivel bajo de 2.4 por ciento la tasa media de crecimiento anual del producto bruto agrícola pasó bruscamente a 7.5 por ciento, coincidiendo este crecimiento con el fuerte proceso de reparto de tierra cultivable a campesinos y ejidatarios. Sin embargo, en los años y décadas siguientes el dinamismo cayó de manera fuerte y persistente.

En los años cincuenta en efecto el ritmo de expansión anual se redujo en 43 por ciento menos que en la década pasada, al pasar de 7.5 a 4.3 por ciento y bajó aún 16 por ciento en los años sesenta respecto a la década anterior, es decir, de 4.3 a 3.6 por ciento. Para los años setenta, finalmente, el dinamismo agrícola se situó ya en niveles realmente estacionarios y menores en 83 por ciento a los alcanzados durante los años del gran reparto de tierras, cayendo de 3.6 a 1.3 por ciento.

Paralelamente a este largo proceso de desaceleración, el dinamismo del PIB global y ganadero expresaban por su parte bastante dinamismo y regularidad de

largo plazo. La tasa de crecimiento del PIB ganadero, no obstante mantener una velocidad elevada a lo largo del periodo, comenzó a declinar desde el año 1960, contradiciendo también ampliamente la tesis del fuerte proceso de ganaderización experimentado en el país desde ese año.

El comportamiento contrastante revela en realidad el largo proceso de agotamiento del “modelo extensivo” en que se encontraba basada masivamente la agricultura mexicana, es decir, el modelo de ampliación extensiva y cuantitativa de los factores, y no en el de la intensificación tecnológica de los mismos.

El proceso mencionado puede ser apreciado también incluso de manera más precisa a través del análisis del comportamiento del cultivo más extenso e importante del país en términos de superficie y volumen, es decir, el maíz, a cuyo estancamiento productivo se asocia generalmente la denominación de “crisis” de la agricultura nacional. Las tasas de crecimiento del cuadro siguiente muestran este comportamiento:

Cuadro 50

México: dinámica productiva del maíz y crecimiento de la población (TMCA en %) 1930-1979

Años	Superficie Cosechada	Producción	Rendimiento	Población
1930-40	0.8	1.7	0.9	1.8
1940-50	2.6	6.6	3.9	2.7
1950-60	2.5	5.7	3.0	3.4
1960-70	3.0	5.1	2.0	3.5
1970-79	-3.1	-5.0	2.7	3.2

Fuente: en base a “Consumos aparentes de productos agrícolas”, 1925-1982, DGEA, SARH, 1983.

En el largo periodo de 1940 a 1970 en que el cultivo del maíz experimentó una fuerte expansión de la superficie cosechada, el volumen de producción creció a tasas anuales bastante importantes y superiores a 5 por ciento aunque, se debe advertir, en proceso de desaceleración. Simultáneamente, la tasa de crecimiento de los rendimientos medios por hectárea manifestó más bien caídas sucesivas

bastante abruptas de cerca de 50 por ciento en las tres décadas. Estos comportamientos difieren enormemente con el aumento periódico sostenidamente elevado de los habitantes del país, cuya expansión anual creció más bien en 30 por ciento durante el mismo lapso de tiempo.

Una agricultura medianamente saludable debería expresar un ritmo de crecimiento por lo menos similar al ritmo de crecimiento de la población. El desajuste creciente en el largo plazo puede provocar en un momento dado la denominada “crisis agrícola” y la pérdida de la autosuficiencia interna, por lo que después, tarde o temprano, el país deberá proceder a importaciones para compensar el desequilibrio de la demanda interna creciente. Las importaciones provienen en general de aquellas agriculturas dinámicas que logran superar los desajustes y ampliar su productividad mediante la aplicación de modelos de intensificación tecnológica y organizacional.

Lo que debe destacarse en el comportamiento de largo plazo del maíz es que el proceso de agotamiento y de declinación parece desencadenarse desde principios de la década de los años cincuenta y continuar simplemente con el desliz desde entonces hasta los años actuales. En realidad, entre las décadas cuarenta y cincuenta se detecta ya una declinación importante del ritmo de crecimiento del volumen de producción del orden de 14 por ciento, en tanto que la caída de los rendimientos se muestra aún mayor y del orden de 23 por ciento.

Simultáneamente, la tasa de crecimiento medio anual de la población se incrementó en 26 por ciento, lo que significó a mediano plazo la existencia de un grave proceso de desajuste creciente entre, por una parte, la demanda conjunta de la población y de la ganadería y, por otra parte, la capacidad productiva de los productores, es decir, entre la demanda interna y la oferta nacional. Para adecuarse a las necesidades de la economía, y de la población en ese momento, los rendimientos del maíz deberían aumentar en 26 por ciento por lo menos, y no disminuir más bien en 23 por ciento como lo hicieron.

Se debe tener presente además en éste análisis que durante más de dos décadas, desde 1940, la relación de precios de intercambio fue favorable a la agricultura respecto al resto de los sectores de la economía, justamente de manera simultánea a la declinación que manifestó aquella durante el periodo. El problema de la agricultura no fue sólo un problema de precios, por consiguiente.

A la luz de estas tendencias estructurales podemos reconocer y determinar que la caída del dinamismo agrícola y el inicio de las importaciones de granos básicos y de maíz de los años setenta, constituyen en realidad resultados finales inevitables de un largo proceso de agotamiento de un modelo productivo basado en la ampliación de la frontera de cultivos y no en el desarrollo tecnológico de los mismos, es decir, no basado en un modelo de expansión de la agricultura intensiva y de rendimientos, como estaba sucediendo en los países más industrializados. El resultado que “aparece” en los años setenta no debe ser confundido, por consiguiente, con el “principio de la crisis”, como se piensa generalmente.

Comparativamente, es necesario y útil tomar en cuenta que mientras en México el rendimiento medio por hectárea creció de 1.2 a 1.7 toneladas de maíz entre las décadas sesenta y setenta, en los países europeos y sobre todo en Estados Unidos, el promedio pasó de 4 a 8 toneladas por hectárea. Estas enormes diferencias tecnológicas en los sistemas agrícolas tendrán posteriormente implicaciones obvias en el desequilibrio de los sectores externos de esos países.

No obstante, contra nuestra interpretación de la declinación temprana e ineluctable –en relación al periodo masivo de reparto de tierra – de este modelo de agricultura, podría aducirse la magnitud considerable de exportaciones de maíz entre los años 1960 y 1974, con volúmenes anuales superando a veces el millón de toneladas. En realidad, estas exportaciones efectivamente realizadas, en lugar de ser consideradas como pruebas ilustrativas de una agricultura dinámica y floreciente como corrientemente se piensa – ¿en un marco de rendimientos decrecientes? -, deben ser consideradas en su justa dimensión. Estos volúmenes exportados constituían en realidad excedentes acumulados por la no absorción

creciente de la ganadería menor moderna – la avicultura y porcicultura en particular – cuya alimentación se basaba desde esos años y cada vez más – en los nuevos granos forrajeros y sobre todo en el sorgo.

El enfoque que sostiene que los excedentes exportados expresaban el dinamismo de la agricultura de la época ¿cómo puede explicar la inconsistencia entre, por una parte, el estancamiento de las superficies y de la producción especialmente de maíz en ese periodo, inducido supuestamente por la expansión sorguera y, por otra parte, la formación de excedentes crecientes justamente a partir de esos años?

Es necesario tomar en consideración asimismo en éste análisis que el país comenzó con las importaciones masivas de maíz desde principios de los años cincuenta en realidad, y sobre todo desde el año 1956 y no simplemente desde los setenta como se piensa generalmente. Durante los años cincuenta los coeficientes de importación a consumo interno fluctuaron entre 0.12 a 0.15, es decir, en magnitudes cercanas a las máximas alcanzadas durante los años setenta y ochenta, cuando se levantaron las voces de alarma por la tardíamente considerada “crisis de la agricultura y la pérdida de la autosuficiencia alimentaria”.

Estas importaciones y las exportaciones mencionadas previamente pueden ser apreciadas en el cuadro siguiente:

Cuadro 51

México: volumen de importaciones y exportaciones de maíz (miles de tn.)

1945-1979

Años	Importaciones	Exportaciones
1945-49	59.6	16.2
1950-54	599.4	- -
1955-59	1 798.8	67.4
1960-64	602.8	744.6
1965-69	35.6	5 138.7
1970-74	3 411.6	736.1
1975-79	7 725.1	15.0
1960-64	602.8	744.6
1965-69	35.6	5 138.7
1970-74	3 411.6	736.1
1975-79	7 725.1	15.0

Fuente: datos de la DGEA, SARH, 1983.

El aumento inusitado de las importaciones de maíz de los años cincuenta coincide con el periodo de crecimiento acelerado de la ganadería menor moderna, mientras que las exportaciones posteriores desde principios de los años sesenta, ampliamente subsidiadas por el Estado, constituyen excedentes acumulados y no absorbidos por esta ganadería, consecuencia de la expansión productiva y del consumo de los nuevos granos forrajeros. El fuerte crecimiento de las importaciones de maíz desde principios de los años cincuenta expresa de manera fehaciente la débil capacidad productiva interna del sistema agrícola existente y de su proceso de agotamiento temprano respecto a las necesidades crecientes de México. Esta debilidad indica, asimismo, que a falta de una sustitución por nuevos granos de mayor rendimiento, las adquisiciones externas pudieron haber sido en adelante mayores.

Para apreciar con mayor amplitud la gravedad del problema, es necesario tener en cuenta que las necesidades de maíz de la ganadería menor durante los años cincuenta eran ya considerables e iban en aumento constante. Entre 1955 y 1958 sólo la avicultura llegó a consumir entre 600 mil a un millón de toneladas anuales de maíz, lo que significaba el consumo de cerca del 15 por ciento de la producción anual de este grano. Significaba asimismo, por consiguiente, la ocupación anual del 13 al 16 por ciento de la superficie total de cultivo del cereal. Esto, sin tomar

en cuenta al consumo de la porcicultura y de otra ganadería, ni considerar tampoco la magnitud de otros cereales forrajeros como el trigo y la cebada.

Sin el cultivo del sorgo y de la soya es indudable que las importaciones anuales de forrajes tradicionales hubieran alcanzado posteriormente volúmenes más importantes que los efectivamente realizados.

Asimismo, en relación al conjunto de factores explicativos sobre la débil productividad de la agricultura de granos forrajeros tradicionales y de granos básicos en general de la época estudiada, se debe mencionar a los precios agrícolas escasamente remuneradores durante varias décadas, vigentes en los mercados y establecidos por el Estado. Estos precios poco estimulantes resultaban insuficientes para lograr la capitalización de amplios sectores de productores, su desarrollo tecnológico y el incremento sostenido de los rendimientos. Sin embargo, es necesario también destacar, como contexto condicionante de lo anterior, a las difíciles condiciones naturales y climáticas de gran parte del territorio nacional respecto a otros países mejor dotados, al minifundismo masivo, al escaso poder adquisitivo y de consumo de la población y de la industria alimentaria, a la ineficiencia de la burocracia estatal, a las políticas agrícolas a menudo erráticas y, por último, a la escasa voluntad y capacidad financiera del Estado respecto a las transferencias fiscales a la agricultura y a la infraestructura rural.

Los apoyos financieros y fiscales del Estado a la agricultura en otros países, como en Estados Unidos y en Europa, basados en programas sólidos y de largo plazo de política sectorial, son continuamente considerables y muy por encima de las proporciones otorgadas por el Estado mexicano.

2. El oligopolio y la dinámica sorgo-avícola.

Otra reflexión importante resultante de la investigación está relacionada con el carácter del funcionamiento de las corporaciones transnacionales y mexicanas

que operan en la rama analizada, así como con el carácter de la estructura de mercado en que estas se desenvuelven y producen.

Según nuestra investigación, lo significativo de este tema no radica sólo en el origen “nacional o extranjero” de las empresas involucradas, o en su carácter “público o privado”, como muchas veces se piensa, sino sobre todo en la “manera de operar y producir” de algunas de ellas o del conjunto, en relación tanto a la demanda efectiva de bienes avícolas, como a las necesidades alimenticias de la población. Lo fundamental en este sentido está constituido por el tipo de estructura de mercado y de oferta donde las empresas actúan y se relacionan, así como por el grado de fluidez de la competencia existente entre ellas. Durante muchos años, no obstante, se pensó que la dicotomía de “nacional-transnacional” del origen de las empresas constituía la clave para determinar su grado de eficiencia y contribución tanto al desarrollo de la agricultura como a la alimentación de la población. Este tema constituía la principal preocupación teórica del enfoque analizado en este estudio.

En el caso de la cadena sorgo-avícola, nuestro estudio llegó a la conclusión de que desde fines de los años cincuenta por lo menos su estructura de mercado ya no era más de “competencia perfecta”, sino que se encontraba sumida desde entonces dentro de una estructura ologopólica que inhibía la competencia y frenaba la productividad de la mayoría de sus unidades productoras. Esto significa, como se mencionó, que un número reducido y coaligado de grandes corporaciones, de carácter nacional y extranjero, al controlar la distribución de insumos productivos del conjunto de las empresas de la rama, al producir en grados elevados de concentración y al determinar el volumen de la oferta y de los precios de los distintos bienes intermedios y finales, tenía en realidad el poder de decisión sobre la dinámica del conjunto de la cadena sorgo-avícola.

Esto se traduce automáticamente en un sistema de regulación estricta vertical del comportamiento productivo de las unidades empresariales de cada uno de los eslabones de la cadena, y en una restricción sistemática de la oferta global y la capacidad de demanda de la población. La estrategia comercial de la estructura

oligopólica consistía entonces, gracias a este poder inherente, en la contracción sistemática del volumen de producción en relación con la evolución de la demanda, con el objeto de incrementar artificialmente los precios y obtener beneficios extraordinarios.

La cadena sorgo-avícola es, por consiguiente, una estructura de mercado de “competencia imperfecta”, constituida por una sucesión de eslabones de poder productivo y financiero decreciente, jerarquizados y polarizados (nos referimos en particular a los eslabones avícola y agroindustrial; el eslabón agrícola inferior, no contiene elementos productivos monopólicos u oligopólicos, sino de manera subordinada respecto a los eslabones superiores mencionados). Los eslabones avícola e industrial, por su parte, se encuentra integrado por grupos reducidos de grandes corporaciones coaligadas dominantes por encima de numerosas otras más pequeñas y dependientes.

La existencia de una estructura de competencia imperfecta no significa, sin embargo, que la competencia entre las unidades participantes de la cadena haya desaparecido. La competencia entre ellas por obtener mayores cuotas de mercado de ventas, de insumos y de beneficios es en realidad permanente. La competencia es visible, por ejemplo, a través de la publicidad en el caso de las grandes, el esfuerzo por el mejoramiento individual de los coeficientes técnicos de productividad, la innovación tecnológica periódica y sobre todo la integración horizontal y vertical. Este último procedimiento se dio de manera intensificada durante los años ochenta, es decir, durante el periodo de la crisis económica, mediante la absorción de empresas más pequeñas en situación de quiebra, o mediante la ampliación o integración interna de etapas productivas situadas “hacia atrás o hacia adelante” de sus actividades principales.

La presión competitiva se encuentra no obstante fuertemente frenada y bloqueada por la acción reguladora de las grandes corporaciones que dominan el funcionamiento de la cadena a través del “Comité de Planificación Avícola”. El freno se ejerce, además del método institucional mencionado, mediante la producción o concentración de la mayor parte de la oferta, por el control vertical de

la investigación científica y técnica, por el control y la generación de insumos estratégicos, así como por el control de los circuitos de distribución comercial, por las barreras a la entrada contra los competidores comerciales y, finalmente, por el apoyo y la protección del Estado.

El poder oligopólico se refleja igualmente, como se aludió anteriormente, por la tendencia sistemática a frenar el incremento del volumen de producción, de regular la dinámica del mercado y dosificar las cuotas de mercado individuales, limitar el crecimiento de las empresas más pequeñas e impedir el acceso de nuevos inversionistas al sector. Todo este conjunto de acciones oligopólicas se dirige de manera planificada a preservar una demanda nacional insatisfecha con el objeto de evitar la baja de los precios avícolas de oferta en el mercado.

Se debe también tener en cuenta, respecto a las relaciones de competencia, de dependencia y de interdependencia entre las unidades productivas, que el conjunto de las empresas más pequeñas del sistema constituye igualmente **un mercado de consumo y fuente de insumos de bajo costo** en beneficio de las grandes corporaciones. Una gran parte de las empresas más pequeñas son en realidad compradoras de insumos intermedios tecnológicos y productivos, así como subcontratistas de engorda de pollo y de producción de huevo para las más grandes. Esta es la razón que impide que las empresas más pequeñas en situación de dificultad sean simplemente absorbidas o aplastadas por las mayores en cualquier momento- o durante los periodos de crisis- y lo que permite, en un ambiente controlado, el ejercicio de la acción competitiva.

Para preservar indefinidamente su dominio, el grupo oligopólico se ve obligado a establecer una serie de barreras a la entrada al sistema contra los competidores potenciales de adentro y de afuera, es decir, debe tratar de frenar y de congelar la competencia interna y externa. Para lograr esto, además de la fuerte concentración de la producción, uno de los mayores obstáculos a la entrada para los competidores potenciales- y el control tecnológico, el grupo cuenta de manera decisiva con el apoyo del Estado para impedir las nuevas inversiones, sean de cualquier origen nacional o internacional, para evitar las importaciones o el

contrabando de bienes avícolas y, finalmente, para establecer políticas de precios favorables tanto de bienes intermedios como finales. El bloque oligopólico logró este apoyo absoluto del Estado por más de tres décadas, desde mediados de los años cincuenta.

Puede parecer paradójico *a priori* pero, como se verá luego, la existencia de empresas presentando índices elevados de eficiencia y productividad, como es el caso de estos conglomerados gigantes, no significa automáticamente un impulso al desarrollo tecnológico del conjunto de la rama, ni una contribución efectiva al bienestar alimenticio de la mayoría de la población. La eficiencia en este caso no llega a tener efectos multiplicadores significativos. La tesis de Joseph Schumpeter de que los monopolios y las grandes empresas son deseables por su mejor capacidad de investigación, cambio técnico y productividad tiene que ser atenuada o interpretada de diverso modo en el caso del complejo sorgo-avícola de México.¹ Las diferencias de tamaño y de eficiencia se traducen más bien, incluso en el largo plazo, en una polarización y estancamiento tecnológico permanente de la mayoría de las empresas del sector.

Además de la tendencia polarizante, el caso mexicano plantea de manera suplementaria el hecho de que la esfera de investigación científica y de generación de tecnología de la cadena no se encuentra en territorio mexicano sino en el exterior, perteneciendo ésta a las corporaciones extranjeras del complejo. Las grandes firmas avícolas y de alimentos balanceados sólo son filiales de las grandes matrices establecidas en los Estados Unidos. Estas filiales, al igual que las grandes y pequeñas empresas mexicanas sólo son tributarias de los avances científicos y tecnológicos generados en el exterior.

La externalidad espacial científica y técnica indefinida, el rezago productivo permanente de las empresas mexicanas, el bloqueo de la competencia interna y externa y la restricción de la oferta global, al constituir aspectos estructurales negativos para el desarrollo de la rama y del bienestar de la población, vuelven

¹ Dornbusch y Fischer, op. cit. p. 247.

cuestionable la existencia de una estructura oligopólica semejante. El cuestionamiento, sin embargo, no significa que se pretenda volver al pasado para tratar de superar el problema, es decir, que se pretenda eliminar las grandes concentraciones empresariales y se generalice el sistema de las pequeñas unidades -como lo plantearía Chamberlin- en un marco de competencia perfecta. Esto aparentemente ya no sería posible en el mundo mexicano de hoy.

Como se vio precedentemente, la competencia pura y perfecta tendiente al equilibrio espontáneo y a la igualdad empresarial no existe más en la realidad, o existe de manera muy localizada, restringida o subordinada (como el caso subordinado de la agricultura mexicana de granos básicos para consumo ganadero que hemos estudiado anteriormente). Por otra parte, no es recomendable pretender sustituir empresas grandes y de alta productividad por más pequeñas y de baja productividad, lo que implicaría automáticamente el incremento de los costos de producción y la baja del volumen de oferta. Esto no es lo que requiere la sociedad mexicana de hoy, ni el mismo sector agropecuario.

De lo que se trata más bien es de alcanzar un nivel de compromiso competitivo entre las grandes firmas y las pequeñas con el objeto de superar los problemas más acuciantes que aquejan al funcionamiento de la cadena. El compromiso debe tender en realidad y primeramente a eliminar las barreras a la entrada a la inversión productiva, a controlar la concentración excluyente de unos cuantos y de impulsar la mayor participación de las más pequeñas. El resultado debe traducirse a mediano plazo en la satisfacción creciente de las necesidades alimenticias de la población y en el mejoramiento progresivo de la capacidad tecnológica y productiva de la mayoría de las empresas.

El compromiso y la reordenación de la cadena no pueden ser alcanzados, sin embargo, sólo mediante los mecanismos espontáneos del mercado. Es necesario que la legislación y el poder público asuman una iniciativa promotora del proceso de cambio, así como un control regulador de mediano y de largo plazo del funcionamiento de una nueva estructura productiva, más dinámica y abierta a la competencia. En otros países más desarrollados, como en Estados Unidos, existe

un cuerpo de leyes y de reglamentos muy precisos que impiden las concentraciones monopólicas u oligopólicas en el sector avícola y alimentario y favorecen y regulan el juego competitivo entre las unidades.²

Ahí existe también el riesgo del congelamiento de la competencia y de la productividad debido a la tendencia latente al incremento de la concentración y a las medidas de colusión encubiertas. La acción promotora del Estado no debe limitarse sólo, sin embargo, a la emisión de leyes y reglamentos, sino que debe traducirse también en la supervisión regulatoria y en la implementación de políticas específicas de apoyo y promoción, semejantes, si no iguales, a las aplicadas por los países más desarrollados.

El perfil general de la estructura oligopólica de la cadena sorgo-avícola mexicana presenta similitudes y diferencias significativas con los modelos de oligopolio existentes en otras ramas de la economía, así como con modelos más desarrollados. Entre las similitudes se tiene en general la presencia de un grupo reducido de grandes corporaciones que concentran una parte importante de la oferta global e impone un ritmo de actividad controlado a la actividad productiva y comercial, a los precios y a la tecnología utilizada. Sylos Labini consideraría al oligopolio mexicano como de perfil “relativo”, diferenciándolo de la estructura “absoluta”, caracterizada ésta por la existencia de un pequeño grupo de unidades que concentra la oferta total.³

Parece obvio considerar que un oligopolio absoluto presente mayor poder de decisión e influencia que uno relativo, en razón del control sobre la dinámica tecnológica interna, la concentración productiva y el control sobre la oferta total. La mayor atomización en el caso del oligopolio relativo obliga a éste, diferentemente, a adoptar una conducta más concertadora en su estrategia comercial respecto a los otros miembros de la cadena. Este espíritu de concertación probablemente no reine en todo momento en el caso del oligopolio

² Se controla en especial el comportamiento productivo y de coalición de las cuatro empresas más grandes, su grado de concentración y los efectos que estos parámetros causan en otras empresa más pequeñas y en los consumidores (método basado en el denominado “índice de Herfindahl”, ver en Call y Holahan, op. cit.).

³ Labini, op. cit. p. 22.

mexicano en razón, como se advirtió, de la presencia de factores – tecnológicos, apoyos estatales, etc.- que otorgan preeminencia excluyente al bloque oligopólico líder.

La cadena mexicana presenta igualmente diferencias significativas con el modelo de oligopolio existente en Estados Unidos en particular. Como se vio anteriormente, una diferencia significativa esencial es el poderoso velo de protección estatal prevaleciente alrededor del oligopolio mexicano durante varias décadas. Mientras los oligopolios estadounidenses, divididos en varias cadenas diferentes, según los diferentes territorios y estados de la Unión, y algunos de ellos deben competir entre si e incluso contra otras empresas grandes o más pequeñas tanto nacionales o extranjeras – importaciones-, el oligopolio mexicano, uno solo en el territorio nacional, reina como un soberano absoluto. Esto es posible porque cuenta con la protección hermética del Estado respecto a cualquier competencia potencial interna o externa. Esta red de protección lo vuelve sin embargo menos dinámico que los oligopolios de otros países más abiertos, quienes deben competir en costos, calidad y precios con otras estructuras similares.

Otra diferencia esencial, relacionada estrechamente con la precedente es que el congelamiento del juego competitivo entre las unidades empresariales de la cadena mexicana vuelve inútil la necesidad del mejoramiento tecnológico y de productividad permanente y la necesidad de investigación científica y técnica sobre todo en el caso de las empresas más poderosas. Al no existir competencia interna y externa la necesidad perentoria del mejoramiento continuo de los coeficientes técnicos (producción, productividad, competitividad, calidad, etc.) se atenúa y desaparece.

Finalmente, como resultado de todo lo anterior, una de las diferencias más significativas con los oligopolios de Estados Unidos en particular, es el poder superior de concentración y de compactación que presentan las corporaciones que operan en México. Mientras, por una parte, en el primer país actúan varios oligopolios controlando distintas cadenas avícolas (entre 50 a 70), en México un solo oligopolio controla toda la cadena nacional. Por otra parte, mientras en aquel

país las cuatro corporaciones más poderosas del sector avícola solo llegan a producir entre el 10 al 15 por ciento de la oferta total de bienes avícolas –menos aún en alimentos balanceados -, en México superan el 50 por ciento desde hace varias décadas.

Por último, es necesario destacar el grado externo de dependencia de las empresas más pequeñas de la cadena mexicana respecto a las grandes corporaciones del bloque superior. Mientras en Estados Unidos la independencia productiva y comercial de las granjas y empresas parece ser mas bien la regla, o por lo menos lo que la legislación pretende y estimula –aunque es necesario relativizar el alcance de esta independencia debido a la conexión necesaria tecnológica y de insumos genéticos y técnicos por parte de la mayoría de ellas -, en México, debido al sistema generalizado de subcontratación y de aparcería, la dependencia respecto a diferentes niveles con las grandes es más bien general.⁴

Se trata entonces de una estructura oligopólica sumamente peculiar y poderosa, aunque poco dinámica respecto a sus propias matrices de Estados Unidos. Este sería otro signo característico de un modelo de oligopolio situado en un país en desarrollo, dependiente de otro oligopolio –o simplemente de una corporación matriz– situado en otro país desarrollado, donde en éste no puede expandir al máximo sus tendencias latentes.

Finalmente, como resultante de este análisis de las características de la dinámica oligopólica, se puede inferir un hallazgo interesante más relativo a una de las tesis del enfoque cuestionado. Podemos deducir en efecto que la problemática central de la cadena sorgo-avícola no es en realidad una supuesta “ganaderización” de la agricultura, como se plantea, sino por el contrario, el freno al desarrollo de la ganadería en particular avícola del país.

Si existiera un verdadero proceso de expansión de la productividad ganadera, éste sería en realidad positivo tanto para la alimentación de la población mayoritaria,

⁴ CANACINTRA 1990.

desmunida en general de esta proteína esencial, como para la baja de sus precios. Al afirmar que el problema central sería la ganaderización de la agricultura, se revela en realidad no solo un desacierto de análisis y de diagnóstico, sino que se soslaya uno de los problemas de fondo del país, cual es la falta de alimentos proteínicos y de bajo precio para la mayoría de la población.

3. Perspectivas.

A lo largo del estudio hemos podido ver que la cadena sorgo-avícola de México constituye una estructura compacta y hermeticamente integrada, determinada en su funcionamiento y dinámica por un vértice oligopólico. Todos los componentes constitutivos de la cadena operan en función y según los mecanismos y parámetros trazados por el vértice superior. Los elementos particulares o los agentes productivos de cualquier nivel o eslabón podrían difícilmente subsistir aisladamente y fuera del sistema de decisión y de transmisión del mecanismo global.

Así como el complejo constituye un todo compacto, un sistema único, el análisis teórico y empírico sobre el tema debe igualmente estar imbuido de una concepción sistémica y globalizante. Cuando se efectúa el estudio de uno de sus elementos particulares es necesario, en este sentido, tener una perspectiva integradora del carácter global del conjunto del complejo. El estudio conceptualmente compartimentado de un solo componente, sin tener en cuenta a la interdependencia de las partes y a la dinámica general, será necesariamente parcial, superficial y defectuoso.

Si se desea analizar el cultivo del sorgo, por ejemplo, en vista de algún proyecto de desarrollo de la producción, el estudio no debe circunscribirse al ámbito puramente agrícola sino que debe tomar en cuenta asimismo y trascender a la dinámica agroindustrial y, sobre todo, avícola. De este modo se pueden identificar los factores condicionantes del cultivo. Esto no significa, sin embargo, que se deba proceder al análisis exhaustivo general cada vez que se requieran estudios

parciales o sectoriales, sino que se debe tener presente metodológicamente desde un principio el entorno del sector y el carácter dependiente e interrelacionado de la cadena. Muchos estudios sobre el sector analizados por el autor de esta tesis se caracterizan por tener este defecto.

Así como no es adecuado metodológicamente efectuar análisis parciales y compartimentados, tampoco es correcto tomar decisiones y medidas de política sobre los componentes del complejo sin tomar en cuenta a la dinámica del conjunto de la cadena. Decisiones muy importantes, no obstante, fueron tomadas en muchas ocasiones en este sentido, con consecuencias escasamente positivas para el desarrollo del sector en su conjunto.

Un ejemplo de ello es la creación por el Estado de la planta gigante “ALBAMEX” de producción de alimentos balanceados. Al considerarse en ese entonces que el eslabón industrial constituía el “núcleo de poder o el factor dinámico de la agricultura de granos forrajeros” se pretendió, creando la fábrica, influenciar el desarrollo tanto de ese sector como de las granjas avícolas más pequeñas. Luego de 15 años de existencia y de funcionamiento mediocre, la empresa finalmente tuvo que cerrar sin haber podido estimular el desarrollo de esos sectores ni influenciar el comportamiento de las corporaciones oligopólicas.

ALBAMEX formó parte constitutiva en realidad, tal vez sin estar consciente de ello, de los mecanismos y objetivos del bloque oligopólico.

Con similar intensidad, el Estado creó otros programas dentro de la cadena (por ejemplo, los programas forrajeros de CONASUPO), sin obtener resultados de alguna significación, excepto el de legitimar la conducta oligopólica de las grandes corporaciones mencionadas.

Existen otros ejemplos de decisiones oficiales sobre la cadena basadas en diagnósticos desacertados. Entre las más recientes se tienen ciertos programas de investigación en biotecnología, considerada ésta como la solución milagrosa al problema supuesto de la “ganaderización” de los cultivos agrícolas y de la “disminución consecutiva” de los granos básicos para consumo humano. Esta

“solución”, al dirigirse sólo a incrementar los cultivos para consumo humano (maíz, frijol, etc.) no se enfrenta en realidad al problema central del oligopolio desviando más bien la atención hacia otros aspectos científicos y técnicos, que en este caso son secundarios. El problema técnico puede resolverse en realidad solo resolviendo previamente el problema central del oligopolio, que es frenar la producción y la productividad del conjunto del sector sorgo-avícola, así como sus factores técnico-científicos relacionados.

La cadena sorgo-avícola tal como existe y funciona desde fines de los años cincuenta no es justificable no simplemente porque esté dominada por firmas extranjeras, sino fundamentalmente por el carácter de la estructura de mercado en que se halla inserta. Debido a esta característica la cadena actual no constituye un factor de desarrollo positivo tanto respecto a la remuneración adecuada de las diversas unidades productivas que la componen y a su desarrollo productivo y tecnológico, como para la alimentación de la población mayoritaria. El defecto inherente a su estructura la condiciona a una participación sistemáticamente limitada en relación al conjunto de requerimientos de desarrollo de la economía y de la sociedad. El congelamiento de la dinámica productiva deja a México, además, al margen y en inferioridad de condiciones respecto a la actividad científica y técnica mundial en estos temas.

Desde hace algunos años la economía mexicana se orienta hacia una mayor desregulación interna (liberalización interna del mercado de bienes y capitales, etc.), así como a una mayor apertura comercial externa. Por una parte, México adhirió en 1986 a los principios de liberalización comercial multilateral promovidos por el GATT (siglas en inglés del Acuerdo general sobre Aranceles y Comercio) y, por otra parte, el país se orienta desde 1990 a un mayor estrechamiento de relaciones comerciales y de inversión con Estados Unidos en particular y con Canadá, mediante un tratado de libre comercio y de inversiones. (el “TLC”). Ante estas perspectivas, la estructura oligopólica toma las precauciones y medidas tendientes a resistir el impacto de una economía abierta y de la desprotección eventual interna, así como a reforzar su poder de concentración.

Una apertura comercial, en el sentido de una liberalización bilateral o multilateral del mercado interno a las importaciones de bienes avícolas con el objeto de contribuir a la alimentación de la población y a la baja de los precios, significaría incidir negativamente en los mecanismos vitales del oligopolio. Ante este riesgo inminente de apertura, iniciado timidamente por el país en 1986, y ante la pasividad gubernamental, el grupo oligopólico adopta rápidamente una serie de medidas estratégicas dirigidas a contrarrestar y esquivar los retos de la competencia potencial y a reforzar su poder económico y productivo en la cadena.

En relación al ingreso de México al GATT, por ejemplo, los conglomerados más fuertes de la cadena se opusieron tenazmente a la eventualidad de la liberalización de las importaciones de bienes avícolas finales, así como de huevo de progenitoras y de reproductoras sugeridas por el gobierno, pretextando el riesgo potencial de quiebras por la falta de competitividad interna ante la oferta externa de mejor precio y calidad. Además de esta oposición, adoptaron también actitudes abiertas de presión como el retraso del repoblamiento de las parvadas en 1986 y 1987, con el objeto de provocar la escasez de bienes avícolas en el mercado, acentuar la inflación y obligar de este modo a preservar la protección frente al exterior.

Como se mencionó, la oposición de las grandes corporaciones se basaba en el argumento del riesgo de quiebra de las granjas pequeñas y medianas, pese a que en su gran mayoría estas no son más que “satélites de propósito múltiple” en beneficio de las grandes mediante el sistema generalizado de la subcontratación. Al ser las empresas más pequeñas en su mayoría, en efecto, simultáneamente mercado de consumo de insumos tecnológicos importados y vendidos por las grandes, así como engranajes de reducción de costos de producción por la actividad de engorda de y producción de huevo para aquellas, forman parte orgánica de la periferia de la estructura oligopólica. La quiebra de las pequeñas supone en realidad una pérdida importante para las grandes.

En 1980 se admitieron finalmente las importaciones de los bienes finales mencionados, pero restringidas a ciertas zonas de la frontera norte, y bajo estrictas medidas de control cuantitativo, arancelario y sanitario.

En cuanto a los insumos forrajeros principales como el sorgo y la soya, el grupo favorece por el contrario la más amplia liberalización comercial externa, así como la supresión de restricciones tanto cuantitativas como arancelarias y no arancelarias. Esta actitud es adoptada sin consideración por el daño que podrían ocasionar a la agricultura nacional. Con esta actitud el grupo pretende disminuir aún más sus costos de producción – el sorgo y la soya de Estados Unidos tienen menor precio que los nacionales –, pero sin pretender ampliar necesariamente el volumen de oferta de los bienes avícolas mencionados, ni, por supuesto disminuir sus precios, siempre elevados y por encima de los precios internacionales.

Frente a una política de apertura el grupo exige por consiguiente la más amplia liberalización respecto a los insumos agrícolas no procesados y, simultáneamente, la más amplia protección de los bienes avícolas intermedios y finales.⁵ En algunos casos, asimismo, puede desear la libre importación de alimentos balanceados, pero esto cuando no contradice sus intereses directos.

Simultáneamente a esta política de oposición a la apertura comercial, el grupo oligopólico toma también medidas tendientes al fortalecimiento de su propio poder interno y a la ampliación de su integración horizontal y vertical. A nivel horizontal se observa en particular la absorción de algunas empresas medianas por parte de las grandes, proceso intensificado sobre todo desde mediados de los años ochenta. Esto no significa, sin embargo, ampliación del capital fijo de la rama.

Respecto a este proceso de quiebras, de cierres y de fusiones de empresas, se trata de impedir en particular que inversionistas de fuera de la cadena, de

⁵ En esta actitud se detecta, desde otro ángulo más, que incluso los grandes productores agrícolas de sorgo y de soya no pertenecen y se encuentran excluidos del bloque oligopólico de poder de la cadena sorgo-avícola. En realidad, este eslabón inferior subordinado no se encuentra en condiciones de estar organizado en forma de bloque oligopólico ni mucho menos monopolístico, es decir, capaz de influenciar los precios de oferta de sus bienes ni los volúmenes de producción.

“personas extrañas”, se inmiscuyan en este proceso de absorciones y adquisiciones con el objeto de preservar el carácter controlado de la estructura oligopólica y de su dinámica interna. La firma **Ralston Purina**, por ejemplo, la más grande del país en la producción de carne de pollo y de alimentos balanceados, además de la absorción de cuatro granjas avícolas medianas y de otro tanto de plantas de alimentos balanceados a mediados de los ochenta, adquirió en 1989 el 51 por ciento restante del total de las acciones de la filial mexicana, antes por ley en manos de accionistas privados nacionales.

Otras grandes firmas avícolas, tanto mexicanas como extranjeras, como Bachoco, Flagasa, Mezquital del Oro, Anderson Clayton y La Hacienda, proceden del mismo modo, sin que eso signifique no obstante la ampliación del capital del capital fijo total de la rama avícola y de la cadena. Esto es lo que sucedió igualmente con la compra de las plantas estatales de Albamex por parte de Anderson Clayton.

En cuanto a la integración vertical, se dio recientemente el caso poco publicitado de la absorción de varias plantas industriales oleaginosas del Estado mexicano (ICONSA) por parte de Anderson Clayton. Esta corporación gigante, miembro destacado del bloque oligopólico líder de la cadena, hasta ahora el primer productor nacional de huevo del país, controlaba anteriormente el 10 por ciento de la capacidad instalada industrial de productos oleaginosos – aceites para consumo humano y animal – pero actualmente llegó al 75 por ciento gracias a las absorciones recientes. Esta mayor integración vertical le confiere un poder de concentración y de control extraordinario, no solo en la cadena sorgo-avícola sino en el sector alimentario en general.

Una mayor integración horizontal y vertical, que implica un mayor grado de concentración productiva en cada uno de los eslabones y fases de la cadena, significa un poderoso fortalecimiento del poder oligopólico frente a la perspectiva de liberalización multilateral de la economía. Otro podría ser el resultado, sin embargo, si las autoridades pudieran establecer otros parámetros de funcionamiento de la cadena, aprovechando el impulso que se genera con la desregulación interna y la liberalización externa. Ante el refuerzo de la estructura

oligopólica, la posibilidad de acceso al sector por parte de los competidores potenciales de dentro y de fuera del país se ve más dificultada.

En relación a las “barreras a la entrada” al sector contra los inversionistas potenciales, la presión del grupo oligopólico sobre el gobierno es continua y contraria a toda desregulación. En los años ochenta, ante las ganancias extraordinarias y crecientes de las empresas avícolas durante la crisis, algunos inversionistas pretendieron ingresar a la actividad pero sus intentos resultaron infructuosos durante varios años o indefinidamente. Por ejemplo, la corporación avícola ***Pilgrim's Pride*** de origen estadounidense (con el nombre en español Empresa Avícola y Ganadera del Centro), luego de arduas y prolongadas negociaciones iniciadas en 1983 fue recién autorizada a operar a principios de 1989, es decir, cinco años después de su solicitud, aunque con una serie de condicionamientos y restricciones.

Otras solicitudes de inversión se enfrentan ya sea al rechazo categórico o al trámite sin final. Finalmente, a principios de 1990 fue asimismo admitida la firma **Trasgo**, con participación mexicana y estadounidense, con la condición sin embargo de efectuar actividades únicamente de tipo “maquiladora”, es decir, orientada sólo a las exportaciones avícolas al Japón y mediante insumos importados provenientes de Estados Unidos.

Es ilustrativo conocer, en este sentido, la posición reiterativa del grupo oligopólico respecto a las tentativas de inversión, a través de sus pronunciamientos oficiales. El Consejo Directivo de la Sección de Progenitores (importadores) de la Unión Nacional de Avicultores (UNA), una sección clave de la “pirámide oligopólica ” mencionada, presentó el siguiente informe ante una junta de empresarios del conjunto de la rama en 1990. Este informe expresa lo siguiente:

“Se comentó en la reunión del Comité avícola que se había informado a las autoridades –de la SARH- sobre el nuevo socio de la Sección (nota del autor: referencia a la reciente admisión al grupo de la firma **Pilgrim's Pride**). Al respecto fue señalado por los asociados que la Sección es la parte normativa (Sección de progenitores de la UNA) y con la introducción de dicha empresa se espera un incremento del 25 al 30 por ciento en la

producción de pollo, lo cual traerá serios problemas sobre todo en el producto final. Actualmente estamos produciendo 50 millones de pollos mensuales y, de seguir así, y con la incorporación de otros dos grupos que desean ingresar al sector, se estima una producción de 60 millones mensuales, más lo que pueda ingresar de los Estados Unidos. Nos espera un futuro bastante incierto.”⁶

No debe sorprender la sinceridad de este informe puesto que expresa simple y escrupulosamente la coherencia y la racionalidad económica de la estructura oligopólica. Ante este patético llamado uno puede preguntarse sobre quién puede compadecerse entonces sobre el “futuro incierto” y precario de las condiciones de alimentación de la población mayoritaria y sobre en qué tipo de manos se encuentra una rama estratégica del sector alimentario y de la economía nacional.

Quienes se expresan de este modo no son pequeñas empresas mexicanas ineficientes y temerosas de la competencia externa, como podría pensarse *a priori*. Los miembros de esta sección de la pirámide son: **Reproductoras Shaver**, **Progenitoras Arbor Acres**, Incubadora Mexicana, Incubamex, **Armour Hatchery**, Reproductoras **Dekalb Gortier**, **Vantress**, Incubadoras Mezquital del Oro y **Pilgrim’s Pride**. Se trata en realidad de firmas pertenecientes a los grandes conglomerados avícolas de la estructura oligopólica de la cadena mexicana, filiales muchas de ellas de las grandes corporaciones estadounidenses mencionadas. Estas empresas se encuentran en realidad afligidas por el riesgo de perder la protección permanente del Estado y el mercado interno cautivo, así como por la inminencia de tales hechos sobre la baja de los precios y de la pérdida de los beneficios extraordinarios que implica la apertura bilateral y multilateral.

Si la perspectiva de apertura multilateral de la economía preocupa a tal grado a la cúpula oligopólica y la obliga a fortalecer su poder de concentración y de integración, la perspectiva de un tipo diferente de apertura, en el marco del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, coloca a la estructura

⁶ Cita literal del informe del Presidente del Consejo Directivo de la Sección de Progenitores de Aves de la UNA, en relación a las resoluciones de la junta del Comité Nacional Avícola (antes Comité de Planificación Avícola), ente rector de la avicultura mexicana, formada por empresas privadas y el Estado. Acta del 20 de abril de 1990. (el subrayado y los paréntesis son del autor de la tesis).

oligopólica ante una nueva situación. Esta perspectiva ya no es más de carácter multilateral, como la sugerida por el GATT, sino preponderantemente bilateral, por el poderío estadounidense evidente.

Ante este nuevo panorama, el grupo oligopolio en su conjunto puede enfrentar en general dos escenarios probables: uno optimista para sus propios intereses y otro pesimista en ciertos aspectos. En el primer caso, la estructura oligopólica, en particular el bloque líder de firmas estadounidenses, puede obtener la satisfacción total a sus demandas y preservar e incrementar sus intereses y privilegios en el corto y mediano plazos. Se mantendría entonces en este caso la protección del mercado interno para los bienes avícolas finales y se liberalizarían ampliamente las importaciones de insumos forrajeros no procesados —e incluso procesados, pero sólo hasta cierto nivel. Este escenario, acorde con los intereses de la estructura oligopólica, tiende a preservar los grados actuales de concentración e integración avícola y de alimentos balanceado, pero fomenta el abandono de la agricultura forrajera al favorecer las importaciones irrestrictas. Con esta actitud el grupo oligopólico asesta un freno más a la producción sorguera en particular, pese a las ventajas comparativas potenciales de esta actividad respecto a su similar en Estados Unidos y en otros países.

Una variante de este escenario podría consistir en la introducción de un sistema de plazos relativamente largos de apertura y de desgravación arancelaria para ciertos bienes, como los forrajes agrícolas, a fin de evitar situaciones de colapsos bruscos, problemas de carácter social o de balanza comercial. Un periodo prolongado y gradual similar de desgravación arancelaria y de liberalización en el caso de los bienes avícolas finales no tendría los mismos efectos que en el caso agrícola, debido al poderoso grado de integración y de concentración existente previamente en las corporaciones más grandes.

Con ciertas variantes de tiempo y de forma, éste podría ser el escenario “positivo” más probable que brinde el TLC de Norteamérica a la estructura oligopólica en el corto y en el mediano plazos. Parece obvio que empresas como Anderson Clayton y Bachoco puedan considerar con buenos ojos e interés un TLC con Estados

Unidos, pero no para promover importaciones masivas de carne de pollo y de huevo, de menor precio que su propio producto, sino para aquellos insumos que no representan riesgo directo para su propio beneficio. Esto puede ser en realidad un interés común de largo plazo para ambas empresas, así como para las demás del grupo.

En la variante “más pesimista”, el TLC plantearía el riesgo y la exigencia de ciertos ajustes estructurales tanto a la estructura oligopólica como al bloque líder, sobre todo en el largo plazo. Estos ajustes provendrían principalmente de dos vertientes, ambos en el contexto de la maduración de los efectos proclamados y esperados del TLC en la economía y en la sociedad mexicanas. Los mayores requerimientos de alimentos avícolas de una población trabajadora incrementada y con mayor poder adquisitivo podría constituir un factor de presión contra la tendencia restrictiva de la estructura oligopólica. Esto podría repercutir positivamente en el incremento de la producción y de la inversión y estimular asimismo el crecimiento de las empresas pequeñas y medianas del sector avícola y de la cadena.

A largo plazo, y contando con la voluntad del poder político, esto podría provocar finalmente la flexibilización del control oligopólico de la cadena. Esta posibilidad requiere sin embargo el surgimiento de grupos empresariales mexicanos con voluntad de desarrollo independiente, así como el apoyo resuelto del Estado a las iniciativas positivas.

La otra vertiente sería la generada por la dinámica propia de la economía estadounidense y la influencia de sus leyes antimonopólicas y antioligopólicas, que prohíben en su territorio los grados extremos de concentración existentes en México. Esta posibilidad aparentemente remota, acicateada además por el interés potencial de otras corporaciones y firmas estadounidenses y canadienses de participar de los beneficios en México, puede constituir un importante factor de flexibilización y apertura que favorezca también a la inversión nacional. La disminución de la concentración oligopólica y el incremento consecutivo de la competencia interna, podrían igualmente traducirse en el largo plazo, en un incentivo para el aumento de la productividad de la agricultura de los forrajes,

aunque para esto se requiere también de condiciones previas y de la voluntad gubernamental. Sin esta voluntad, la desconcentración oligopólica interna puede orientarse a más bien al arrastre de la oferta forrajera de otros países vecinos.

Ante los ingentes problemas que plantea una estructura oligopólica semejante para la alimentación de la población y el desarrollo tecnológico de la cadena, sería aconsejable que se tomen algunas medidas legales y de política gubernamental de fondo dirigidas a remover los obstáculos más importantes que impiden el desarrollo del sector. Los poderes e intereses son demasiado grandes y fuertes como para esperar que se resuelvan solos. Entre estas medidas, las más importantes podrían ser:

- a. Establecer leyes y reglamentos adecuados al mundo moderno actual que impidan o que limiten la formación y el funcionamiento de estructuras oligopólicas y monopólicas en el sector alimentario y en la cadena sorgo avícola y que protejan y estimulen más bien el desarrollo de las iniciativas empresariales.
- b. Promover la baja del índice de concentración productiva en los diversos eslabones de la cadena a niveles similares a los autorizados en los países socios comerciales de México. Controlar asimismo que los fuertes grados de concentración y de integración vertical no constituyan impedimentos para el desarrollo de otras empresas.
- c. Abrir el mercado interno a la oferta externa de carne de pollo y de huevo afín de crear un factor de competencia y de desconcentración oligopólica, tomando en cuenta obviamente mecanismos de protección adecuados y tasas graduales de desgravación arancelaria para evitar colapsos bruscos en la actividad productiva interna.
- d. Abrir la agricultura forrajera, la avicultura y la agroindustria de alimentos balanceados a nuevas inversiones tanto extranjeras como nacionales, con el objeto de dinamizar al conjunto de la cadena y limitar las concentraciones excesivas.

- e. Diversificar las fuentes externas de importación de tecnología, de insumos productivos y de material genético, a fin de superar las limitaciones externas actuales.
- f. Promover la creación de centros y laboratorios de investigación científica y técnica en avicultura, en base principalmente a la iniciativa de las propias empresas de la cadena.
- g. Establecer una verdadera política pública de largo plazo para el desarrollo de los diversos eslabones de la cadena, mediante programas fiscales inspirados en los programas actualmente implementados en los países más desarrollados.

Si no se toman medidas de esta naturaleza es indudable que la estructura oligopólica se mantendrá intangible en el tiempo. Una apertura comercial por sí sola no significa desregulación oligopólica automática. Una apertura multilateral o regional (por ejemplo el TLC), no es tampoco condición suficiente para frenar y limitar la concentración y la dinámica oligopólica, ya que puede tener capacidad de sobrevivencia autónoma incluso al margen de la protección estatal. En capítulos y apartados anteriores se señaló la existencia de una jerarquía de niveles de poder que determinan y conforman la existencia de un núcleo oligopólico. Así como en otros países desarrollados, México debe igualmente remover las bases fundamentales del núcleo oligopólico a fin de contribuir adecuadamente al desarrollo del sector sorgo-avícola y a la alimentación de la población mayoritaria.

CUADROS Y GRAFICAS

1. Superficie cosechada y principales cultivos, 1940, 1960 y 1979.
2. Patrón de cultivos a nivel nacional, 1960, 1971 y 1979.
3. Población ganadera y valor, 1930.
4. Habitantes, existencias ganaderas y per capita, 1930 – 1980.
5. Evolución del producto interno bruto (PIB) global, agrícola y ganadero, 1929 –1987.
6. Importación de maquinaria y equipo respecto a importaciones totales, 1940, 1950.
7. Superficie cosechada de granos básicos principales y de sorgo, tasa media de crecimiento anual (TMCA), 1960-1987.
8. Producción de maíz y de sorgo (TMCA), 1960 – 1987.
9. Medias quinquenales de habitantes, superficie cosechada, producción y rendimientos de sorgo, 1960–1979.
10. Medias quinquenales de habitantes, superficie cosechada, producción y rendimientos de sorgo, 1975–1989.
11. Superficie cosechada de sorgo según tenencia y tamaño del predio, 1978.
12. Rendimientos de sorgo en riego, temporal y global, 1960–1990.
13. Rendimientos de sorgo según tecnología empleada, 1987.
14. Estados Unidos: fertilizantes por hectárea, 1987.
15. Evolución de los rendimientos de sorgo en Estados Unidos y México, 1977–1988.
16. Evolución de los rendimientos de sorgo en riego y temporal, 1980-1990.
17. Rendimientos medios de sorgo en México, Estados Unidos, Francia y España, 1982–1988.
18. Superficie de riego y temporal de sorgo habilitada por BANRURAL, 1976–1989.
19. Superficie de riego y temporal de sorgo asegurada, 1981–1989.

20. Evolución de precios de garantía de sorgo e índice de general de precios al consumidor.
21. Producción nacional de sorgo y compras de CONASUPO, 1980–1989.
22. Valor de la producción de sorgo e índice general de precios al consumidor, 1982–1989.
23. Importaciones de sorgo de CONASUPO y privadas y consumo interno, 1980–1989.
24. Evolución de precios de garantía de sorgo y de fertilizantes esenciales, 1982–1989.
25. Ingredientes para alimentos balanceados, 1982–1983.
26. Número de plantas industriales de alimentos balanceados, 1945–1987.
27. Producción de alimentos balanceados, sector organizado e integrado, 1970–1978.
28. Producción de alimentos balanceados, sector organizado, y TMCA, 1975–1976.
29. Salarios e índice del poder adquisitivo, 1970–1976.
30. Comercialización de sorgo por la CONASUPO, 1961–1978.
31. Precios de alimentos balanceados, según tipo y empresa, Monterrey, 1977.
32. Precios de alimentos balanceados , según tipo y empresa, Guadalajara, 1977.
33. Precios de alimentos balanceados, según tipo y empresa, Mérida, 1977.
34. Producción de alimentos balanceados por las principales empresas, 1975 – 1979.
35. Capacidad instalada y utilizada de la industria organizada, 1970 – 1988.
36. Producción de alimentos balanceados por sector, 1970 – 1987.
37. PIB de la industria de alimentos balanceados y de sectores y ramas de la economía, 1970–1986.
38. Producción de alimentos balanceados por las empresas principales, sector organizado, 1975–1977.
39. Producción de alimentos balanceados de las principales empresas, sector organizado, 1985–1987.
40. Producción de alimentos balanceados de las principales empresas, sector organizado, 1980–1988.

41. Precios promedio de alimentos balanceados según tipo y empresa, 1988.
42. Evolución de la población ganadera total, 1978 – 1987.
43. Producción de huevo y leche, 1978 – 1987.
44. Disponibilidad per capita de carne, huevo y leche, 1978 – 1987.
45. Evolución de precios de productos cárnicos, 1985 – 1986.
46. Evolución de precios y costos de producción, 1985 – 1987.
47. Establecimientos y producción de pollo y huevo, 1986.
48. Inversiones en avicultura y alimentos balanceados, por sector, 1985 – 1987.
49. Tasas de crecimiento anual del PIB global, agrícola, y ganadero, 1925 – 1979.
50. Dinámica productiva del maíz, y crecimiento de la población, 1939 – 1979.
51. Maíz, volumen de importaciones y exportaciones, 1945 – 1979.

GRAFICAS

1. Competencia perfecta e imperfecta
2. Fabricación de alimentos balanceados (diagrama de flujo)
3. “El sistema agroalimentario soya”.
4. La cadena sorgo-avícola
5. Proceso e integración avícola.

BIBLIOGRAFIA

1. Aguirre B. Celso, Historia de la avicultura mexicana, Unión Nacional de Avicultores (UNA), México, 1981.
2. Arroyo Gonzalo, “Firmas transnacionales agroindustriales, reforma agraria y desarrollo rural”, Investigación Económica N° 147, UNAM, México, 1979.
3. Arroyo Gonzalo, “La crisis alimentaria en la fase actual del capitalismo”, Investigación Económica N° 156, UNAM, México, 1981
4. Arroyo Gonzalo, Rama Ruth y Rello Fernando, Agricultura y alimentos en América Latina: el poder de las transnacionales, UNAM – Instituto de Cooperación Iberoamericana, México, 1985.
5. Barkin David y Suarez Blanca, El fin de la autosuficiencia alimentaria, Nueva Imagen, México, 1982.
6. Barkin David y Dewalt Billie, “La crisis alimentaria mexicana y el sorgo”, Problemas del Desarrollo N° 61, IIEC – UNAM, México, 1985.
7. Caballero Emilio y Zermeño Felipe, “La larga crisis de la agricultura y su impacto en la economía nacional”, México Presente y Futuro, Ediciones Cultura Popular, México, 1985.
8. Casar José, “Sobre el agotamiento del patrón de desarrollo en México”, Investigación Económica N° 174, UNAM, México, 1985.
9. Call y Holahan, Microeconomía, Grupo Editorial Iberoamericano, México, 1985.
10. Barro Robert, Macroeconomía, Interamericana, México, 1986.
11. Calva José Luis, Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982 – 1988, Fontamara, México, 1988.
12. Calva José Luis, Los campesinos y su devenir en las economías de mercado, Siglo XXI, México, 1988.
13. Coordinación general de Desarrollo Agroindustrial (CODAI), El desarrollo agroindustrial y los insumos estratégicos para el sector agropecuario N° 12, SARH, México, 1982.
14. Cordera Rafael y Ruiz Clemente, “Esquema de periodización del desarrollo capitalista en México”, Investigación Económica N° 153, UNAM, México, 1980.

15. Cordera Rolando (compilador), Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Lecturas N° 39, Fondo de Cultura Económica, México, 1983.
16. Corro B. Bernardo, "Crisis y campesinos en América Latina", mimeo, FAO, Italia, 1986.
17. Corro B. Bernardo, "Estancamiento y modernización agropecuaria", La Jornada, 2 y 3 de octubre 1989, México, 1989.
18. Corro B. Bernardo, "¿Es posible la modernización del campo?", Economía Informa N° 178, UNAM, México, 1989.
19. Corro B. Bernardo, "Agricultura, apertura comercial e integración a la Cuenca del Pacífico", Problemas del Desarrollo N° 82, Instituto de Investigaciones Económicas – UNAM, México, 1990.
20. Corro B. Bernardo, "Apertura comercial de México y nueva proyección mundial de los Estados Unidos", revista Comercio Exterior, vol. 41, N° 7, Banco Nacional de Comercio Exterior, México, julio, 1991.
21. Corro B. Bernardo, "El Tratado de Libre Comercio y el deterioro ambiental", revista Nexos, (cuadernos), México, julio 1992.
22. Diulio Eugene, Macroeconomía, McGraw-Hill, México, 1986.
23. Fajnzylber Fernando y Martínez Tarragó Trinidad, Las empresas transnacionales, expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana, Fondo de Cultura Económica, México, 1986.
24. Fischer Stanley y Dornbusch Rudiger, La Economía, McGraw-Hill, México, 1986.
25. Flores Margarita, "Vulnerabilidad externa del sector alimentario mexicano", Investigación Económica N° 176, UNAM, México, 1986.
26. Huerta Arturo, Más allá del milagro, Ediciones de Cultura Popular, México, 1986.
27. Huerta Arturo, "Estrategias comerciales y desarrollo económico", mimeo, DEP-FE, UNAM, México, 1989.
28. Hernández Ignacio, Estadísticas históricas industriales", IIEC-UNAM, México, 1979.
29. Hewitt Cynthia, La modernización de la agricultura mexicana, Siglo XXI, México, 1985.

30. Hirshleifer Jack, Teoría de precios y sus aplicaciones, Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1980.
31. Labini Sylos, Oligopolio y progreso técnico, Oykos, España, 1965.
32. Luisselli Casio, "México, la vía de la autosuficiencia alimentaria y la interacción con el sistema alimentario norteamericano", Investigación Económica N° 178, UNAM, México, 1986.
33. De la Madrid Miguel, VI Informe de Gobierno, anexo estadístico, Secretaría de Programación y Presupuesto, México, 1988.
34. Oser Jacob y Blanchefield William, Historia del pensamiento económico, Aguilar, España, 1980.
35. Perez, E. Rosario, Agricultura y ganadería: competencia por el uso de la tierra, IIEC – UNAM, México, 1987.
36. Pérez, E. Rosario, Aspectos económicos de la porcicultura en México, 1960-1985, Asociación Americana de la Soya, IIEC-UNAM, México, 1987.
37. Poder Ejecutivo federal, Plan Nacional de Desarrollo, 1983-1987, Secretaría de Programación y Presupuesto, México, 1983.
38. Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo, 1989-1994, SPP, México, 1989.
39. Rama Ruth y Rello Fernando, "La agroindustria mexicana: su articulación con el mercado mundial", Investigación Económica N° 147, UNAM, México, 1979.
40. Rama Ruth y Rello Fernando, "El Estado y la estrategia del agronegocio transnacional: el sistema soya en México", DEP-FE, UNAM, México, 1982.
41. Rama Ruth, Transnacionalización de la agroindustria mexicana y difusión tecnológica", en Documentos de Trabajo N° 3, CODAI, SARH, México, 1982.
42. Reig Nicolás, "Las tendencias alimentarias a largo plazo en México", Problemas del Desarrollo N° 61, IIEC-UNAM, México, 1985.
43. Reyes Osorio Sergio y Stavenhagen Rodolfo (directores), Estructura agraria y desarrollo agrícola en México, Fondo de Cultura Económica, México, 1974.
44. Rello Fernando, "La agricultura con piés de barro", Investigación Económica N° 176, UNAM, México, 1986.
45. Rello Fernando, "El campo en la encrucijada nacional", Secretaría de Educación Pública, México, 1987.

46. Rodriguez Gonzalo y Vuskovic, "Articulación sector agropecuario-resto de la economía en el proceso de desarrollo", Economía mexicana N° 6, CIDE, México, 1984.
47. Rodriguez Dinah (coordinadora), La agroindustria de alimentos balanceados en México, Programa Universitario de Alimentos, IIEC-UNAM, México, 1989.
48. Salinas Argelia y Torres Felipe, "Tendencias de la producción, cambios tecnológicos actuales", en Articulación agricultura-industria en México, Universidad Autónoma de Chapingo, México, 1987.
49. Sanchez Adolfo, Relaciones entre agroindustria de alimentos balanceados, la ganadería y la agricultura en la región centro-occidente de México", id.
50. Tarrío María y Fernandez Luis, "Desarrollo de cultivos forrajeros", Economía: teoría y práctica N° 5, Universidad Autónoma metropolitana, México, 1984.
51. Vigorito Raúl, "Criterios metodológicos para el estudio de los complejos agroindustriales", Documentos de Trabajo N° 2, CODAI , SARH, México, 1982.

AÑO 1994

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ECONOMIA - UNAM,
MEXICO DF.