

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

***Agricultura e inversión extranjera en el valle de Mexicali:
La producción de hortalizas de exportación.***

Tesis para optar por el grado de Maestría en Sociología rural

Por
Martha Stamatis Maldonado

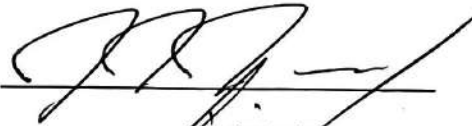
Chapingo, México. Agosto de 2004.

TITULO DE LA TESIS:

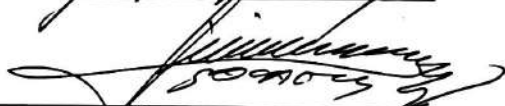
"AGRICULTURA E INVERSIÓN EXTRANJERA EN EL VALLE DE MEXICALI: LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS DE EXPORTACIÓN".

EL JURADO QUE REVISÓ Y APROBÓ EL EXAMEN DE GRADO DE MARTHA STAMATIS MALDONADO, AUTORA DE LA TESIS DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL, ESTUVO CONSTITUIDO POR:

PRESIDENTE: DR. JORGE CALDERÓN SALAZAR



SECRETARIO: DR. CARLOS JIMÉNEZ SOLARES



VOCAL: DR. PEDRO MURO BOWLING



SUPLENTE: DR. MANUEL ANGEL GOMEZ CRUZ



SUPLENTE: DR. JUAN JOSE ROJAS



Índice

Carátula.....	
Jurado del Examen de Grado.....	
Índice.....	
Resumen/Abstract.....	
Introducción	1
Capítulo I. La evolución de la agricultura en México, 1940-1990.....	5
Capítulo II. Agricultura e inversión extranjera en el valle de Mexicali de los años 1910 's a 1980 's: una propuesta de periodización.....	44
Capítulo III. Evolución del patrón de cultivos en el valle de Mexicali, 1964-1987: una aproximación al análisis regional.....	56
Capítulo IV. Caracterización de los productores de hortalizas en el valle de Mexicali: Una propuesta de tipología.....	75
Capítulo V. La producción de hortalizas mediante contratos de producción en el valle de Mexicali a fines de los años 1980 's.....	108
Capítulo VI. Las exportaciones de hortalizas en el contexto de la frontera norte: antecedentes, evolución reciente y perspectivas.....	127
Conclusiones	144
Notas metodológicas	150
Bibliografía.....	166

Resumen: El interés de este trabajo es abordar el tema del desarrollo de la agricultura en nuestro país, desde la producción de hortalizas en el valle de Mexicali. La presencia estadounidense ha marcado el desarrollo del valle de Mexicali localizándose en los cultivos más rentables y dinámicos, en los cultivos que han tenido un mayor impacto en la agricultura regional. Así, la producción de hortalizas de exportación en el valle de Mexicali está impactando las formas de organización del trabajo y de vida de la población regional.

Primero, desde la década de 1910 hasta la de 1960 fue el algodón; ahora, desde los años de 1970, son las hortalizas. Consideramos que la región es una manifestación concreta y compleja de la interacción entre lo intrarregional, su contexto y lo interregional; y que la producción de hortalizas es el caso que nos puede explicar su desarrollo agrícola, el que es la síntesis de las múltiples determinaciones del desarrollo agrícola regional como parte –en sus similitudes y diferencias– del desarrollo agrícola a nivel nacional. Y ha sido una actividad muy controvertida por la presencia de inversión extranjera y la cuestión de la soberanía nacional, o por las condiciones de vida y trabajo de grandes contingentes de jornaleros agrícolas, o por el impacto ambiental y de salud por el uso intensivo de plaguicidas. Pero es también una actividad que requiere de capacidad de innovación, e incorpora las innovaciones tecnológicas del fin de siglo, y de capacidad de organización; de estar dispuestos a tomar riesgos y de “perderle el miedo a los mercados de afuera” –como dijera un productor– y que pinta algunas cifras del lado de las exportaciones en la balanza comercial; pero sobre todo, son los únicos cultivos que todavía le dan algo de vida al campo y que le dan empleo a una gran cantidad de familias. Empleos que son valiosos y que, aún con todo lo criticable y lo criticado, ninguna otra rama o actividad económica en el país ha podido generar.

Abstract: The purpose of this work is on agricultural development in Mexico, from the production of fresh vegetables in the Mexicali Valley. The American agribusiness has marked the Mexicali Valley history by taking over the most dynamics and profitable crops; and it have had the greatest influence on the regional social and economic life. Starting with cotton from 1910's to 1960's, then fresh vegetables from the 1970's until today. We think that the region is a complex and concrete subject as a result of interaction among intraregional and interregional issues, and fresh vegetables activity is the case study as synthesis of multiple factors in the regional agricultural development, as part of the agricultural development in Mexico. It has been a very controversial activity because of foreign investment and the matter of national sovereignty; because of the large number of farmworkers and their poor living conditions; and also because of the wide use of pesticides and its ecological damage. But fresh vegetables are also the crops that take the main new technologies at the end of the century; it requires organization abilities and –as a producer said– “to have no fear to foreign markets”. Overall, fresh vegetables are the only crops that still give some of life and employments to the countryside. This means valuable incomes to many rural families that no other economic activity in Mexico has been able to produce.

Introducción.

El valle de Mexicali se encuentra en el extremo noroeste de la frontera con Estados Unidos, en Baja California colindando con California, el estado norteamericano con mayor desarrollo agrícola. La primera impresión al llegar a este valle es el fuerte y arraigado "sentimiento regional", que nada tiene que ver con la imagen de "transculturación" que de él se tiene a lo lejos y en el centro. Se tiene clara conciencia de la presencia estadounidense porque se la ha sufrido y se ha aprendido a vivir con ella desde "la Colorado", en el surgimiento mismo del valle; y después, el "asalto a las tierras" y la expropiación en la etapa cardenista. Parecía ser que los gringos se habían ido, pero luego llegaron a sembrar hortalizas.

El propósito del capítulo I es intentar un recuento del desarrollo agrícola en México de 1940 a 1990. Este período se divide en etapas las cuales se determinaron en función de una serie de políticas y de factores que definen ese desarrollo en términos de "modernización". Estas políticas se consideran en un orden que va desde las políticas internacionales, que determinaron la inserción de la economía mexicana en las diferentes formas de división internacional de la producción, de la posguerra a la década de los ochenta; a las políticas económicas nacionales que determinaron las relaciones entre la agricultura y la industria; a las políticas agrícolas que determinaron las relaciones entre la agricultura tradicional y la moderna, en las cinco últimas décadas. Se hace un particular énfasis en las de relaciones de México con Estados Unidos.

En cuanto a los factores de ese desarrollo, se consideran la inversión pública, la legislación agraria, la infraestructura hidráulica y la investigación agrícola, como los que constituyeron la base de la modernización; la tecnología y los servicios, crédito, semillas, fertilizantes, maquinaria, extensión y seguro agrícolas; y otros servicios de apoyo como la fijación de precios y la comercialización de la producción.

La elaboración del capítulo se basó en el análisis de información bibliográfica y hemerográfica, para cada uno de los aspectos y periodos incluidos en él. Entre las muchas limitaciones del capítulo, la más importante es que la perspectiva agrícola del análisis está débilmente vinculada a una perspectiva agraria, es decir, a las condiciones socioeconómicas y culturales de la población rural.

En el capítulo II se intentó una caracterización histórica del desarrollo agrícola del Valle de Mexicali. En retrospectiva, partiendo de los contratos de producción en hortalizas, se reconstruyen los antecedentes de la inversión extranjera a la agricultura regional, desde su surgimiento a principios de siglo a la década de los ochenta.

Para ello, se realizó investigación bibliográfica que se basó en dos tipos de información, principalmente información teórica y de estudios de caso acerca de los procesos de internacionalización de la agricultura mexicana en particular; e información historiográfica acerca del Valle de Mexicali. Se complementó con investigación directa mediante testimonios a informantes clave sobre los antecedentes de la agricultura regional.

De ello resultó una propuesta de periodización de las formas de inversión extranjera en la agricultura regional, sobre el contexto de la agricultura nacional, con las particularidades que le han dado su situación fronteriza y su relación con la agricultura sudcaliforniana. Propuesta que tiene la virtud y el defecto de contener sólo los aspectos históricos más relevantes en ese desarrollo en torno a una determinante.

En el capítulo III se hace un análisis regional de la producción agrícola del Valle de Mexicali, dentro del último - y contemporáneo- período histórico, que se define en el capítulo II. Retomando la región como subespacio del espacio nacional, se analiza el comportamiento de la producción agrícola regional y, en particular, de la producción de hortalizas desde mediados de los años sesentas a fines de los ochenta.

Este capítulo se limita a una descripción de las tendencias generales y las particularidades de la agricultura regional, para lo cual se realizó el procesamiento y análisis estadístico de las series históricas de datos sobre producción agrícola regional y nacional, en base a un conjunto de indicadores de estructura y dinámica, tanto de indicadores básicos como de aquellos que, derivados de la técnica de *Shift & Share*, nos permiten hacer síntesis de la composición y dinámica regionales respecto de parámetros nacionales. El hecho de que el *S. & S.* se utilice para análisis de estructura industrial, nos dio la oportunidad de probar cómo funciona en este caso particular de estructura agrícola.

En el capítulo IV se caracteriza a los productores de hortalizas en el Valle de Mexicali en base a una serie de variables sobre disponibilidad de recursos y comportamiento productivo. La información se generó con investigación de campo mediante una encuesta de tipo censal, en base a un cuestionario, a los doscientos ochenta y siete productores de hortalizas registrados.

Aunque en un primer momento pretendíamos obtener sólo una caracterización general, el análisis bivariado de la información empírica producto del procesamiento de los datos de la encuesta, al presentar altos niveles de significancia y coeficientes de asociación, nos permitieron una caracterización lo suficientemente precisa para proponer una tipología de productores. Sin embargo tiene las limitaciones de ser una tipología descriptiva, para la que se utilizó análisis bivariado, referida sólo a los productores de hortalizas y no al total de productores agrícolas del valle.

En el capítulo V se intenta analizar el tipo de relación que se establece entre los productores de hortalizas de exportación y el capital extranjero. Partiendo de una tipología de productores se analizan los flujos de insumos y servicios financieros, de la compañía extranjera al productor del valle, y el flujo de productos en sentido contrario, los cuales se dan mediante los contratos de producción. Se incorporaron al análisis otras formas que coexisten, de manera secundaria hasta hoy, con el sistema de contratos.

La información utilizada principalmente, se generó mediante una encuesta con aplicación de una cédula de entrevista y con una muestra estratificada cruzada de los productores de hortalizas, para los que utilizamos como marco muestral los resultados de la tipología de productores del capítulo IV. El procesamiento y el análisis de la información se llevó a cabo también con medidas estadísticas de distribución y asociación bivariadas.

Como resultado, se determinó el nivel de integración que los productores regionales pudieron lograr con el sistema de contratos y, en función de esto, se señalaron las perspectivas de nuevas formas de organización de la actividad ante la desregulación y las posibilidades de una apertura comercial con Estados Unidos.

Es claro que un análisis integral sobre las perspectivas de la región debería incluir muchos otros elementos tales como un análisis exhaustivo de las condiciones productivas de las zonas de California, un inventario sobre disponibilidad de recursos productivos, las características específicas del mercado de trabajo, estadísticas de costos de producción por cultivo y un estudio de factibilidad para equipamiento e infraestructura. Sin embargo, ello escapa a los objetivos del presente trabajo.

Y por último en el capítulo VI, a partir de los antecedentes de la actividad en nuestro país se hace un análisis de las exportaciones de hortalizas en la frontera norte, las cuales presentan un enorme dinamismo a partir de los años setenta. Esta ventaja regional de la frontera norte da lugar a un proceso de relocalización de la actividad y modifica la

composición de las exportaciones hortícolas en nuestro país. Para este capítulo se generaron indicadores de estructura y dinámica, a partir de información estadística sobre exportaciones de hortalizas, de 1970 a 1989. También se utilizaron artículos de revistas especializadas, algunos informes y diagnósticos institucionales y datos resultantes de las encuestas anteriormente mencionadas. En la última parte del mismo capítulo, se analizan las perspectivas de las exportaciones de hortalizas en algunas zonas fronterizas, en función de políticas comerciales de México y Estados Unidos a fines de los años ochenta. En esta introducción sólo nos resta agregar que este trabajo de tesis se terminó de escribir previo a la presentación del examen de grado correspondiente en abril de 1991.

Capítulo I. La evolución de la agricultura en México, 1940-1990.

El desarrollo de la agricultura mexicana se ha caracterizado fundamentalmente porque se le ha planteado en términos de "modernización". A partir de 1940, esa modernización ha sido un proceso de reorganización de la producción agrícola determinado por los siguientes factores: la forma de inserción de la economía nacional en la división internacional de la producción, que ha tendido a modificar sus funciones y a reforzar su carácter subordinado a las necesidades del capital internacional, de origen estadounidense principalmente; el papel del sector agrícola en el sistema económico nacional, en un proceso que se ha caracterizado por priorizar el desarrollo industrial-urbano a costa de la agricultura y la población rural; y la presencia de un sector agrícola bimodal, cuyo desarrollo se ha orientado a favor de la agricultura empresarial en detrimento de la agricultura campesina. Así, la modernización de la agricultura es un proceso condicionado por una serie de relaciones de subordinación, que ha llevado a racionalizar la producción de acuerdo a los intereses del crecimiento industrial-urbano nacional y de la expansión del capital internacional.

El período de 1940 a 1970 comprende el surgimiento, auge y crisis de un proceso de modernización que se basó en una capitalización por la incorporación de amplias extensiones de tierra a la producción, principalmente mediante la construcción de grandes obras de infraestructura de riego; y a partir de ello, en la introducción de insumos de alto rendimiento y en una mayor mecanización de las labores agrícolas.

Con las características de la estructura agraria nacional y de la política de desarrollo económico, ese proceso de modernización fue selectivo y, por tanto, discriminatorio. Lo primero porque fue encaminado hacia las regiones del norte, principalmente noroeste y noreste, que hacían más factible su aplicación en los términos en que fue concebido: regiones con escasa población, mayor disponibilidad de grandes extensiones de tierra en proceso de colonización y mayormente orientadas hacia actividades comerciales. Se buscaba que los productores de estas regiones contaran con una mayor disponibilidad de recursos, básicamente de tierra y agua, con una experiencia productiva individualista basada en la apropiación privada de la tierra y en relaciones salariales de trabajo.

Y fue discriminatorio porque las otras regiones, la gran mayoría por cierto, se encontraban en condiciones que las hacían poco apropiadas para lo que se pretendía: regiones con alta densidad de población y la consiguiente presión sobre la tierra, la que se encontraba

prácticamente ocupada por comunidades agrarias. Los productores de estas regiones contaban con una enorme disponibilidad de fuerza de trabajo como casi su único recurso, con una presencia significativa de relaciones de trabajo basadas en la cooperación y ayuda mutua.

Las décadas de los años cuarenta a los sesenta, constituyen también el surgimiento, auge y crisis de un proceso en el que la agricultura mexicana cumplió una serie de funciones de apoyo hacia el ámbito extra-sectorial. Al liberar población rural creó disponibilidad de mano de obra, tanto para el funcionamiento de un mercado mundial de fuerza de trabajo como para las necesidades industriales y de servicios no productivos en los centros urbanos del país. Al suministrar materias primas baratas al mercado mundial de mercancías y proporcionar a bajo costo bienes de consumo básico a la población urbana y materias primas a la industria nacional. Y al transferir recursos financieros al crecimiento industrial y de servicios urbanos, principalmente por el ingreso de divisas por exportación de productos agrícolas, que se destinan a la importación de recursos necesarios a la industria.

Primera etapa: 1940-1953.

Al tener como base las condiciones creadas por las reformas sociales cardenistas, en particular la reforma agraria que liberó grandes cantidades de tierra agrícola de las relaciones señoriales y a amplios contingentes de la población rural de relaciones semiserviles de trabajo, el trastocamiento del mercado mundial por la Segunda Guerra creó una coyuntura en la que el país tiene la necesidad y la posibilidad de sustituir la importación de ciertos bienes industriales por su producción nacional. Con ella se inicia todo un modelo de desarrollo económico basado en la "sustitución de importaciones". Este modelo se inicia con el crecimiento de la industria ligera, productora de bienes de consumo no duradero, cuya producción se constituye en el eje de la acumulación de capital durante la década de los años cuarenta. Este tipo de industrialización de "desarrollo hacia adentro", se caracteriza por la utilización de la capacidad ociosa de la planta industrial ya instalada antes de 1940, de la pequeña y mediana industria, por lo que se financia básicamente con recursos internos.¹

Además, dada la enorme demanda de fuerza de trabajo por la expansión de la pequeña y mediana industria, se genera una fuerte corriente migratoria del campo a la ciudad;

¹ HUERTA, Arturo, Economía Mexicana. Más allá del milagro., Ediciones de Cultura Popular, México, 1986, p. 19.

hecho que además demuestra la existencia, ya para esos años, de un considerable desempleo disfrazado en el campo. Aunque ya para entonces se prioriza el desarrollo industrial a expensas del desarrollo agrícola, en el período 1940-1946 se mantiene todavía una posición relativamente consecuente en materia agraria con el régimen anterior, sobre todo en comparación con el siguiente sexenio. Se reconoce el compromiso agrario, ya no con el fin de mejorar el nivel de vida de la población rural, sino con la intención de modernizar técnica y jurídicamente la actividad agrícola. La prioridad ahora es incrementar la producción para satisfacer una creciente demanda interna y para aprovechar una inusitada ampliación del mercado externo, casi exclusivamente estadounidense.

El protagonista de este crecimiento será ya no el ejido, sino la propiedad privada, por lo que se disminuye el reparto agrario ante la imposibilidad de detenerlo. El presidente Avila Camacho emite en 1942 un decreto que establece los mecanismos para reparar las afectaciones de tierra que se consideraron ilícitas, lo que permite la entrega de tierras irrigadas a los propietarios y se inicia la conversión de los distritos de riego en lugar de operación de los agricultores empresariales. Y en 1942 se establece la inafectabilidad ganadera que sanciona legalmente la concentración de tierras.

Del total de la inversión pública, el 16% - que constituye casi toda la inversión pública agrícola- se dedica a la construcción y reparación de obras de infraestructura de riego. Para 1946 había 420 mil hectáreas irrigadas por obras nuevas, 396 mil reparadas, más las 416 mil ya irrigadas². Con esto se inicia el proceso de diferenciación regional del desarrollo agrícola, ya que esta inversión beneficia a los estados de Sinaloa, Sonora y Tamaulipas, aunque además a los de Puebla y Veracruz.

El crédito agrícola se constituye también en valioso instrumento para la nueva política agrícola. A partir de 1940, el Banco Nacional de Crédito Ejidal (BNCE) reduce sus operaciones al seguir criterios más comerciales en el otorgamiento de crédito a los ejidos. En cambio, el Banco Nacional de Crédito Agrícola (BNCA) que financia la agricultura privada, amplía sus recursos y la extensión de sus operaciones. Ambas instituciones orientan su actividad a las regiones con riego.³

² CDIA, Estructura agraria y desarrollo agrícola en México, Ed. F.C.E., México, 1974, p. 128.

³ SHULGOVSKI, Anatoli, México en la encrucijada de su historia, Ediciones de Cultura Popular, México, 1968, p. 484.

En 1943 se establece la Oficina de Estudios Especiales (OEE) por acuerdo de los gobiernos mexicano y estadounidense y de la Fundación Rockefeller. Dirigida por técnicos norteamericanos, comienza a producir tecnología con criterios que corresponden a las condiciones de la agricultura estadounidense, y no de la agricultura mexicana.

Esta política de investigación agrícola supone un cambio significativo de la llevada a cabo por el régimen cardenista, que se caracterizó por una orientación nacionalista destinada a apoyar el desarrollo de la pequeña y mediana producción, o sea, de la mayor parte del sector agrícola.⁴

En 1943 se funda Guanos y Fertilizantes de México (GUANOMEX) y con ello se inicia una mayor utilización de este insumo. La utilización de maquinaria agrícola - tractores principalmente- se incrementa en 260% de 1940 a 1950; a pesar de ello, esto sólo significa pasar de 0.03 a 0.11 tractores por cada cien hectáreas de labor⁵. La mecanización se basó completamente en la importación de maquinaria, para lo que se otorgaron las más amplias facilidades. Pero dados los criterios de distribución del crédito y del riego, la mayor utilización de fertilizantes y de maquinaria sólo pudo ser aprovechada por la agricultura comercial. En cuanto a la comercialización agrícola, en 1941 se sustituyó al organismo cardenista - la Comisión Reguladora del Mercado de Subsistencias- por la Nacional Distribuidora y Reguladora, S. A. A diferencia de su antecesor, este organismo contó con la participación activa de los comerciantes y fue, por su propia naturaleza, incapaz de esfuerzos serios para regular la adquisición y abasto de productos agrícolas.

Para 1946, con el fin de la Guerra y el restablecimiento de la economía de los países desarrollados y del mercado mundial, se agotan las posibilidades del desarrollo financiado fundamentalmente con recursos internos y se abren las puertas al capital extranjero.

A pesar de que desaparecen las condiciones externas que permitían la sustitución de importaciones, se intentaba prolongar a toda costa el crecimiento industrial observado durante los años de la guerra mundial, por lo que se aumentaron las medidas proteccionistas y el apoyo del Estado a la industrialización. Por ejemplo, en 1945 se promulga la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, que les otorga exenciones fiscales de cinco a quince años y se reglamenta - Regla XIV- la eliminación de impuestos a la importación de maquinaria y equipo "que fomente el

⁴ HEWITT, Cynthia, La modernización de la agricultura mexicana: 1940-1970, Ed. Siglo XXI, México, 1978, pp. 31-32.

⁵ FOLLADORI, Guillermo, Polémica en torno a las teorías del campesinado, ENAH/INAH, México, 1981, p. 20.

desarrollo industrial del país".

Además, continuó vigente la ley de disolución social, promulgada en 1941, como medida para salvaguardar el orden público sobre todo de cualquier manifestación de inconformidad de los trabajadores. Esta medida respondía al hecho de que, la década de los años cuarenta hasta la mitad de los cincuenta, se caracterizan por altas tasas de inflación y la práctica inexistencia de prestaciones sociales para los trabajadores ⁶.

La imagen popular del Estado se vio seriamente afectada dado que su único interés fue, el crecimiento económico a ultranza, sin importar el bienestar social. Desde luego, todo esto se reflejó en la política agrícola del régimen (1946-1952) que se dedicó a fortalecer a la agricultura empresarial. Se modifica el artículo 27 Constitucional, para incluir en él disposiciones sobre inafectabilidad más ventajosas para los ganaderos; se aumenta el tamaño de la propiedad privada inafectable; se otorga el derecho de amparo para los propietarios con certificados de inafectabilidad. Todo ello redundaba en beneficio de la producción empresarial y en el robustecimiento del sector privado.

También se incluyó la disposición sobre la ampliación del tamaño de la parcela ejidal para nuevas dotaciones. Esto sin embargo, dada la poca disponibilidad a la dotación ejidal, condujo a contraer el reparto agrario con el pretexto de que había poca tierra repartible, A cambio de ello, y a partir de entonces, se entregan "certificados de derechos a salvo" en lugar de tierra a los solicitantes.

Se asigna un porcentaje importante, 20% del total, de la inversión pública a la agricultura lo que representa un 67% más que en el sexenio anterior. La gran mayoría de esta se destina a zonas de colonización y casi totalmente a grandes obras de riego; con esto se acentúa la diferenciación regional, ya que fueron beneficiados los estados de Sinaloa, Sonora, Baja California y Tamaulipas ⁷.

La inversión pública agrícola, de 1940 a 1952, se financia con recursos internos; la destinada a obras de riego, un 80% -aproximadamente- con recursos propios del gobierno federal y el resto con deuda interna.

El BNCA duplicó su volumen de crédito al sector privado, el cual se destinó

⁶ REYNA, José, Luis y Raúl Trejo, De Adolfo Ruiz Cortinez a Adolfo López Mateos (1952-1964), colección La clase obrera en la historia de México, IIS/UNAM, Ed. Siglo XXI, México, 1981, p. 18.

⁷ CDIA, p. 129.

principalmente a hacer mejoras de capital a las grandes explotaciones agrícolas. El BNCE reforzó sus criterios comerciales en el otorgamiento de crédito a los ejidos y redujo su nivel de operaciones.

Para 1952, la OEE había producido ya trece variedades de trigo de alto rendimiento, que deberían ser utilizadas en paquete con otros insumos mejorados de alto costo y aptos sólo para tierras de riego. Esto desde luego hacía prohibitiva su utilización para la gran mayoría de los productores.

Entre 1947 y 1952, los precios de los productores agrícolas funcionaron casi siempre como precios tope; "(...) se perdió la visión nacional del problema de regulación de precios y se actuó con un criterio localista, con miras a abastecer a la ciudad de México y sin tomar en cuenta en interés de los productores."⁸

La agricultura cumplió su función en este nuevo enfoque de desarrollo. Abasteció de productos agrícolas al mercado interno reduciendo significativamente su importación, de 13.9% en 1945 a 7.8% en 1950-1952. Las exportaciones agropecuarias pasaron de 24.8% en 1940 a 37.8% en 1950-1952, de la exportación total de bienes; las de fibra de algodón eran, con mucho, el principal producto representando el 43% de las exportaciones agrícolas ⁹. De esta manera se creó una mayor disponibilidad de divisas para la importación de la maquinaria y equipo que requería la industria.

La agricultura también cumplió como proveedora de fuerza de trabajo abundante y a bajo precio para las ciudades. De 1940 a 1950 se dio una fuerte migración y de constituir la población rural el 65% del total, en 1940, pasó a ser el 57% para 1950.

Aunque las exportaciones nacionales se vieron estimuladas como consecuencia de la guerra de Corea, crecieron 23% en 1949-50 y 20% en 1950-51, una vez terminados los peligros de la guerra la exportación se contrajo.

Las compras - principalmente estadounidenses- de alimentos y otros productos agropecuarios mexicanos, se reducen notablemente provocando una contracción de la actividad económica, fundamentalmente de la agricultura de exportación y de la industria sustitutiva. Y a pesar de los esfuerzos del Estado, el reordenamiento del mercado mundial provocó el estancamiento

⁸ CEPAL, El papel del sector público en la comercialización y la fijación de precios de los productos agrícolas básicos en México, mimeo, México, 1983, p. 19.

⁹ CDIA, p. 107.

económico del país que se reflejó claramente en 1953, año en que la tasa de crecimiento - 0.3%- es casi cero.

Segunda Etapa: 1954-1970.

Para 1954, el estancamiento económico se resuelve en gran parte con la entrada masiva del capital norteamericano. "La presencia de capital extranjero, mucho más estructurada que en cualquier otro momento previo, vendría a ser uno de los factores principales que contribuiría a la redefinición del tipo de industrialización, y a la vez, a (...) reducir la posibilidad de un desarrollo nacionalista."¹⁰

Esta nueva etapa suponía el desplazamiento del eje de la acumulación de la pequeña y mediana industria hacia la industria pesada. Esta, como productora de bienes de capital y de consumo duradero, se basa en la incorporación de maquinaria y equipo complejo y en el desplazamiento de la fuerza de trabajo. Así, la industria nacional se ve desplazada a las ramas menos rentables, mientras que el capital extranjero controla - como siempre- las ramas más rentables y dinámicas.

La política del Estado en esta nueva etapa es la denominada "desarrollo estabilizador". Esta se basó fundamentalmente en el control de la inflación a través del establecimiento de un tipo de cambio fijo, como forma de subsidiar la producción del sector privado y el consumo suntuario de las capas de mayores ingresos; la restricción fiscal como manera de reducir los impuestos al capital y cargarlos al consumo de los trabajadores; y la contención salarial como mecanismo para incrementar los niveles de rentabilidad del capital asentado en México.¹¹

La contención salarial, los salarios se incrementan pero en mucho menor proporción al incremento de la productividad y de las ganancias, significó una ligera recuperación de los salarios de los trabajadores ocupados en las industrias más dinámicas - automotriz, siderúrgica, metal-mecánica - que eran por cierto, una minoría de la fuerza de trabajo.

Quedaba excluida de toda mejora, tanto salarial como en prestaciones laborales, la gran mayoría de la fuerza de trabajo ocupada en la industria tradicional y en la agricultura. Además, esta industrialización provocó que -a excepción de una década de crecimiento del empleo- el crecimiento trajera como consecuencia el desempleo y el subempleo crecientes, como

¹⁰ REYNA, op. cit., p. 45.

¹¹ GUILLÉN R., Héctor, Orígenes de la crisis en México, 1940/1982., Ed. Era, 1984, pp. 35-39.

tendencia que se acentúa con el desarrollo de ese proceso.

Se refuerza la intervención del Estado en apoyo al crecimiento industrial. Se canalizan considerables recursos a través de exenciones fiscales y subsidios en bienes y servicio básicos del sector público: energía eléctrica, combustibles, transporte y comunicaciones, principalmente.

El Estado complementa su participación estableciendo una rígida protección arancelaria que impide la competencia del exterior a la producción nacional, restringiendo las importaciones de productos similares y otorgando enormes facilidades en la importación de aquellos insumos y maquinaria que requería la producción industrial.

En toda la etapa del desarrollo estabilizador, "(...) la política fiscal se tradujo en su mayor parte en el subsidio a los ingresos del capital, el estímulo al ahorro y la inversión privada y la limitación del consumo mediante impuestos a los ingresos y gastos de los asalariados."¹²

Si bien los resultados más notorios de la política estabilizadora se dieron en la década de los sesenta, sus efectos se dejaron sentir ya desde 1955-1956, año en que la tasa de inflación disminuyó al 5%. Acorde con el modelo de desarrollo, la política agrícola se supedita a la política monetaria y financiera al cumplir la función de complementar a la inversión privada.

En el período 1952-1958, la inversión pública destinada a la agricultura se reduce al 14%, disminuye la construcción de obras de riego y se incrementan los gastos en investigación y extensión. Esto viene a reforzar a los estados anteriormente favorecidos con obras de irrigación, lo que se traduce en notables incrementos de la productividad en las zonas de riego de Baja California, Sonora, Tamaulipas y Sinaloa.¹³

Así, durante 1947-1958 de la inversión pública destinada a grandes obras de riego, el 25% es para Sonora, el 20% para Tamaulipas y el 16% para Baja California. Para 1960, la mayor productividad de la mano de obra agrícola se presentó en Baja California, seguido por Sonora, Tamaulipas, Baja California Sur y Sinaloa.

En materia agraria, destacan en el régimen de Ruiz Cortínez los esfuerzos por detener el reparto de tierra hasta los límites tolerables. A esos esfuerzos contribuye la disposición legal que mejora para los ganaderos las modalidades de la inafectabilidad de sus propiedades y la adición al artículo 167 del Código Agrario. Con ésta última, se limitan las posibilidades de dotación a los

¹² REYNOLDS, Clark, "Por qué el "desarrollo estabilizador" de México fué en realidad desestabilizador", Revista El Trimestre Económico, núm. 176, vol. XLIV, México, p. 1005.

¹³ CDIA, p. 130.

pueblos a la disponibilidad de tierras en el propio sector ejidal, lo cual implica no tocar a la propiedad privada con este fin.

En el fomento dado a las actividades de investigación y extensión, juega un papel principal la aplicación del "paquete tecnológico" generado por la OEE. Este paquete está constituido por un conjunto de insumos de alto rendimiento que sólo son factibles de ser utilizados y aprovechados - como ya se señaló - por productores agrícolas con amplia disponibilidad de recursos financieros y materiales y en zonas de riego.¹⁴

La nueva tecnología generaliza el uso de fertilizantes y de semillas mejoradas a mediados de los años cincuenta. Esto provoca que su producción nacional se torne deficitaria, teniéndose que importar y subsidiar su consumo; además, encarecen los costos de producción en todas las regiones donde se aplican, pero sólo generan altos rendimientos en las zonas de riego.¹⁵

Aunque para estos años -1953 a 1958- todavía no se daba el pleno impacto de esa tecnología, la producción de básicos creció lo suficiente para permitir reducir - ya para 1955- las importaciones agrícolas al 3.7% del total de importaciones.

Las exportaciones agrícolas siguieron creciendo para representar en ese sexenio el 43.5% de las exportaciones totales, principalmente por el crecimiento de las de algodón que significaron el 47% de las agrícolas.¹⁶

Cobra mayor relevancia el papel del crédito en la innovación tecnológica, para apoyar la mecanización de una agricultura de riego ya sensibilizada al uso de semillas mejoradas y fertilizantes. Sin embargo, sólo un número muy reducido de explotaciones introdujeron maquinaria porque, aunque el número de tractores creció en 140% de 1950 a 1960, había sólo 0.23 tractores por cada cien hectáreas en este último año; y, la incorporación de maquinaria agrícola se continuó haciendo por importaciones.

La orientación de la política de comercialización comenzó a cambiar a partir de 1953. Simultáneamente al incremento de los precios de garantía se empezaron a establecer agencias para la compra de maíz y otros granos básicos. El incremento de la capacidad reguladora de los productos agrícolas fue importante en todo el sexenio, pero se mantuvo concentrada en pocas regiones y en muchos casos no llegó al productor directo. Únicamente para los productores

¹⁴ HEWITT, p. 102.

¹⁵ Ibid, pp.82-84.

¹⁶ Estimaciones a partir de CESPASARH/CEPAL-ONU, El desarrollo agrícola en México pasado y perspectivas. "El Comercio Exterior de Productos Agrícolas", t. IV, México, 1982.

comerciales de trigo del noroeste se dispuso de los mecanismos adecuados para hacerles llegar efectivamente el precio de garantía. Esta política, las condiciones socioeconómicas de los campesinos y la dispersión de su producción provocaron que éstos no resultaran beneficiados de esa regulación.

En el período de 1958 a 1964, se pone en marcha una nueva etapa de la política agraria, acorde al "desarrollo estabilizador", a la que se denomina como "reforma agraria integral". Casi veinte años de modernización habían generado tal descontento rural, que obligaron a una nueva etapa de distribución de tierras. Se consideraba que, además de tierra debían entregarse los elementos económicos necesarios para incorporar al campesino a la productividad del país, con el objeto de convertirlo no sólo en productor sino también en consumidor.

A diferencia de los tres regímenes presidenciales anteriores, con López Mateos se le dio preferencia al sistema ejidal en los distritos de riego. También dejaron de concederse certificados de inafectabilidad ganadera y, a partir de 1960, no se autorizó la renovación de los ya concedidos; incluso se ofreció cierta recompensa a los ganaderos que renunciaran a sus concesiones aún no vencidas.

Los requerimientos del desarrollo estabilizador hacen que en este sexenio disminuya aún más la participación de la agricultura en la inversión pública, ya que se reduce al 11.5% de lo presupuestado y al 8.6% de lo ejercido.¹⁷

De la inversión pública agrícola, el 90% se destina a la construcción de grandes obras de riego con resultados a largo plazo y en la rehabilitación de los ya existentes; sólo el 10% se dedica a investigación, fomento y extensión agrícolas.

En estos años -1958 a 1964- se presenta un cambio sustancial en el origen de la inversión pública agrícola puesto que, de haber sido financiada con recursos internos, crece el financiamiento de organismos internacionales, principalmente del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo. Sin embargo, la proporción de recursos externos en la inversión pública es todavía poco significativa.

También en esta ocasión son los estados del noroeste los principales beneficiarios, ya que contando sólo con el 9% de la superficie de labor del país, absorbieron el 29.8% de la inversión pública agrícola. El estado de Sinaloa fue el principal concentrador, con el 75% de la inversión destinada al noroeste, el 25% restante se distribuyó entre Baja California y Sonora. Le siguió la

¹⁷ CEPAL, La asignación de recursos públicos a la agricultura en México, 1959-1976, México, 1981, pp. 172-173.

región del golfo, que con el 14% de la superficie recibió el 9% de la inversión ¹⁸. Es clara la enorme diferencia en la captación de estos recursos, incluso entre las dos regiones que recibieron más. El crédito oficial sigue siendo insuficiente para el sector ejidal, además siguen creciendo sus costos de administración. En cambio, el crédito privado se duplica de 1960 a 1964.

La investigación agronómica genera las variedades de trigo con más altos rendimientos en América Latina, aunque los rendimientos en maíz prácticamente se estancaron; se triplica el uso de fertilizantes respecto al sexenio anterior. Esto, junto al resto de la política agrícola, provocaría una revolución técnica de la agricultura comercial, la llamada "revolución verde", que a partir de 1959 generaría las más altas cosechas de maíz, trigo, arroz y frijol.

Esta revolución técnica condujo a la llamada "revolución comercial" por los altos volúmenes de exportaciones agrícolas que generó; las importaciones agrícolas bajaron a menos del 1% para 1962. ¹⁹

Pero es éste un éxito ficticio ya que casi simultáneamente se produce una crisis en las exportaciones de trigo, ocasionada por su venta con pérdidas en el mercado mundial. Se hizo evidente que, en las condiciones de desprotección efectiva que caracterizan el desarrollo agrícola del país, el trigo cultivado en los distritos de riego, con insumos costosos y protegido con precios artificialmente altos, no podía competir en el mercado mundial.

Las exportaciones agropecuarias tradicionales (algodón, henequén y café principalmente) aunque con menor dinamismo, mantuvieron su participación - en 45%- en el total de las exportaciones; y las de algodón representaron el 44% de las agrícolas.

En 1961 nace el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), de la fusión de la OEE y el Instituto de Investigaciones Agrícolas, con excelentes perspectivas pero cuya política no varió de la seguida por la OEE.

El mismo año se crea la Productora Nacional de Semillas (PRONASE), organismo encargado de multiplicar y distribuir semillas mejoradas en base a la experimentación del INIA. PRONASE sufre desde entonces la competencia desleal -oficiosamente protegida- de organismos privados de agricultores; la calidad de su producción es baja, sus costos de administración son elevados y

¹⁸ Op. cit., p. 145.

¹⁹ HEWITT, p. 101.

poco claros y la distribución de las semillas es inoportuna.

Con el objeto de proteger el financiamiento a los agricultores, se expide en 1961 la Ley Nacional de Seguro Agrícola y Ganadero y, una vez terminados los sistemas de operación en base a los riesgos que presentaban las diferentes zonas agrícolas, se fundó en 1963 la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (ANAGSA). Las diferencias en la factibilidad de recuperación del crédito, condujeron a que ANAGSA fuese un mecanismo más para profundizar las desigualdades entre los productores comerciales y de subsistencia.

El crecimiento de la producción y su falta de competitividad en los mercados internacionales, provocan que entre 1959 y 1964 se incremente la oferta de granos muy por encima de su demanda. Y en 1961 se crea Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), cuya intervención en principio se redujo a la compra de productos agrícolas básicos a precios de garantía.

Las políticas de CONASUPO beneficiaron a los productores en zonas de riego en contra de los productores en zonas de temporal, ya que sus compras de maíz nunca pasaron del 13% del total de la cosecha, mientras que las de trigo nunca fueron menores del 40%. Aún mas, las compras de trigo en los estados de Sonora y Sinaloa llegaron al 97.5% del total de sus cosechas para 1964.²⁰

Así, los intereses que tenían las adquisiciones de CONASUPO eran distintos. Las de maíz y frijol tenían que ver con el abastecimiento de los centros urbanos, y en el caso del trigo se contemplaba efectivamente el interés de los productores. Con esto perjudicó a la agricultura de temporal al priorizar el aprovechamiento de su producción para abaratar los salarios urbanos.

Para fines del sexenio, la política estabilizadora entra en crisis como modelo de desarrollo nacional. Sus resultados son, por un lado, un grave deterioro del ingreso de la inmensa mayoría de la población, es decir, campesinos y jornaleros en el campo y en el aumento acelerado de las ganancias y su acumulación en un reducido sector de propietarios y de clases medias.

En la segunda mitad de la década de los sesenta se acentúa la tendencia a la desinversión en la agricultura. En ese período, la inversión agrícola presupuestada se redujo al 4.9% y la ejercida sólo al 3.7%, del total de la inversión pública. La participación de los recursos propios se reduce a la mitad de los recursos de inversión pública, crecen los recursos obtenidos por endeudamiento interno principalmente, y por deuda externa en menor proporción; con esta última se financia el 18% de la inversión en obras de riego.

²⁰ CEPAL, 1983, pp. 9-10.

En efecto, "A partir de 1965 el crecimiento agrícola se desaceleró hasta caer muy por debajo del crecimiento de la población, principalmente como resultado de la declinación de la inversión pública agrícola (...). Entre tanto el proceso de industrialización sufrió el estancamiento endémico de las etapas postreras del desarrollo estabilizador."²¹

También en ese período es la región noroeste la que recibe la mayor parte de la inversión pública agrícola: con sólo el 9.6% de la superficie cultivada concentró el 27.5% de dicha inversión. Además, sólo el estado de Sinaloa recibe el 17.5% del total nacional, seguido por Tamaulipas con el 9.8%.²²

Esta drástica reducción del presupuesto para la agricultura y esa forma tan desigual de distribución, aunadas a la acumulación de descontento en el campo, explican en gran medida como un régimen que se caracterizó por antipopular como el de Díaz Ordaz, se ve obligado no sólo a continuar la política de reparto agrario de su antecesor, sino inclusive a reforzarla.

Se distribuye casi la misma cantidad de tierra que en el régimen de Cárdenas, pero de tan mala calidad que menos del 10% es laborable. Por lo demás, esto resultaba normal dado que en la entrega de tierras se siguió la tendencia al empeoramiento de su calidad, que se observa desde las primeras distribuciones que se hicieron después de la revolución de 1910.²³

Se fortalece, aunque muy relativamente, la colonización a favor del sector ejidal y se frena la concesión de certificados de inafectabilidad. Esto se traduce en la existencia de una importante superficie disponible para redistribuir al sector ejidal, aunque con las características ya señaladas.

Se nacionaliza, en 1965, la industria de fertilizantes centralizándose su producción en GUANOMEX que, para 1968, produce el 90% de los fertilizantes de origen animal en el país. En cambio, presenta problemas de baja calidad, suministro inoportuno, falta de asesoría en su uso y mercado negro.

Para estos años se presenta el mayor impulso a la mecanización - dentro del período de los cuarenta a los sesenta- ya que, aumenta en 40% el número de tractores, en 58% el de combinadas y en 129% el de cosechadoras en los distritos de riego, de 1962 a 1969. Sin embargo, en 1970, para el total de la superficie de labor hay 0.39 tractores por cada cien hectáreas y todas las centrales ejidales de maquinaria habían sido disueltas, lo que nos indica

²¹ FITZGERALD, E.V., "La política de estabilización en México: el déficit fiscal y el equilibrio macroeconómico de 1960 a 1977.", Revista de Investigación Económica, no. 144, vol. XXXVII, México, 1978, pp. 189.

²² CEPAL, 1981, p. 179.

que fue el sector privado - y sólo en zonas de riego- el que se benefició de ese proceso.

Como consecuencia incuestionable de la política seguida en las últimas décadas se registran enormes fluctuaciones en los volúmenes de producción, ante lo cual se decide exportar los excedentes e importar los faltantes, en los años de buenas y malas cosechas respectivamente. Esta medida queda encuadrada dentro de la nueva política de las llamadas "ventajas comparativas": "(...) se trataría de producir aquello que podemos vender con ventaja en el exterior y comprar lo que producimos de manera ineficiente y, por lo tanto, más caro."²⁴

La política de precios de garantía serviría para desalentar la producción de aquellos cultivos que no pudieran competir en el mercado mundial, dados sus altos costos. Y estos productos fueron precisamente los granos básicos en la alimentación de la población.

Los datos referentes a las compras de CONASUPO revelan claramente los cambios que experimentó la producción agrícola en esos años: las mayores cantidades se compraron en 1967 y se fueron reduciendo progresivamente hacia 1970, año en que se produjo una fuerte caída de la producción agrícola nacional. Las exportaciones agrícolas, en la segunda mitad de los sesenta, se estancaron principalmente por la caída de las de algodón - y henequén en menor medida- constituyendo el 40.5% de las totales; las de algodón se reducen al 35.8% de las agrícolas. Con esto, se inicia el descenso de las exportaciones nacionales de fibras naturales debido a la incorporación de fibras sintéticas en la industria textil internacional.

El sistema de precios de garantía dejó de ser un estímulo para la producción de granos básicos y, "aunque seguía siendo de utilidad para regular el salario mínimo urbano, colocó a los campesinos al borde de una profunda crisis que se hizo evidente hasta el siguiente sexenio. Al mismo tiempo aceleró el proceso de modernización (...) induciendo cambios profundos que alteraron la transformación de parte del agro en emporios capitalistas orientados hacia la exportación y hacia el mercado interno privilegiado".²⁵

A partir de 1970 se considera agotado el modelo de desarrollo estabilizador incluso a nivel de las instancias gubernamentales. En el sexenio de 1970 a 1976 se intentó una redefinición de la política agraria en términos de apoyar el desarrollo de los productores de subsistencia de las zonas de temporal. En contraposición del "desarrollo estabilizador" se le llamó de "desarrollo

²³ CDIA, p. 52.

²⁴ MONTAÑEZ y Aburto, Maíz, política institucional y crisis agrícola, Ed. Nueva Imagen, México, 1979, p. 110.

²⁵ CEPAL, 1983, p. 16.

compartido".

Tercera etapa: 1970-1982

Después de la segunda guerra y hasta la década de los sesentas, el sistema económico internacional se caracterizó por un fuerte crecimiento y una enorme expansión. El desarrollo tecnológico de la posguerra, al incrementar enormemente la productividad provocó una crisis de sobreproducción que conllevó a la reducción estructural de la demanda de materias primas. El resquebrajamiento de la economía mundial de la posguerra empezó a manifestarse, desde principios de los setenta, en un proceso de reconversión industrial de los países centrales, con importantes cambios en la posición estadounidense.

Debido al crecimiento de la inflación y a su primer déficit comercial en lo que va del siglo, en 1971 Estados Unidos se ve obligado a desligar el dólar del patrón oro, con lo que provoca la ruptura del sistema monetario prevaleciente desde 1944; e inicia un nuevo período en su política de protección, al devaluar su moneda e incrementar en diez por ciento los impuestos a las importaciones.

La caída en la rentabilidad de las inversiones es considerada por el capital y los organismos financieros internacionales, como resultado de las políticas del Estado benefactor y de excesiva participación estatal en las economías. Se plantea el retorno al liberalismo, en su versión monetarista, como el camino para salir de la crisis; el Fondo Monetario Internacional (FMI) es el organismo a través del cual se presiona a los países como México para aplicar medidas de estabilización, con el principal objetivo de controlar la inflación y con el propósito de elevar la rentabilidad de los capitales.

Estas medidas consistieron principalmente en el recorte sustancial del gasto público y de la intervención del Estado en el fomento al desarrollo económico; la liberalización de los precios de todos los bienes y servicios, con la intención de incrementar los precios de los bienes y servicios y reducir los salarios; la apertura de la economía con la eliminación de todos los controles al comercio exterior.

Sin embargo, la disminución del crecimiento económico de los países desarrollados y el fuerte incremento de los precios del petróleo por el choque con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en 1973, al generar un exceso de liquidez incrementaron los flujos de inversión desde esos países. La crisis impulsó un proceso de transnacionalización de las grandes

empresas estadounidenses, de tal manera que sus inversiones en el exterior crecieron más que sus inversiones internas.²⁶

Junto a ello, los organismos internacionales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, también conocido como Banco Mundial (BM), y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), dispusieron de enormes cantidades de recursos para financiar la creación de condiciones adecuadas a las actividades de las empresas transnacionales (ET) en América Latina.

Surge un nuevo esquema de división internacional de la producción que funciona, supuestamente, en base a costos competitivos a escala mundial, del que "(...) se derivan modificaciones profundas en la forma de dependencia internacional. Nuevas formas de dependencia sobre todo agroindustriales, vienen a sustituir a las formas tradicionales agromercantiles."²⁷

Las consecuencias para la agricultura mexicana fueron, por un lado, la reducción o casi pérdida de su participación en el mercado mundial; y por otro, la atracción de capitales internacionales que buscaban mejores condiciones de valorización. Por lo que, en la década de los setentas hasta 1981, la agricultura pierde su función como abastecedora de alimentos y materias primas, se modifica su función como receptora de bienes al agregarse los de consumo alimentario a los manufacturados, su función como receptora de capitales para financiar exportaciones agrícolas se reorienta hacia la producción para mercado interno.

México resultó particularmente atractivo en la rama agroalimentaria, fundamentalmente por contar por un lado, con un tamaño de mercado relativamente grande, en comparación con otros países subdesarrollados; y por otro, con un mercado interno sumamente protegido.

Así, bajo la forma de inversión directa en la rama agroindustrial, el capital externo, por un lado, elabora bienes alimentarios con alto valor agregado y bajo valor nutritivo orientados al consumo masivo; y principalmente, incide en la producción pecuaria impulsando la aplicación de "paquetes tecnológicos" para la ganadería con lo que crece rápidamente el área de los cultivos destinados a forrajes y a la elaboración de alimentos balanceados, y a la vez que se intensifica la producción pecuaria lo hace también la producción agrícola de cultivos "ganaderos", lo que permite que aumente la oferta de bienes pecuarios - carnes y lácteos- para los estratos de altos ingresos. De los créditos concedidos a la ganadería para América Latina por el Banco Mundial y

²⁶ WHITE, Eduardo, "Las inversiones extranjeras y la crisis económica en América Latina", Revista Comercio Exterior, vol. 36, no. 10, México, octubre de 1986, p. 856.

el BID, México capta el 65% y el 57% respectivamente, durante el período 1971-1977²⁸. Con ello, las ET controlan la actividad agrícola a partir de la etapa de industrialización.

Estas condiciones permitieron que durante la primera mitad de los setentas, la política económica en México hiciera de lado las recomendaciones de austeridad del FMI y se basara en el endeudamiento externo para aliviar la caída de las exportaciones y el estancamiento de la producción. A pesar de que, en comparación con la década anterior, la inflación se disparó al representar una tasa media anual del 14%, el crecimiento económico se desaceleró al 5% en promedio.

El déficit público financiado con deuda externa, fue el principal factor que evitó que los desequilibrios financieros y una balanza comercial deficitaria frenaran la actividad económica y redujeran el empleo, y permitió el crecimiento de las ganancias. Y con los enormes flujos de inversión al campo, hizo posible que la caída de la producción agrícola no se tradujera en una mayor contracción de los niveles de bienestar de la población rural.

La inversión pública para agricultura, entre 1971-1976, creció sustancialmente y representó el 15.2% de la total; el 72% se destinó a obras de riego. Sin embargo, se presentaron cambios importantes ya que en este sexenio se destinan mayores recursos - el 17.2%- al desarrollo integral de las comunidades rurales a través del programa integral de desarrollo rural (PIDER); disminuye la participación de los estados tradicionalmente favorecidos - noroeste y noreste- y se prioriza a los del centro del país; y se destinan mayores recursos, aproximadamente el 30%, de la inversión en riego a obras de pequeña irrigación. Así, la participación de Sinaloa, Sonora, Baja California y Tamaulipas descendió en términos relativos al 5.0%, 4.8%, 5.0% y 7.9%, respectivamente, de la inversión pública agrícola.²⁹

A partir de 1973, se elevaron los precios de garantía de los doce productos sujetos a ese régimen para permitir mayores ingresos a los campesinos. De 1973 a 1976 los precios del trigo crecieron en 24% y los del maíz en 31.5%; a la vez, la inversión pública agrícola creció en 11.4% anualmente y participó con el 15%, en promedio, de la inversión pública total. Sin embargo, más de una década de estancamiento habían provocado tal rezago en esos precios que esos incrementos apenas compensaron la pérdida de ingresos, particularmente en el caso

²⁷ VERGOPULOS, K., "La agricultura periférica en el nuevo orden internacional". Periódico El Día, Suplemento El Gallo Ilustrado, s/f, México, D.F., 1980.

²⁸ DURAN, J.M., "Hacia una agricultura industrial? México 1940-1980, U. de G., Guadalajara, 1988, cuadro 14, p. 87.

²⁹ CEPAL, 1983, pp.29-30, 146-147.

del maíz; en cambio, esos incrementos si redundaron en una mayor beneficio para los productores de básicos y oleaginosas con mejores niveles de rendimientos y productividad de las zonas irrigadas.

La importancia que adquirieron los campesinos en la política del sexenio no es, desde luego, gratuita. Las enormes desigualdades y el descontento acumulado provocan el resurgimiento del movimiento campesino con una fuerza que no había tenido desde la etapa cardenista (1934-1940). En 1971 se emite la Ley Federal de Reforma Agraria, con el objetivo de reglamentar la tenencia de la tierra y dar solución a las demandas campesinas; y, en 1974 se eleva a la categoría de secretaría de Estado, Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), al departamento encargado de los asuntos agrarios (DAAC).

En 1975 se aprueba la Ley Federal de Crédito Rural, que unifica el sistema de crédito oficial para la agricultura, y se crea el Banco de Crédito Rural (BANRURAL), el cual empezó a operar como institución de depósito, de ahorro, financiera y fiduciaria³⁰. Además de las operaciones estrictamente bancarias, Banrural subvencionaría actividades turísticas y agroindustriales, prioritariamente de campesinos organizados en forma colectiva. Y, al igual que sus antecesores, se vincula a los proveedores nacionales de fertilizantes (Guanomex) y de semillas (Pronase). Las acciones de Banrural permitieron ampliar la superficie cultivada controlada por el Estado, de 1.8 millones de hectáreas en 1970 a 4.4 millones en 1976.

Se promueve, también por primera vez desde la época de Cárdenas, la organización colectiva ejidal y en 1976 se reforma el artículo 27 Constitucional para añadir criterios de organización rural y de explotación colectiva de los ejidos, resultado - en gran medida - de la presión de los solicitantes de tierra. La mayor fuerza de estos movimientos se da en los grandes distritos de riego del noroeste, precisamente donde hay mayor concentración de jornaleros sin tierra. Sin embargo, los ejidos colectivos fueron creados "desde arriba", sin mecanismos de autogestión por parte de los campesinos; y la movilización de éstos, se caracterizó por el localismo y la falta de coordinación a nivel nacional.³¹

Durante el sexenio se crearon Tabacos Mexicanos (TABAMEX), Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) Y Productos Químicos Vegetales Mexicanos (PROQUIVEMEX), instituciones

³⁰ CHAVEZ, Martha, Ley General de Crédito Rural, Ed. Porrúa, México, 1982, p. 13.

³¹ PARE, Luisa, et al., Las voces del campo. Movimiento campesino y política agraria 1976-1984., Ed. Siglo XXI, México, 1988, p. 38.

paraestatales que pretendían mejorar las condiciones de comercialización y evitar la excesiva intermediación. Esto sirvió más que nada para garantizar el abasto a las industrias tabacalera y química transnacionales, y para que el Estado monopolizara la comercialización del café en el mercado externo.

El crecimiento de los apoyos a la agricultura, fue en gran medida resultado de una situación mundial que se caracterizó por el agudo déficit en la producción alimentaria, agravado por las fuertes sequías entre 1972 y 1975, y el incremento de los precios internacionales de los productos agrícolas. La elevación de los precios de la producción interna y aún más los de las compras externas, repercutieron en el encarecimiento de la vida urbana principalmente en la reproducción de la fuerza de trabajo; además, se perdieron los ingresos por la caída de las exportaciones y las importaciones agrícolas, de haber sido de 230 mil toneladas anuales en 1966-1970, se incrementaron a casi 2 millones de toneladas anuales entre 1971 y 1976.

Las exportaciones agropecuarias – de 1971 a 1976- se estancaron y las agrícolas decrecieron, con un 1% y -1% respectivamente de crecimiento promedio anual respecto del sexenio anterior, representando el 39.9% las primeras y el 33.7% las segundas, del valor total de las exportaciones nacionales. Y las exportaciones de algodón cayeron al constituir sólo el 18.2% de las exportaciones agrícolas. A pesar de ello, la balanza comercial agropecuaria siguió siendo –aunque cada vez menos- superhabitaría.

Sin embargo, hacia mediados de los años setenta las presiones externas crecieron y el pago del servicio de la deuda se incrementó del 26% de los ingresos por exportaciones en 1970, al 32.5% en 1975; la inflación aumentó las diferencias de precios con la economía estadounidense y creció la sobrevaluación del peso frente al dólar. Y para 1976, en un clima de incertidumbre, la inversión productiva se desvió hacia la especulación con divisas que provocó una masiva fuga de capitales; y se decidió una devaluación que terminó con veintidós años de tipo de cambio fijo.

La situación anterior, junto a la pérdida de dinamismo que experimentó la economía mundial – principalmente la norteamericana- a mediados de los años setenta, llevaron a cancelar el acceso al crédito externo y, por consiguiente, al estancamiento económico del país. El crecimiento económico pasó de 6.5% promedio anual en 1970-1975 a 4% en 1976, el crecimiento del sector agropecuario cayó de 2.14% a 1.03% y el del subsector agrícola de 1.46% a -0.32%, respectivamente. Así, a pesar de la disminución, la economía en general creció por encima de la población, mientras que el sector agropecuario y particularmente la agricultura siempre estuvieron por debajo del crecimiento poblacional e incluso ésta última decreció en

términos absolutos en 1976.

Hacia el final de ese año, el gobierno de México se ve obligado a firmar un acuerdo de ajuste económico con el FMI para el período de 1977-1979, para tener acceso al financiamiento de ese organismo. Sin embargo, los providenciales descubrimientos de enormes reservas de petróleo en 1977, sirvieron de aval para la obtención de recursos y permitieron que México ignorara las recomendaciones de austeridad del FMI. Las políticas estatales se dirigieron hacia la reactivación de la economía y a la continuación de la protección industrial, lo que se reflejó en un crecimiento del 7% en 1978 y del 8% en 1979. Así, de 1977 a 1981 el petróleo fue el principal instrumento que permitió un crecimiento de la economía a una tasa del 7% promedio anual.³²

Ante la clara utilización política, de parte de Estados Unidos, de la grave escasez de granos alimentarios a nivel mundial a mediados de los años setenta, una proporción significativa de la providencial abundancia de recursos fue utilizada en apoyo a la producción agropecuaria, principalmente en granos básicos. La inversión pública agropecuaria, después de haber disminuido en 28.7% de 1975 a 1976, crece en 28% para 1977; durante el período de 1977 a 1981 crece en 15% promedio anual representando el 16.3% de la inversión pública total. Ello permitió un crecimiento de 4.7% promedio anual del producto agropecuario y un 5.9% del producto agrícola, ritmos casi similares a los del período de auge.

Después de la caída de los precios de garantía en 1977, en el marco de la política de fomento agrícola, esos precios repuntaron a partir de 1978 y la producción creció considerablemente en 1979-1980, gracias a las excelentes condiciones climáticas que acompañaron a la constitución del Sistema Alimentario Mexicano (SAM). El objetivo del SAM era incrementar la producción de granos en las zonas de buen temporal. Esto implicaba dejar fuera, por un lado, a los campesinos más pobres a los que se dirigieron programas de reforestación como seguro de desempleo y un sistema de tiendas rurales (Conasupo-Coplamar) como subsidio al consumo; y por otro, a las zonas de riego para permitir que los empresarios agrícolas las dedicaran a cultivos más rentables para abastecer la agroindustria transnacional, en mayor medida, y en menor medida, a la demanda estadounidense de hortalizas y frutas frescas y de carne en canal y ganado en pie. La Ley de Fomento Agropecuario establece facilidades de asociación entre ejidatarios y capital privado, con el objeto de permitir el acceso de los empresarios agrícolas a las tierras irrigadas no incorporadas formalmente al mercado.

Sin embargo a pesar del apoyo al sector, la prolongada caída de la producción durante 1966-

³² GUILLEN R., Héctor, *Origen de la crisis en México*, Ed. Era, México, 1984, pp. 55-56.

1976 y el considerable incremento de la demanda interna a partir de 1977, por el mejoramiento de la capacidad de consumo de la población debida a los recursos petroleros, hicieron insuficiente el crecimiento de la producción. Las exportaciones agropecuarias -1977 a 1980- cayeron al 19.7% y las agrícolas al 17.7% de las totales, y las de algodón al 17.8% de las agrícolas. En cambio, las importaciones de granos se incrementaron a 5.4 millones de toneladas en promedio al año, entre 1977 y 1981, representando un crecimiento de 170% respecto de 1971-1976.

Y por primera vez en la historia, en 1980 se presenta un déficit en la balanza comercial agropecuaria al importarse más de 12 millones de toneladas de granos, las que representaron el 16% de los ingresos por exportaciones petroleras³³. Con ello se pone en práctica la política de las ventajas comparativas, que se intentó en la segunda mitad de los años sesenta, al cambiar alimentos por petróleo. Así nuestro país, de haber sido exportador agrícola neto hasta la década de los sesenta, simplemente exportador en los setenta, se convierte en importador neto de productos agrícolas desde principios de los ochenta.

El enorme crecimiento de la demanda del sector público incentivó la inversión privada que, en las condiciones productivas del país, implicó necesariamente el incremento en las importaciones de bienes y servicios³⁴. El aumento de las compras externas se debe también a cierta apertura comercial que se da entre 1977 y 1980, cuando se liberan de permiso previo y se sustituyen por aranceles al 76% de las fracciones que constituían la tarifa de importación; estas fracciones se refieren a productos que constituyen - para esos años- el 40% del valor de las importaciones totales³⁵.

El auge de la actividad petrolera, lejos de contribuir a fortalecer la planta productiva del país la atrofió. El mediano crecimiento que había presentado la producción manufacturera la primera mitad de los setenta se perdió, en parte, ante el espectacular crecimiento de la producción de petróleo; y si bien crecieron los ingresos reales por venta de petróleo, con su aval crecieron aún

³³ CALVA, J.L., Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988., Ed. Fontamara, México, 1988, pp. 11-14.

³⁴ HUERTA, Arturo, Economía mexicana más allá del milagro, Ed. de Cultura Popular, México, 1986, pp. 76-77.

³⁵ BRAVO A., Luis, "La política de comercio exterior de México y su presencia en las relaciones comerciales con Estados Unidos", La economía de la interdependencia: México y Estados Unidos, Ed. F.C.E., México, 1989, pp. 127-128.

más los ingresos por deuda externa. Además, para asegurarse el suministro barato y la diversificación de sus fuentes de aprovisionamiento, Estados Unidos condicionó la mayoría de los créditos al sector petrolero

Por otra parte, desde mediados de la década de los ochenta México se estaba incorporando al proceso de reconversión con la producción de algunos alimentos – hortalizas y frutas- y animales vivos; y en algunas ramas industriales - principalmente en bebidas y tabaco, maquinaria y equipo de transporte, manufacturas básicas y manufactureras diversas- desplazadas de la economía norteamericana por su mayor utilización de mano de obra. En las exportaciones de estas ramas, además del petróleo, México presenta crecimiento en el grado de especialización y en la ventaja comparativa hasta 1979. A partir de entonces -con excepción de los hidrocarburos- esas exportaciones se vienen abajo. Si bien la reconversión de la producción internacional va más allá de las barreras al comercio, fue evidente que las restricciones a las importaciones y la aplicación de medidas de asistencia en Estados Unidos eliminaron la ventaja de México y permitieron "artificialmente" - y no en base a costos- que esas ramas continuaran trabajando en la economía estadounidense.³⁶

Cuarta Etapa: 1982-1990.

La recesión económica y el aumento del desempleo en los países desarrollados dan lugar a la reducción en la disponibilidad de recursos financieros y el crecimiento de las tasas de interés; y causan desequilibrios en el comercio internacional con el recrudecimiento del proteccionismo. Ello obligó a países como México, a buscar el ajuste mediante una severa reducción de las importaciones y de la demanda interna. La recesión de 1980-1982 que redujo la demanda de petróleo, una política deliberada por parte de los países industrializados por sobre-explotar las reservas de petróleo de países productores, como México, no miembros de la OPEP y el fracaso de este organismo para regular la oferta de los países miembros, provocan que en 1981 se presente una fuerte caída de los precios de los hidrocarburos.

Además, México contrató su deuda externa en condiciones particularmente desfavorables, ya que es el país que, para ese mismo año, tiene la más alta proporción - el 26%- de deuda a corto plazo y a tasa variable (el 70%); el aumento de las tasas de interés en los mercados

³⁶ DE MATEO, Fernando y Eduardo Gitli, "Proteccionismo y ajuste estructural", Revista Comercio Exterior, vol. 36, no. 2, México, febrero de 1986, pp. 149-151.

internacionales a principios de los ochenta, tuvo efectos sumamente negativos sobre el servicio de la deuda.

Nuevamente crece la especulación y la fuga de capitales. A principio de 1982 el gobierno federal devalúa el peso y retira al banco central del mercado de cambios. Sin embargo, ante la ineficacia de una serie de medidas que intentaron controlar los agudos desequilibrios financieros, el gobierno es fuertemente presionado desde fuera y desde dentro, para reconsiderar su política económica.³⁷ Los países acreedores cambiaron su actitud hacia México y restringieron fuertemente los flujos de créditos; con ello desaparecen las posibilidades para México de obtener recursos externos. En estas condiciones, México se ve nuevamente obligado a firmar una carta de intención con el FMI y a adoptar la estrategia neoliberal como condición para negociar la deuda externa.

Y al no presentarse ningún acontecimiento providencial, desde entonces se han aplicado con todo rigor la contracción deliberada y sustancial del gasto público; la liberalización de los precios, de las tasas de interés y del tipo de cambio y el control de los salarios; y la desregulación de los intercambios con el exterior. A partir de entonces, a nivel del gobierno de México queda cancelado el conflicto entre el nacionalismo y neoliberalismo con el triunfo de este último.

El gobierno de México ha considerado los efectos de la crisis (inflación, déficits público y externo) como sus causas. En la realidad, éstas se derivan de que al desarrollo económico del país le es inherente el déficit externo, dado que la planta productiva depende de las importaciones de tecnología para mantener su funcionamiento³⁸. Además, la contracción del gasto público, al reducir la demanda de bienes de consumo masivo, que son precisamente los de menor contenido importado, ha impedido la reactivación en las ramas con mayor integración nacional.

Con la política salarial restrictiva, se ha argumentado que la mejora salarial se daría solo como resultado del crecimiento de la productividad. Sin embargo, la disminución de los salarios reales ha contraído la demanda final y ha actuado contra el crecimiento de la producción y de la productividad al debilitar el mercado interno. Y al menos hasta 1988, se abusó de una supuesta liberalización del tipo de cambio que fue más bien su control hacia la subvaluación. Si bien en el

³⁷ HUERTA, p. 127.

³⁸) Ibid, pp.128-134.

corto plazo reduce las importaciones, es la depresión de la actividad económica que provocan estas políticas en el largo plazo la que va creando una incapacidad estructural a importar. Por el lado de las exportaciones, esa devaluación mayor a la diferencia de precios con el extranjero ha significado una pérdida real en los términos de intercambio ³⁹.

Durante esos años, las exportaciones de algunos productos crecieron en volumen y, aunque crecieron a precios internos, decreció el valor de las divisas recibidas. Es esta una medida de aplicación coyuntural, su prolongación resulta negativa ya que ninguna actividad económica en la que se vende barato y se compra caro puede sostenerse por mucho tiempo. Aunque la subvaluación altera los precios relativos, no modifica las condiciones de productividad y son estas las que pueden sostener una política de crecimiento de las exportaciones.

La política de contracción del gasto público ha resultado particularmente severa para el sector agropecuario pues, mientras que la inversión pública total ejercida en 1989 significó una disminución de 63% respecto de la ejercida en 1980, la destinada a desarrollo rural representó una disminución del 86% y su participación cayó de 16.6% a 6.4% respecto de la primera ⁴⁰. Además, el gasto público para el desarrollo rural pasó de 7.3% en 1981 a 3.5% en 1986.

El crédito concedido al campo por la banca de desarrollo y la banca comercial en 1987 disminuyó en 67.6% respecto de 1980, mientras que los créditos totales concedidos crecieron en 37%; la participación del sector agropecuario, entre esos años, descendió de 13.5% a 3.2%. La participación del sector agropecuario en el flujo de crédito se recupera a 6.3% en 1988 y al 8.1% en 1989. Sin embargo, esto es resultado de los enormes recursos destinados por el programa Bancomext-Fomex, a través del Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura (FIRA) como banca de segundo piso, a los productos de exportación, casi exclusivamente a hortalizas y algunas frutas. Por lo que estos incrementos se han logrado gracias a una mayor reducción de los recursos destinados a la producción de granos básicos y de oleaginosas.

Ante el crecimiento de los costos de producción, el crédito de avío por hectárea concedido por Banrural descendió por debajo de esos costos, pues mientras en el ciclo 1979-1980 se concedieron en promedio 6192 pesos por hectárea en 1987-1988 la cantidad fue, a pesos de 1980, de 3627 por hectárea.⁴¹

³⁹ GUILLEN, pp. 80-81.

⁴⁰ DE LA MORA, Jaime, "La banca de desarrollo en la modernización del campo", Revista Comercio Exterior, vol. 40, no. 10, México, octubre de 1990, Cuadro 3, p. 945.

⁴¹ Ibid, cuadro 6, p. 947

A pesar de que en plena crisis, entre 1982-1984, se incrementaron los precios de garantía durante los años de 1982 a 1987 presentan una drástica caída, principalmente en los granos alimentarios y en menor medida en las oleaginosas. En éste último año y respecto de 1982, el precio del maíz cayó en 33% y el del trigo en 27%.

Aunque la crisis afectó a todos los sectores, fue particularmente severa en la agricultura. El deterioro los precios agrícolas respecto de los precios de todos los sectores, representa una pérdida del 30% en los términos de intercambio; particularmente en los insumos, la maquinaria y equipo agrícolas. En este caso las pérdidas fueron de 55.8%, 108% y 710% respecto de los precios de los tractores, la gasolina y el diesel, respectivamente.

Esto provocó una grave descapitalización de la agricultura. Entre 1981 y 1986, hubo una disminución del 24% en el parque de tractores y del 80% en la demanda de cosechadoras, el volumen de las ventas de semilla certificada de Pronase cayó en 40.6% y el uso de insecticidas se redujo en 31%. Esto afectó el crecimiento del producto agropecuario que, de haber sido casi del 6% en 1977-1981, cayó a 0.54% de 1982 a 1987.⁴²

A pesar de la drástica caída de la producción, la balanza comercial del sector fue superhabitaria en 1986 y 1987. Ello fue resultado de la contracción de la demanda, que se logró reduciendo el consumo alimentario básico de la población.

A partir de 1988 se aceleró la desregulación del sector agropecuario. En el régimen de precios de garantía sólo se incluyen maíz y frijol, el resto de los productos se fijan a condiciones de mercado (precios de concertación); se pretende que la fijación de los precios se haga en congruencia con la estrategia contra la inflación del Pacto de Crecimiento Económico (PECE); Conasupo se retira del mercado y sus compras se limitan a lo necesario para su reserva técnica⁴³.

Los precios internos de los productos agropecuarios se alinearon a los internacionales, en un margen de 0-90 a 1.25 recomendado por el Banco Mundial. Para ello se han liberado las importaciones eliminando permisos previos y reduciendo – y desapareciendo en algunos casos– los aranceles. En el ciclo 1989-1990, los productores de arroz, sorgo, soya y otras oleaginosas no pudieron vender sus cosechas por la entrada masiva de estos productos a precios artificialmente bajos, por los enormes subsidios que reciben en su lugar de origen; además, la

⁴² CALVA, pp. 32-37.

⁴³ MARTINEZ, Braulio, "Los precios de garantía en México", *Revista Comercio Exterior*, vol. 40, no. 10, México, octubre de 1990, p. 941.

inexistencia de mecanismos e infraestructura para controlar la calidad permitió que entraran productos de desecho, incluso con problemas de toxicidad.

En la década de los ochenta, los ajustes y las políticas restrictivas de los gobiernos de México afectan de manera particular a la agricultura. Esta ya no es un mercado atractivo para la inversión extranjera con la caída de la demanda y la reconversión de la economía estadounidense; y ante la escasez de divisas los intercambios con el exterior prácticamente desaparecen. Así, a la caída de la producción agrícola se agrega la incapacidad de importar; el resultado es el sacrificio del consumo alimentario básico para la mayoría de la población.

A la vez que implementaba medidas de desregulación de la actividad económica interna y de liberalización del comercio exterior, el gobierno de México dedicó, sobre todo en 1988 y 1989, enormes esfuerzos de promoción para atraer inversión extranjera directa. Esto se promocionaba hacia el interior del país, como la medida clave que solucionaría el problema de la falta de recursos.

Sin embargo, durante la década de los ochenta las condiciones externas no son propicias para atraer esas inversiones. Se presentan importantes cambios en el comportamiento de las ET, ya que el incremento de las tasas de interés exige una rentabilidad más alta, por lo que han desviado sus capitales al mercado financiero de Estados Unidos. Además, la factibilidad de atraer esas inversiones depende de las políticas de las ET y del gobierno de Estados Unidos, tomando en cuenta que la inversión extranjera directa (IED) en México es predominantemente estadounidense.

Desde los años setenta empieza a cambiar la posición de Estados Unidos en la economía mundial. Mientras que en 1965-1969 aportaba el 62.5% de los flujos de IED y 42 de las 50 ET más grandes eran estadounidenses, para 1981-1982 provee sólo el 28% de esos flujos y se reduce a 29 el número de sus ET más grandes. Ante la mayor competencia de Japón y Europa, las empresas estadounidenses se ven obligadas a incrementar sus inversiones en investigación y desarrollo; buscando la transferencia de tecnología se asocian con empresas japonesas y europeas con mayor capacidad y, con el objeto de atraer capitales y detener el crecimiento de las importaciones, promueven la localización de esas empresas en territorio estadounidense.⁴⁴

Así, la preocupación principal para Estados Unidos en los ochenta son sus relaciones con Europa y Japón, lo que reduce su atención y sus recursos hacia México. Además, Estados

⁴⁴ BITAR, Sergio, "La política de inversión extranjera de Estados Unidos", Revista Comercio Exterior, vol. 36, no. 10, México, octubre de 1986, p. 909-911.

Estados Unidos tiene que defenderse de las crecientes importaciones, por lo que endurece sus normas y disposiciones de intercambio con otros países desarrollados y luego las aplica a los países subdesarrollados; con ello México ha perdido muchas consideraciones de tratamiento especial que como país subdesarrollado recibía del gobierno estadounidense.

Además, Estados Unidos promueve que las inversiones las realicen, no ya los organismos públicos internacionales como el Banco Mundial o el FMI, sino el sector privado. Así, la inversión extranjera se considera como parte integral del comercio internacional y, en consecuencia, se intenta establecer simultáneamente sistemas abiertos de comercio e inversión. Un boletín del Departamento de Estado de 1985, señala que "El comercio y las inversiones libres de restricciones desempeñan un papel central en la solución del problema de la deuda (de los países subdesarrollados)...; también (lo es) para nuestra salud financiera interna y del sistema financiero internacional"⁴⁵.

En consecuencia, el gobierno estadounidense lleva a cabo diversas estrategias unilaterales, bilaterales y multilaterales, con fuertes implicaciones para la política económica de México, pues lo presiona a considerar conjuntamente a las negociaciones sobre la deuda, las negociaciones y normas sobre inversión extranjera y comercio exterior. En el plano bilateral, México y Estados Unidos firmaron en 1985 un Memorándum de Entendimiento Sobre Subsidios e Impuestos Compensatorios, donde se especifica que "(...) los Estados Unidos aseguran que ningún impuesto compensatorio será aplicado a ningún producto mexicano, a menos que se determine que las importaciones subsidiadas están (...) causando o amenazando causar daño material a un sector productivo nacional establecido, o retardan materialmente el establecimiento de un sector productivo nacional."⁴⁶ Y supuestamente Estados Unidos reconoce que México es un país en desarrollo y que los subsidios, diferentes a los de exportación, requieren ser usados ampliamente.

Los supuestos beneficios en la firma de este acuerdo, es que Estados Unidos no aplicará impuestos compensatorios sin previa prueba de daño y, algunos así lo han querido interpretar, que ese país le reconoce a México el derecho de subsidiar su producción, aunque no con subsidios directos a las exportaciones, para promover su desarrollo.

⁴⁵ Ibid, p. 912.

⁴⁶ México-Estados Unidos, "Entendimiento en Materia de Subsidios e Impuestos Compensatorios", Revista Comercio Exterior, vol. 35, no. 6, México, julio de 1985, p. 611

En el plano multilateral, Estados Unidos ha utilizado el foro del GATT para promover la liberalización del comercio en los productos en los que tiene ventajas, actuando al margen de ese organismo cuando las condiciones no le benefician. Sin embargo, esta política no ha prosperado con Japón ni con Europa y sí ha tenido éxito con los países subdesarrollados, principalmente con México.

México modificó radicalmente su política comercial para ingresar al GATT en 1986, y se comprometió a reducir aranceles y a eliminar permisos previos de importación; sin embargo, mientras que el requisito era consolidar la tarifa del impuesto general de importación al 50 por ciento, en aras de demostrar su buena disposición la redujo al 25 por ciento. Y abrió su economía más de los que se había concertado y en un período menor. Desprotegió a su agricultura eliminando permisos previos, reduciendo y eliminando aranceles de productos agrícolas, a pesar de que en el seno de ese organismo se le otorgaba el derecho de proteger a su sector agrícola.

Las concesiones otorgadas previamente a su ingreso al GATT, impactaron de manera inmediata el comercio con Estados Unidos. De las 373 fracciones negociadas, 210 se concedieron a solicitud de Estados Unidos, amparando importaciones en 1985 por mil cien millones de dólares; sin embargo, el beneficio para ese país no se redujo a esas 210 sino también incluyó las 163 fracciones restantes otorgadas a otros países miembros del acuerdo. Con base en esas 373 fracciones negociadas, se generaron importaciones provenientes de ese país por un valor de casi dos mil millones de dólares, lo que representó el 15.9% de las importaciones totales de ese año. México no obtuvo concesiones específicas, ya que con anterioridad recibía, de alguna manera, el tratamiento de nación más favorecida; además su incorporación se realizó fuera de un período de negociaciones, lo que le impidió solicitar concesiones particulares. Supuestamente sería en la Ronda de Uruguay cuando presentaría la solicitud de reducciones arancelarias para los productos de su interés.⁴⁷

El éxito de la estrategia desreguladora depende, por un lado, de que se logre reciprocidad principalmente con Estados Unidos; por otro y principalmente, de una mayor coherencia o vinculación entre las políticas comerciales con otras políticas económicas que afectan el crecimiento y el desarrollo del país. Hasta hoy poco o nada se ha conseguido o se ha hecho en ambos sentidos. Sin embargo, a pesar de que la liberalización del comercio agrícola era uno de

⁴⁷ BRAVO, p. 141-143.

los principales objetivos de la Ronda de Uruguay, es donde menos se ha logrado avanzar y más conflictos se han presentado entre Estados Unidos y la Comunidad Europea y Japón. Ha sido evidente que en el GATT no deben realizarse concesiones gratuitas; es un foro de negociación en el que se otorga sólo si hay garantías de que se recibirá, no existen recompensas sino exigencias de recibir a cambio de lo que se da.

En 1987, México y Estados Unidos firmaron el Acuerdo Sobre Comercio e Inversión que "(...) busca allanar los caminos de la negociación bilateral, a fin de lograr soluciones expeditas y de conformidad entre ambas partes"⁴⁸. En realidad, este es un convenio de garantía, como los acordados por Estados Unidos con otros países latinoamericanos desde mediados de los ochenta, en el cual se establecen medidas de estímulo y protección para las inversiones estadounidenses ⁴⁹.

En el plano unilateral, la Ley de Comercio y Competitividad de 1988, responde a la necesidad que tiene Estados Unidos de realizar ajustes en su economía, principalmente en relación con su déficit comercial. Con las disposiciones de esta ley se tiende a acentuar las presiones sobre los socios comerciales para que modifiquen determinadas políticas que se consideran contrarias a los intereses comerciales y económicos de Estados Unidos. A pesar de que México está desmantelando su protección comercial, Estados Unidos no sólo mantiene las restricciones sino incluso, con esta ley, las incrementa considerablemente.

Entre estas restricciones se prevé la aplicación de represalias comerciales y económicas para los países que no acepten lo estipulado y, en el caso de los países en desarrollo, se señala que estos deberán otorgar compensaciones equitativas, quedando a juicio del gobierno estadounidense la interpretación de equidad⁵⁰. Se demanda de los países receptores el acceso irrestricto para las inversiones y tecnologías provenientes de Estados Unidos, penalizándose la imposición de garantías de comportamiento", como los compromisos de exportación o el de alguna incorporación de insumos nacionales del país receptor. Esto afecta incluso a la producción maquiladora de México, ya que a pesar de que los insumos y componentes son de origen estadounidense, está sujeta a restricciones —estipuladas en las fracciones arancelarias 806 y 807- en la entrada a Estados Unidos⁵¹.

⁴⁸ Ibid, p. 151.

⁴⁹ WHITE, p. 859.

⁵⁰ BRAVO, p. 147.

⁵¹ ERB, Guy y Joseph Greenwald, "Aspectos del comercio bilateral entre México y Estados Unidos", La economía de la interdependencia: México y Estados Unidos, Ed. F.C.E., México, 1989.

Otras disposiciones de esta ley que pueden afectar los intereses comerciales de México son las que incluyen los programas de promoción de exportaciones como prácticas desleales sujetas a impuestos compensatorios; las medidas de alivio especial de emergencia para los productos agrícolas perecederos, incluso en los casos en que se trate de prácticas justas de comercio; se extiende la aplicabilidad del impuesto compensatorio a los precios de los recursos naturales y al uso de insumos subsidiados, en los cuales se incluyen el petróleo como combustible y el agua de riego; y, las que estipulan que no se requiere comprobación previa de daño para aplicar las acciones de represalia.

Estas disposiciones conducen, cuando menos, a poner en duda las buenas intenciones de Estados Unidos hacia México que pudieran haberse derivado del Entendimiento en Subsidios e Impuestos Compensatorios; tan solo en el aspecto jurídico es evidente el mayor peso que tiene la ley de 1988 sobre el acuerdo de 1985. Sin embargo, dentro de este contexto proteccionista, es la situación económica -de recesión o reactivación- en Estados Unidos la variable de la cual dependerán los hechos concretos de discriminación o de reciprocidad hacia México.

En el aspecto "blando" de la ley de 1988, se autoriza al Presidente a negociar con México, Canadá y los países de la Cuenca del Caribe, para buscar el establecimiento de un área de expansión comercial y para favorecer el comercio bilateral entre México y Estados Unidos.

Sin embargo, un ejemplo de hasta dónde llega el recrudecimiento del proteccionismo de Estados Unidos lo constituyen dos casos, durante 1990, en los que se utilizó la legislación ambiental estadounidense. En ésta se estableció el impuesto de superfondo para limpieza tóxica, financiado por cargos discriminatorios contra el petróleo crudo, que afectó al crudo importado procedente de México y de otros países, al imponerle un impuesto mayor que al doméstico; y, se utilizaron las disposiciones sobre conservación de la fauna, bajo la supuesta presión de grupos ecologistas, para decretar el embargo a las importaciones de atún procedentes de México, con el pretexto de la matanza de delfines por la flota atunera mexicana.

Y el gobierno de México, pasó de la satanización de la inversión extranjera en el discurso político de la década de los setenta, a su búsqueda desesperada y su aceptación incondicional en los ochenta. De todos modos, la IE no llega. Lo paradójico es que tendrían que crearse condiciones favorables a la inversión nacional, fundamentalmente la reactivación del mercado interno, reducción de los costos y las tasas de interés e incremento en la rentabilidad. Según el

mismo Banco Mundial, una política que es favorable para los inversionistas extranjeros es por que lo es primeramente para los inversionistas nacionales.

Además de que los capitales estadounidenses se están reconcentrando en su propio país y con empresas japonesas y europeas de alta tecnología, los escasos flujos disponibles para otros países se han estado dirigiendo hacia los del sudeste asiático, que le son más atractivos que los países de América Latina.

Así, al combinarse la contracción del financiamiento externo con la disminución de la inversión extranjera, provocan el descenso de los ingresos externos que ha afectado particularmente a los países latinoamericanos, en comparación con otras regiones en desarrollo; y principalmente a los países más grandes - como Argentina, Brasil y México- que son precisamente los que tenían más IED en los años setenta y son los que tienen actualmente mayores cantidades de deuda externa.

Incluso si la región recuperara el nivel de IED de los años setenta, ésta representaría una proporción muy reducida frente a las cantidades que se pagan por servicio de esa deuda. Tomando como ejemplo a Brasil y México juntos en 1981-1982, el flujo de IED representó sólo el 14% del servicio por créditos externos. Esto, considerando ese flujo de IED como aporte de capital accionario más flujo de crédito de la matriz a la filial, ya que la reinversión de utilidades y la revaluación de activos no constituyen un ingreso real de recursos.⁵²

Entre las recientes tendencias en el comportamiento de las ET se incluyen el trueque y los acuerdos de transferencia tecnológica, en las cuales México y otros países latinoamericanos -con la relativa excepción de Brasil- ofrecen escaso interés. Otra forma de interés creciente para las ET es la subcontratación, también conocida como "inversiones directas sin inversiones".⁵³ México ha presentado un relativo éxito en atraer este tipo de inversión, porque ofrece los salarios más bajos de todos los países maquiladores, con excepción quizás de Puerto Rico, con la diferencia de que hay libre movilidad de la fuerza de trabajo portorriqueña hacia Estados Unidos.

Las expectativas de atraer inversión extranjera se ha concentrado en la industria maquiladora, y de ninguna manera es una industria a la que se pueda ignorar; por el contrario, desde mediados de los ochenta la revitalización del crecimiento industrial se ha apostado a la producción maquiladora. Esta representa actualmente, el 18% de la fuerza de trabajo industrial,

⁵² WHITE, pp. 862-863.

⁵³ BITAR, p. 917.

el 20% del producto industrial bruto, el 11% del ingreso de divisas; y por otro lado, permite sólo el 1.6% de integración de insumos nacionales y provoca que el 38% de las importaciones sean temporales para exportación (proporción sólo superada por Haití).⁵⁴

El hecho de que las actividades de exportación funcionen como "enclaves", sin integración nacional, en un contexto de desregulación del comercio exterior, acentúa las diferencias entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento del producto interno bruto, e incluso puede conducir a una relación negativa entre ambos. Además, las políticas del GATT conducen a que los productos se graven en el lugar de consumo, no en el lugar de producción, lo que implica que un país maquilador difícilmente puede obtener ingresos -incluso- tributarios por actividades de transformación.

Pero mientras que ese 18% de ocupación industrial sólo representa, aproximadamente, 345 mil empleos de bajos salarios, un estudio reciente ⁵⁵ mostró que las operaciones de producción compartida en México, apoyan directa e indirectamente a aproximadamente 3.6 millones de empleos norteamericanos, en compañías que abastecen los componentes para plantas de ensamblado y bienes y servicios relacionados con dichas plantas.

Y, como lo señala Drucker "sin ninguna ambigüedad", en la producción de bienes y servicios la participación de la mano de obra cada vez importa menos. Y está resultando cierto incluso en las industrias viejas, que hacen un mayor uso de fuerza de trabajo, a las que Estados Unidos ha estado dedicando especial atención en sus políticas de investigación y desarrollo. Bajo ninguna óptica México puede mantener su actividad económica y mucho menos competir, basándose en los bajos precios de su fuerza de trabajo.

Y en el umbral de los noventa, Estados Unidos está implementando una política comercial preventiva para prepararse a competir con Europa y Japón, con el Acuerdo de Libre Comercio con Canadá en 1988 y las negociaciones - en 1991- para el ingreso de México; y la iniciativa del presidente estadounidense para crear una zona de libre comercio en el continente con acuerdos bilaterales país por país, con el propósito de obtener ventajas sin otorgar reciprocidad.

⁵⁴) GONZALEZ Aréchiga, Bernardo, "Perspectivas de la industria maquiladora", Conferencia I.I.S.-UABC, 2 de noviembre de 1990, mimeo, Mexicali, B.C.

⁵⁵ MICHIE, Donald, "*The maquiladoras: a 'positive' response to American business's lack of industrial competitiveness*", mimeo, Universidad de Texas, El Paso, 1987.

Ante el fracaso de su política para atraer inversiones y con un éxito más que nada publicitario en la reestructuración de la deuda, el gobierno de México está realizando enormes esfuerzos para firmar un tratado de libre comercio con Estados Unidos. Aún cuando no se habían iniciado propiamente las negociaciones sobre este acuerdo, en su tradicional afán de quedar más que bien con el gobierno estadounidense, México ya ha abierto indiscriminadamente sus fronteras, afectando a todos los sectores y muy particularmente a la agricultura. A pesar de que importantes grupos y sectores de la sociedad norteamericana se oponen, se aprueba la vía rápida para las negociaciones por parte del Congreso de Estados Unidos.

Y ante las presiones de integrar una zona de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, las modalidades de la política agrícola de México se orientan a que la fijación de los precios y la asignación de los recursos y los créditos se lleven a cabo bajo criterios de rentabilidad internacional, que responden al supuesto de que el mercado mundial funciona en condiciones de libre competencia.

Sin embargo, la realidad es mucho más compleja que la teoría de las ventajas comparativas. No hay un país cuya economía no tenga "distorsiones", las más obvias son los subsidios a los insumos y servicios y la fijación de los precios con la intervención del gobierno; aunque esas distorsiones se presentan en todos los sectores, en el caso de los países desarrollados se acentúan en la agricultura. Por esto, resulta muy difícil poder fijar los precios de los productos agrícolas en base a la competitividad por costos.

Estados Unidos es el principal productor de trigo y tiene los niveles más altos de productividad en ese cultivo; sin embargo, de 1979 a 1987, los costos se elevaron de 90 a 102 dólares por tonelada y, por el contrario, el precio de mercado del trigo disminuyó de 137 a 87 dólares por tonelada. Si a estos productores no se les hubiera subsidiado, sus beneficios apenas les hubieran alcanzado para pagar el equivalente a la renta de la tierra.

Además, la estructura del mercado internacional es claramente oligopólica con liderazgo estadounidense, es decir, prácticamente monopólica. En maíz, Estados Unidos produce el 41% y genera el 59% de las exportaciones; en frijol, las proporciones son del 30% y el 73% respectivamente; en soya, el 51% y el 73%; en trigo, ocupa el tercer lugar como productor y el segundo como exportador; y en arroz, aunque no produce mucho, tiene el segundo lugar en las exportaciones de este grano⁵⁶.

Así, la producción y la política agrícola de Estados Unidos son determinantes en la producción

⁵⁶ MARTINEZ, p. 941.

y el comercio de granos alimentarios a nivel mundial, ya que ese país participa con el 20% de la primera y el 50% del segundo. Y cuenta con tres factores fundamentales para ello: grandes extensiones de tierra apta y excelentes condiciones climatológicas que incluso le permiten ahorrarse gastos en infraestructura de riego; un desarrollo industrial capaz de ofrecer los mejores insumos, maquinaria, equipo e infraestructura para la producción agrícola; y sobre todo, un tradicional y renovado interés del gobierno, con los mecanismos y recursos adecuados, para proteger a su sector agrícola.⁵⁷

Mantener esa posición le requirió a Estados Unidos, entre 1980 y 1987, alrededor de 48 mil millones de dólares anuales -en promedio- en apoyos y subsidios equivalentes al 65 por ciento -en promedio- del PIB agropecuario. En ese último año, esto representó transferencias a los productores de maíz equivalentes al 48 por ciento de su ingreso total, 63 por ciento a los productores de trigo, 51 por ciento a los de arroz, 54 por ciento a los de sorgo y 8 por ciento a los de soya.

Los mecanismos para transferir esos recursos dependen de cada producto. En los casos, como cereales y granos forrajeros, en los que su producción es competitiva y hay sobreoferta en el mercado internacional, la ayuda se suministra mediante pagos directos del gobierno. Muestra de este tipo son los pagos por deficiencia, por desastre, por desviación de superficie, por almacenamiento y el programa de pagos en especie.

Cuando se carece de competitividad, como en la producción de leche, azúcar y carne de bovino, el apoyo se proporciona por medio de aranceles, cuotas de importación y sistemas de precios dobles, los cuales mantienen las cotizaciones del mercado interno en un nivel mayor que del exterior y trasladan el costo de los subsidios hacia los consumidores.

Aunque la década de los ochenta se caracterizó por fuertes incrementos en la producción agrícola y por la retracción de la demanda a nivel mundial, lo que llevó a la caída de los precios, los tenaces esfuerzos de Estados Unidos por equilibrar la oferta a la demanda -ayudado por las sequías de 1988 y 1989- ya están teniendo resultados. Prueba de ello es el descenso de las reservas y el incremento de los precios en 1990.

Junto al factor fundamental de asegurar los ingresos de sus productores, el fracaso de sus intentos de liberalización agrícola en la Ronda de Uruguay y las excelentes perspectivas para

⁵⁷ Las ideas de este y los párrafos subsiguientes, referidos a la producción y la política agrícolas de Estados Unidos, salvo que se indique lo contrario, se tomaron del trabajo de GAVALDON, Enrique y Javier Ceceñas, "La política agrícola de Estados Unidos", Revista Comercio Exterior, vol. 40, no. 12, México, diciembre de 1990, pp. 1204-1215.

seguir reduciendo excedentes e incrementando precios, serán consideraciones que endurecerán la posición estadounidense en la nueva Ley Agrícola, cuyo diseño se inició en 1990.

Los intentos de liberalización agrícola del ejecutivo estadounidense no pasarán de meras intenciones mientras no sean aprobadas por el Congreso. En este tienen fuerte presencia los intereses de grupos de agronegocios que a menudo mantienen posiciones opuestas a las estrategias de la Casa Blanca. El cabildeo es ampliamente utilizado por esos grupos y se extiende a todas las esferas gubernamentales. Para comprender la magnitud de este juego baste señalar que, aparte de que los agricultores están hoy más organizados que nunca, los negocios que giran en torno a este sector ocupan a 23 millones de personas -22% de la fuerza laboral de ese país- y cuentan con activos de aproximadamente un billón de dólares.

En la medida en que no prosperan sus intentos por liberalizar el comercio agrícola en el ámbito del GATT, Estados Unidos encamina mayores esfuerzos hacia las negociaciones en el ámbito del Tratado de Libre Comercio con México y Canadá, en el sentido de buscar la obtención de mayores beneficios para resarcirse de los que no ha podido conseguir con Europa y Japón.

En el corto plazo, las perspectivas para México son de inseguridad en el abasto con fuertes incrementos en los precios, y dificultades para colocar los pocos productos agrícolas que todavía exporta en un mercado internacional aún muy protegido. Además, la apertura a las importaciones agrícolas estadounidenses solo conduce a una más drástica reducción de los ingresos de los agricultores y a la eliminación de la mayoría de ellos del mercado. Así, la transnacionalización de los ochenta "...crea una nueva forma de economía neocolonial, pero hoy a diferencia del porfiriato, las economías de enclave no son plantaciones o exportaciones de productos primarios sino manufacturas de alta tecnología. Sin embargo, la esencia es la misma. Significa la pérdida de un proyecto de desarrollo nacional, de un crecimiento sustentado y endógeno basado en el mercado interno vía redistribución del ingreso y creación de empleos"⁵⁸

Aunque México lograra las mayores condiciones de reciprocidad en sus relaciones comerciales con Estados Unidos y el resto de países -lo cual no es muy probable- aún le quedaría por resolver el verdadero problema de su crisis: el desarrollo tecnológico. Los cambios tecnológicos radicales son la esencia de los cambios fundamentales en la economía mundial, es decir, de las tendencias de autonomía de la producción industrial respecto de la agricultura, los

⁵⁸ Calderón, Jorge, "Tratado de libre comercio, soberanía nacional y desarrollo rural en México", mimeo, Fac. de Economía UNAM, febrero de 1990, p.7

recursos naturales y la utilización de la fuerza de trabajo, que se manifiesta en la mayor desvinculación de los flujos de capital respecto de los flujos de bienes y servicios⁵⁹.

Las tres revoluciones técnicas recientes, la informática, la automatización-robotización y las biotecnologías, han cambiado profundamente las formas de producción, de intercambio y de distribución⁶⁰. En estas nuevas tecnologías, la biotecnología ocupa un lugar destacado y constituye la base de un nuevo paradigma tecnológico para la agricultura. Representa una nueva etapa en la historia de las relaciones agricultura-industria.

Aunque la industria tiene su origen en la agricultura, ésta requirió para su desarrollo de los elementos fundamentales que le proporcionó la primera; sin embargo, la industria está creando cada vez más sustitutos de los productos de la agricultura, los está desplazando. Desde otra perspectiva, podríamos decir que éste, más que un proceso de desplazamiento, es de incorporación en el que la agricultura se convierte en una rama más de la producción industrial. Ambas concepciones -desplazamiento e incorporación- son fundamentalmente diferentes; pero, las implicaciones son las mismas en cuanto a la pérdida de competitividad de la producción agrícola mexicana en el mercado internacional.

Si bien los productos de la nueva biotecnología generan mayor valor y utilidades en la industria farmacéutica, el mayor impacto se ha dejado sentir en el mercado de productos agrícolas, porque incluyen una más amplia gama de técnicas que se destina a la elaboración de alimentos y estas tecnologías se aplicaron más tempranamente a la agricultura; y sobre todo, porque la mayoría de los países y productores agrícolas afectados, se encuentran completamente al margen, no tienen la más mínima capacidad de decidir ni de aprovechar esas innovaciones.⁶¹

El carácter estructuralmente conflictivo de las relaciones agricultura-industria, se expresa claramente en la formación del sistema alimentario industrial, donde se confrontan una producción agrícola estacional, heterogénea y vulnerable a las condiciones naturales con una

⁵⁹ DRUCKER, Peter, "La nueva economía mundial", Revista Contextos (tomado de Foreign Affairs), México, marzo de 1987.

⁶⁰ CHESNAIS, Francois, "La biotecnología y la exportación de productos agrícolas de los países en desarrollo", Revista Comercio Exterior, vol. 40, no. 3, México, marzo de 1990, pp. 256-257, pp. 260-266.

⁶¹ GREEN, Raúl, "La evolución de la economía mundial y la estrategia de las transnacionales alimentarias", Revista Comercio Exterior, vol. 40, no.2, México, febrero de 1990, p. 99.

producción industrial continua, estandarizada y totalmente controlable.

En esta confrontación, la producción agrícola está cambiando. El suministro adecuado de materia prima con las nuevas exigencias requiere de cuantiosas inversiones en investigación y desarrollo tecnológico. En la actualidad, las industrias transforman la materia prima agrícola en una gran diversidad de productos; esto resta importancia al costo inicial y acrecienta los beneficios al obtenerse una amplia gama de productos cada vez más elaborados y caros. Por ello, al criterio tradicional de costo de producción se debe agregar el establecimiento de normas de calidad cada vez más estrictas. El modelo adecuado de agroexportación es composición molecular estable, volúmenes constantes y entregas en fechas fijas acordes a los ritmos de la demanda, en función de mercados específicos y a los costos más competitivos posibles.

En estas condiciones en que la capacidad de innovación tecnológica es el origen de las ventajas comparativas, son obvias las escasas posibilidades de participación de los países como México en el mercado mundial. Los exportadores agrícolas de los países en desarrollo son proveedores de materias primas y alimentos integrados a las grandes empresas, en una integración coyuntural que puede desaparecer en el momento en que esas empresas deciden sustituir a sus proveedores por nuevos productos y/o nuevas regiones productoras. Estas empresas pueden destruir la producción agrícola en México, que difícilmente puede sustituirlas por nuevos mercados, dado la estructura oligopsónica que caracteriza cada vez más a los mercados agrícolas.

Las innovaciones tecnológicas han afectado ya el comercio agrícola en varios rubros. La elaboración de edulcorantes artificiales en Estados Unidos y la productividad creciente del azúcar de remolacha en Europa, han incrementado la participación de los sintéticos en el consumo mundial de dulce -de menos del 1% en 1975 a más del 6% en 1985- y han reducido la participación de los países subdesarrollados en el comercio de azúcar negociado internacionalmente, del 90% en 1975 al 67% en 1981.

El cultivo de tejidos vegetales ofrece mayores posibilidades de sustituir productos agrícolas para la elaboración de fármacos, tintes, saborizantes y fragancias e incluso en el tabaco. Esto ya está sucediendo al producirse sintéticos que desplazan al añil de la India y Pakistán y a los esteroides de México. La producción en gran escala de proteínas de células aisladas (PCA) mediante la moderna ingeniería de fermentación, que tendería a desplazar a los cultivos oleaginosos. En la actualidad la producción de PCA requiere aproximadamente la misma

cantidad de energía fósil que la de harina de soya aunque sólo utiliza la décima parte de trabajo, pero la inversión que requiere es muy alta; en la medida en que se obtienen levaduras más eficaces y se mejora la Ingeniería de procesos, es posible producir PCA a costos competitivos.⁶²

Otras innovaciones que se encuentran en rápido proceso de desarrollo son las referentes a la propagación de plantas con técnicas de aislamiento de células, tejidos y órganos, para hacerlas crecer en condiciones controladas (in vitro), de las cuales son buenos candidatos los árboles frutales, las palmeras de dátiles, de coco y las especies maderables.

Aunado al problema de lo altamente costoso que es innovar la producción con las nuevas tecnologías, está el carácter cada vez más privado que asume su investigación y su aprovechamiento comercial; a diferencia del mejoramiento genético de la época de la revolución verde, que permitió cierta actividad de investigación de parte del gobierno de los países como México, cierto desarrollo tecnológico con la adaptación y reproducción de semillas y, sobre todo mayor acceso a esa biotecnología por los productores agrícolas de los países subdesarrollados.

Desde principios de los ochenta en los países industriales se crearon centenares de empresas biotecnológicas o se iniciaron y reforzaron grupos científicos con impresionantes organización y apoyos; se inició una relación no conocida antes de los grupos industriales con los centros universitarios. Las universidades establecen convenios con grandes empresas transnacionales, y son éstas las que determinan la orientación y los alcances de sus trabajos de investigación y desarrollo como requisito para la obtención de financiamiento; además, la confidencialidad de los resultados de investigación limita el acceso de los productores agrícolas a estas nuevas técnicas.⁶³

Este nuevo paradigma tecnológico, más que una fuente adicional es la fuente principal de desorden en las relaciones comerciales, de subordinación de los países subdesarrollados y de los productores de bienes primarios al gran capital industrial. Si bien la nueva biotecnología permite que una minoría de empresas, sectores industriales y países contrarresten la caída de sus ganancias y pasen los costos del ajuste a los demás, no ofrece ninguna solución y si va a recrudecer el problema de la crisis de la agricultura de los países en

⁶² PAREDES, Octavio, "Retos y oportunidades de la biotecnología alimentaria", Revista Comercio Exterior, vol. 40, no. 12, México, diciembre de 1990, p. 1150.

⁶³ GREEN, p. 104.

desarrollo.

Al parecer, ningún país ha logrado desarrollarse en función de los flujos de inversión extranjera, siempre han contado con recursos endógenos de crecimiento; ningún país ha integrado su mercado interno con bajos ingresos a sus productores ni bajos salarios a sus trabajadores, les exige productividad pero también les retribuye adecuadamente su trabajo; ningún país desarrollado ha logrado consolidarse sin protegerse de los flujos externos de mercancías, primero crecen protegidos y luego producen liberalismo para exportación y se siguen protegiendo.

Capítulo II. Agricultura e inversión extranjera en el valle de Mexicali de los 1910's a los 1980's: una propuesta de periodización.

El interés de este capítulo es intentar explicar el desarrollo de la agricultura del valle de Mexicali a través de su relación con la inversión extranjera. Para ello, presentamos una propuesta de periodización que, a grandes rasgos, contiene los aspectos históricos de la agricultura regional que consideramos más relevantes en ese desarrollo, en torno a una determinante, la presencia de inversión extranjera, desde el surgimiento del valle a la actualidad.

Derivada de su situación fronteriza y de los orígenes mismos del valle, existe en la región la visión tradicional de concebir su desarrollo agrícola como cualitativamente diferente al del resto de las zonas agrícolas de México, aunque tal visión se ha ido deteriorando ante el impacto de la crisis, sobre todo a partir de las fuertes devaluaciones y de la consiguiente mayor integración regional al mercado nacional.

Consideramos que si bien es cierto que su situación fronteriza ha matizado profundamente ese proceso de desarrollo, la agricultura regional no se sustrae a las determinaciones que ha ejercido el capital estadounidense sobre la agricultura nacional. Sobre todo a partir de la década de los años cuarenta, en que se va convirtiendo en un hecho la integración nacional de las actividades económico-sociales, el desarrollo agrícola del valle presenta las mismas tendencias generales del desarrollo de la agricultura en México.

Así, el capital estadounidense ha mantenido su presencia en la agricultura regional de acuerdo a las diferentes necesidades que ha tenido durante el presente siglo, adaptándose a las también cambiantes condiciones jurídico-políticas y sociales del valle, como parte de la función hegemónica que ha cumplido en la internacionalización de la agricultura mexicana.

Período I: 1901-1937/40. Inversión extranjera directa con una modalidad de agricultura de plantación.

El valle de Mexicali, en Baja California, y el valle Imperial, en California, forman una unidad geofísica dividida por la línea fronteriza con Estados Unidos. Cuando los estadounidenses empiezan a desarrollar la agricultura del valle Imperial, a fines del siglo

pasado⁶⁴, se interesan en el valle de Mexicali como una extensión que puede ser anexada; y adquieren doscientas mil hectáreas con el supuesto de colonización, bajo la denominación social de *Colorado River Land Co.* Para 1907, la Colorado es propietaria de trescientas cincuenta mil hectáreas, prácticamente todo el valle; y recibe el reconocimiento legal de su propiedad del régimen de Porfirio Díaz, a cambio del compromiso de colonizar esas tierras completamente despobladas.

El valle de Mexicali surge en 1901, en el momento en que sus tierras reciben la primera agua de riego⁶⁵ del río Colorado, a través del sistema de canales construido por la Sociedad de Irrigación y Terrenos de la Baja California, filial de la *Mexican Land and Colonization Co.*

En estos años, la principal forma de inversión del capital estadounidense en América Latina se da bajo la forma de agricultura de plantación, la cual podemos caracterizar como una forma de inversión extranjera directa, que supone la propiedad de la tierra, la propiedad y control de los procesos de producción y comercialización y una producción destinada al mercado externo.

El valle de Mexicali no se sustrae a esa tendencia, más bien, su desarrollo en este período asume las características esenciales de la agricultura de plantación. La *Colorado River Land Co.* es propietaria de la tierra y destina su uso al cultivo del algodón; la empresa subsidiaria, filial de la *Mexican Land & Colonization Co.*, es propietaria del sistema de riego; y otra subsidiaria, la filial de la *Anderson Clayton Co. (ACCO)*, con el nombre de Compañía Jabonera del Pacífico, financia y adquiere la producción de algodón.

Así, la propiedad de la tierra y del agua, del financiamiento y de otros recursos productivos y de la producción para su comercialización en el mercado externo, se encuentran completamente en manos del capital estadounidense. No en balde, esas compañías se jactaban de poseer "el rancho algodonero más grande del mundo".

Y, debido a ciertas particularidades, principalmente el despoblamiento de su territorio y la contigüidad geográfica con territorio norteamericano, adopta una modalidad propia: la necesidad que tiene, para colonizar el territorio, de dar la concesión de las tierras a arrendatarios chinos principalmente; y la facilidad que tiene de, por un lado, introducir

⁶⁴ Los técnicos estadounidenses se percatan de que, debido a la topografía del terreno, la única manera de aprovechar las aguas del río Colorado para valle Imperial es conduciéndola por gravedad desde el lado mexicano.

⁶⁵ En valle de Mexicali no existen condiciones climatológicas para la agricultura de temporal.

tecnología similar a la que usa es su propio territorio y, por otro, de abastecer con bienes de consumo norteamericanos a sus trabajadores (arrendatarios y jornaleros).

La política de abastecimiento de mano de obra del *agribusiness* californiano, basada en la importación de población china, fue inhibida por una serie de disposiciones jurídicas que, desde fines del siglo pasado, prohibían la entrada de chinos y otros orientales a Estados Unidos⁶⁶. Esta política que promovía el empleo de trabajadores mexicanos en California y lo poco atractivo que resultaba para los mexicanos permanecer en el valle, pues preferían emigrar en busca de mejores condiciones de trabajo, permitió que la Colorado adoptara una total preferencia por "colonizar" con arrendatarios y trabajadores agrícolas orientales. Para 1919⁶⁷ había en el valle de Mexicali más de cinco mil agricultores chinos y ocho mil trabajadores orientales; de éstos últimos siete mil eran chinos y el resto hindúes y japoneses.

Si bien el algodón es, con mucho, el cultivo principal para este período, los agricultores chinos dedicaban superficies pequeñas a otros cultivos, principalmente hortalizas, para autoconsumo y para el mercado local.

La guerra mundial y las leyes de inmigración estadounidenses de 1917 y 1924⁶⁸, aunadas a la promulgación de la "ley seca"⁶⁹ en Estados Unidos, hicieron de esta zona fronteriza un foco de enorme atracción para los habitantes del interior del país, de Sonora y Sinaloa principalmente. Una parte de la población así "atraída" la utilizó como lugar de asentamiento

⁶⁶ La política de abastecimiento de mano de obra con la importación de chinos, se encontraba muy extendida en el estado de California: en 1896 se empleaban 30 mil chinos en las cosechas. En 1882 "se aprobó la Chinese Exclusion Act, que prohibía la entrada de chinos por 10 años, la Geary Act la prorrogó por otros 10 años, hasta que en 1902 y 1904, el Congreso de Estados Unidos extendió indefinidamente la prohibición, al mismo tiempo que les negaba la posibilidad de nacionalizarse americanos". Ver ZAZUETA, Carlos, La formación de la frontera Norte: el Caso de Baja California. Tesis de Maestría. El Colegio de México, México, 1978.

⁶⁷ Para ese año, ante la escasez de mano de obra para el campo, el gobernador del Distrito otorgó una concesión para el ingreso de mil chinos mediante el pago de un impuesto, aunque los orientales ingresaban ilegalmente al país por la costa de Ensenada.

⁶⁸ La ley de 1917, "...corta drásticamente el flujo de inmigrantes europeos (...). El test de alfabetismo de esa ley no se aplica a inmigrantes mexicanos debido a la presión que ejercen los empresarios agrícolas del sur de E.U.". La ley de 1924 asignaba cuotas de inmigrantes a cada país e incluso excluía a los chinos y otros orientales; "(...) como concesión al agribusiness los mexicanos no tenían cuota, permitiendo su entrada ilimitada.". Op. cit., p. 47.

⁶⁹ La promulgación de la "ley seca" en E.U. impulsó el crecimiento acelerado de las actividades como el comercio y los servicios turísticos (restaurantes, cantinas, prostíbulos, etc.) en la ciudad de Mexicali, lo cual atrajo a gran cantidad de mexicanos, si bien eran los chinos los que controlaban esas actividades.

"puente", mientras cruzaba la línea para trabajar en los campos de California; y otra, como asentamiento permanente para emplearse en los establecimientos de comercio y servicios turísticos en la ciudad de Mexicali.

Con la gran depresión de 1929 y la derogación de la "ley seca" en 1933, muchos mexicanos regresaron al país y se cerraron la mayoría de los establecimientos turísticos. De los así desempleados, una parte regresó a sus lugares de origen pero otra permaneció en el valle. Muchos de estos últimos se fueron contratando como jornaleros con los arrendatarios chinos y fue surgiendo una enorme inconformidad con la presencia de la Colorado, que les impedía a los mexicanos ser propietarios de la tierra y no les permitía siquiera convertirse en arrendatarios.

En 1930, un grupo de trabajadores mexicanos toma tierras de la Colorado, es encarcelado y enviados a las Islas Mariás. Pero una nueva toma de tierras en enero de 1937 sí prosperó, gracias a la política cardenista de nacionalización de las propiedades en manos de extranjeros. Este hecho es conocido en el valle como "el asalto a las tierras" y se conmemora el día 27 de enero de cada año.

Período II: 1937/40-1967/70 Inversión extranjera indirecta vía control de la comercialización de la producción agrícola para el mercado mundial.

En 1937 con el régimen del presidente Cárdenas se expropiaron a la Colorado las tierras del valle, de las cuales tenía ciento treinta y tres mil hectáreas en explotación, y se constituyen cuarenta y cuatro ejidos y colonias agrícolas. Así, casi un siglo después de los Tratados de Guadalupe Hidalgo se lleva a cabo la colonización del valle con mexicanos.

Con la nacionalización de la tierra - y posteriormente del agua⁷⁰ - se da una relativa recuperación de la producción agrícola para el capital nacional; el capital extranjero pierde la propiedad de la tierra y el control directo sobre el proceso de producción. El estado mexicano

⁷⁰ A pesar de haberse nacionalizado la tierra, la Cia. de Irrigación y Terrenos de la Baja California siguió proporcionando el riego y cobrando las cuotas. Aunque en condiciones desfavorables, es hasta 1944 con el Tratado sobre el Uso de las Aguas Internacionales suscrito entre México y los Estados Unidos, que se adquiere por derecho la facultad de disponer de las aguas del río Colorado. Y, como resultado de los problemas de distribución que surgen por la escasez de agua a partir de 1955, en 1964 se aprueba el Reglamento para el funcionamiento del Distrito de Riego (No. 14), en el que se asignan derechos de riego para 20 ha. como máximo por productor. Ver LOPEZ Zamora, Emilio, El agua, la tierra, los hombres de México, Ed. F.C.E., México, 1977, cap. II.

interviene de manera decidida en materia agraria, al llevar a cabo de manera efectiva el reparto de la tierra.

Ante las nuevas condiciones juridico-políticas, el capital estadounidense adopta una nueva forma de participación en la agricultura del valle. La producción de algodón y las compañías que lo despepitan y empacan son propiedad de nacionales. Estas compañías otorgan créditos⁷¹ a los agricultores con un compromiso de venta; a su vez, la ACCO financia parte de sus actividades, adquiere su producción y la comercializa en el mercado mundial.

Aunque el capital extranjero no tiene la fuerte presencia del período anterior y sólo tiene intereses en algunas compañías algodoneras, su presencia resulta significativa considerando que la actividad económica derivada del algodón, incluyendo la generación de empleo, es con mucho la más importante en la región ⁷².

En este período, la principal forma de participación del capital norteamericano sobre la agricultura mexicana se da vía la introducción de "paquetes tecnológicos", que incluyen semilla mejorada e insumos de alto rendimiento para ser utilizados, en conjunto, en tierras que permitan el control del riego; y la introducción de maquinaria y equipo agrícola que, como trasplante de la tecnología estadounidense, se utilizan en zonas de agricultura comercial. Todo esto hizo posible el crecimiento acelerado de la producción y la productividad, generándose los más altos volúmenes de producción y exportación registrados en la historia de la agricultura en México.

La agricultura del valle se encuentra, como algunas zonas agrícolas del país⁷³, previamente sensibilizada a la introducción de tecnología moderna; y, su crecimiento recibe un mayor impulso como consecuencia de esa nueva forma de participación del capital externo.

Y, al igual que para la producción agrícola nacional, las coyunturas de las guerras - 2a. mundial y la de Corea- propician condiciones favorables para la producción algodонера del valle. El crecimiento de la demanda y el alza de los precios internacionales del algodón provocaron una alta especialización de la agricultura regional. Esto, la salida de los chinos del

⁷¹ Esos créditos están constituidos en parte, no por dinero en efectivo, sino por insumos y maquinaria distribuidos por subsidiarias de la ACCO.

⁷² Con el crecimiento de la producción algodонера, adquiere importancia su aprovechamiento industrial. A fines de los años cincuenta, el 80% del valor de la producción agrícola y el 50% de la producción industrial corresponden al algodón.

⁷³ v. gr., los valle de El Fuerte y Culiacán, la Comarca Lagunera.

valle - con lo que se pierden las pequeñas superficies dedicadas a hortalizas - y el régimen de zona libre⁷⁴, generaron un excesivo sistema de monocultivo algodonnero.

En este sentido, la situación fronteriza y el régimen de zona libre le dan evidentes particularidades al valle. El no formar parte de un mercado interno "cautivo" y tener la facilidad de depender del abastecimiento de bienes de consumo del mercado norteamericano, impidió una mayor integración de la región a la economía nacional y un cierto grado de diversificación de la oferta agrícola.

La escasez de mano de obra ha sido un problema tradicional de la agricultura regional, el que se agudizó al crecer la producción de algodón cuya demanda de mano de obra para este período se abastecía principalmente con trabajadores mexicanos migratorios. Ante ello, los algodonneros recurren a intermediarios que contratan, en grandes cantidades, trabajadores agrícolas en otros estados del país; y además, se solicita a las autoridades que envíen trabajadores de los que se encontraban en la ciudad de México esperando, y sin conseguir, un contrato por medio del Programa Bracero para ir a trabajar a Estados Unidos.

Si bien la industria nacional fue incapaz de suministrar a la agricultura modernizada los insumos de alto rendimiento que requería y su abasto se realizó por importaciones en todo el país, la localización geográfica y ciertas facilidades arancelarias para el abastecimiento de insumos permitieron una mayor disponibilidad de insumos importados para la producción agrícola del valle.

Hacia mediados de los años cincuenta, la disminución del agua disponible para el valle y el dumping que Estados Unidos provocó en el mercado mundial de algodón, influyen para que se empiece a dar una relativa diversificación en el patrón regional de cultivos, con la producción de trigo y alfalfa principalmente.

⁷⁴ En 1937, se establece por decreto presidencial la Zona Libre de Baja California, que incorpora los municipios de Mexicali y Tecate a los privilegios que ya gozaban los de Tijuana y Ensenada con el decreto de Perímetros Libres de 1933; y, en 1939 se incorpora el municipio de San Luis R.C., Son., a lo que ya sería la Zona Libre de Baja California y Parcial de Sonora. En el régimen de Zona Libre: "(...) a) no existen controles ni restricciones para importar, excepto en los casos (...) de mercancías que se produzcan, elaboren o transformen en la misma y b) los productos que entran a la zona no pagan ningún arancel(...). Sin embargo, a medida que se modificaban las condiciones socioeconómicas de la región, se fueron estableciendo controles y aranceles a la importación de determinados artículos, sobre todo para proteger a la industria local y favorecer e impulsar la integración económica con el resto del mercado nacional, en aquellos casos en que el suministro se hacía a precios competitivos". ZAZUETA, Carlos, op. cit., pp. 62-63.

Si bien el estado no fue muy eficaz en materia agrícola - al igual que en otras zonas de agricultura comercial - para nacionalizar la producción, la construcción y el mantenimiento de la infraestructura de riego corrieron a cuenta de la inversión pública federal y del financiamiento oficial.⁷⁵

Y aquí hay notorias particularidades del valle con respecto a otras zonas de riego. La presa Morelos - la única en la región - es sólo derivadora del agua que el gobierno norteamericano le envía a través de sus obras de control de agua del río Colorado; no tiene capacidad de almacenamiento ni de control del agua cuando los volúmenes exceden a los programados. La representación estatal de la secretaría de agricultura tiene que solicitar a las autoridades norteamericanas le envíen, de la cuota anual que le corresponde a México, determinados volúmenes de agua en determinadas fechas del año, con base en una previa programación de los cultivos.

En la década de los sesenta aparece en el valle otro problema derivado de su situación fronteriza, de su contigüidad con territorio estadounidense: el alto grado de contaminación salina de sus tierras por los envíos de aguas contaminadas del río Colorado⁷⁶. Esto provocó, entre otras cosas, la disminución alarmante de la fertilidad de los suelos al grado que, en 1964, la Secretaría de Agricultura y Ganadería estimó la pérdida del 30 % de la producción algodонера. Sumado a esto, a mediados de la década aparecen - por primera vez - fuertes problemas de plagas y enfermedades en el algodonero⁷⁷.

Sin embargo, aunque la superficie de algodón se reduce de 1960 a 1966 en un 9.8%, la producción crece en un 35.6% denotando un elevado incremento, de 53.7%, en los rendimientos por hectárea. Es decir, en estos años - que son el umbral de la crisis algodонера- a pesar de los problemas de salinidad y plagas, se observa un notable

⁷⁵ En 1950, entró en operación la Presa Morelos, entre 1953 y 1958 se construyeron 630 pozos profundos, en 1965 se construyó el canal de desvío de las aguas salinas del río Colorado, entre 1964 y 1972 se realizaron obras de rehabilitación de las tierras, canales, tomas de agua, nivelación de terrenos.

⁷⁶ En 1961, el gobierno norteamericano puso en operación 62 pozos profundos en el valle del Welton-Mohawk de los cuales se extrajeron aguas con alta concentración salina que, en una operación de lavado se incorporaron a los caudales del río Colorado destinados al valle de Mexicali.

⁷⁷ La práctica de monocultivo de cualquier planta - por ausencia de una rotación adecuada - conlleva a la proliferación de plagas y enfermedades y a mermar la fertilidad del suelo.

incremento de la producción debido a mucho mayores rendimientos. Y tales incrementos se deben a un uso mucho más intensivo de insumos.

Aunque ambos problemas tuvieron efectos muy serios y dramáticos⁷⁸, no son los únicos causantes de la crisis de la producción regional. Al igual que con la producción agrícola nacional, en este período el crecimiento de la producción algodonera regional termina hacia la segunda mitad de los años sesenta, con la baja estrepitosa de los volúmenes producidos y exportados. Es decir, esta caída se presenta tanto en la producción nacional de trigo, incluso en la de maíz y frijol que, aunque su producción se orienta a satisfacer la demanda interna – más de los dos últimos que del primero – generaban importantes excedentes exportables; como en la producción henequenera de Yucatán y algodonera de la Laguna, cuyas fibras naturales tampoco pudieron competir con las fibras sintéticas y fueron en gran medida sustituidas en el mercado internacional.

Esta crisis se debió a las desventajas de nuestra producción agrícola en el mercado mundial. La caída de los precios y la reducción de la demanda del algodón del valle se debieron, en primer término, a la competencia claramente ventajosa de las fibras sintéticas y, además, al incremento de sus costos de producción por los problemas de salinidad y plagas, el cual redujo aún más sus posibilidades de competir en el mercado internacional de fibras.

Así, la causa determinante de la crisis agrícola del valle de Mexicali fue un problema de precios y de costos por la forma de inserción de la producción regional en la economía mundial, por la ausencia de control sobre la comercialización de su producción y su estrecha dependencia de un mercado en cuyos precios y demanda no tenía influencia ni control.

Período III: 1967/70-1980's. Inversión extranjera mediante el sistema de agricultura por contrato.

Debido a la crisis del algodón hay un repliegue del capital estadounidense en el valle. Este retira el financiamiento -indirecto- al cultivo del algodonero al no resultarle atractivo por el incremento de sus costos y la caída de sus precios. Ante esta situación, se inicia una

⁷⁸ En el invierno de 1961, "(...) una vez que se localizaron las fuentes de la contaminación (...) se iniciaron (en Mexicali) las manifestaciones de masas a las que concurrieron no sólo campesinos, sino personas de todos los estratos sociales, para protestar contra los actos del gobierno de Estados Unidos". LOPEZ Zamora, E., op. cit., p. 70.

importante diversificación en el patrón regional de cultivos, en la que el estado interviene canalizando financiamiento al algodón - cuya superficie cultivada se reduce a menos de la tercera parte respecto del período anterior- y promoviendo otros cultivos tales como el trigo, que tenía ya cierta presencia, y los forrajes y oleaginosas que prácticamente inician su crecimiento.

Con la crisis de la producción agrícola del país en el mercado internacional, el capital extranjero adopta nuevas formas al disminuir su interés de invertir en la producción para el mercado externo y adquirir principal importancia en la producción para mercado interno. Ahora, bajo la forma de inversión extranjera directa en la rama agroindustrial ⁷⁹, elabora bienes alimentarios con alto valor agregado y bajo valor nutricional orientados al consumo masivo; paralelamente, incide en la producción pecuaria impulsando la aplicación de "paquetes tecnológicos" para la ganadería.

Con esto ultimo, crece rápidamente el área de los cultivos destinados a forrajes y a la elaboración de alimentos balanceados, y a la vez que se intensifica la producción pecuaria lo hace también la producción agrícola de cultivos "ganaderos". Esto permite que aumente la oferta de bienes pecuarios -carnes y lácteos- para los estratos de altos ingresos⁸⁰.

En este contexto y con el déficit de la producción agrícola nacional, el estado intenta conformar un sistema alimentario nacional, integrando en mayor medida al sector agrícola al resto de la economía, perdiendo importancia la orientación exportadora que tiene en el periodo anterior, al reorientarse la producción de las zonas agrícolas modernas hacia el mercado interno⁸¹.

⁷⁹ De la reconversión económica de los países centrales en la década de los setenta - división internacional de la producción en base a costos competitivos a escala internacional - "se derivan modificaciones profundas en la forma de dependencia internacional. Nuevas formas de dependencia sobre todo industriales vienen a sustituir a las formas tradicionales agromercantiles(...)", VERGOPOULOS, K., "La agricultura periférica en el nuevo orden internacional", Periódico El Día, suplemento El gallo Ilustrado, México, D.F., 1980.

⁸⁰ Al mismo tiempo, se produce el ganado de engorda y la carne magra que el mercado norteamericano demanda.

⁸¹ Las empresa transnacionales, en coinversión directa mayoritaria, son integrantes-integradoras de ese sistema alimentario, en la medida en que este existe realmente; controlan la actividad agrícola a partir de la etapa de industrialización y no per se, para crear una oferta de materias primas adecuada a sus necesidades. Es decir, en la tendencia a la integración vertical de estos complejos agroindustriales, el interés primordial son las etapas de mayor valor agregado (industrialización y comercialización); la producción agrícola interesa sólo en la medida en que les permite asegurar el abastecimiento.

Del mismo modo, la producción agrícola del valle inicia un proceso de diversificación sin precedentes, y se reorienta hacia el mercado interno. Se observa el crecimiento de un grano básico alimentario, de los cultivos ganaderos y de la producción pecuaria para los mercados regional y nacional.

Al parecer, esa reorientación de la producción agrícola no satisface del todo las expectativas de los productores del valle⁸². Sin embargo, con la coyuntura de los problemas laborales -entre otros factores- del *agribusiness* principalmente en California, a partir de principios de los años setenta aumentan las posibilidades de una nueva alternativa: el cultivo de hortalizas mediante contratos de producción.

En la década de los setenta, el auge del agronegocio en México se encuentra (...) vinculado a la agricultura mediante sistemas de control de la producción agropecuaria, de los cuales el sistema de contratos es el más extendido (...). Este supone que las empresas suministran créditos, asistencia técnica, insumos y hasta maquinaria agrícola a cambio de un compromiso, en ocasiones escrito, de entrega de la cosecha por parte del productor."⁸³

La agricultura por contrato presenta diversas características en función de la diversidad de condiciones y propósitos con que se utiliza. En el caso del cultivo de hortalizas de exportación en México, el propósito fundamental de los inversionistas es mantenerse en el mercado estadounidense durante todo el año, incluyendo la temporada de invierno y primavera temprana en que, principalmente, su oferta interna resulta insuficiente.

Y, con la diversificación del patrón de cultivos, el crecimiento de la producción de hortalizas y una distribución más homogénea de la demanda de fuerza de trabajo durante el ciclo agrícola, se ha modificado la estructura de la ocupación. Resultado de ello es que, por primera vez en la historia del valle, el trabajador local constituye el tipo predominante en la fuerza de trabajo agrícola.

Sin embargo, este panorama de reorganización no representa una solución al problema de la crisis. Con la caída de los precios del petróleo, el enorme endeudamiento externo, la

⁸² Baja California es el estado con mayor proporción de productores no campesinos, con un 63% de los ejidatarios y un 65% de los propietarios que son agricultores medios ("trancisionales") y empresarios; frente a un promedio nacional de 13.5% de productores agrícolas no campesinos. Según CEPAL, Economía campesina y agricultura empresarial, Ed. Siglo XXI, México, 1982, pp. 118-119.

⁸³ RAMA, Ruth y Fernando Rello, "La internacionalización de la agricultura mexicana", mimeo, Coloquio sobre agricultura mexicana, UNAM, México, 1979, p. 10.

recesión de la economía nacional y la pérdida de capacidad adquisitiva de la mayoría de la población, en la década de los ochenta se manifiestan con toda su crudeza las desventajas absolutas⁸⁴ de la producción agrícola nacional. Con una política económica indiscriminadamente abierta hacia el exterior, las tendencias a los bajos precios y altos costos y a la ausencia de capacidad competitiva -salvo en algunos cultivos en que se tienen ventajas, muy relativas, de clima, localización geográfica y sobre todo de precio de la fuerza de trabajo- parecen irreversibles dentro de la actual situación de nuestra producción agrícola en los mercados nacional e internacional.

En este contexto, el cultivo de hortalizas es una alternativa limitada en cuanto a los alcances que podría tener para dinamizar el resto de la agricultura del valle de Mexicali. Representa sólo alrededor del 5% -de 1985 a 1987- de la superficie cultivada y aproximadamente el 1.5% de los productores; sin embargo, resulta significativo ya que genera aproximadamente del 25% del valor -a precio medio rural- de la producción agrícola regional y el 30% del empleo agrícola. La inversión extranjera sigue teniendo presencia en el valle, aunque esta vez de manera más directa y localizada.

Los antecedentes de la inversión extranjera en el valle mediante contratos de producción de hortalizas los encontramos en 1957 con el cultivo de espárrago. Como mencionamos anteriormente, en 1955 con la reducción de los volúmenes de agua derivados del río Colorado y con la ayuda del "dumping" que Estados Unidos provocó en el mercado internacional del algodón, la disminución de la superficie del algodónero contribuyó a que se diera cierta diversificación en los cultivos y cierto impulso a las hortalizas como una alternativa para aprovechar el agua disponible en cultivos de alto rendimiento. Por ello, y con un contrato de producción de por medio, en 1957 el cultivo de hortalizas del valle de

⁸⁴ Desde fines de los años sesenta, con las enormes fluctuaciones de la producción agrícola de esos años, el Estado anunció la política de las llamadas "ventajas comparativas": se intentaba producir sólo aquello en lo que tenemos ventajas con respecto de otros países y comprar en el exterior aquello en los que tenemos desventajas. El llamado "modelo de desarrollo compartido" del primer sexenio de los años setenta, con sus enormes flujos financieros al campo - recursos obtenidos mediante endeudamiento externo - constituyó un paliativo que impidió que se hiciera del todo efectiva tal intención. En el siguiente sexenio, con el crecimiento sin precedentes de las exportaciones petroleras, se hizo posible esa política al intercambiar petróleo por alimentos; y, con la crisis del petróleo se ven drásticamente reducidas esas posibilidades. Por ello, al parecer esa política debió llamarse de las "desventajas absolutas" ya que se ha tratado más bien de dejar de producir con el pretexto de que nuestros costos no son competitivos con los costos medios internacionales.

Mexicali genera -por primera vez desde 1937- volúmenes significativos para su comercialización.

A partir de entonces, la producción de espárrago se realiza principalmente mediante contratos y se destina totalmente a Estados Unidos. Pero sólo hasta principios de los años setenta, cuando se inicia el crecimiento de otros cultivos hortícolas, es que se incrementa su producción.

Así, la producción de hortalizas de exportación en el valle de Mexicali, empezó a crecer a partir de principios de los años setenta; desde mediados de la misma década tuvo un crecimiento notable, que se desaceleró hacia 1982; y, desde entonces ha presentado un crecimiento paulatino sostenido. Sus posibilidades de un mayor crecimiento, estriban en factores que permitan un mayor desplazamiento de la producción de California, a partir de los cuales tendría la ventaja de la distancia respecto de otras zonas productoras fuera de territorio estadounidense. Tales factores dependerían de la situación de la horticultura californiana, en la que cada vez más las "ventajas" potenciales del valle - el precio de la fuerza de trabajo y los precios del agua y el suelo agrícolas- tuvieran suficiente peso para incidir en un mayor crecimiento, de hecho, de la producción regional de hortalizas de exportación.

Capítulo III: Evolución del patrón de cultivos en el valle de Mexicali, 1964-1987: una aproximación al análisis regional.

En este capítulo intentamos una aproximación al análisis regional de la evolución del patrón de cultivos en el Valle de Mexicali, particularmente del cultivo de hortalizas, para comparar algunas de sus tendencias generales y sus particularidades con respecto de la producción agrícola nacional, durante el período 1964-1987. Para ello, se hace uso de algunos indicadores de estructura y dinámica que comprenden tanto los indicadores básicos, como aquellos que nos permiten hacer síntesis de la composición y dinámica regionales respecto de parámetros nacionales.⁸⁵

Dicha aproximación supone dos premisas básicas en cuanto a la región de nuestro interés. La primera de ellas referida a las particularidades de la región dentro de la diversidad del espacio agrícola nacional. Este último presenta considerable diferenciación interna que se manifiesta en una clara polarización regional: por un lado, regiones agrícolas de temporal con una producción de subsistencia, que constituyen la mayor parte de ese espacio nacional; y por otro, regiones agrícolas de riego cuya producción es eminentemente comercial.

El Valle de Mexicali constituye una de las expresiones más acabadas de este último tipo de región al presentar, desde su surgimiento, una agricultura completamente comercial basada totalmente en la posibilidad de controlar el riego, con la característica adicional de su situación fronteriza. Como sabemos, el valle de Mexicali es una región desértica que depende completamente de las aguas derivadas del río Colorado, básicamente de la cuota de 1850 millones de metros cúbicos asignada por el Tratado Internacional de Límites y Aguas - firmado por México y Estados Unidos en 1944- y, en menor proporción del acuífero subterráneo. Esta disponibilidad de agua permite -normalmente- que los productores del valle realicen un solo cultivo anualmente.

La otra particularidad se relaciona con el tamaño de la región "Valle de Mexicali" como subespacio del espacio nacional. Por el elevado nivel de desagregación, la región presenta mucha mayor homogeneidad respecto del espacio estándar, por lo tanto, sus ponderadores se muestran más sensibles -reaccionan más rápido- a los estímulos que le son significativos; mientras que, los ponderadores del espacio estándar constituyen promedios nacionales

suavizados.

En cuanto a los indicadores de estructura y dinámica que son utilizados en el presente análisis, cabe hacer mención de lo siguiente:

- La diversificación del patrón de cultivos, como práctica contraria a la monoproducción, supone cierta ventaja al reducir la vulnerabilidad de la actividad agrícola. El concepto de diversificación se utiliza como inverso al de concentración y no al de especialización. Al abordarse el análisis regional a través de productos y grupos de productos, consideramos más conveniente utilizar el término de diversificación, por estar más ligado a elementos macroeconómicos, a diferencia del de concentración que se adecua más al análisis a nivel de unidades de producción.

Los índices de diversificación nos dan la simetría-asimetría en la distribución de los ponderadores; mientras que el Recíproco de Gini (RECGini) es más sensible a la presencia de los grupos, el de Suma de Cuadrados (S de X^2) lo es al tamaño de los grupos y, el Recíproco de CR3 (RECCR3), nos da una medida de la diversificación sólo a partir de los tres grupos con mayor participación en la composición agrícola.

- La especialización supone la particularidad del comportamiento productivo de la región, debido a la presencia de factores que actúan en ella a diferencia de la agricultura nacional. El concepto de especialización pondera la existencia de un producto, o grupo de productos, en el subespacio regional con respecto del espacio que es tomado como parámetro; por ello, tiene una acepción no restrictiva a la región, a diferencia del concepto de diversificación.

- Al hablar de ventaja regional, se supone la existencia de ventajas para la región derivadas del dinamismo de la especialización regional y, a diferencia del concepto de ventaja relativa -derivado del componente estructural- tiene una acepción restrictiva a la región, al ser resultado del crecimiento interno -dinamismo regional- del grado de especialización.

- La técnica de Cambio y Participación (Shift & Share) es utilizada en este caso para caracterizar las etapas del desarrollo agrícola regional como subespacio del espacio nacional. Esta técnica nos permite estandarizar las variables de composición y dinámica regionales en términos del promedio nacional, a través del componente estructural y del componente diferencial.

⁸⁵ La información estadística utilizada en la obtención de los indicadores incluidos en el presente capítulo tiene como fuente el proyecto no. 4091 del I.I.S.-U.A.B.C., proyecto a cargo de quien suscribe este trabajo de tesis. Ver nota metodológica del Capítulo III al final.

El componente estructural supone la existencia de ventaja de una especialización regional en función del dinamismo que el producto o grupo de productos presenta en la agricultura nacional; se trata de una ventaja relativa o nacional, diferente de la ventaja regional que mencionamos anteriormente. El componente diferencial supone la existencia de posición competitiva en la producción regional en función del dinamismo relativo, respecto del dinamismo nacional, de un producto o grupo de productos.

El hecho de contar con información anual, nos permitió utilizar promedios anuales aritméticos en todos los indicadores, tanto en los anteriormente mencionados como en las distribuciones porcentuales y en las tasas de crecimiento.

Algunas consideraciones sobre los antecedentes y el período de análisis.

En cuanto al período de análisis 1964-1987. Este se justifica -no sólo por la disponibilidad de información sobre producción agrícola regional y nacional- porque comprende el último y contemporáneo de los tres grandes acontecimientos que han tenido lugar en la agricultura regional: la búsqueda de alternativas dentro de la crisis que se manifiesta hacia la segunda mitad de los años sesenta.

El condicionamiento de la producción agrícola por las necesidades del capital estadounidense en México, es un hecho que se manifiesta en una relación más directa en el valle de Mexicali -como vimos en el capítulo anterior-, dados su situación fronteriza y sus antecedentes. Por ello, las modificaciones que se han presentado en la división internacional de la producción desde principios de siglo, han impactado la evolución del patrón regional de cultivos en el período 1964-1987.

Un primer período que va desde el surgimiento del valle a principios del presente siglo hasta fines de la década de los años treinta, con la expropiación de la tierra, cuya propiedad detentó —durante todos esos años- la Colorado River Land Co. Esta cedía el usufructo de la tierra mediante contratos de arrendamiento, a condición de que se cultivara algodón; y con la misma condición se proporcionaba el agua de riego y el financiamiento.

Si bien el algodón es con mucho el cultivo principal para esos años, los agricultores -chinos principalmente- dedicaban superficies pequeñas a otros cultivos, entre ellos trigo y algunas hortalizas, para autoconsumo y para el mercado local.

Un segundo período, que se inicia en 1937 y comprende los años de auge de la

producción algodonera hasta la crisis a fines de la década de los sesentas. Durante este período, casi la totalidad de tierras cultivadas se dedicaban a la producción algodonera. Las favorables condiciones del algodón en el mercado mundial aunadas a una escasa integración territorial y a un tipo de cambio subvaluado, facilitaron e hicieron necesaria la dependencia regional de la oferta de bienes de consumo del importados, entre otros; por lo que, varias décadas después de la nacionalización de la tierra, el valle se encontraba -con mucho- más integrado al mercado norteamericano que al nacional. Esto permitió la monoproducción de algodón en la agricultura regional y obstaculizó una mayor diversificación hacia la producción alimentaria.

El valle de Mexicali se encontraba claramente inserto en la división internacional del trabajo prevaleciente para esos años, al servir como lugar de asentamiento puente entre las localidades de origen de los trabajadores migratorios, en el interior del país, y los lugares de destino en las zonas agrícolas estadounidenses, principalmente de California; al abastecer con fibra de algodón a la industria textil norteamericana; al ser abastecido con bienes de consumo para la población, insumos y maquinaria para la agricultura y al recibir inversión estadounidense -indirecta- para financiar la producción algodonera.

A principios de los años sesenta, aparecen una serie de factores que provocaron la crisis de la producción algodonera, y por ende de la producción agrícola, en el valle: el considerable incremento de sus costos, debido a la reducción de la fertilidad por el alto grado de contaminación salina de sus tierras y la aparición de fuertes problemas de plagas y enfermedades derivada del sistema de monocultivo; y la sustitución, en gran medida, de las fibras naturales por la incorporación masiva de fibras sintéticas en la industria internacional de textiles.

Y, el último período, que da comienzo con la caída de la producción algodonera a fines de los años sesenta. El capital norteamericano se retira de la producción algodonera al no resultarle atractiva ante la caída de sus precios y el incremento de sus costos. Ante esta situación, el gobierno federal interviene canalizando financiamiento al algodón y promoviendo otros cultivos.

La producción algodonera del valle de Mexicali se redujo drásticamente; la población regional continuó abasteciéndose de bienes agrícolas y manufacturados estadounidenses, mientras que la inversión norteamericana se retiró de la producción algodonera, al no

resultarle atractiva por la caída de sus precios y el incremento de sus costos. Esto trajo consigo una contracción de la corriente migratoria de trabajadores agrícolas al valle, tanto de los que permanecían temporalmente en la región para la cosecha de algodón como de los que emigraban a Estados Unidos. Todo ello en un primer momento.

En un segundo momento, la situación regional presentó modificaciones de importancia. A partir del segundo quinquenio de los años setenta, empieza a crecer la inversión norteamericana a través de contratos de producción en hortalizas de exportación.

Los cambios en la paridad cambiaria a partir de 1976, con un mayor impulso de 1982, incrementan la concurrencia de productos nacionales en el mercado local, permitiendo una mayor integración de la región al mercado nacional. Con la ley Simpson-Rodino y la amnistía para trabajadores agrícolas indocumentados en Estados Unidos, en 1988 la región se convirtió en un fuerte foco de atracción de trabajadores migrantes, aunque su único objetivo era tramitar un permiso temporal de empleo en ese país.

La corriente migratoria cuyo destino es el valle, siguió reduciéndose ante el hecho de que la demanda de trabajadores agrícolas se cubre mayoritariamente con trabajadores locales. Esto se debe a que, con la diversificación del patrón de cultivos y el crecimiento de la producción de hortalizas, la agricultura regional ofrece posibilidades de empleo durante la mayor parte del año; con ello, una parte de los trabajadores que antes migraban al algodón se asientan en el valle de manera permanente por lo que, por primera vez en la historia de la región, la demanda de fuerza de trabajo agrícola se cubre mayoritariamente con trabajadores locales. Sin embargo para el ciclo 1987-1988, ante la disminución de la oferta y el crecimiento de la demanda de fuerza de trabajo agrícola -por los efectos de la ley Simpson-Rodino y el crecimiento de la superficie cultivada de hortalizas en la región- algunos productores de hortalizas en el valle recurrieron a la contratación masiva de trabajadores agrícolas en otras entidades del centro del país. De seguir esa tendencia de desequilibrio entre oferta y demanda de fuerza de trabajo agrícola en la región, podría volver a crecer -en alguna medida- la corriente migratoria cuyo destino es el valle.

Evolución del patrón de cultivos.

De ser una región monoprodutora hasta mediados de los sesentas, a partir de 1970 el valle de Mexicali inicia una diversificación creciente de su estructura de cultivos. La superficie

agrícola regional representa sólo el 1% de la superficie agrícola en México y está constituida -en un 98%- por veintitrés cultivos, mientras que la nacional comprende ciento noventa y siete.

A nivel nacional, maíz y frijol son los dos cultivos a los que tradicionalmente se ha dedicado gran parte de la superficie agrícola -55% en promedio desde mediados de los sesentas a mediados de los ochentas- porque son los dos productos básicos en la alimentación de la población en México; sin embargo, salvo por el 2% de superficie cultivada de maíz en el valle de Mexicali estos cultivos prácticamente no tienen presencia. Solamente la mitad -aproximadamente- de la producción de maíz en la región se utiliza para grano, la otra mitad es utilizada en elote y para forraje; y, no resulta atractivo para los productores regionales porque, aunque tiene una rentabilidad ligeramente superior al promedio nacional, presenta desventajas en cuanto a las condiciones climatológicas respecto de otras zonas productoras de maíz en el país, lo que implica costos significativamente superiores; además, su precio medio rural en la región es inferior al mismo a nivel nacional. Y, el frijol es un cultivo que está sometido a una alta incidencia de plagas en la región, lo que supondría muy altos costos para combatirlas; además -o quizás por ello- no se ha desarrollado un paquete tecnológico para las condiciones regionales.

En cambio, en la superficie agrícola regional los dos principales cultivos han sido algodón y trigo que han representado, en promedio, las dos terceras partes durante el período que va desde mediados de los sesentas a fines de los ochentas; en cambio, algodón y trigo han representado menos de la décima parte en la superficie agrícola nacional. Y es precisamente la producción de trigo la que principalmente ha venido a remplazar gran parte de la superficie originalmente dedicada a algodón. El algodón sigue siendo un cultivo orientado a mercado externo, hacia donde se han destinado alrededor del 75% de la producción en promedio durante los últimos años; el trigo es un cultivo destinado a mercado interno, una parte hacia la industria harinera regional y la otra hacia la nacional.

Como a nivel nacional, el notable dinamismo de la producción ganadera en la década de los setentas provocó un rápido crecimiento en la producción de forrajes. El alfalfa es el forraje más antiguo y de mayor importancia, se destina principalmente para alimento de ganado lechero tanto del valle como del resto del estado, una menor proporción va a la ganadería de carne y a una industria de alimentos balanceados en la región; a pesar de ser el forraje que mejor se ha adaptado a las condiciones regionales presenta un gran

inconveniente por los enormes requerimientos de agua de riego, los cuales están muy por encima de los de cualquier otro cultivo en la región. Las praderas de pastos (rye grass) se destinaron principalmente a la ganadería bovina de carne; y los sorgos al mercado regional, tanto a la ganadería directamente como a una industria de alimentos balanceados.

Con el incremento de la producción de alfalfa y el dinámico surgimiento de los pastos y sorgos a principios de los setentas, los cultivos forrajeros adquieren -aunque más tarde y en menor proporción que a nivel nacional- una gran importancia en la estructura de superficie regional, llegando a ocupar el segundo lugar -después del trigo- en la segunda mitad de los años ochenta. A pesar del deterioro de la ganadería regional desde principios de la década de los ochenta, la producción forrajera se ha mantenido al parecer, porque el alfalfa tiene mucha demanda en los otros municipios del estado; los sorgos también, incluso su producción resulta deficitaria en el abastecimiento de grano para la industria local, ya que su baja rentabilidad ha impedido un mayor crecimiento y sólo resultaría atractivo como segundo cultivo -lo que por ahora no es nada factible- para los productores de trigo y cártamo, principalmente. Sin embargo, aunque es el más adecuado en terrenos con contaminación salina (el 25% de las tierras del valle tienen este problema), el rye grass enfrenta serios problemas de demanda por la reducción de la ganadería de carne -principalmente- presentándose incluso casos de praderas que no reciben hato ganadero.

La cebada, que presentó un notable crecimiento durante toda la década de los setentas y a partir de los años ochenta una clara disminución, durante todo el período tiene mayor participación en la región que a nivel nacional. Originalmente el cultivo de cebada se orientaba a la producción de malta para la industria cervecera estatal; a partir de los setentas, principalmente, es utilizado en gran parte como forraje.

El cártamo, salvo un significativo crecimiento en la primera mitad de los setentas, es un cultivo que prácticamente tiende a la desaparición; en cambio el ajonjolí, debido a ciertas circunstancias, observa un elevado crecimiento desde fines de los setentas a mediados de los ochenta, mientras que tiende a desaparecer en la estructura nacional. Las oleaginosas resultan poco atractivas dada su particularmente escasa rentabilidad. El caso del ajonjolí se debe a que con la existencia de excedentes del río Colorado -sobre todo de 1979 a 1986- resultó atractivo como segundo cultivo para los productores de trigo. Como mencionamos anteriormente, los derechos normales de riego limitan a los productores del valle a un sólo cultivo por año agrícola.

Aunque los cultivos de espárrago y ajo aparecen por primera vez en el valle a fines de los años cincuenta, los de cebollín, sandía y melón a principios de los setenta, y los de lechuga y rábano a fines de la misma década, el crecimiento de los cultivos hortícolas se da a partir de la segunda mitad de los setentas y, principalmente, de 1983; y, aunque presentan escasa participación en la estructura de superficie tienen una significativa participación en las estructuras de valor de la producción y de empleo agrícolas en la región. En los años 1986 y 1987 la producción hortícola participó -en promedio- con el 4.5% de la superficie, el 19.5% del valor -precio medio rural- y el 33.85% del empleo agrícola (sin considerar el empaque de la producción).

Al analizar esos cultivos por grupos según tipo de consumo alimentario y no alimentario, el valle alcanza índices de diversificación más altos que los nacionales a partir de la segunda mitad del período.

Cuadro 1. Valle de Mexicali/México: Diversificación de la Estructura de Superficie por Cultivo Según Tipo de Consumo.

	1964-1969		1970-1975		1976-1981		1982-1984		1985-87
	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional
Rec.de Gini	1.1589	1.2352	1.4762	1.3601	1.5022	1.4058	1.3624	1.3455	1.4331
S de X^2	0.5054	0.4749	0.7610	0.5875	0.7758	0.6587	0.7176	0.6632	0.7271
Rec. de CR3	1.0809	1.1680	1.2813	1.2671	1.3005	1.2690	1.1996	1.1947	1.2500

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Por otro lado, en lo que se refiere a los grupos de cultivos según el tipo de mercado, interno y externo, de la producción, el patrón regional ha mostrado índices de diversificación más altos durante todo el período, los que además han crecido considerablemente.

Cuadro 2. Valle de Mexicali/México: Diversificación de la Producción Agrícola por Cultivo Según Tipo de Mercado

	1964-69		1970-75		1976-81		1982-84		1985-87
	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional
Superficie (ha.)									
Rec. de Gini	1.3877	(1.2404)	2.2901	(1.3189)	2.2745	(1.3352)	2.0083	(1.3964)	2.8249
S de X^2	0.4935	(0.3672)	1.5781	(0.4090)	1.5065	(0.4791)	1.5846	(0.5193)	1.4811
Valor (\$)									
Rec. de Gini	1.5934	(1.3768)	2.6790	(1.3829)	2.7377	(1.3517)	3.5740	(1.2503)	9.1855
S de X^2	0.5335	(0.4233)	0.6832	(0.4493)	0.6834	(0.4363)	0.7141	(0.3822)	0.7442

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

La diversificación como mecanismo de adaptación ante los cambios en la demanda de productos agrícolas, ha promovido modificaciones de consideración en la composición agrícola regional.

El valle parte de una composición altamente concentrada en cultivos no alimentarios y evoluciona hacia una con creciente participación de los alimentarios. Estos últimos han crecido tanto en superficie, con la producción de alimentos básicos casi exclusivamente trigo, como en valor con la producción de hortalizas.

Cambios importantes se observan en la estructura de superficie la cual presenta una evolución en sentido contrario a las tendencias nacionales, rápido crecimiento de la producción alimentaria y descenso de la no alimentaria, por lo que hacia finales del período esa estructura es similar a la estructura nacional.

Cuadro 3. Valle de Mexicali/México: Composición y Dinámica de la Estructura de Superficie Por Cultivo Según Tipo de Consumo.

TIPO DE CULTIVO	1964-1969		1970-1975		1976-1981		1982-1984		1985-1987	
	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	
Dinámica										
Alimentario	12.28%	-0.49%	4.98%	0.82%	0.04%	2.18%	15.57%	-0.32%	3.27%	
No alimentario	-3.71%	5.07%	1.82%	7.72%	3.92%	14.23%	5.84%	10.31%	-7.71%	
Composición										
Alimentario	33.27%	86.36%	50.70%	82.09%	51.74%	75.54%	60.12%	66.54%	62.50%	
No alimentario	66.73%	13.64%	49.30%	17.91%	48.26%	24.46%	39.88%	33.46%	37.50%	

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Como resultado de ello, en cuanto a estructura de superficie los índices de especialización regional tienden a 100 hacia mediados de los años ochenta.

Cuadro 4. Valle de Mexicali/México: Especialización Regional en la Estructura de Superficie Por Cultivo Según Tipo de Consumo.

TIPO DE CULTIVO	1964-69	1970-75	1976-81	1982-84
Alimentario	35.28	62.92	68.86	91.80
No alimentario	526.12	278.87	200.95	116.02

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Sin embargo, el hecho de que la región se haya orientado tradicionalmente a la producción no alimentaria, hace que la participación de la producción de alimentos, a pesar de su rápido crecimiento, se encuentre aún por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. Valle de Mexicali/México: Participación de la Producción Alimentaria en la Composición Agrícola.

PRODUCCION ALIMENTARIA	1964-1969		1970-1975		1976-1981		1982-1984		1985-1987	
	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	Nacional	Regional	
En superficie	33.27%	86.36%	50.70%	82.09%	51.74%	75.54%	60.12%	66.54%	62.50%	

En valor 20.39% 76.56% 35.22% 73.63% 34.86% 76.23% 43.30% 79.47% 53.23%

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Si bien la producción agrícola regional para mercado externo presenta, al igual que la del mismo tipo a nivel nacional, una drástica caída hacia mediados de los años setenta; a partir de entonces, a diferencia de la nacional, experimenta una relativa revitalización. Esta se debe tanto a cierta recuperación de la producción algodonera como al dinamismo de la producción de hortalizas.

Así, la producción orientada a la exportación sigue teniendo mucho peso en el producto agrícola regional. A pesar de haber decrecido sustancialmente en superficie, siempre ha significado -salvo de 1970 a 1975- más de la mitad del valor de la producción agrícola regional; mientras que a nivel nacional ese tipo de producción ha representado, en promedio, menos de la décima parte de la producción agrícola.

Cuadro 6. Valle de Mexicali/México: Participación de la Producción Agrícola Para Mercado Externo.*

PRODUCCION DE EXPORTACION	1964-69	1970-75	1976-81	1982-84	1985-87
Superficie					
Regional	63.19%	34.08%	36.20%	30.98%	31.29%
Nacional	14.15%	10.89%	9.99%	6.94%	---
Valor					
Regional	64.58%	47.24%	56.17%	52.56%	55.83%
Nacional	15.93%	11.28%	9.44%	4.26%	---

* en la composición de valor de la producción agrícola

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

En particular, la composición del producto agrícola regional para mercado externo también ha sufrido modificaciones de importancia porque, ante el descenso de la producción no alimentaria de exportación (algodón) va adquiriendo mayor presencia la producción alimentaria con ese destino (hortalizas).

Cuadro 7. Valle de Mexicali/México: Composición de la Producción Regional Para Mercado Externo*

PRODUCCION DE EXPORTACION	1964-69	1970-75	1976-81	1982-84	1985-87
Alimentaria	1.62	11.71	18.63	26.29	47.07
No Alimentaria	98.38	88.29	81.37	73.71	52.93

TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
-------	--------	--------	--------	--------	--------

* valor de la producción

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

A más de dos décadas de cambios en el patrón de cultivos, la región aún se orienta en gran medida a la producción no alimentaria de exportación: aunque con el tercer lugar en la estructura de superficie, ocupa el primer lugar en la composición de valor, hasta 1985-1987. Mientras que -hasta mediados de los ochentas al menos- la producción de alimentos básicos aún ocupa el primer lugar, tanto en la estructura de superficie como en la de valor, en la producción agrícola nacional.

Cuadro 8. Valle de Mexicali: Principales Grupos de Cultivos en la composición Agrícola Regional.

	1964-1969	1970-1975	1976-1981	1982-1984	1985-1987
Superficie					
1er lugar	Industriales NoAl.	Industriales NoAl.	Industriales NoAl.	Alimentos Básicos	Alimentos Básicos
2do lugar	Alimentos Básicos	Alimentos Básicos	Alimentos Básicos	Industriales NoAl.	Forrajeros
3er lugar	Oleaginosas Al.	Forrajeros	Forrajeros	Forrajeros	Industriales NoAl.
Valor					
1er lugar	Industriales NoAl.	Industriales NoAl.	Industriales NoAl.	Industriales NoAl.	Industriales NoAl.
2do lugar	Alimentos Básicos	Alimentos Básicos	Alimentos Básicos	Alimentos Básicos	Hortalizas
3er lugar	Oleaginosas NoAl.	Oleaginosas NoAl.	Oleaginosas NoAl.	Oleaginosas NoAl.	Alimentos básicos

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

A su vez, la producción alimentaria de exportación presenta menor dinamismo en valor producido que en superficie cosechada debido a que, a los cultivos hortícolas principales -cebollín y espárrago- se han ido incorporando otros -además de ajonjolí- los cuales presentan una rentabilidad menor que los primeros aunque mayor que la de los demás cultivos regionales.

Cuadro 9. Valle de Mexicali: Dinamismo Regional de los Cultivos Alimentarios Para Mercado Externo

	1964-69	1970-75	1976-81	1982-87
En superficie	143.25%	55.94%	22.08%	21.93%
En valor	122.67%	30.59%	23.74%	20.96%

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Así, la agricultura regional se encuentra claramente especializada en producción para exportación durante todo el período.

Cuadro 10. Valle de Mexicali: Especialización Regional de la Producción Agrícola Según Tipo de Mercado

Tipo de Mercado	1964-1969		1970-1975		1976-1981		1982-1984	
	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor
Mercado externo	450.0	405.3	313.5	418.9	368.0	595.4	465.4	1234.1
Mercado interno	42.4	42.1	73.9	59.5	70.5	48.4	73.3	49.6

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Ello se debe a que, a pesar del descenso de la producción de fibras de exportación, y precisamente por la caída de este tipo de producción a nivel nacional, ella presenta los índices más altos de especialización regional; y a que, aún con el elevado dinamismo de la producción de hortalizas, la de algodón sigue teniendo un considerable peso en el producto regional para mercado externo.

Cuadro 11. Valle de Mexicali: Participación de la Producción Algodonera en la Producción Regional Para Mercado Externo.

	1964-69	1970-75	1976-81	1982-84	1985-87
En superficie	99.63%	94.95%	83.83%	78.89%	56.71%
En valor	98.38%	88.29%	81.37%	73.71%	52.93%

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Y por productos, los tres índices de especialización más altos corresponden a los tres principales cultivos para exportación.

Cuadro 12. Valle de Mexicali: Índices por Cultivos de Mayor Especialización Regional

	Algodón	Espárrago	Cebollín	Rábano	Sorgo F.	Lechuga	Ajonjolí	Trigo
En superficie	1850.1	4869.0	2730.3	3520.8	1630.3	1117.2	787.5	692.6
En valor	7418.0	3819.9	3749.3	3233.7	1162.5	908.8	882.8	831.4

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Por el hecho de que durante los primeros años el valle presentaba una composición agrícola completamente diferente a la composición promedio nacional, la dinámica de la composición regional relativa al estándar nacional -componente estructural- presenta en general componentes negativos. Ellos nos indican que las especializaciones regionales no evolucionaron de acuerdo a las dinámicas nacionales.

Cuadro 13. Valle de Mexicali: Componente Estructural Según Tipo de Cultivo

TIPO DE CULTIVO	1964-1969		1970-1975		1976-1981		1982-1984	
	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor
Alimentario	0.71	-4.89	0.46	3.75	0.96	-7.65	0.43	-4.75
No alimentario	9.00	-10.30	3.22	19.26	3.14	-22.91	1.06	-4.64
Mercado interno	-2.65	-152.26	-7.46	-32.98	-0.56	-18.62	-4.79	-37.47
Mercado externo	-0.47	-30.71	-0.24	-5.11	-0.08	-5.98	-0.40	-15.80

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

En ese sentido, los únicos casos con ventaja para la región -componentes positivos- lo constituyen la no especialización en alimentos básicos y la reciente especialización en producción alimentaria de exportación; mientras que, la elevada especialización en algodón se constituye en una desventaja para la región, por tratarse de un cultivo en franca decadencia en la agricultura nacional y, el otro caso de clara desventaja relativa es la no especialización en forrajes ya que son cultivos con elevado dinamismo nacional.

Cuadro 14. Valle de Mexicali: Componente Estructural de Diferentes Tipos de Cultivos

CULTIVOS	1964-1969		1970-1975		1976-1981		1982-1984	
	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor
Alimentarios básicos	1.27	21.04	1.06	-0.07	0.96	-9.48	0.51	10.76
Alimentarios exportación	-0.13	6.75	0.31	19.44	0.19	28.57	0.57	42.61
Algodón	-9.07	-226.55	-3.48	-44.59	1.86	64.69	-2.13	-24.77
Forrajeros	-0.03	-21.74	0.61	4.92	1.71	-2.37	-1.29	-2.03

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Por otro lado, en cuanto a la dinámica de la especialización en términos restrictivos a la región, a partir de la segunda mitad de los setentas la producción algodonera se constituye en una especialización con ventaja regional, precisamente porque decae a nivel nacional.

Cuadro 15. Valle de Mexicali: Ventaja Regional de la Producción Algodonera

	1964-1966	1967-1969	1970-1972	1973-1975	1976-1978	1979-1981	1982-1985
En superficie	100.00	92.38	81.88	88.97	96.7	125.21	139.65
En valor	100.00	99.71	87.25	108.31	124.21	169.76	343.82

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Esta situación aparentemente contradictoria se debe a que, a pesar de la inestabilidad de sus precios, la producción algodonera regional muestra una rentabilidad en ascenso y mayor tanto en comparación con el resto de la producción regional -excepto hortalizas- como en comparación con la producción algodonera y forrajera nacional. Si bien tiene mayor

rentabilidad, el algodón tiene también mayores costos de producción -y mayores riesgos en la comercialización por las enormes fluctuaciones de sus precios- que la mayoría de los cultivos. Sin embargo, esos altos costos redundan en una ventaja relativa del algodón sobre otros cultivos regionales, por lo siguiente: al ser el algodón el de ciclo vegetativo más largo (10 meses) y -como ya se mencionó- al tener los productores derecho a un solo cultivo anual, los algodonereros reciben ministraciones de crédito -principalmente de la banca oficial- durante la mayor parte del año, lo que les permite tener disponibilidad de dinero para otros gastos no estrictamente de producción. Por tanto, el productor de algodón tiene más posibilidades de sobrevivir que, por ejemplo, el productor de trigo con ciclo vegetativo más corto -6 meses- y costos mucho más bajos.

Cuadro 16. Valle de Mexicali: Rentabilidad Comparada de la Producción Algodonera.

PRODUCCION	1964-1969	1970-1975	1976-1981	1982-1984	1985-1987
ALGODONERA REGIONAL	24.82	24.81	35.41	31.85	38.82
Forrajera Regional*	-12.06	-13.21	-23.71	-17.41	-19.42
Triguera regional*	-12.24	-14.67	-23.77	-21.04	-28.89
Agrícola Regional*	-4.88	-9.83	-15.74	-13.75	-19.58
Algodonera Nacional*	-1.15	1.31	- 1.88	-11.77	----
Forrajera Nacional*	-15.45	-17.17	-28.42	-26.11	----
Triguera Nacional*	-16.41	-16.55	-27.56	-22.52	----
Agrícola Nacional*	-16.98	-17.56	-25.89	-21.79	----

* Respecto de la producción algodonerera regional
Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Paralelamente a la reducción de la producción algodonerera, se inicia y cobra fuerza la producción de hortalizas, de exportación principalmente. Esa tradicional y persistente orientación de la agricultura regional hacia el mercado externo está relacionada en gran medida con las características de su estructura de productores, en la cual -a diferencia de la nacional- predominan los productores de tipo medio y empresarial (14). Tal estructura como resultado de su situación fronteriza y su desarrollo histórico que le dieron un carácter eminentemente comercial a sus prácticas agrícolas. Baja California es la entidad del país con mayor proporción de productores no campesinos, con un 63% de los ejidatarios y un 65% de los propietarios que son agricultores medios y empresarios. El promedio nacional de productores no campesinos es de 13,4%.⁸⁶

⁸⁶ Según CEPAL, Economía campesina y agricultura empresarial, Ed. Siglo XXI, México, 1982, (basado en el reprocesamiento del V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1970), pp. 118-119.

Sin embargo, el encarecimiento del agua y del suelo agrícolas en el sur de California junto a los problemas laborales que enfrentó su horticultura a principios de los setentas, fueron factores decisivos que provocaron que el cultivo de hortalizas, mediante contratos de producción con inversión extranjera, cobrara fuerza en el valle en la segunda mitad de los setentas.

En los años ochenta, la producción hortícola regional ha presentado un crecimiento notable. De los aproximadamente cuarenta productos hortícolas, siete se constituyen en los principales cultivos para los productores ajo, cebollín espárrago, lechuga, melón, rábano y sandía.⁸⁷

Esos siete productos participan aproximadamente con el 90% de la composición hortícola regional; mientras que los mismos participan sólo con el 5% de la composición hortícola nacional, compuesta por aproximadamente cincuenta cultivos diferentes.

Los dos principales cultivos, cebollín y espárrago, incrementaron su participación en la estructura de superficie y, a diferencia del primero, el segundo incrementó considerablemente su participación en la composición de valor.

Cuadro 17. Valle de Mexicali: Composición de la Producción Hortícola.

CULTIVOS	1980-1982		1983-1985		1980-1985		1986-1987	
	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor
Hortalizas*	3.69	8.12	3.79	16.06	3.75	12.08	4.41	19.42
Ajo	3.87	7.75	1.93	1.37	2.90	4.56	1.17	0.49
Espárrago	25.32	27.46	25.37	30.58	25.35	29.02	26.83	16.87
Cebollín	19.40	29.22	23.03	39.93	21.22	34.57	23.05	52.12
Lechuga	4.58	3.28	6.43	3.98	5.50	3.63	5.14	1.78
Rábano	2.64	2.40	3.75	3.68	3.20	3.04	5.16	2.52
Sandía	12.64	8.33	11.84	5.16	12.24	6.74	8.14	6.17
Melón	19.32	8.92	18.03	8.09	18.67	8.51	18.25	9.58
Otras hortalizas	12.24	12.63	9.61	7.22	10.93	9.93	12.2	10.46
Total hortalizas	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

*respecto a la producción agrícola regional.

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Durante el período, 1981-1982 fueron años de marcado dinamismo negativo para la

⁸⁷) Este dato es resultado de la encuesta sobre comportamiento productivo a los productores de hortalizas del valle de Mexicali, que llevamos a cabo en 1987 a 267 - de los 287- productores de hortalizas en activo organizados en la Unión Regional de Productores de Hortalizas, correspondientes a la jurisdicción del municipio de Mexicali, B.C.

producción regional de hortalizas, tanto con respecto de la producción agrícola regional como de la producción hortícola y agrícola nacionales. Para 1983-1985, la recuperación de su dinamismo es también notable, ya que crece muy por encima de la producción hortícola nacional y de la producción agrícola regional. Los dos últimos años son de estabilización del crecimiento, con un dinamismo relativo negativo en cuanto a valor debido al elevado crecimiento del valor de la producción aldonera regional para esos años.

Cuadro 18. Valle de Mexicali: Dinámica de la Producción Hortícola y Agrícola.

CULTIVOS	1980-1982		1983-1985		1980-1985		1986-1987	
	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor
Hortícolas Regionales	-26.61	-21.25	23.94	55.41	3.72	24.75	7.46	0.73
Agrícolas Regionales	-8.17	-19.01	6.61	7.75	0.70	-2.95	0.05	29.80
Hortícolas Nacionales	-2.54	9.44	2.81	9.69	0.67	9.59	---	---
Agrícolas Nacionales	-4.07	-1.43	8.11	12.88	3.24	7.16	---	---

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Así, se observa un drástico cambio de la posición competitiva de la producción hortícola regional de 1980-1982 a 1983-1985. Mientras que los tres primeros años es negativa, de 1983 a 1985 se fortalece considerablemente, por lo que al parecer, la sobrevaluación y la subvaluación -respectivamente-tienen un fuerte impacto en la posición competitiva de la producción hortícola regional.

Cuadro 19. Valle de Mexicali: Componente Diferencial de la Producción Hortícola.

CULTIVOS	1980-1982		1983-1985		1980-1985	
	Superficie	Valor	Superficie	Valor	Superficie	Valor
Ajo	-15.28	-5.69	-9.55	-0.93	-22.12	-5.13
Espárrago	18.96	54.97	-251.68	7.41	-178.91	25.77
Cebollín	-371.45	-111.16	493.21	388.94	146.99	81.17
Lechuga	-242.25	-6.78	135.28	8.11	27.73	3.03
Rábano	-81.72	-4.67	91.92	9.05	35.44	3.87
Sandía	-593.44	-8.47	155.15	7.51	-109.72	5.23
Melón	-730.99	-16.59	429.63	21.12	81.44	30.64
7 hortalizas	-2320.83	-73.87	1203.45	223.39	-1.10	89.17
Otras hortalizas	-247.02	-12.40	123.75	7.73	75.61	2.08
Total hortalizas	-2177.11	-118.58	1410.79	190.93	276.08	58.57

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Esa mayor sensibilidad de la producción regional de hortalizas -en comparación con la nacional- al tipo de cambio se debe a que, mientras alrededor del veinte por ciento de la producción de hortalizas en México se destina a mercado externo, casi el cien por ciento de la regional -excepto melón- se destina a la exportación.

Así, todos los productos hortícolas se constituyen -en mayor o menos medida- en especializaciones con ventaja regional, la cual se debe a su rentabilidad en ascenso resultado

del crecimiento de sus precios internos a partir de las fuertes devaluaciones de 1982.

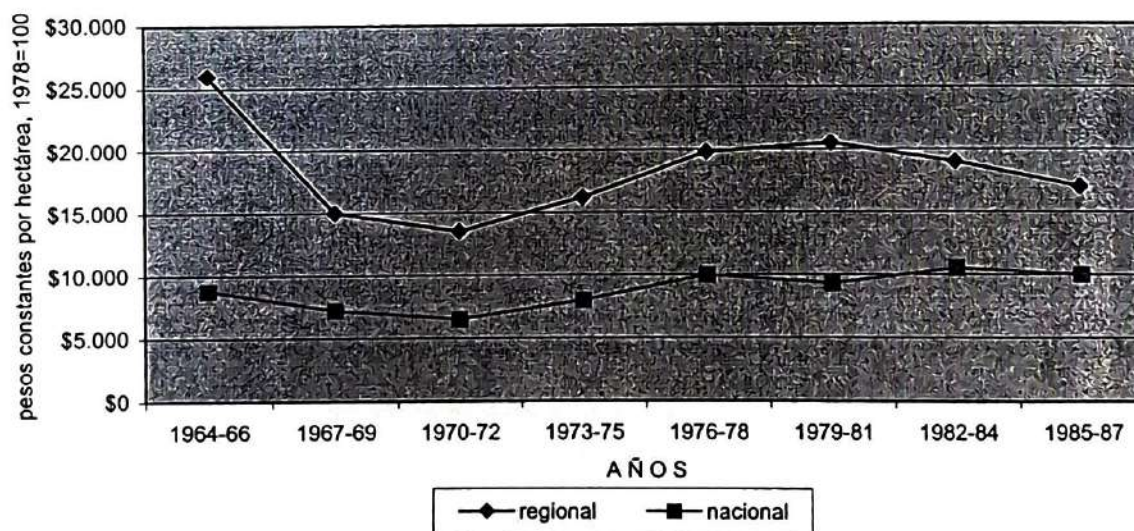
Cuadro 20. Valle de Mexicali: Ventaja Regional de la Producción Hortícola

CULTIVOS	1980-1982	1983-1985	1980-1982	1983-1985
	Superficie (ha.)		Valor (\$)	
Ajo	100.00	48.03	100.00	36.16
Espárrago	100.00	106.01	100.00	142.59
Cebollín	100.00	99.92	100.00	196.70
Lechuga	100.00	118.66	100.00	232.24
Rábano	100.00	213.81	100.00	257.82
Sandía	100.00	79.51	100.00	127.85
Melón	100.00	96.76	100.00	151.40
7 hortalizas	100.00	59.29	100.00	111.85
Otras hortalizas	100.00	83.30	100.00	105.13
Total hortalizas	100.00	104.01	100.00	186.5

Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Sin embargo, lo que a nuestro juicio resulta más relevante dentro de la presente aproximación al análisis regional de la producción agrícola del valle, es que la diversificación del patrón de cultivos ha significado la caída de su rentabilidad promedio que, aunque se ha encontrado muy por encima -como era de esperarse- de los promedios nacionales y presenta las mismas tendencias durante el período 1964-1987, esa rentabilidad regional no ha recuperado -a diferencia de la nacional- los niveles que tenía a mediados de los años sesenta.

Gráfica 1. Rentabilidad Agrícola Promedio

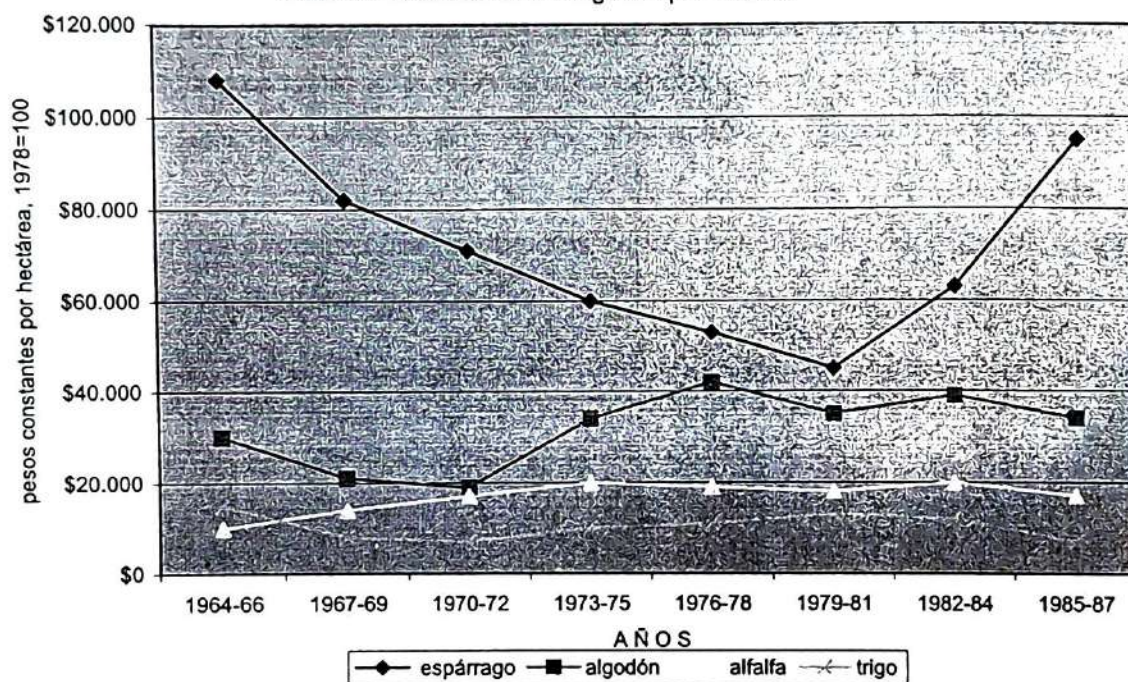


Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Y sobre todo, los cambios ocurridos en la demanda de productos agrícolas que

modificaron el patrón de cultivos han significado una mayor presencia de rentabilidades diferenciales, que han polarizado los ingresos brutos por hectárea: los más bajos corresponden a cultivos -como el trigo- con mayor participación en la estructura de superficie que, a su vez, corresponden al mayor número de productores; y los más altos, a cultivos -como las hortalizas- con reducida participación en esa estructura, los cuales son efectuados por un número aún más reducido de productores agrícolas regionales. Podemos decir que, para 1986-1987, hay 6818 productores de trigo y 287 productores de hortalizas en el valle de Mexicali, con una superficie cosechada que representa el 41% y el 5.5% -respectivamente- de la superficie cosechada en total. Y, si consideramos solo a las hortalizas de exportación, el 287 se reduce a 112 productores y el 5.5% a 4.5% de la superficie.

Gráfica 2. Rentabilidad Regional por Cultivo



Fuente: Proyecto 4091 IIS-UABC

Los cambios experimentados en el patrón regional de cultivos en el período 1964-1987 son, en síntesis: la caída de la secular producción algodонера, caracterizada por ciclos con momentos de relativa recuperación ; su sustitución -en cuanto a estructura de superficie- por trigo, cultivo que ha demostrado ser poco atractivo dados sus bajos niveles de rentabilidad; la dinámica emergencia de cultivos forrajeros y oleaginosos y su posterior estancamiento; y una producción hortícola, principalmente de exportación, cuyo elevado

dinamismo si bien ha permitido recuperar el nivel del empleo agrícola y ha impedido que la caída de la rentabilidad agrícola sea mayor –respecto de los años de auge de la producción algodonera en el valle-, presenta serias limitaciones en cuanto al reducido número de productores que se han beneficiado a esta actividad regional.

A diferencia del año agrícola 1987 -último año incluido en el presente análisis-, los de 1988 y 1989 han sido años particularmente desfavorables para la producción agrícola regional. En estos se exacerbaron viejos problemas como la insuficiencia e inoportunidad de los créditos para casi todos los cultivos regionales; la caída de los precios internacionales del algodón y de los precios de garantía, del trigo principalmente; la contracción de la demanda para la producción forrajera, principalmente de pastos, por una mayor reducción del hato ganadero; la contaminación salina por la falta de rehabilitación de las tierras; el grave deterioro del sistema de riego y la ineficiencia en el uso del agua, a lo que se agregó la drástica reducción en los volúmenes disponibles por la desaparición de los excedentes, derivados del río Colorado, con que se estuvo contando desde mediados de los años setenta. Y aunque la horticultura de exportación presenta clara tendencia hacia el crecimiento en el valle y en otras zonas productoras de la frontera norte del país, lo que no resulta tan claro es hasta qué punto puede darse reciprocidad de parte de Estados Unidos a la liberalización del comercio exterior en México. Esta reciprocidad permitiría que esa tendencia se convirtiera en un crecimiento de hecho de la producción regional de hortalizas.

Capítulo IV. Caracterización de los Productores de Hortalizas en el Valle de Mexicali: una Propuesta de Tipología.

El propósito del presente capítulo es intentar una caracterización de los productores de hortalizas del valle de Mexicali, en base a una serie de ⁸⁸variables sobre su comportamiento productivo.

Aunque en un primer momento pretendíamos obtener sólo una descripción general de los productores de hortalizas, los resultados del análisis estadístico –principalmente al presentar altos niveles de significancia y coeficientes de contingencia- nos permitieron una descripción lo suficientemente precisa para proponer una tipología de productores.

Si bien se analizó estadísticamente cada una de las variables en relación con las demás, el método utilizado fue bivariado y no multivariado, lo que representa una primera limitación de la tipología. Además, es una tipología descriptiva, es decir, sin una estrecha vinculación con un cuerpo teórico determinado, por lo que sus pretensiones explicativas *per se* son limitadas. Sin embargo, es en base a esta tipología que se analizan las formas de organización de los productores de hortalizas en relación con el capital extranjero en el siguiente capítulo (V).

Por otro lado, al ser esta una tipología referida a un ámbito espacial muy reducido –el valle de Mexicali- y a una actividad muy específica –la producción de hortalizas- podemos suponer que nuestra población de estudio presenta, de entrada, una elevada homogeneidad relativa. Es decir, no vamos a encontrar la riqueza y complejidad de “tipos” que encontraríamos entre el total de productores agrícolas del valle, ya no digamos entre los productores agrícolas del país.

Sin dejar de ser válido lo anterior, los resultados nos dicen que los productores de hortalizas en el valle de Mexicali no constituyen –en modo alguno- una población homogénea. Presentan una acentuada diferenciación interna derivada de su disponibilidad de recursos y comportamiento productivo, principalmente de las características del mercado al que orientan su producción.

Las hortalizas tienen ciertas características que las hacen diferentes a la mayoría de los productos agrícolas. Por su alta perecedibilidad no pueden almacenarse y deben ser consumidas –o industrializadas- rápidamente después de la cosecha. La de este valle es una

producción hortícola para consumo fresco, sólo aproximadamente el 2% de la producción de espárrago se enlata en salmuera. Por esto, su precio se rige de manera más inmediata por la oferta y la demanda y su producción debe ajustarse de manera más estricta a determinados volúmenes, calidades y tiempos de la demanda efectiva.

Son las características de esta demanda las que determinan tanto la superficie-volumen a cultivar, como la variedad, tamaño, color y presentación de la producción y, por consiguiente, influyen de manera directa sobre la tecnología de los cultivos.

Por ello, en primera instancia se seleccionó el tipo de cultivo de acuerdo al mercado como la variable determinante entre las variables utilizadas para la caracterización de los productores. Estas variables son: 1) modalidad en la forma de tenencia de la tierra, 2) tipo de cultivo hortícola principal, 3) diversificación de la producción hortícola, 4) presencia y tipo de cultivos no hortícolas, 5) superficie hortícola cultivada, 6) superficie agrícola cultivada, 7) tipo de asociación de productores y 8) forma de organización de la producción. Sin embargo, sobre la masa de datos empíricos y de acuerdo a una serie de medidas estadísticas ⁸⁹, de distribución y de asociación principalmente, resultó ser el tipo de asociación agrícola a la cual pertenecen los productores la que mostró un comportamiento más congruente y más alta correlación con el resto de las variables, por lo que se utilizó ésta como la variable principal para la elaboración de esta tipología.

La distribución de la tierra cultivable y los derechos de riego en el valle de Mexicali.

El distrito de riego no. 14 está formado por los valles de Mexicali en el estado de Baja California y San Luis R.C. en el estado de Sonora; cuenta con 350 mil hectáreas, de las cuales se cultivan 207 mil normalmente⁹⁰ y, en función de los excedentes de agua del río Colorado de 1979 a 1988 se incrementó esa superficie, llegándose a cultivar hasta 257 mil ha. En 1986.

La distribución de la superficie total —con y sin riego— según la forma de tenencia es de 174,500 hectáreas (50.6%) para el ejido y 171,039 ha. (49.4%) para la pequeña propiedad.

⁸⁸ Para ello se utilizaron principalmente los resultados del análisis estadístico de la información recabada con la encuesta censal a los 287 productores de hortalizas en el valle de Mexicali, en 1987, llevada a cabo por quien suscribe este trabajo de tesis.

⁸⁹ Sobre el análisis estadístico de la información ver Nota Metodológica de este capítulo al final de este trabajo.

⁹⁰ Con la cuota de 1850 millones de metros cúbicos —acordada en el Tratado de 1944— se riegan 130 mil ha. Aproximadamente, y el resto de la superficie con agua de pozos.

Cuadro 1. Distrito de Riego No. 14: Distribución de usuarios con derechos de riego y superficie cultivable por forma de tenencia.

Forma de Tenencia	Número de Usuarios		Superficie Cultivable	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Ejidatarios	8,420	57.3	128,295.68	
Pequeños propietarios	6,274	42.7	79,597.89	
T o t a l	14,694	100.0	207,893.57	

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC, en base al Padrón De Usuarios del Distrito de Riego No. 14 del Río Colorado, cido 1986-1987. Jefatura de Distrito-SARH.

En el valle, el derecho sobre la tierra cultivable se finca en derechos de riego. Estos se encuentran consignados en el padrón de usuarios del Distrito de Desarrollo Rural 002- en el que se registran y controlan los derechos de ejidatarios y pequeños propietarios. Dicho padrón se dio por congelado en 1964, por no haber posibilidades de riego para un usuario más.

En este distrito se encuentran registrados catorce mil seiscientos noventa y cuatro usuarios con derechos de riego sobre doscientos siete mil novecientos sesenta y cinco hectáreas, donde son la mitad ejidatarios y la mitad pequeños propietarios. Dicho distrito comprende al valle de Mexicali en el municipio de Mexicali, Baja California, con el 87.37% de la superficie cultivable y el 87.65% de los usuarios; el resto de superficie y de usuarios corresponden al municipio de San Luis R.C., en el estado de Sonora.

En el valle de Mexicali se encuentran registrados 12,880 usuarios con derechos de riego sobre 181,645.55 ha. Que se distribuyen como sigue:

Cuadro 2. Valle de Mexicali: distribución de usuarios con derechos de riego y superficie cultivable por forma de tenencia.

Forma de tenencia	Número de usuarios		Superficie cultivable	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Ejidatarios	7,460	58.0	114,290.91	63.0
Pequeños propietarios	5,420	42.0	67,354.64	37.0
T o t a l	12,880	100.0	181,645.55	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC, en base al Padrón de Usuarios del Distrito de Riego No. 14 del Río Colorado, cido 1986-1987. Jefatura de Distrito-SARH.

Del total de usuarios, el 58% son ejidatarios y poseen el 63% de la tierra. Su distribución por estratos es:

Cuadro 3. Valle de Mexicali: Distribución de los ejidatarios y la superficie cultivable ejidal.

Estratos de superficie Hectáreas	No. de ejidatarios %	Superficie cultivable %
0.1 a 5.0	15.07	2.81
5.1 a 10.0	15.43	9.20
10.1 a 15.0	4.08	3.63
15.1 a 20.0	65.21	83.56
20.1 a 30.0	0.07	0.11
30.1 a 40.0	0.04	0.10
40.1 a 50.0	0.01	0.04
50.1 a 100.0	0.09	0.57
T O T A L	100.00	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC, en base al Padrón De Usuarios del Distrito de Riego No. 14 del Río Colorado, ciclo 1986-1987. Jefatura de Distrito-SARH.

Y los pequeños propietarios, que constituyen el 42% de los usuarios y poseen el 37% de la tierra cultivable, se distribuyen como sigue:

Cuadro 4. Valle de Mexicali: Distribución de los pequeños propietarios y la superficie cultivable privada.

Estratos de superficie Hectáreas	No. de propietarios %	Superficie cultivable %
0.1 a 5.0	24.93	5.88
5.1 a 10.0	23.21	16.22
10.1 a 15.0	13.65	14.70
15.1 a 20.0	34.48	52.99
20.1 a 30.0	2.47	4.84
30.1 a 40.0	0.74	2.20
40.1 a 50.0	0.18	0.70
50.1 a 100.0	0.26	1.53
Más de 100	0.07	0.95
T O T A L	100.00	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC, en base al Padrón De Usuarios del Distrito de Riego No. 14 del Río Colorado, ciclo 1986-1987. Jefatura de Distrito-SARH.

En el valle de Mexicali, la superficie promedio por usuario es de 14.1 ha.; por usuario ejidal es de 15.32 ha. Y de 12.43 ha. Por usuario privado. Su distribución por estratos de superficie es la siguiente:

Cuadro 5. Valle de Mexicali: Superficie promedio según forma de tenencia de la tierra

Estratos de superficie (ha.)	Promedio/ejidatario	Promedio/propietario
0.1 a 5.0	24.93	5.88

5.1 a 10.0	23.21	16.22
10.1 a 15.0	13.65	14.70
15.1 a 20.0	34.48	52.99
20.1 a 30.0	2.47	4.84
30.1 a 40.0	0.74	2.20
40.1 a 50.0	0.18	0.70
50.1 a 100.0	0.26	1.53
Más de 100	0.07	0.95
TOTAL	100.00	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC, en base al Padrón De Usuarios del Distrito de Riego No. 14 del Río Colorado, cido 1986-1987. Jefatura de Distrito-SARH.

Como vemos, en el valle de Mexicali existen formalmente dos tipos de productores respecto de la tenencia de la tierra: ejidatarios y pequeños propietarios. Con el proceso de distribución de la tierra que se inicia a partir de 1937, el reparto de las propiedades privadas se hizo por Colonias Agrícolas. Y actualmente por razones político-administrativas, todas las pequeñas propiedades se encuentran agrupadas en "colonias voluntarias" por lo que es tradicional entre los productores agrícolas no ejidales considerarse colonos. Así, todas las tierras agrícolas se encuentra dentro de la jurisdicción de un Ejido o de una Colonia, con la excepción de siete ranchos que datan de los años en que la Colorado River Land Co. era la dueña de la tierra.

El patrón de cultivos y los productores de hortalizas.

En el valle de Mexicali se producen una gran variedad de hortalizas: acelga, ajo, betabel, brócoli, calabazas, cebolla, cebollín, coles, coliflor, chiles, daikón, espárrago, espinacas, lechuga, leek, melón, mostaza nabo, napa, quelites, rábano, rapini, sandía, una gran variedad de verduras chinas y japonesas (bokshoi, yanshoi..), zanahoria y otras. Sin embargo, siete productos se constituyen en los cultivos principales para los productores: melón tardío, cebollín, espárrago, melón-sandía tempranos, lechuga, rábano y ajo; los demás funcionan como cultivos complementarios en el caso de los productores que tienen una producción diversificada.

Cuadro 6. Valle de Mexicali: Distribución de los productores de hortalizas por cultivo principal.

Cultivo Hortícola Princ.	Número de Productores (%)
Melón tardío	61.0
Cebollín	13.9
Espárrago	12.2
Melón/sandía tempranos	9.4

Lechuga	2.4
Rábano	0.7
Ajo	0.3
T o t a l	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Como productos agrícolas perecederos las hortalizas no pueden almacenarse ni esperar para ser consumidas directa o industrialmente –como es el caso de los cereales, forrajeros y fibras- por lo que el productor debe estar mayormente orientado por las condiciones de la demanda efectiva, en el corto plazo. De estos siete cultivos sólo el melón tardío se orienta al mercado interno nacional –ningún cultivo está orientado al mercado interno local o regional-, y los seis restantes están orientados al mercado externo.

El melón tardío prácticamente se vende en la ciudad de México y Guadalajara, sólo proporciones mínimas –que no exceden el 2%- van al mercado regional, principalmente a Tijuana, ya que su período de cosecha –de septiembre a noviembre- coincide con el período en que no hay melón en otras zonas productoras de México y hay producción abundante en California.

El melón y la sandía tempranos, aunque los productores lo cultivan con el objetivo de venderlo en el mercado externo, ellos saben y de hecho sucede que se vende en proporciones significativas al mercado regional. Al primero va principalmente la producción que se cosecha antes del 15 de mayo, cuando las condiciones de clima son más adversas y los costos de producción son más elevados, precisamente cuando las condiciones del mercado son las mejores porque es la temporada el año en que Estados Unidos prácticamente no tiene oferta doméstica y suspende –del 15 de diciembre al 15 de mayo- el arancel del 35% *ad valorem* que durante el resto del año aplica para proteger su producción interna.⁹¹ El mercado nacional le está prácticamente vedado a esta producción por sus altos costos y la competencia mucho más ventajosa de otras zonas productoras del país.

La lechuga se destina en su mayor parte a la exportación, pero genera una proporción significativa para el mercado interno, regional y nacional.⁹²

⁹¹ Los productores del valle son los que –en comparación con otras zonas productoras de México- menos pueden aprovechar esta disposición por las condiciones climáticas adversas en los meses de diciembre a abril. (Las autoridades estadounidenses han anunciado que esta disposición será revisada para el año de 1992).

⁹² De los volúmenes comercializados entre 1982 y 1986, el 20% de la producción de lechuga se destina a la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, según reportes de los movimientos comerciales de productos agropecuarios de la delegación estatal de la SARH en el municipio de Mexicali.

La producción de ajo y cebollín se destinan casi totalmente a la exportación, salvo pequeños excedentes que va a mercado nacional.⁹³ La producción de espárrago se destina exclusivamente a la exportación y, a diferencia de los demás productos, no deriva ni la más mínima proporción al mercado interno; no tiene demanda efectiva local y, además, existe en el valle una planta que opera como maquiladora de una agroindustria estadounidense que lo enlata en salmuera y exporta toda su producción.

Considerando cada cultivo según el lugar que ocupa en el patrón de cultivos hortícola del productor, tenemos:

Cuadro 7. Valle de Mexicali: Lugar que ocupa en el patrón de cultivos hortícola por productor cada uno de los siete cultivos hortícolas principales. (%)

Lugar en el patrón de cultivos del productor	Melón tardío	Melón sandía tempranos	Lechuga	Rábano	Ajo	Espárrago	Cebollín
Primer cultivo	97.0	30.0	33.0	14.0	100.0	72.0	59.0
Segundo cultivo	2.5	52.0	52.5	64.0	0.0	18.0	41.0
Tercer cultivo*	0.5	18.0	14.5	22.0	0.0	10.0	0.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* del tercer lugar en adelante

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de melón tardío, ajo, espárrago y cebollín, la mayoría los produce como cultivo principal; mientras que del total de productores de lechuga, melón-sandía tempranos y rábano, la mayoría los produce como segundos y terceros cultivos. Los primeros tienen más presencia como cultivos principales y los segundos como cultivos complementarios. En este sentido tenemos:

Cuadro 8. Valle de Mexicali: Tipo de cultivo hortícola según el lugar que ocupa en el patrón de cultivos del productor. (%)

Lugar en el patrón de cultivos por productor	Tipo de cultivo hortícola		
	Principal p/mercado nacional	Principal p/mercado externo	Complementario p/mercado externo
Primer cultivo	96.5	64.5	33.0
Segundo cultivo	2.5	31.5	50.0
Tercer cultivo	1.0	4.0	16.5
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

⁹³ Según la misma fuente de la nota de pie anterior, se exportan el 97.5% de la producción de ajo, el 99.8% de la de rábano y el 99.9% de la de cebollín.

Como vemos, el melón tardío se cultiva casi totalmente como cultivo principal para mercado nacional; ajo, espárrago y cebollín se cultivan predominantemente como cultivos principales para mercado externo; y lechuga, melón-sandía tempranos y rábano se cultivan predominantemente como cultivos complementarios para mercado externo.

Enseguida analizaremos algunas características de los productores de hortalizas en función del cultivo principal a que se dedica cada uno de ellos.

Cuadro 9. Valle de Mexicali: Cultivo hortícola principal y modalidad en la forma de tenencia de la tierra.

Modalidad en la forma de tenencia de la tierra	Cultivo hortícola principal						
	Melón tardío	Melón-sandía tempranos	Lechuga	Rábano	Ajo	Espárrago	Cebollín
Ejidatario o colono	86.6	24.0	0.0	0.0	0.0	14.3	2.6
Ej.arrend. y col. arrend.	9.1	76.0	100.0	100.0	100.0	85.7	89.5
Arrendatario	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

El melón tardío es el único cultivo donde la mayoría de los productores -86.6%- son ejidatarios y colonos que cultivan la tierra basándose exclusivamente en sus derechos de posesión o propiedad. Este tipo de productores tiene cierto peso en la producción de melón-sandía tempranos -24%- y en la de espárrago (14%), aunque este último dato representa o parece una anomalía.

En cambio, los ejidatarios y colonos que toman tierra en arrendamiento constituyen la gran mayoría de los productores de cebollín (89.5%), espárrago (85.7%), y melón-sandía (76%); y son el total de los productores de lechuga, ajo y rábano. Y sólo en los dos cultivos con mayor número de productores -melón tardío y cebollín- hay productores que cultivan exclusivamente tierras tomadas en arrendamiento.

Cuadro 10. Valle de Mexicali: Tipo de cultivo hortícola principal y modalidad en la forma de tenencia de la tierra. (%)

Modalidad en la forma de tenencia de la tierra	Tipo de cultivo hortícola principal		
	Principal p/ merc. nacional	Principal p/ merc. externo	Complementario p/ merc. externo
Ejidatario o colono	86.7	8.1	17.6
Eji. O col. Arrendatario	9.1	87.8	82.4
Arrendatario	4.2	4.1	0.0

T o t a l	100.0	100.0	100.0
-----------	-------	-------	-------

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La gran mayoría de los productores para mercado nacional cultivan tierras sobre las cuales tienen derechos de propiedad o posesión, y la gran mayoría de los que producen para mercado externo cultivan tierras usufructuadas en arrendamiento.

Cuadro 11. Valle de Mexicali: Diversificación del patrón de cultivos hortícolas por cultivo principal. (%)

Diversificación de cultivos hortícolas	Melón tardío	Melón.sandía tempranos	Lechuga	Rábano	Ajo	Espárrago	Cebollín
1 cultivo	94.5	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 a 5 cultivos	5.5	70.0	35.0	0.0	0.0	18.0	14.0
6 a 10 cultivos	0.0	4.0	65.0	100.0	100.0	82.0	86.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de hortalizas, el 60% realiza un solo cultivo hortícola, el 11.5% dos cultivos y el 28.5% tres y más cultivos hortícolas diferentes. De los productores de melón tardío prácticamente todos tienen un solo cultivo hortícola; los de melón-sandía tempranos y lechuga un porcentaje significativo tiene dos cultivos diferentes; mientras que casi todos los de cebollín espárrago, ajo y rábano tienen tres y más cultivos hortícolas diferentes.

Cuadro 12. Valle de Mexicali: Diversificación de cultivos hortícolas por tipo de cultivo principal.

Diversificación de cultivos hortícolas	Tipo de cultivo hortícola		
	Principal p/ merc nacional	Complementario p/ merc externo	Principal p/ merc externo
1 cultivo	94.5	19.4	0.0
2 a 5 cultivos	5.5	58.3	15.8
6 a 10 cultivos	0.0	22.2	84.2
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Se observa una mayor diversificación en el patrón de cultivos entre los productores con cultivo principal para mercado externo, mientras que los que producen para mercado nacional practican el monocultivo; los productores con un cultivo complementario para mercado externo se encuentran en una situación intermedia.

Cuadro 13. Valle de Mexicali: Presencia de cultivos no hortícolas por tipo de cultivo principal.

Presencia de cultivos no hortícolas	Tipo de cultivo hortícola principal		
	Principal p/ merc nacional	Complementario p/ merc externo	Principal p/ merc externo
Sí tiene	87.3	89.0	66.0
No tiene	12.7	11.0	34.0
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de hortalizas, el 82% realiza otros cultivos no hortícolas y el 18% restante cultiva exclusivamente hortalizas. De los primeros, el 71% tiene uno solo y el 29% tiene dos o más cultivos no hortícolas. Tienen otros cultivos no hortícolas la gran mayoría de los productores de melón tardío, melón-sandía tempranos, lechuga y rábano; mientras que la tercera parte de los productores de cebollín, espárrago y ajo cultiva exclusivamente hortalizas. Así pues, es una práctica común de los productores combinar la producción de hortalizas con otros cultivos aunque esto es menos común entre los que producen principalmente para mercado externo. Considerando la diversificación de cultivos hortícolas, estos últimos productores tienen un patrón de cultivos muy diversificado y al mismo tiempo muy especializado en hortalizas.

Del total de cultivos no hortícolas que realizan, es trigo en el 56% de los productores de hortalizas, algodón en el 14%, ajonjolí en el 13% y en el 17% restante son cártamo, cebada, alfalfa, sorgo y maíz. Entre estos últimos cultivos podemos distinguir dos grupos; los que están destinados a mercado interno (trigo, cártamo, cebada, alfalfa, sorgo y maíz) y los que están orientados a la exportación (algodón y ajonjolí).

Cuadro 14. Valle de Mexicali: Tipo de cultivo no hortícola por tipo de cultivo hortícola principal.

Tipo de cultivo no hortícola por productor	Tipo de cultivo hortícola principal		
	Principal p/ merc nacional	Complementario p/ merc externo	Principal p/ merc externo
Destinado a mercado interno	80.5	37.5	8.5
Orientado a la Exportación	4.0	41.0	15.5
De ambos	15.5	21.5	76.0
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La gran mayoría de los productores hortícolas para mercado nacional tienen un cultivo no hortícola destinado a mercado interno; mientras que los que destinan su producción al

mercado externo tienen cultivos no hortícolas tanto destinados a mercado interno como orientados a la exportación. Los productores hortícolas de cultivos complementarios para mercado externo presentan una posición intermedia siendo más significativos los que realizan un cultivo no hortícola orientado a la exportación.

Mientras que los productores con cultivos principales para mercado externo están más diversificados en su patrón de cultivos tanto en hortalizas como en cultivos no hortícolas, de los cultivan tanto los destinados al mercado interno como de los orientados a la exportación; los productores hortícolas para el mercado nacional tienen un patrón de cultivos menos diversificado al cultivar una hortaliza y otro cultivo, generalmente trigo.

Cuadro 15. Valle de Mexicali: Superficie hortícola cultivada por productor según cultivo hortícola principal. (%)

Superficie cultivada de hortalizas por productor (ha.)	Cultivo hortícola principal del productor						
	Melón tardío	Melón-sandía tempranos	Lechuga	Rábano	Ajo	Espárrago	Cebollín
Hasta 5.0	98.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
De 5.1 a 20.0	1.5	56.0	12.5	0.0	0.0	16.0	2.5
De 20.1 a 40.0	0.5	20.0	62.5	0.0	0.0	19.0	25.0
De 40.1 a 100.0	0.0	0.0	13.0	55.0	100.0	22.5	36.0
De 100.1 a 200.0	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	19.5	25.0
De 200.1 y más	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	23.0	11.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La distribución de los productores por estratos de superficie cultivada de hortalizas es muy desigual. Por un lado prácticamente todos los productores de melón tardío -98%- tienen hasta 5 ha. cultivadas de hortalizas. La mayoría de los productores de cebollín y espárrago -70%- tienen entre 40 y 200 ha., siendo los únicos que -en 23 y 11%- cuentan con más de 200 ha. cultivadas.

Cuadro 16. Valle de Mexicali: Superficie hortícola cultivada por productor según tipo de cultivo hortícola principal. (%)

Superficie cultivada de hortalizas por productor.	Tipo de cultivo hortícola principal		
	Mercado nacional	Mercado externo	Complementario mercado externo
Hasta 5.0	98.0	0.0	18.2
De 5.1 a 20.0	1.5	8.5	45.5
De 20.1 a 40.0	0.5	22.0	24.2
De 40.1 a 100.0	0.0	29.5	3.0
De 100.1 a 200.0	0.0	23.5	6.1
De 200.1 y más	0.0	16.5	3.0

Total	100.0	100.0	100.0
-------	-------	-------	-------

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Tenemos que la estructura de superficie se encuentra claramente diferenciada por productor, según el cultivo hortícola principal que realizan. Por un lado, los productores para mercado nacional que se caracterizan por cultivar hasta 5.0 ha. como máximo y, por otro, los productores de las principales hortalizas de exportación por cultivar más de 40 ha. un número significativo que cultiva más de 200 ha. Y, con una estructura mejor distribuida, otra vez en una posición intermedia, se encuentran los productores de cultivos complementarios para mercado externo.

Es evidente que conforme se pasa de los cultivos para mercado nacional –menos rentables- a los cultivos para mercado interno –más rentables- se amplía la escala de la producción al incorporarse mayores superficies por productor. Y con ello, se observa una marcada polarización de la superficie hortícola pues, mientras los que producen para mercado nacional son el 61% de los productores cultivan sólo el 9% de la superficie; y para mercado externo, cultivan el 80% de la superficie y son el 26.4% de los productores.

Cuadro 17. Valle de Mexicali: Superficie hortícola cultivada según tipo de cultivo hortícola principal.

Tipo de cultivo Hortícola Principal	Número de productores (%)	Participación en la superficie hortícola* (%)	Superficie promedio por productor (ha.)	Rango de superficie (ha.)
Principal mercado nacional	61.0	9.0	4.6	31.5
Complementario merc externo	12.5	11.0	35.6	251.0
Principal mercado Externo	26.5	80.0	106.4	370.0
Total	100.0	100.0	33.5	386.6

*sólo del cultivo principal

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Además, los rangos nos permiten observar que la distribución de la superficie cultivable al interior de cada grupo por tipo de productores es también muy desigual. Entre los productores para mercado nacional, donde la diferenciación es menor, la diferencia entre el que cultiva más y el que cultiva menos es de 31.5 ha.; entre los productores para mercado externo la esa diferencia es muy acentuada, 370 ha. entre el que tiene menos y el que tiene mayor superficie cultivada de su hortaliza principal.

Con lo anterior podemos observar que además de una acentuada diferenciación entre los tres estratos de productores, existe una clara diferenciación al interior de cada estrato. Es decir, estos estratos son heterogéneos al exterior y poco homogéneos al interior.

Cuadro 18. Valle de Mexicali: Superficie cultivada por productor según cultivo hortícola principal.

Superficie total Cultivada por Productor (ha.)	Cultivo hortícola principal por productor						
	Melón tardío	Melón-sandía tempranos	Lechuga	Rábano	Ajo	Espárrago	Cebollín
Hasta 20.0	70.0	12.0	0.0	0.0	0.0	9.5	0.0
De 20.1 a 30.0	29.0	56.0	14.0	0.0	0.0	3.0	0.0
De 30.1 a 40.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	19.5	13.0
De 40.1 a 100.0	0.0	28.0	86.0	55.0	0.0	3.0	39.0
De 100.1 a 200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	23.0	31.0
De 200.1 y más	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	42.0	17.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Por otro lado, la distribución de la superficie total cultivada por productor nos permite constatar la diferenciación entre los productores para el mercado nacional y los productores para mercado externo, presentando los productores de cultivos complementarios una posición intermedia entre los dos primeros grupos.

Cuadro 19. Valle de Mexicali: superficie total cultivada según tipo de cultivo hortícola principal.

Tipo de cultivo hortícola principal	Número de productores (%)	Participación en la superficie to- tal cultivada (ha.)	Superficie cultivada media por productor (ha.)	Rango de Superficie (ha.)
Principal mercado nacional	61.0	20.0	18.5	66.6
Complementario merc externo	12.5	11.0	65.0	396.0
Principal mercado externo	26.5	69.0	161.0	520.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La distribución de la superficie agrícola es menos polarizada que la distribución de la superficie hortícola. Ello nos permite observar que la superficie cultivada de hortalizas es proporcionalmente menos importante -respecto de la superficie total cultivada- para los productores de mercado nacional que para los de las principales hortalizas para el mercado

externo; en el caso de los productores de cultivos complementarios la proporción entre número de productores y superficie total cultivada es muy similar.

Cuadro 20. Valle de Mexicali: Tipo de asociación agrícola local por productor según tipo de cultivo hortícola principal.

Tipo de Asociación Agrícola Local de Productores	Tipo de cultivo hortícola principal		
	Principal p/ mercado nacional	Complementarios p/ mercado externo	Principal p/ mercado externo
Tipo A	96.0	0.0	0.0
Tipo B	3.5	72.0	13.0
Tipo C	0.5	28.0	87.0
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Y su distribución por tipo de asociación nos permite hacer una síntesis de la diferenciación interna de los productores en base al cultivo hortícola principal. Así, tenemos que casi todos los que producen hortalizas para mercado nacional se encuentran organizados en asociaciones que se caracterizan por agrupar a pequeños productores; mientras que, la gran mayoría de los que cultivan un cultivo principal para mercado externo, pertenecen a asociaciones de grandes productores; y a su vez, la mayor parte de los que cultivan productos hortícolas complementarios para mercado externo se encuentran en las asociaciones características de los medianos productores.

De los tres grupos de productores resultantes en base al tipo de cultivo hortícola principal, tenemos que los estratos más significativos son:

De los productores cuyo cultivo hortícola principal se destina al mercado nacional: el 87% es ejidatario o colono que no toma tierras en arrendamiento, el 94.5% tiene un solo cultivo hortícola y en el 98% de los casos tienen hasta 5 ha. de superficie de hortalizas; el 87% tiene además otro cultivo no hortícola el que en el 80.5% de los casos se destina a mercado interno, el 70% tiene hasta 20 ha. de superficie agrícola cultivada, poseen en promedio 4.6 ha. de hortalizas y 18.5 ha. del total cultivado.

De los productores cuyo cultivo hortícola principal se destina a mercado externo: el 88% son ejidatarios o colonos que toman tierras en arrendamiento, el 86% cultiva tres y más hortalizas diferentes y en el 70% de los casos tienen de 40 a más de 200 ha. de hortalizas; el 66% tienen otros cultivos no hortícolas de los cuales en el 76% de los casos son tanto para mercado interno como para exportación; el 78% tiene de 40 a más de 200 ha. de superficie

total cultivada; usufructúan en promedio 106.4 ha. de superficie de hortalizas y 161 ha. de superficie agrícola total.

De los productores cuyo cultivo hortícola principal es complementario para el mercado externo: el 82% son ejidatarios o colonos que toman tierras en arrendamiento; el 93% cultiva dos o más hortalizas diferentes, en el 82% de los casos cultivan más de 5 ha. de hortalizas y en el 91% más de 20 ha. cultivadas en total; usufructúan en promedio 35.6 que cultivan de hortalizas y 65 ha. de superficie total cultivada.

Los productores de hortalizas y las modalidades en la tenencia de la tierra.

En una zona de agricultura altamente comercial como lo ha sido el Valle el arrendamiento de tierra cultivable es parte inherente a su evolución. La renta de tierras ha cobrado fuerza a partir de los setentas, precisamente cuando se reduce drásticamente la superficie de algodón, se diversifica el patrón de cultivos y crece la producción de hortalizas de exportación.

De los cultivos del valle, las hortalizas son las que hacen un uso más intensivo del suelo, ya que generan los mayores volúmenes por unidad de superficie y tienen los precios más altos por unidad de volumen; con ello son las que permiten obtener mayores ingresos por hectárea. En este sentido, resulta más barato –y más factible- rentar tierra para cultivar hortalizas que para cualquier otro cultivo. Y si a ello añadimos el hecho –anteriormente mencionado- de que la superficie cultivable por productor se encuentra relativamente limitada por derechos de riego, tenemos que para los productores de hortalizas el arrendamiento de tierras es una manera frecuente de ampliar sus operaciones.

Como resultado de la encuesta, se registraron cinco tipos de productores de hortalizas de acuerdo a la modalidad en la tenencia de la tierra, cuya distribución es:

Cuadro 21. Distribución de la forma de tenencia de la tierra por productor.

Forma de tenencia de la tierra cultivada	% en el total de productores de hortalizas
Ejidatarios	39.9
Colonos	16.8
Ejidatarios arrendatarios	15.0
Colonos arrendatarios	24.5
Arrendatarios	3.7
T o t a l	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

El 56.7% de los productores cultivan la tierra haciendo uso de sus derechos ejidales y de propiedad exclusivamente; el 39.5% toma tierras en arrendamiento además de cultivar las de su posesión o propiedad; y el 3.7% usufructúan la tierra exclusivamente mediante arrendamiento.

Cuadro 22. Valle de Mexicali: tipo de cultivo hortícola principal por productor según la forma de tenencia de la tierra. (%)

Tipo de Cultivo Hortícola Principal	Forma de Tenencia de la Tierra				
	Ejidatarios	Colonos	Ejidatarios arrendatarios	Colonos arrendatarios	Arrendatarios
Principal para mercado nacional	98.0	85.0	36.5	6.0	70.0
Complementario para mercado externo	2.0	6.5	46.0	25.5	10.0
Principal para mercado Externo	0.0	8.5	17.5	68.5	20.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Casi todos los ejidatarios tienen como cultivo hortícola principal uno destinado a mercado nacional, entre los colonos se observa la misma tendencia a producir para mercado nacional, aunque ya se observa un 15% que orienta su producción al mercado externo. En cambio, la mayoría de los ejidatarios arrendatarios y casi todos los colonos arrendatarios tienen como cultivo principal uno orientado o destinado a mercado externo; la tercera parte de los primeros y sólo el 6% de los segundos destinan su producción a mercado nacional. De los arrendatarios, el 70% destina su producción a mercado nacional y el resto a mercado externo.

Cuadro 23. Valle de Mexicali: Tipo de cultivo hortícola principal por productor según modalidad en la tenencia de la tierra. (%)

Tipo de Cultivo Hortícola Principal	Modalidad en la tenencia de la tierra		
	Ejidatarios y colonos	Ejidatarios y colonos arrendatarios	Arrendatarios
Principal para mercado nacional	92.0	14.0	70.0
Complementario para mercado externo	4.0	26.0	0.0
Principal para mercado externo	4.0	60.0	30.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Así, la gran mayoría de los ejidatarios y colonos cultiva una sola especie hortícola, mientras que la mayoría de los ejidatarios y colonos que toman tierras en arrendamiento

cultiva tres y más diferentes variedades de hortalizas. Entre los productores que cultivan exclusivamente tierras rentadas se observan dos grupos claramente diferenciados: los que tienen un solo cultivo hortícola y lo destinan a mercado nacional y los que tienen tres y más cultivos diferentes y los destinan a mercado externo.

Cuadro 24. Valle de Mexicali: Diversificación hortícola por productor según la forma de tenencia de la tierra. (%)

Diversificación de cultivos hortícolas	Forma de tenencia de la tierra				
	Ejidatarios	Colonos	Ejidatarios arrendatarios	Colonos arrendatarios	Arrendatarios
1 cultivo	91.7	80.4	29.3	10.4	70.0
2 a 5 cultivos	7.3	19.6	31.7	13.4	0.0
6 a 10 cultivos	0.9	0.0	39.0	76.1	30.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

De los ejidatarios y colonos, casi todos tienen un solo cultivo hortícola; solamente una minoría tiene dos o más cultivos diferentes. En cambio, casi la mitad de los ejidatarios arrendatarios y más de las tres cuartas partes de los colonos arrendatarios tienen tres y más cultivos hortícolas diferentes. Es decir, se observa una mayor diversificación en el patrón de cultivos entre los ejidatarios y colonos que recurren al arrendamiento.

Cuadro 25. Valle de Mexicali: Diversificación hortícola por productor según modalidad en la tenencia de la tierra.

Diversificación de cultivos hortícolas	Modalidad en la tenencia de la tierra		
	Ejidatarios y colonos	Ejidatarios y colonos arrendatarios	Arrendatarios
1 cultivo	88.4	17.6	70.0
2 a 5 cultivos	11.0	20.4	0.0
6 a 10 cultivos	0.6	62.0	30.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Así, la gran mayoría de los ejidatarios y colonos tiene un solo cultivo hortícola, mientras que la mayoría de los ejidatarios y colonos que toman tierra en arrendamiento tiene tres y más cultivos hortícolas diferentes; entre los productores que cultivan exclusivamente tierras rentadas se observan dos grupos: los que tienen un solo cultivo hortícola y lo destinan a mercado nacional y los que tienen tres y más y los destinan a mercado externo.

Cuadro 26. Valle de Mexicali: presencia de cultivos no hortícolas por productor según modalidad en la tenencia de la tierra. (%)

Presencia de cultivos no hortícolas	Modalidad en la tenencia de la tierra		
	Ejidatarios y colonos	Ejidatarios y colonos arrendatarios	Arrendatarios
Sí tiene	87.7	91.7	0.0
No tiene	12.0	8.0	100.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de hortalizas, el 86% cultiva, además, otros productos agrícolas. Tanto los ejidatarios y colonos que toman tierras en arrendamiento como los que no lo hacen tienden a producir hortalizas y otros productos agrícolas, mientras que los arrendatarios cultivan exclusivamente hortalizas, porque sólo éstos les permiten ingresos suficientes para incluir la renta de la tierra en sus costos de producción.

Cuadro 27. Valle de Mexicali: Tipo de cultivos hortícolas según modalidad en la tenencia de la tierra. (%)

Tipo de cultivo no hortícola por productor	Modalidad en la tenencia de la tierra de cultivos no hortícolas		
	Ejidatarios y colonos	Ejidatarios y colonos Arrendatarios	Arrendatarios
Destinado a mercado interno	90.4	28.1	0.0
Orientado a la exportación	7.4	18.0	0.0
De ambos	2.2	53.9	0.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La gran mayoría de los ejidatarios y colonos -90.4%- tiene un cultivo no hortícola destinado a mercado interno, mientras que la gran mayoría de los ejidatarios y colonos arrendatarios tiene cultivos no hortícolas tanto para mercado interno como para exportación.

Cuadro 28. Valle de Mexicali: Superficie cultivada de hortalizas por productor según la forma de tenencia de la tierra. (%)

Superficie cultivada de hortalizas (ha.)	Forma de tenencia de la tierra				
	Ejidatarios	Colonos	Ejidatarios arrendatarios	Colonos arrendatarios	Arrendatarios
Hasta 5.0	94.5	89.0	24.0	11.0	70.0
De 5.1 a 20.0	5.5	6.5	19.5	10.0	0.0
De 20.1 a 40.0	0.0	4.5	34.0	15.0	10.0
De 40.1 a 100.0	0.0	0.0	7.5	28.0	20.0
De 100.1 a 200.0	0.0	0.0	12.5	18.0	0.0
De 200.1 y más	0.0	0.0	2.5	18.0	0.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Casi todos los ejidatarios y colonos cultivan hasta 5 ha. de hortalizas, sólo el 5.5% de los primeros tiene entre más de 5 y menos de 20 ha. y el 12% de los segundos tiene entre 5 y 40 ha. En cambio la mayoría de los ejidatarios y colonos arrendatarios cultivan más de 5 ha. y el 15% y 36%, respectivamente, cultivan más de 100 ha. de hortalizas. Y la mayoría de los arrendatarios cultivan hasta 5 ha. y sólo el 20% cultiva entre 20 y 100 ha. Vemos aquí –contrariamente a los que suele suponerse- que los arrendatarios “puros” no corresponden al prototipo del gran agricultor o empresario agrícola que se observa en zonas de agricultura comercial.

Como en todos los indicadores anteriores –y también en los subsecuentes- sobre formas de tenencia de la tierra entre los productores de hortalizas, se observa un comportamiento similar en cuanto al tamaño de la superficie hortícola, por un lado entre ejidatarios y colonos “puros” y, por otro, entre ejidatarios y colonos que toman tierra en renta. Por lo tanto tenemos que:

Cuadro 29. Valle de Mexicali: Superficie cultivada de hortalizas por productor según modalidad en la tenencia de la tierra. (%)

Superficie cultivada de hortalizas por productor (ha.)	Modalidad en la tenencia de la tierra		
	Ejidatarios y colonos	Ejidatarios y colonos arrendatarios	Arrendatarios
Hasta 5.0	93.0	16.0	70.0
De 5.1 a 20.0	6.0	13.5	0.0
De 20.1 a 40.0	1.0	22.5	10.0
De 40.1 a 100.0	0.0	20.0	20.0
De 100.1 a 200.0	0.0	16.0	0.0
De 200.1 y más	0.0	12.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Casi Todos los productores que no toman tierras en arrendamiento, tienen hasta 5 ha. cultivadas de hortalizas; mientras que la mayoría de los que si toman tierra en renta, además de las que poseen, tienen más de 5 ha., casi la mitad tienen más de 40 ha. y un porcentaje significativo -12%- tienen más de 100 ha.

Cuadro 30. Valle de Mexicali: Superficie hortícola por productor según modalidad en la tenencia de la tierra. (%)

Modalidad en la forma de tenencia de la Tierra	Superficie cultivada de hortalizas			
	Número de productores	Participación en la superficie hortícola	Superficie hortícola media por productos	Rango de superficie

	(%)	(%)	(ha.)	(ha.)
Ejidatarios y colonos	56.8	9.1	5.3	16.6
Ej y col arrendatarios	39.5	88.7	77.7	365.0
Arrendatarios	3.7	2.2	19.7	3.7
Total	100.0	100.0	33.5	386.6

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Aunque son más de la mitad de los productores de hortalizas, los ejidatarios y colonos cultivan menos del 10% de la tierra hortícola, mientras que los que toman tierras en renta tienen casi el noventa por ciento de la tierra cultivada de hortalizas. Los arrendatarios "puros" prácticamente no pintan en la composición de la producción de hortalizas.

Cuadro 31. Valle de Mexicali: superficie total cultivada por productor según forma de tenencia de la tierra. (%)

Superficie total Cultivada (ha.)	Forma de tenencia de la tierra				
	Ejidatarios	Colonos	Ejidatarios arrendatarios	Colonos arrendatarios	Arrendatarios
Hasta 20.0	69.0	82.5	0.0	0.0	70.0
De 20.1 a 30.0	31.0	13.0	36.5	16.5	0.0
De 30.1 a 40.0	0.0	4.5	19.5	1.5	10.0
De 40.1 a 100.0	0.0	0.0	27.0	28.0	20.0
De 100.1 a 200.0	0.0	0.0	14.5	21.5	0.0
De 200.1 y más	0.0	0.0	2.5	31.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En cuanto a la distribución de la superficie cultivada de hortalizas y otros cultivos, se observan pequeñas diferencias tanto entre los ejidatarios con respecto de los colonos como entre los ejidatarios arrendatarios con respecto a los colonos arrendatarios.

Cuadro 32. Valle de Mexicali: Superficie total cultivada por productor según modalidad en la tenencia de la tierra. (%)

Superficie total cultivada (%)	Modalidad en la tenencia de la tierra		
	Ejidatarios y colonos	Ejidatarios y colonos arrendatarios	Arrendatarios
Hasta 20.0	73.0	1.0	70.0
De 20.1 a 30.0	26.0	24.5	0.0
De 30.1 a 40.0	1.0	8.5	10.0
De 40.1 a 100.0	0.0	27.5	20.0

De 100.1 a 200.0	0.0	18.5	0.0
De 200.1 y más	0.0	20.0	0.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Sin embargo, prácticamente todos los ejidatarios y colonos tienen 30 ha. como máximo; mientras que dos tercios de los ejidatarios y colonos arrendatarios tienen más de 40 ha. y un porcentaje considerable tiene más de 100 ha. de superficie cultivada.

Cuadro 33. Valle de Mexicali: Superficie total cultivada según modalidad en la tenencia de la tierra.

Modalidad en la tenencia de la tierra	Modalidad en la tenencia de la tierra			
	Número de productores (%)	Participación en la superficie cultivada (%)	Superficie cultivada promedio (ha.)	Rango de superficie (ha.)
Ejidatarios y colonos	56.8	18.5	18.8	32.6
Ejidatarios y colonos Arrendatarios	39.5	80.0	124.2	522.6
Arrendatarios	3.7	1.5	19.7	76.6
T o t a l	100.0	100.0	59.4	536.5

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La estructura de la superficie total cultivada por los productores de hortalizas, aunque menos acentuada que en cuanto a superficie hortícola, conserva los mismos rasgos de polarización entre ejidatarios y colonos por un lado y arrendatarios ejidales y privados por otro. La superficie media cultivada entre los primeros es de 18.8 ha. mientras que entre los segundos es de 124.2 ha. con un rango mucho mayor, lo que indica mayor heterogeneidad al interior de este último grupo.

Los productores de hortalizas y las asociaciones agrícolas locales.

Las Asociaciones Agrícolas Locales (A.A.L) están integradas por productores especializados. "Se entiende por productor especializado aquellos cuya actividad predominantemente se dedica a un cultivo o a una rama especiales de la economía rural"⁹⁴ Estas asociaciones "tendrán la obligación de adherirse a las Uniones Agrícolas Regionales en

⁹⁴ Ley de Asociaciones Agrícolas, art. 5º.

cuanto estas se establezcan⁹⁵; y estas a su vez deberán constituir la Confederación Nacional de Productores Agrícolas”⁹⁶.

En el valle de Mexicali existen doce AAL de productores de hortalizas, las cuales constituyen la Unión Agrícola Regional de Productores de Hortalizas del Valle de Mexicali; y esta a su vez, forma parte de las diecisiete UAR que conforman la Confederación Nacional de Productores de Hortalizas (CNPH).⁹⁷

La CNPH tiene como principales objetivos los siguientes:

- promover acuerdos, convenios y medidas administrativas que mejoren las condiciones de producción y comercialización de las hortalizas;
- gestionar ante el gobierno federal facilidades administrativas para el cumplimiento de las obligaciones fiscales, laborales y monetarias de los productores, así como la reducción de trabas arancelarias para la exportación;
- colaborar con organismos del gobierno federal en la investigación agrícola y en la ejecución de programas relacionados con la producción hortícola;
- administrar la importación de insumos y la exportación de productos hortícolas;
- recolectar de manera permanente información sobre precios y condiciones de mercado, costos de producción, necesidades de insumos, materiales y transporte para hortalizas;
- asesorar a los productores sobre aspectos jurídicos, administrativos y contables;
- gestionar ante las autoridades y organismos extranjeros convenios o acuerdos que redunden en mejores condiciones de comercialización para las hortalizas mexicanas; y
- difundir entre sus miembros toda aquella información que afecta, de alguna manera, la actividad hortícola.

Para cumplir sus objetivos, la CNPH se relaciona de manera permanente con los siguientes organismos del gobierno federal, con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) como cabeza del sector agrícola, a través de diversas dependencias:

- Dirección General de Asuntos Internacionales, para la planeación de siembras, permisos de importación de insumos y de exportación de hortalizas y determinación de precios mínimos;

⁹⁵ Ibid, art. 7º.

⁹⁶ Ibid, art. 9º.

⁹⁷ UNPH, Qué es la UNPH, mimeo, Culiacán, Sin. 1986.

- Dirección General de Sanidad y Protección Agropecuaria y Forestal, para los convenios fitosanitarios, de reducción de residuos tóxicos y uso de plaguicidas;
- Dirección General de Política y Desarrollo Agropecuario y Forestal, para la importación de semillas y plantas;
- Dirección General de Organización de Productores Agrícolas, Forestales y pecuarios, para la supervisión del funcionamiento de los organismos miembros, integración y registro de nuevos miembros; y
- Comisión Nacional de Fruticultura, para las normas de calidad en frutas.

Con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para convenios tributarios, compromisos de ingresos de divisas y disposiciones aduaneras.

Con la Secretaría de Comercio (SECOFI), para los permisos de importación de insumos, permisos de exportación de productos, negociaciones internacionales y misiones comerciales.

Con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), para tarifas de transporte y de radio-comunicación.

Con la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), para la organización del sector ejidal.

Con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para convenios de aseguramiento de los trabajadores agrícolas estacionales.

Con Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX), para convenios de abastecimiento de fertilizantes.

La CNPH se relaciona también con dependencias del extranjero, las cuales son:

- United States Department of Agriculture (USDA), para el servicio de inspección de calidad, promoción y apoyo de un proceso de comercialización justo, información estadística de producción y de mercado y normas de calidad;
- United States Department of Commerce (USDC), para información de mercados;
- Food and Drug Administration (FDA), para disposiciones en la aplicación de productos químicos en Estados Unidos;
- Environmental Protection Agency (EPA), para disposiciones en la aplicación de productos químicos en Estados Unidos;
- United Fresh Fruit and Vegetables Association (UFFVA), para intercambio técnico y estadístico;

- Food Business Associates, Inc. (FBA), para la promoción del consumo de hortalizas mexicanas en Estados Unidos y Canadá;
- Western Growers Association (WGA), para información agrícola;
- Producer Reporter Company, para referencias comerciales de compañías distribuidoras de perecederos en Estados Unidos y Canadá;
- Minister of Supply and Service (MS&S), para información estadística de Canadá;
- West Mexico Vegetable Distributors Association (WMVDA), para promoción y apoyo a las relaciones comerciales sobre hortalizas entre Estados Unidos y México.

Si bien la CNPH se constituyó –como UNPH- en 1961, las primeras AAL del valle de Mexicali se formaron a partir de 1975 y, en 1978 se constituyó la Unión Agrícola Regional que se integró a la primera. Esto es así porque en la década de los años cincuenta se da un fuerte crecimiento de la actividad hortícola de algunas zonas productoras en México, principalmente en el estado de Sinaloa y es a mediados de los años setenta que se presenta tal crecimiento en el valle de Mexicali. Ambos procesos se desarrollan bajo la influencia directa de la demanda estadounidense de hortalizas frescas con la participación de inversionistas de ese país en la producción de hortalizas en México.

Los doscientos ochenta y siete productores de hortalizas en activo, organizados en once AAL pertenecientes a la Unión Regional de Productores de Hortalizas del Valle de Mexicali (AALPH), que se encuentran en la jurisdicción del municipio de Mexicali, se distribuyen como sigue:

- AALPH no. 1: 13.2% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 2: 7.0% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 3: 11.1% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 4: 11.1% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 5: 13.6% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 6: 10.5% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 7: 5.9% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 8: 6.3% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 9: 3.5% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 10: 0.3% de los productores de hortalizas,
- AALPH no. 11: 17.4% de los productores de hortalizas,

Cuadro 34. Valle de Mexicali: tipo de cultivo hortícola principal por productor, por AALPH. (%)

Tipo de Cultivo hortícola principal	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
Principal p/ mercado nacional	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	15.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0
Complementario p/ mercado externo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.0	65.0	22.0	50.0	0.0	6.0
Principal p/ mercado externo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	72.0	50.0	100.0	94.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En las AAL no. 1 al no. 5 todos los productores tienen como cultivo hortícola principal uno destinado a mercado nacional, mientras que en las AAL no. 8 al no. 11 la mayoría tiene uno destinado a mercado externo; en las AAL no. 6 y no. 7 la mayoría de los productores tiene como cultivo hortícola principal uno que es complementario para mercado externo.

Cuadro 35. Valle de Mexicali: Modalidad en la tenencia de la tierra productor según AALPH. (%)

Modalidad en la tenencia de la tierra	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
Ejidatarios y Colonos	100.0	75.0	84.0	82.0	90.0	30.0	38.0	11.0	0.0	0.0	4.0
Ejidatarios/colonos Arrendatarios	0.0	0.0	13.0	18.0	10.0	70.0	62.0	83.5	100.0	100.0	92.0
Arrendatarios	0.0	25.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	4.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En cuanto a la modalidad en la tenencia de la tierra, todos o la gran mayoría de los productores de las asociaciones no. 1 a la no. 5 con ejidatarios o colonos "puros"; en las asociaciones no. 6 y no. 7, aunque la mayoría son ejidatarios y colonos que toman tierras en renta, un porcentaje muy significativo -30 y 38%- no recurre al arrendamiento; mientras que en las asociaciones no. 8 al no. 11 la gran mayoría son ejidatarios y colonos que toman tierras en renta.

Cuadro 36. Valle de Mexicali: Diversificación de cultivos hortícolas por productor según AALPH. (%)

Diversificación de cultivos hortícolas	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
1 cultivo	100.0	100.0	100.0	90.6	100.0	20.0	58.8	17.8	0.0	0.0	14.0

2 cultivos	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	63.3	23.5	44.4	90.0	0.0	18.0
3 cultivos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	17.7	38.8	10.0	100.0	68.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En las asociaciones no. 1 al no. 5 todos o casi todos los productores tienen un solo cultivo hortícola; a su vez, los de las asociaciones no. 8 al no. 11 tienen tres y más cultivos hortícolas diferentes; los productores de las asociaciones no. 6 y no.7 tienen una distribución más homogénea en los tres niveles de diversificación de cultivos hortícolas.

Cuadro 37. Valle de Mexicali: Presencia de cultivos no hortícolas por productor según AALPH. (%)

Presencia de cultivos no hortícolas	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
Si tiene	100.0	75.0	75.0	75.0	100.0	95.0	84.6	91.1	100.0	0.0	63.6
No tiene	0.0	25.0	25.0	25.0	0.0	5.0	15.4	8.9	0.0	100.0	36.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de hortalizas, el 82% realiza otros cultivos no hortícolas; en esta variable los productores no presentan un patrón diferenciado por asociación; sólo en la no. 10 ningún productor realiza un cultivo no hortícola, y en las no 1 y 5 todos los productores realizan otro(s) cultivos no hortícolas.

Cuadro 38. Valle de Mexicali: Tipo de cultivos no hortícolas por productor según AALPH. (%)

Tipo de cultivos no hortícolas	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
Destinado a mercado interno	100.0	80.0	96.0	88.0	97.5	42.0	9.0	55.0	30.0	0.0	0.0
Orientado a mercado externo	0.0	20.0	4.0	4.0	2.5	16.0	91.0	18.5	60.0	0.0	0.0
De ambos	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	42.0	0.0	26.5	10.0	0.0	100.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

La gran mayoría de los productores de las asociaciones no. 1 al 5, que tienen cultivos no hortícolas, éstos son cultivos destinados al mercado interno; mientras que en las asociaciones 7 y 9 la mayoría tiene uno orientado al mercado externo; los productores de las asociaciones 6, 8 y 11 son los que mayormente realizan de ambos tipos de cultivos no hortícolas.

Cuadro 39. Valle de Mexicali: Superficie hortícola cultivada por productor según AALPH. (%)

Superficie de hortalizas	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
Hasta 5.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	15.0	46.1	0.0	0.0	0.0	0.0
De 5.1 a 20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.0	38.5	22.0	0.0	0.0	2.3
De 20.1 a 40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	7.7	50.0	70.0	0.0	15.9
De 40.1 a 100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	11.1	20.0	0.0	38.6
De 100.1 a 200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	11.1	0.0	100.0	20.5
De 200.1 y más	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	10.0	0.0	22.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En las asociaciones no. 1 al 5, todos los productores tienen hasta 5 ha. de hortalizas, en las 6 y 7 la mayoría tiene hasta 20 ha.; mientras que en las 8 al 11, todos cultivan más de 5 ha., la gran mayoría cultiva más de 20 ha. y un número significativo de productores cultivan más de 100 ha.

Cuadro 40. Valle de Mexicali: Superficie agrícola total cultivada por productor según AALPH. (%)

Superficie total Cultivada (ha.)	Asociación agrícola local de productores de hortalizas										
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11
Hasta 20.0	100.0	100.	87.0	43.8	33.4	10.0	23.1	11.0	0.0	0.0	2.0
De 20.0 a 30.0	0.0	0.0	12.5	56.2	66.6	45.0	53.5	5.5	0.0	0.0	0.0
De 30.1 a 40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	5.5	11.0	0.0	0.0	16.0
De 40.1 a 100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	8.0	50.0	90.0	0.0	16.0
De 100.1 a 200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	17.1	0.0	100.0	25.0
De 200.1 y más	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	10.0	0.0	41.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En cuanto a la superficie total cultivada por productor, en las asociaciones no. 1 al 5 todos tienen hasta 30 ha.; proporciones significativas de las asociaciones 6 y 7 tienen más de 30 ha.; y la gran mayoría de los productores de las asociaciones no. 8 al 11 cultivan más de 40 ha. con número significativo de productores que cultivan más de 100 ha.

Al retomar el comportamiento de los productores de hortalizas de cada asociación en cuanto a cada uno de los indicadores analizados, si agrupamos las asociaciones en función de las similitudes que presentan, tenemos tres tipos de asociaciones: las cinco primeras que llamaremos de tipo "A", las 6 y 7 que llamaremos "B" y las asociaciones no. 8 al 11 que llamaremos "C".

Cuadro 41. Valle de Mexicali: tipo de cultivo hortícola principal por productor según tipo de AALPH. (%)

Tipo de Cultivo hortícola principal	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Principal p/ mercado nacional	100.0	8.0	1.5
Complementario p/ mercado externo	0.0	65.0	15.0
Principal p/ mercado externo	0.0	27.0	83.5
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de hortalizas, el 58.5% tiene como cultivo hortícola principal uno destinado a mercado nacional, el 26.5% uno orientado a mercado externo y el 15% tiene uno destinado a mercado externo. En las asociaciones de tipo A todos los productores tienen un cultivo hortícola principal destinado a mercado nacional; en las asopciaciones de tipo B la mayoría tiene uno orientado a mercado externo; y en las asociaciones de tipo C la gran mayoría de los productores tiene un cultivo principal destinado a mercado externo

Cuadro 42. Valle de Mexicali: Modalidad en la tenencia de la tierra por productor según tipo de AALPH. (%)

Modalidad en la tenencia de la tierra	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Ejidatario y colono	87.0	34.0	5.0
Ejidatario y colono arrendatario	8.5	66.0	91.0
Arrendatario	4.5	0.0	4.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

En cuanto a la modalidad en la tenencia de la tierra, el 56.8% del total de productores son ejidatarios y colonos, el 39.6% son ejidatarios y colonos que toman tierras en arrendamiento y el 3.7% son arrendatarios. Mientras que en las asociaciones de tipo A la gran mayoría de los productores son ejidatarios y colonos, la gran mayoría de las

asociaciones tipo C son ejidatarios y colonos que rentan tierras; y de este mismo grupo son la mayoría miembros de las asociaciones de tipo B aunque la tercera parte de ellos no toman tierras en renta.

Cuadro 43. Valle de Mexicali: Diversificación de cultivos hortícolas por productor según AALPH. (%)

Diversificación de cultivos hortícolas	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
1 cultivo	98.0	24.0	5.0
2 a 5 cultivos	2.0	49.0	33.0
6 a 10 cultivos	0.0	37.0	62.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

El 60% de los productores de hortalizas tienen un solo cultivo hortícola, el 11.5% dos y el 28.55% tres y más cultivos de hortalizas diferentes. Por asociaciones, en la de tipo A casi todos los productores tienen un solo cultivo de hortalizas, en las de tipo C la mayoría tiene de seis a diez cultivos diferentes; la distribución de los productores en las de tipo B es homogénea, concentrándose casi la mitad en el grupo de los que tienen de dos a cinco cultivos de hortalizas diferentes.

Cuadro 44. Valle de Mexicali: Presencia de cultivos no hortícolas por productores según tipo de AALPH. (%)

Presencia de cultivos no hortícolas	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Si tiene	87.0	91.0	67.0
No tiene	13.0	9.0	33.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores de hortalizas, el 82% cultiva otros productos agrícolas y el 18% restante cultiva exclusivamente hortalizas. Por tipo de asociación, en las de tipo C la tercera parte de los productores cultiva exclusivamente hortalizas mientras que en las de tipo A lo hace solo el 13%. En el primer caso se trata de productores especializados con una producción hortícola muy diversificada; en el segundo caso se trata de productores de un solo cultivo.

Cuadro 45. Valle de Mexicali: Tipo de cultivos no hortícolas por productor según tipo de AALPH. (%)

Tipo de cultivos no hortícolas	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Destinado a			

mercado interno	94.0	29.5	18.0
Orientado a			
mercado externo	4.5	44.0	16.0
De ambos	1.5	26.5	66.0
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de cultivos no hortícolas que tienen los productores de hortalizas., en el 56% de los casos es trigo, el 14% algodón, en el 13% ajonjolí y en el 17% restantes los cultivos son cártamo, cebada, alfalfa, sorgo y maíz. Entre éstos podemos distinguir dos grupos, los que están destinados a mercado interno: trigo, cártamo, cebada, alfalfa, sorgo y maíz; y los que están orientados a la exportación: algodón y ajonjolí.

En las asociaciones de tipo C la mayoría de los productores realizó -simultáneamente- cultivos no hortícolas tanto destinados al mercado interno como a la exportación; y por otro lado, casi todos los productores de las asociaciones de tipo A realizan un solo cultivo no hortícola y este se destina a mercado interno; aunque con una distribución más homogénea en los tres estratos en las asociaciones tipo B la mayoría participa en cultivos no hortícolas orientados al mercado externo.

Cuadro 46. Valle de Mexicali: Superficie hortícola cultivada por productor según tipo de AALPH. (%)

Superficie cultivada de hortalizas	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Hasta 5.0	98.0	27.0	0.0
De 5.1 a 20.0	2.0	48.0	6.5
De 20.1 a 40.0	0.0	9.0	31.5
De 40.1 a 100.0	0.0	3.5	29.0
De 100.1 a 200.0	0.0	12.5	16.5
De 200.1 y más	0.0	0.0	16.5
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Del total de productores, el 63% cultiva hasta 5 ha. de hortalizas, el 8.5% entre 5 y 20 ha., el 9.7% entre 20 y 40 ha., el 8.2% entre 40 y 100 ha., el 6% entre 100 y 200 ha. y el 4.5% cultiva más de 200 ha. de hortalizas. Aunque -como vimos- las asociaciones de tipo A cuentan con más de la mitad de productores, también en este caso sus productores son los que presentan un comportamiento muy homogéneo al concentrarse en un solo estrato -

hasta 5 ha.- dentro de una estructura de superficie enormemente polarizada; mientras que la tercera parte de los productores en las asociaciones tipo C cultivan más de 100 ha.

Cuadro 47. Valle de Mexicali: Superficie hortícola por productor según tipo de AALPH. (%)

Tipo de Asociación Agrícola local	Número de productores (%)	Participación en superficie cultivada de hortalizas (%)	Superficie hortícola promedio (ha.)	Rango de superficie hortícola (ha.)
Tipo A	56.1	8.0	4.5	4.0
Tipo B	16.4	9.0	25.0	109.0
Tipo C	27.5	83.0	102.0	370.0
T o t a l	100.0	100.0	33.5	386.6

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

La polarización de la estructura de superficie hortícola resulta evidente. De las 8958.2 ha. cultivadas de hortalizas, por un lado las asociaciones de tipo que, con el 56% del número de productores cuentan sólo con el 8% de esa superficie y, por otro, en las asociaciones de tipo C se cultiva el 83% de la superficie hortícola cuando cuentan con el 27.5% de los productores; los primeros tienen 4.5 ha. en promedio por productor, los segundos cuentan con 102 ha. mientras que los productores de las asociaciones tipo C cuentan con 25 ha. promedio; éstos últimos se encuentran más cerca de las 33.5 ha. promedio del total de productores hortícolas.

Cuadro 48. Valle de Mexicali: Superficie total cultivada por productor según tipo de AALPH. (%)

Superficie cultivada de hortalizas (ha.)	Tipo de asociación agrícola local de productores de hortalizas		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Hasta 20.0	70.0	15.0	0.0
De 20.1 a 30.0	30.0	48.0	6.0
De 30.1 a 40.0	0.0	10.0	12.0
De 40.1 a 100.0	0.0	15.0	34.0
De 100.1 a 200.0	0.0	12.0	20.5
De 200.1 y más	0.0	0.0	27.5
T o t a l	100.0	100.0	100.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

De la superficie total cultivada por los productores de hortalizas de 15,869.7 ha., el 45.5% tiene hasta 20 ha. de superficie total cultivada, el 24.3% tiene entre 20 y 30 ha., el 4.5% entre 30 y 40 ha., el 11.2% entre 40 y 100 ha., el 7% entre 100 y 200 ha. y el 7.5%

cultiva en total más de 200 ha. En las asociaciones de tipo A la mayoría de los productores cultiva hasta 20 ha. en total, y en las de tipo C más del ochenta por ciento de los productores cultivan más de 40 ha. y casi la mitad cultivan más de 100 ha. en total.

Cuadro 49. Valle de Mexicali: Superficie total cultivada por productor según tipo de AALPH. (%)

Tipo de Asociación Agrícola local	Número de productores (%)	Participación en superficie total cultivada (%)	Superficie cultivada promedio (ha.)	Rango de superficie cultivada (ha.)
Tipo A	56.1	18.5	18.2	17.6
Tipo B	16.4	10.0	48.5	154.0
Tipo C	27.5	71.5	155.4	500.0
Total	100.0	100.0	59.4	532.0

Fuente: Proyecto 4091 del IIS-UABC

Aunque menos que en la superficie hortícola, en la estructura de superficie total cultivada también se presenta claramente polarizada entre los productores de las asociaciones de tipo A y C, con una posición intermedia de las asociaciones de tipo B. Los productores de A y B se encuentran por debajo de la media de 59.4 ha. por productor, mientras que los de C se encuentran muy por encima de esa media.

Como síntesis del comportamiento de los productores de hortalizas en relación a la asociación agrícola local a la pertenecen, tenemos: Un bloque de asociaciones (1,2,3,4 y 5) cuyos productores presentan un comportamiento muy homogéneo en el que, todos los productores tienen un cultivo destinado a mercado nacional como cultivo hortícola principal; casi todos son ejidatarios y colonos que cultivan la tierra haciendo uso de sus derechos de posesión y propiedad exclusivamente; casi todos tienen un solo cultivo hortícola y la mayoría combina su producción de hortalizas con un cultivo no hortícola destinado a mercado interno, trigo en la mayoría de los casos; todos tienen como máximo 5 ha. cultivos de hortalizas y 30 ha. como superficie total cultivada.

Otro bloque de asociaciones (8, 9, 10 y 11) en las que prácticamente todos los productores tienen como cultivo hortícola principal uno destinado u orientado a mercado externo; casi todos son ejidatarios y colonos que toman tierras en arrendamiento; la mayoría tiene tres y más cultivos hortícolas diferentes y de 20 a 100 ha. de hortalizas, con un número significativo que cultiva más de 200 ha. de hortalizas; la tercera parte de los productores dedica su producción agrícola exclusivamente a hortalizas y, de los que sí complementan su producción con cultivos no hortícolas, la mayoría tiene como mínimo dos de estos cultivos

donde uno se destina a mercado interno y el otro se orienta a la exportación; la mayoría de estos productores tiene más de 40 ha. y casi la mitad tiene de 100 a 200 ha. y un número significativo tiene más de 200 ha. como superficie total cultivada.

Y en una situación intermedia, dos asociaciones (6 y 7) cuyos productores presentan un comportamiento menos polarizado que los dos bloques anteriores. Estos productores tienen, en su mayoría, un cultivo orientado a mercado externo como cultivo hortícola principal; proporciones similares de ejidatarios y colonos que no toman tierras en renta y ejidatarios y colonos que sí lo hacen; la mayoría de los productores cultiva entre 5 y 40 ha. de hortalizas, con un número significativo que cultiva de 100 a 200 ha.; la mayoría tiene un cultivo no hortícola que en la mayoría de los casos es uno orientado a la exportación (algodón), y una superficie total cultivada de 20 a 100 ha. con un número significativo que tiene más de 100 ha. como superficie total cultivada.

La variable "asociación agrícola local" nos permite hacer síntesis de las demás variables sobre disponibilidad de recursos y comportamiento productivo de los productores de hortalizas ya que es la que muestra más altos grados de correlación (coeficiente de asociación). De este análisis se deriva la siguiente estructura de productores constituida por tres estratos:

Cuadro 50. Valle de Mexicali: Tipología de productores de hortalizas del valle de Mexicali.

Tipo de AALPH	Tipo de productor	No. de productores
Tipo A	Pequeños productores	150 (56.1%)
Tipo B	Medianos productores	44 (16.4%)
Tipo C	Grandes productores	73 (27.5%)

Capítulo V. La producción de hortalizas mediante contratos de producción en el valle de Mexicali a fines de los años 1980's.

En este capítulo abordaremos el tipo de relación que se establece entre la producción de hortalizas de exportación para consumo fresco y el capital extranjero, en una zona agrícola en el extremo noroeste de la frontera de México con Estados Unidos. Para ello partimos del supuesto de que la forma principal en que se establece esa relación se da mediante el sistema de contratos de producción; por lo que analizaremos las características que presentan esos contratos entre los diferentes tipos de productores de hortalizas en el valle de Mexicali.

La producción de hortalizas con participación de capital extranjero en México.

El desarrollo de la agricultura mexicana ha estado condicionado, en gran medida, por la presencia de capital extranjero, el cual ha impactado en particular la evolución del patrón de cultivos y la composición y dinámica de las exportaciones agrícolas. Debido a una serie de factores internos y externos, actualmente la inversión extranjera se localiza exclusivamente en la producción de hortalizas y, en menor medida, de frutas.

Aunque no hay mucha precisión en su definición, en general, por transnacionalización de la agricultura en México se entiende todo el proceso de localización de grandes corporaciones internacionales que supone inversión extranjera directa (IED) en procesamiento industrial, con mecanismos de integración vertical hacia la producción agrícola. Sobre la producción de frutas y legumbres en México, la bibliografía incluye en el concepto de transnacionalización ambas formas la participación de capital extranjero. En algunos casos se debe, simplemente, al no reconocimiento de sus diferencias y, en otros, aunque se les reconoce se les omite por razones metodológicas. El trabajo más sistemático sobre el tema, señala que "...se consideraran equivalentes capital extranjero y capital transnacional. A riesgo de grandes simplificaciones teóricas y metodológicas (... Y que) Los principales problemas de tipificación de la propiedad transnacional del complejo (de frutas y legumbres) se plantean en el ámbito de la exportación, principalmente de productos

frescos." ⁹⁸

Esa inclinación se encontraba plenamente justificada dado que, la transnacionalización que supone IED -en procesamiento industrial- ha involucrado empresas de gran tamaño con mayor impacto interno. En este contexto es que se ha definido la agricultura por contrato como la forma de integración de las ET hacia la producción agrícola.

Por otro lado, también se utiliza el término "agromaquila" ⁹⁹ para designar todo lo que implica producción de hortalizas para exportación. Esto puede entenderse a raíz del enorme crecimiento de la industria maquiladora, sobre todo a partir de mediados de los años ochenta en que influyó fuertemente en la composición de las exportaciones. Parece ser que en los ochenta el fenómeno maquilador impactó la conciencia nacional; sin embargo, desde mucho antes constituía ya parte de la cotidianeidad de las zonas fronterizas principalmente de Baja California, Chihuahua y Tamaulipas. Podríamos decir que el fenómeno maquilador era un fenómeno fronterizo que se hizo nacional a partir de la crisis de 1982.

Consideramos que, actualmente en México, podemos encontrar contratos de producción con participación de capital extranjero -predominantemente estadounidense- exclusivamente en la producción de hortalizas para procesamiento industrial y en la producción para consumo fresco de exportación.

La agricultura de contrato supone "...que las empresas suministran créditos, asistencia técnica, insumos y hasta maquinaria agrícola a cambio de un compromiso, en ocasiones escrito, de entrega de la cosecha por parte del productor"¹⁰⁰. Los contratos de producción hortícola en el caso del gran capital transnacional (*Del Monte, General Foods, Campbells Soups*) suponen IED en procesamiento industrial y, por tanto, productos alimentarios con alto valor agregado. Tradicionalmente se ha caracterizado por una producción destinada, principalmente, a mercado interno, con fuerte impacto en el consumo alimentario nacional, por lo que se localizan predominantemente en zonas agrícolas que, además de contar con condiciones geoclimáticas y de infraestructura adecuadas, se

⁹⁸) RAMA, Ruth y Raúl Vigorito, Transnacionales en América Latina. El complejo de frutas y legumbres en México, ILET, Ed. Nueva Imagen, México, 1979.

⁹⁹) Este término se utiliza a nivel de la opinión pública e incluso en ciertos ámbitos académicos.

¹⁰⁰ RAMA, Ruth, et al., "La internacionalización de la agricultura mexicana", Coloquio sobre Agricultura en México, Mimeo, México, 1979, pp. 12.

encuentran cercanas a las grandes concentraciones urbanas —ciudad de México y Guadalajara— en el centro del país. Esta rea central comprende parte de los estados de Guanajuato, Michoacán y, en menor medida, de Querétaro y San Luis Potosí; Se caracteriza por una elevada concentración poblacional y fuerte presión sobre la tierra agrícola. Por tanto, se localiza en zonas con un mayor predominio relativo de unidades productoras con superficies reducidas, en comparación con otras zonas irrigadas; y de pequeños agricultores, con menor disponibilidad relativa de recursos productivos. Esto ha requerido de una mayor supervisión por la empresa y, a la vez, le ha permitido a esa mayor injerencia en la producción agrícola.

En el caso de la producción de hortalizas frescas de exportación, suponemos que los contratos presentan otras determinaciones. Es producción para consumo en fresco destinada al mercado externo, principalmente estadounidense y tradicionalmente se ha localizado en la región noroeste del país. Esta región se caracteriza por baja concentración de población, grandes extensiones con infraestructura de riego y una menor presión relativa sobre la tierra. La agricultura ha presentado tradicionalmente una mayor orientación exportadora y los agricultores se han caracterizado por una mayor disponibilidad de recursos, sobre todo en tierra, agua y maquinaria agrícola.

En este caso, el capital externo está constituido principalmente por pequeñas compañías, distribuidoras de productos frescos, localizadas en la frontera sur de E.U. Por su menor tamaño económico y su localización fuera del territorio nacional, presenta menor integración —comparada con las ET— tanto hacia la producción agrícola como hacia el mercado; y por su relativa dispersión, presenta menor integración hacia el mercado ya que, la distancia entre estas compañías distribuidoras y los consumidores finales en el mercado estadounidense, se encuentra fuertemente intermediada.

Esto ha permitido que las relaciones entre productor agrícola y capital externo sean, en este caso, relativamente menos asimétricas. Los contratos parecen ser más flexibles, menos "atados" que en el caso de la ET, lo cual ha implicado mayores riesgos pero también mayores posibilidades de integración hacia el mercado. Por ello, en algunas zonas hortícolas del noroeste existe una parte significativa de la producción, aunque un reducido número de productores, que presentan una cierta integración "hacia delante", al contar con infraestructura y servicios de distribución en la frontera sur de Estados Unidos.

En los últimos años, las corporaciones agroindustriales han reorientado su producción ante el impacto de la recesión y la caída de la demanda interna, al mismo tiempo que han presentado una ligera desconcentración geográfica, desde el centro del país hacia el noreste y noroeste, principalmente. Estas empresas han incrementado significativamente su producción semiprocada e incursionando en productos congelados, con destino al mercado externo; la exportación de productos frescos, que ya realizaban de manera muy marginal desde los setentas, también se ha incrementado.¹⁰¹

Por otro lado, las compañías distribuidoras de productos frescos han relocalizado su actividad, dentro de la región noroeste, hacia zonas productoras fronterizas; y con la política cambiaria subvaluatoria -sobre todo hasta 1988- los agricultores mexicanos incrementaron notoriamente los volúmenes exportados y, a la vez, sus ingresos a precios internos. Con el aceleramiento en el proceso de apertura y las medidas de apoyo a las exportaciones implementados por el gobierno de México, los productores de hortalizas frescas para exportación empiezan a ser contratados, con productos congelados y enlatados en salmuera, por medianas empresas estadounidenses.

La producción de hortalizas en el valle de Mexicali.

En el Valle de Mexicali, con la caída de la producción algodonera y la diversificación del patrón de cultivos, en los años setenta se inicia el crecimiento de la producción de hortalizas, para abastecer -por un lado- a distribuidores de la Cd. de México y -por otro- a distribuidores localizados en el sur de California y Arizona.¹⁰²

Para fines de los años ochenta, la producción de hortalizas representó, aproximadamente, al 1.5 % de los productores, el 5 % de la tierra y el agua, el 25 % del valor de la producción - a precio medio rural- y el 34 % de la ocupación agrícola -sin considerar etapas poscosecha- respecto a los totales de la producción agrícola del valle. Las condiciones de la demanda estadounidense, frente a las de la demanda nacional, y los

¹⁰¹ Junto a estas grandes corporaciones, ha crecido la participación de, por un lado, medianas empresas estadounidenses (*Bird'sEye, Green Giant*,...); y por otro, de empresas de agricultores mexicanos. En ambos casos se trata de productos para exportación, congelados principalmente pero también de productos frescos.

¹⁰²) La superficie cultivada de hortalizas pasa de aproximadamente 1200 ha. en 1970 a 15 mil en 1989, que representa respectivamente 0.8 % y 9 % del total de superficie cultivada en el valle de Mexicali.

problemas de la horticultura californiana ¹⁰³ Incidieron en un mayor dinamismo de la producción para exportación. ¹⁰⁴

Así, el sistema de hortalizas en el valle no es homogéneo e involucra tipos de productores claramente diferenciados. Para definir el tipo de productor, partimos de una caracterización de los productores de hortalizas del valle de Mexicali, basada en variables sobre comportamiento productivo en general que analizamos en el capítulo IV, algunas de las cuales se describen a continuación:

Cuadro 1. Valle de Mexicali: Comportamiento productivo de los productores de hortalizas.

Comportamiento Productivo	Tipo de productores de hortalizas		
	Pequeños	Medianos	Grandes
Número de Productores.	56.1 %	16.4 %	27.5 %
Tipo de Cultivo Hortícola Principal	D. M. N.*	O. M. E.*	D. M. E.*
Diversificación del Patrón de Cultivos Hortícola.	1 variedad hortícola	2-5 variedades hortícolas	6-10 variedades hortícolas
Participación en la Superficie Hortícola Total.	8.0 %	9.0 %	83.0 %
Superficie Hortícola Media por Productor.	4.5 ha.	25.0 ha.	102.0 ha.
Número de Unidades de Producción.	75.0 %	14.0 %	11.0 %
Superficie Hortícola Media por Unidad de Producción.	4.5 ha.	48.0 ha.	391.0 ha.
Rango de Superficie Hortícola por Unidad de Producción.	6.6 ha.	145.0 ha.	2014.0 ha.

* D.M.N.: destinado a mercado nacional; O.M.E.: orientado a mercado externo; D.M.E.: destinado a mercado externo.

FUENTE: Proyecto 4091 del I.I.S.-U.A.B.C.

Los grandes productores de hortalizas parecen representar el 27.5 % del total de productores de hortalizas y el 11 % de las unidades de producción; tienen como cultivo hortícola principal uno destinado a mercado externo, presentan una elevada diversificación

¹⁰³) La producción de hortalizas en California enfrentó serios problemas laborales durante la primera mitad de los setentas, además de que enfrenta un grave proceso de encarecimiento en los costos de producción, principalmente en tierra y agua.

¹⁰⁴ Del total de la superficie hortícola, la destinada a mercado nacional representó aproximadamente un 25% en 1970, y aproximadamente un 8% en 1988. El resto es de superficie orientada a mercado externo, aunque la efectivamente exportada representa un 80-85 %.

de cultivos, de 6 a 10 variedades hortícolas diferentes registrados; cultivan el 83 % de la superficie hortícola del valle, con un promedio de 391 ha. por unidad de producción.

Los medianos productores de hortalizas representan el 16.4 % de los productores y el 14 % de las unidades de producción; presentan como cultivo hortícola principal uno orientado a mercado externo y producen de dos a cinco variedades hortícolas diferentes; cultivan el 9 % de la superficie hortícola con 48 ha. promedio por unidad de producción.

Los pequeños productores de hortalizas constituyen el 56 % del total de productores y el 75 % de las unidades de producción; no presentan diversificación ya que cultivan una sola especie hortícola, cuentan sólo con el 8 % de la superficie hortícola del valle y tienen en promedio 4.5 ha. por unidad de producción y por productor; su producción hortícola está totalmente destinada al mercado interno, casi toda a mercado nacional.

Así, el 11 % de estas empresas de productores¹⁰⁵ controlan directamente el cultivo de más del 80 % de la superficie hortícola, casi el 90 % de la superficie cultivada para exportación y seguramente más del volumen ¹⁰⁶ canalizado a la compañía distribuidora para su venta en Estados Unidos, principalmente.

Mientras que, el 14 % de las empresas¹⁰⁷ cultivan el 10% de la superficie orientada a la exportación, cuya producción se destina en un 50% -promedio no ponderado- a mercado externo y el resto principalmente a mercados regionales.

Y por otro lado, el 75 % de las unidades de producción cultivan sólo el 8 % de la superficie hortícola cuya producción se destina completamente a mercado interno casi totalmente nacional. Para la gran mayoría de estos productores, la producción de hortalizas es un complemento a la producción en otros cultivos, principalmente trigo y algodón, contando con 20 ha. promedio de superficie total. ¹⁰⁸

Los años de experiencia productiva están en gran medida asociados a el tamaño de la empresa hortícola.

¹⁰⁵ En el total de casos, esas empresas se constituyen como grupos de productores aunque la tercera parte de esos grupos son miembros de una familia.

¹⁰⁶ el volumen es mayor dado por un lado, los mayores rendimientos por ha. que tienen por el uso mayormente intensivo de capital y, por otro, por que algunos de estos grandes productores a su vez subcontratan a otros productores medianos

¹⁰⁷ Constituidas como grupo de productores sólo en el 25% de los casos.

¹⁰⁸) El patrón de cultivos de los medianos y grandes productores incluye cultivos no hortícolas, en menor número de productores pero en considerablemente mayor extensión de superficie.

Cuadro 2. Valle de Mexicali: Años de experiencia productiva de los productores de hortalizas

Años de experiencia Productiva	Tipo de productores de hortalizas		
	Pequeños	Medianos	Grandes
De 4 a 10	77.0	100.0	16.0
De 11 a 20	23.0	0.0	50.0
De 21 a 28	0.0	0.0	34.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

Todos los productores medianos tienen entre 4 y 10 años produciendo hortalizas, mientras que la mitad de las grandes tienen entre 11 y 20 años y más de la tercera parte, entre 21 y 28 años. Tomando en cuenta que en todos los casos los productores iniciaron su actividad orientados al mismo mercado -externo y nacional- para el que actualmente producen, parece ser difícil cambiar de mercado nacional a mercado externo y viceversa; en el caso de los pequeños productores que tienen entre 11 y 20 años produciendo para mercado nacional, podría indicar además las limitaciones que tiene para crecer la producción regional para mercado nacional.¹⁰⁹

Por otra parte, los productores que iniciaron hace más de 20 años -todos constituidos en empresas grandes- lo hicieron en un período -fines de los años cincuenta a mediados de los sesenta- en que la agricultura del valle se encontraba en plena bonanza con el monocultivo algodonero. Esta incursión temprana en la actividad est relacionada, en alguna medida, con los débiles intentos de diversificación que se dieron en la segunda mitad de los años cincuenta, derivados de la reducción el agua para riego destinada al valle desde el sistema de presas del río Colorado, en territorio estadounidense; y, de una coyuntura de bajos precios del algodón por el *dumping* que Estados Unidos provocó en el mercado mundial de esa fibra para esos años.

¹⁰⁹ A diferencia de la mayoría de los productos de exportación regionales, este tipo de producción -melón tardío- está sujeta a programas de siembra y de comercialización -con la intención de controlar la sobreproducción- en función de cuotas asignadas a las diferentes zonas productoras del país. Con menores costos y normas de calidad menos estrictas que la de exportación, se caracteriza por ser más competitiva, en el sentido de incorporar a mayor número de productores con superficies muy reducidas y estar constantemente presionada por productores ocasionales que generan producción al margen de la programación.

Los que iniciaron en el segundo período, de mediados de los sesenta a mediados de los setenta, incursionaron en un período de grandes cambios en el patrón regional de cultivos. Es decir, en medio de un acelerado proceso de diversificación que fue la respuesta a la aguda crisis de la producción agrícola regional, a la caída de la demanda y los precios que redujeron drásticamente la superficie dedicada al algodón.

Y, los que empezaron a producir hortalizas desde fines de los setentas, el 65 % del total de productores, lo hicieron en el período de mayor dinamismo de la producción hortícola regional. Desde entonces hasta fines de los ochenta, esta creció un 10% por encima de la producción agrícola regional y a un 8% m s que la producción hortícola nacional, salvo por los años de 1980 a 1982, en que presenta tasas de crecimiento negativas por el impacto de la recesión económica estadounidense y la sobrevaluación del tipo de cambio.

La mayoría de los productores grandes destina su producción casi totalmente a mercado externo; mientras que la mayoría de los medianos destina entre un 40 a 80 % a ese mercado; los pequeños productores destinan el 90% como mínimo a mercado nacional. En todos los casos, las otras proporciones de la producción son destinadas a mercados regionales.

Cuadro 3. Valle de Mexicali: Destino de la producción de hortalizas por productor. (%)

Destino de la Producción	Tipo de productores de hortalizas		
	Pequeños	Medianos	Grandes
95-100% a mercado externo	0.0	25.0	67.0
40-80% a mercado externo	0.0	75.0	33.0
90-100% a mercado nacional	100.0	0.0	0.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

En cuanto a los que pequeños productores, además de las dificultades que tienen para incursionar con éxito en el mercado externo¹¹⁰, tienen serias limitaciones para crecer en su mercado tradicional. Por el hecho de encontrarse en una zona -en este caso, predominantemente- exportadora, la producción para mercado interno presenta serias

¹¹⁰) El único cultivo hortícola que realizan este tipo de productores es el de melón tardío el cual se cosecha durante los meses de octubre y noviembre, por lo que -tomando en cuenta sus condiciones productivas- les está vedada su exportación debido al elevado arancel, de 35 % *ad valorem*, en el mercado estadounidense. Se tiene información -al margen de la encuesta- de casos de estos productores que han realizado intentos por exportar, que resultaron fallidos.

desventajas sobre todo ante factores escasos, como lo ha sido tradicionalmente la fuerza de trabajo agrícola y, recientemente, el agua para riego. Entre la producción hortícola para mercado externo y la producción hortícola para mercado interno se establece una competencia por estos factores productivos, en condiciones de precios desfavorables para ésta última.

El capital extranjero y la producción de hortalizas en el valle de Mexicali.

La producción regional de hortalizas para exportación presenta diferentes formas de organización de la producción en lo que se refiere a la relación entre el productor regional con el capital externo. Suponemos que los contratos de producción son la forma fundamental en cuanto a ese aspecto de la organización productora porque:

1o. Existe demanda efectiva con elevado poder de compra. De ello resulta el interés de las compañías distribuidoras por crear fuentes de abastecimiento, ante una demanda mayor que la oferta doméstica en el mercado estadounidense.

2o. Requieren fuertes inversiones. Las hortalizas son los productos agrícolas que presentan los costos de producción más altos por hectárea cultivada - de 4 a 6 veces más altos que el algodón y de 8 a 12 veces más altos que el trigo- y, no contaron con líneas de crédito interno para su producción agrícola hasta fines de los ochenta.

3o. Implican altos riesgos de comercialización. Las hortalizas son -junto con las frutas- los productos agrícolas mayormente perecederos, es decir, su vida aproximada para consumo fresco no excede, en la mayoría de los casos, a las dos semanas ¹¹¹, por lo que requieren de una rápida y eficiente comercialización.

4o. Y, la zona agrícola presenta condiciones propicias. El valle cuenta con las condiciones básicas que le han permitido adecuarse a los requerimientos de la producción de hortalizas de exportación. Por un lado cuenta con recursos productivos, principalmente con la capacidad de ejercer un efectivo control del riego; no sólo porque hay agua disponible cuando se requiere sino también porque, debido a la escasísima precipitación pluvial que

¹¹¹ productos agrícolas; su vida aproximada para consumo fresco no excede, en la mayoría de los casos, a las dos semanas. En este caso se encuentran cebollín, ejotes, espinacas, rábanos, lechuga, pepinos, zanahoria, betabel y tomate; tomate verde y espárrago durante un mes, las cebollas y calabazas seis meses, aproximadamente. Por lo que deben ser consumidas -o en su caso industrializadas- casi inmediatamente después de la cosecha. Por ello requieren de una rápida comercialización y su producción debe responder a una programación que permita cierto control sobre los volúmenes y las fechas de cosecha.

caracteriza a la zona, no hay posibilidades de lluvia y se puede evitar el agua en momentos en que causaría graves daños a los cultivos ¹¹². Y por otro lado, es una zona agrícola tradicionalmente orientada hacia mercado externo por lo que cuenta con agricultores con experiencia productiva en cultivos muy comerciales. Debido a una producción agrícola basada en la incorporación de recursos técnicos y no en el solo uso de recursos naturales, los altos costos de producir en el valle de alguna manera han provocado que los productores se orienten -en la medida de lo posible- a cultivos que permitan mayores niveles de rentabilidad, es decir, a cultivos de exportación.

Por lo que, en resumen, consideramos que el mantenimiento -no ya el crecimiento- de esta actividad supone necesariamente cierta seguridad del mercado, el contacto previo con el posible comprador.

Y, un contrato de producción es un contrato de compra-venta entre productor y distribuidor, que implica necesariamente relaciones "hacia atrás", a nivel de la producción agrícola. Es decir, supone integración a nivel de la producción y no una simple relación comercial.

Sin embargo, entre producción hortícola y capital externo se presentan las más variadas combinaciones que se expresan en las diversas formas que asume esa relación. En el valle de Mexicali, además de la producción por contrato, partes significativas de la producción se comercializan en un mercado abierto, relativamente. Es esta una relación a nivel de la circulación y supone simplemente un acuerdo previo de comercialización, no financiamiento ni insumos hacia el productor; es por tanto, un contrato de compra-venta.

Además, en el valle se presentan nuevas formas de organización de la producción de hortalizas para mercado externo. Una de ellas es la maquila, que surgió y ha adquirido cierta presencia es durante los últimos tres años. En esta forma, además de no haber posibilidades de control de la comercialización, no hay una etapa de producción agrícola. El "productor" regional se limita a la fase de empaque, de hortalizas cosechadas en territorio estadounidense; por lo tanto, desaparece la figura del productor regional. Este caso parece encontrarse bajo el régimen de importaciones temporales en la entrada de productos semiterminados y la salida del producto terminado bajo el régimen arancelario maquilador.

Y la forma más incipiente, diferente a la maquila y a los contratos en cualquier

¹¹²) Las hortalizas son especialmente susceptibles a las enfermedades fungosas que provoca el exceso de humedad, sobre todo tomando en cuenta las estrictas normas de calidad que exige el mercado externo.

modalidad, es la que implica inversión externa directa (IED). En este caso, todas las fases de la actividad hortícola, incluyendo la producción agrícola, se realizan exclusivamente con recursos financieros externos y sin la más mínima injerencia de un productor local. En lugar de este último, aparece un corredor para el arrendamiento de tierras, que en su mayoría son parcelas ejidales; dado que supuestamente -y aún- está prohibido el arrendamiento de tierras ejidales, el mecanismo utilizado es la figura jurídica de los "contratos de asociación en participación" ¹¹³.

En cuanto a hasta qué punto podemos determinar la existencia de contratos de producción en la exportación de hortalizas frescas al mercado externo, consideramos que, la presencia de flujos de servicios financieros y/o de insumos de la compañía extranjera hacia al agricultor mexicano y el flujo de productos de este último hacia la primera, como condición necesaria.

De los productores de hortalizas en el valle de Mexicali, la mayoría de las empresas grandes, la mitad de las medianas y una minoría de los pequeños productores reciben insumos del distribuidor.

Cuadro 4. Valle de Mexicali: Flujo de insumos compañía distribuidora extranjera a los productores de hortalizas.

Flujo de insumos	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
No se presenta	50.0	16.5
Si se presenta	50.0	83.5
T o t a l	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

A su vez, todos los productores medianos y grandes reciben financiamiento de la compañía distribuidora y menos de la mitad de los productores pequeños cuenta con financiamiento del distribuidor.

Cuadro 5. Valle de Mexicali: Flujo de servicios financieros de la compañía distribuidora extranjera a los productores de hortalizas. (%)

Flujo de servicios financieros	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
No se presenta	25.0	0.0

¹¹³ Aunque parecen haber sido diseñados precisamente como contratos de arrendamiento.

Si se presenta	75.0	100.0
Total	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

Desde otra perspectiva, cumplen la condición necesaria de ser receptores de financiamiento y/o insumos, todos los productores que exportan; mientras que, sólo el 38 % de los productores para mercado nacional reciben esos servicios de su distribuidor.

Cuadro 6. Valle de Mexicali: Flujo de servicios financieros y/o insumos de la compañía distribuidora extranjera a los productores de hortalizas. (%)

Flujo de servicios financieros/insumos	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
Financiamiento e insumos	25.0	83.0
Financiamiento	75.0	17.0
Total	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

Por otro lado, los servicios financieros incluidos en todas las modalidades de contratos de producción, incluso en los que implican IED de corporaciones agroindustriales, son siempre financiamientos parciales; y lo mismo los flujos de insumos.

Los contratos con compañías distribuidoras suponen que el productor recibir su pago una vez esas compañías han vendido la producción, para los cual deberían tener un mes de plazo ¹¹⁴ después de que el productor ha entregado al distribuidor.

Ese pago son los ingresos netos del productor una vez hecha "la liquidación", es decir, de que la distribuidora le hace cuentas al productor y le cobra los costos del financiamiento y de los insumos que le proporcionó en base a las facturas de venta.¹¹⁵

¹¹⁴) Ese plazo está contemplado en el Fideicomiso del PACA (*PACA Trust*) como parte de la Ley PACA (*Perishable Agricultural Commodity Act*), que es la que regula las relaciones entre los productores de hortalizas y frutas frescas y los diferentes agentes comercializadores en Estados Unidos. Esta ley incluye en la regulación no sólo la producción doméstica sino también la proveniente de otros países y con ella, los exportadores mexicanos han intentado regular su actividad. Sin embargo, no es poco frecuente que estos productores se quejen del incumplimiento en los plazos que pactaron con la distribuidora.

¹¹⁵) La subfacturación de las ventas parece ser una práctica frecuente de las compañías distribuidoras hacia los productores mexicanos.

Cuadro 7. Valle de Mexicali: Tipo de financiamiento de la compañía distribuidora extranjera a los productores de hortalizas. (%)

Tipo de Financiamiento	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
De siembra a cosecha	25.0	0.0
Financiamiento a la venta	50.0	0.0
De cosecha a centro de distribución	25.0	50.0
40-50% de costos totales	0.0	50.0
Total	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

Al respecto, la mitad de las grandes empresas¹¹⁶ exportadoras reciben un financiamiento que cubre entre un 40 y 50 % de los costos totales de producción, es decir, desde las actividades previas a la siembra hasta la entrega de la producción empacada a la compañía distribuidora; la otra mitad de las grandes y la cuarta parte de las medianas, reciben ese financiamiento hasta el momento de la cosecha, incluyendo poscosecha y exportación, o sea, una vez que ha cubierto con otros recursos las etapas de siembra, fertilización, control de plagas y enfermedades y otras previas a la cosecha. Esta última modalidad de servicios financieros puede suponer alrededor del 50 % de los costos totales.

Y el resto de las empresas medianas recibe financiamiento a la venta como modalidad de los servicios financieros proporcionados por la distribuidora. Esta modalidad, que además de incluir aportaciones reducidas para que el productor financie algunos gastos de producción, se refiere al pago de la producción empacada en el momento de la entrega del productor al distribuidor, en base a un precio mínimo libre al alza. Si bien no lo parece, este financiamiento a la venta es un servicio financiero y no el pago por ventas (Ver supra), aunque para el productor implica mayores desventajas en las condiciones en que recibe ese servicio.

Además de contar con el canal de comercialización implícito en el contrato de producción, único o principal, que mantienen con "la" compañía distribuidora, los productores locales cuentan con otros canales al margen de la producción contratada.

¹¹⁶) El 25% de las empresas medianas que están en esta situación, no tienen relación directa con la compañía distribuidora; son productores subcontratados por empresas grandes a las que entregan su producción para que estas la empaquen y canalicen a la exportación. Así que en este caso los flujos financieros y de insumos parten de una empresa local grande.

Cuadro 8. Valle de Mexicali: Nivel de disponibilidad de canales de comercialización para mercado externo de los productores de hortalizas. (%)

Canales de Comercialización	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
No tiene	25.0	0.0
1 Distribuidora y 1 broker	25.0	16.5
2 Distribuidoras y 1 broker	50.0	67.0
2 Distribuidoras y 2 brokers	0.0	16.5
Total	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

La mayoría de los productores medianos y grandes, cuentan además con los servicios de distribución de otra compañía, los que pueden o no incluir servicios financieros e insumos, y con los servicios de un broker. En el caso del broker y de la compañía distribuidora que no suministra financiamiento y/o insumos, la producción se canaliza hacia mercados "abiertos" y la relación con el productor se da simplemente a través de contratos de compra-venta¹¹⁷. Esta forma de comercialización, aunque implica mayores riesgos para el productor, mayor inseguridad en los precios y menor compromiso del intermediario, coyunturalmente puede significar mejores precios que los que puede obtener con la producción contratada. Parece ser que por ello, entre otros factores, la producción para mercados abiertos requiere del relativo margen de seguridad que aportan los contratos de producción. Es decir, el que se da, la primera supone de la presencia de producción contratada.

Como vimos anteriormente, suponemos que los contratos de producción entre hortaliceros mexicanos con compañías distribuidoras de productos frescos, se dan en condiciones menos desventajosas para el agricultor que los contratos con empresas transnacionales agroindustriales. Estas ET controlan la producción agrícola a partir de la etapa de procesamiento mientras que las distribuidoras controlan la producción en fresco a partir de la etapa de comercialización. En ambos casos el control de los procesos está por el lado de la demanda y no de la oferta; aunque en diferente medida, se trata de mercados

¹¹⁷ El "broker" es un agente intermediario entre el productor local y una compañía distribuidora o una cadena de tiendas en Estados Unidos; la diferencia entre este personaje y la compañía es que esta última cuenta con infraestructura de comercialización -bodegas y transporte refrigerado- además de los servicios de distribución, con los que sí cuenta el broker y en los que incluso puede ser más eficiente. De acuerdo con las leyes estadounidenses -PACA- para que una compañía distribuidora

con características casi monopsónicas.

Además de las diferencias en el tamaño de los capitales involucrados, el que controla la última etapa controla todo el proceso. Es un problema de integración hacia el mercado y, en el caso de los contratos con distribuidoras de productos frescos, se encuentran desde productores que entregan la producción sin empaque hasta productores que cuentan con servicios e infraestructura de distribución en el sur de Estados Unidos.

Para intentar definir el grado de integración de los productores de hortalizas en el valle de Mexicali, consideramos como indicadores el lugar o la etapa del proceso en la que estos entregan su producción a la compañía distribuidora y el tipo de infraestructura de comercialización con la que cuentan.

Cuadro 9. Valle de Mexicali: Etapa de entrega de la producción de hortalizas a la compañía distribuidora extranjera. (%)

Etapa de Entrega	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
En campo o empaque	25.0	0.0
LAB en empaque	25.0	0.0
LAB en frontera	50.0	16.5
En compañía distribuidora	0.0	83.5
Con distribuidora propia	0.0	0.0
Total	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

Al respecto, encontramos que mientras todas las empresas grandes entregan la producción contratada en las instalaciones de la distribuidora, la mitad de las empresas medianas entrega libre a bordo en frontera, la cuarta parte libre a bordo en empaque y, el otro 25% presenta la modalidad de entregar la producción a una empresa local grande para que ésta la empaque y exporte.

A la vez, la mayoría de las empresas grandes cuentan con infraestructura de refrigeración -actividad post empaque- en la planta empacadora y transporte refrigerado, adecuado para la trayectoria completa hasta las instalaciones de la compañía distribuidora¹¹⁸.

pueda incluir además los servicios de intermediación o "brokerage", requiere de una licencia especial aparte de la licencia de "dealer" que implica la distribución.

¹¹⁸ Estas instalaciones se encuentran en Salinas, Los Angeles e Indio en el estado de California y, Phoenix y Yuma en el estado de Arizona.

Mientras que la mayoría de las empresas medianas tiene infraestructura de refrigeración post empaque y transporte adecuado a trayectoria parcial, no refrigerado.

Cuadro 10. Valle de Mexicali: Infraestructura de comercialización de los productores de hortalizas. (%)

Infraestructura	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
No tiene	25.0	0.0
Hasta refrigeración post cosecha	25.0	0.0
Hasta transporte no refrigerado	50.0	16.5
Hasta transporte refrigerado	0.0	83.5
Hasta distribución	0.0	0.0
T o t a l	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

Ninguna empresa exportadora de hortalizas en el valle, cuenta con infraestructura y servicios de distribución propios en el mercado estadounidense. Como resultado tenemos que, en el mejor de los casos -el 83.5% de las empresas grandes- los productores del valle de Mexicali presenta un nivel medio de integración hacia el mercado externo. Entre los empresarios medianos, el nivel de integración es bajo, o sea que cuando más, entregan su producción LAB en frontera y cuentan sólo con infraestructura en transporte no refrigerado y refrigeración post empaque. Ninguna empresa local cuenta con infraestructura y servicios de distribución, lo que significa que no logran el nivel de integración más alto que presentan productores de hortalizas para consumo fresco en otras zonas.

Cuadro 11. Valle de Mexicali: Nivel de integración hacia el mercado de los productores de hortalizas. (%)

Nivel de integración hacia el mercado	Tipo de productores de hortalizas	
	Medianos	Grandes
Inexistente	25.0	0.0
Muy bajo	25.0	0.0
Bajo	50.0	16.5
Medio	0.0	83.5
Alto	0.0	0.0
T o t a l	100.0	100.0

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C.

En el valle de Culiacán y el valle del Fuerte, en el estado de Sinaloa, se encuentran los productores mexicanos que presentan, al contar con compañía distribuidora propia, el mayor nivel de integración hacia el mercado estadounidense. Ciertamente que son las zonas tradicionales de producción de hortalizas frescas para exportación, con décadas en la actividad ¹¹⁹.

Por otro lado, algunas empresas de la zona de la costa de Ensenada, en el mismo estado de Baja California, y una empresa del valle de San Luis R.C., Son. -el cual está integrado físicamente al valle de Mexicali- presentan un alto nivel de integración. Ambas zonas se incorporaron recientemente a la actividad, casi al mismo tiempo que el valle de Mexicali, varios años antes la primera y un poco después, aunque con mayor dinamismo, la segunda.

Sin embargo, en todos los casos de esas zonas que han logrado un nivel de integración alto, los productores integrados representan una minoría respecto del total de productores que exportan. Y además, es una integración hacia el mercado externo muy relativa, pues aunque cuentan con su propia compañía distribuidora siguen dependiendo en gran medida de otras compañías distribuidoras y *brokers* con mayor capacidad de distribución en el mercado norteamericano. Incluso, las exportaciones de estos productores a Canadá, Europa y Japón se realizan con "triangulación", es decir, son reexportadas desde Estados Unidos por esas compañías y *brokers* estadounidenses.

Si el flujo de servicios financieros y/o de insumos nos permite diferenciar la producción comercializada por contrato de la producción para mercados "abiertos", la definición de esos servicios como financiamientos parciales es un indicador que nos permite distinguir la producción contratada de la que implica inversión extranjera directa en la producción agrícola (IED).

Esa forma de producción, además de eliminar la figura del "productor local" y sustituirla por la de una "corredor de bienes raíces"(ver supra), implica financiamiento externo completo con -muy probablemente- un abasto completo de insumos, de parte de una compañía distribuidora -al parecer localizada en Phoenix, AZ.- constituida por capital

¹¹⁹ Se tienen antecedentes de la actividad en estas zonas, desde 1906; sin embargo, su mayor crecimiento lo presentan a partir de la 2a. Guerra. En Culiacán y en el valle del Fuerte hay cuando menos quince y cinco grandes empresas, respectivamente, que presentan ese alto nivel de integración.

japonés, además de capital estadounidense ¹²⁰.

En el valle de Mexicali se encuentra establecidas -por lo menos- veinte plantas empacadoras de hortalizas frescas para exportación y una planta enlatadora de espárrago; tres de las veinte -mínimo- realizan actividades de maquila y, al menos, una trabaja -de manera relativamente encubierta- bajo la forma de IED en la producción agrícola.

A manera de conclusiones.

Al intentar analizar las diferentes formas de participación del capital extranjero en la producción de hortalizas frescas para exportación, consideramos necesario establecer esas diferencias por lo siguiente:

La importancia de que sean contratos de producción con compañías distribuidoras y no con grandes empresas transnacionales agroindustriales estriba en que, esos contratos permitieron, relativamente, posibilidades de una mayor integración "hacia delante" de la producción regional, y una cierta integración relativa de la producción local hacia el mercado estadounidense.

Si bien han coexistido con diferentes formas de organización de la producción, la mayoría de las cuales han surgido en los últimos años, los contratos de producción han sido hasta ahora la forma predominante. Sin embargo, es claro que la agricultura regional y nacional, está ya dentro de un proceso de grandes transformaciones. El valle de Mexicali empieza ya a ser impactado por las políticas de mayor apertura al exterior, tanto en materia comercial como de inversiones extranjeras, implementadas unilateralmente por el gobierno de México, principalmente a partir de 1988.

En este contexto, la maquila agrícola en el valle es un fenómeno emergente, que ha tenido fuerte impulso precisamente en los últimos tres años, y que amenaza con crecer. Sin embargo, el hecho de que la producción hortícola haya predominado como agricultura por contrato en sus relaciones con el capital externo, y no como maquila, ha permitido que sea -todavía- una actividad con fuerte integración "hacia atrás", que le ha dado -aunque con limitaciones- cierto dinamismo a la producción agrícola local.

De no revertirse ese acelerado proceso de desregulación ¹²¹ la agricultura regional

¹²⁰ Al parecer, las razones de localización de esta planta y esa compañía son abastecer el mercado japonés reexportando la producción desde Estados Unidos.

¹²¹) "Los informantes (funcionarios del Gabinete Agropecuario ante el Gabinete Económico) aclararon

podría estar en serios problemas. Las perspectivas de la agricultura regional podrían ser diferentes sólo en el caso de que, por un lado, se firmara un acuerdo de libre comercio que permitiera, al menos, cierta reciprocidad en materia de comercio agrícola; y de que por otro lado, se dotara de una infraestructura de control de calidad y sanidad y se implementaran mecanismos de regulación efectivos a la entrada de productos.

Suponiendo condiciones de reciprocidad comercial entre México y Estados Unidos, la producción hortícola regional tiene enormes posibilidades de crecer por presentar considerables ventajas de costos respecto de, por ejemplo, el valle Imperial. Este valle y el de Mexicali forman una unidad geofísica, dividida por la línea fronteriza, y es una de las principales zonas estadounidenses productoras de hortalizas.

En ese contexto, la maquila crecería pero a un ritmo menor que la producción hortícola regional. Y con algunas medidas que regularan la participación del capital externo en la agricultura nacional y local, los contratos tenderían a desaparecer pero no a favor de la maquila, sino a favor de una mayor integración de la producción local.

Por el contrario, de seguir el proceso de desregulación sin reciprocidad, al parecer los contratos evolucionaría hacia una mayor maquilización y al crecimiento de formas que implican IED, las cuales desplazarían a los productores locales, eliminando los ingresos por utilidades -que se conservarían relativamente en la maquiladora- y dejando tan sólo ingresos a cuenta de salarios para la agricultura local.

que los hechos están demostrando que debe volverse a la protección del sector, a pesar de que (...) ante el Acuerdo de Libre Comercio con Estados Unidos resulta difícil rehacer el aparato de protección.", Periódico El Financiero, México, D.F., 22 de noviembre de 1990, p. 22.

Capítulo VI. Las exportaciones de hortalizas en el contexto de la frontera norte: antecedentes, evolución reciente y perspectivas.

Partimos del supuesto de que las exportaciones agrícolas de México han dependido en gran medida de las políticas -líneas generales de acción- de inversión del capital norteamericano en la agricultura mexicana, las cuales tienen su complemento en políticas comerciales -particularmente agrícolas- implementadas por el gobierno estadounidense. Ambos tipos de políticas mantienen una relación inversamente proporcional que ha impactado la evolución del patrón de cultivos y el desarrollo de la agricultura en México.

Estados Unidos ha sido con mucho el principal mercado de nuestras exportaciones agrícolas. Y en las tres últimas décadas las exportaciones de México han disminuido notablemente su participación en el comercio agrícola entre ambos países. De 1960 a 1980, el índice de crecimiento de las exportaciones agrícolas a Estados es de 2.69 mientras que el de las importaciones agrícolas provenientes de ese país es de 26.1 ¹²².

A raíz de ello, las exportaciones de hortalizas se volvieron vitales en el comercio exterior de México y, a mediados de los ochenta, las hortalizas representan el 40% de las exportaciones no petroleras, de las cuales el 90% se destina a Estados Unidos. En cambio, las hortalizas representan el 10% de la oferta total en el mercado estadounidense y las de México el 2% de esa oferta. ¹²³

Tradicionalmente, México ha sido una fuente complementaria de abastecimiento de hortalizas frescas para el mercado estadounidense y, hasta hace unos años, eso había funcionado -tácita o expresamente- en base a su "ventaja comparativa" en esos cultivos intensivos en mano de obra. Últimamente Estados Unidos ha estado minando esa ventaja, como lo ha hecho también en algunas ramas industriales ¹²⁴, con nuevas y más sofisticadas formas de protección. De 1982 a 1986, la participación de las hortalizas mexicanas en el mercado norteamericano se incrementa 42% en volumen y 0% en valor; mientras que las de

¹²² (*) SARH-ONU/CEPAL, El Desarrollo Agropecuario de México Pasado y Perspectivas, tomo IV, "El comercio exterior agropecuario", México, 1982, pp. 156-58.

¹²³ UNPH, "Mercados", Revista Frutos, año 1, no. 5, Culiacán, nov. 1987, p. 4.

¹²⁴ DE MATEO, Fernando y Eduardo Gitli, "Proteccionismo y ajuste estructural", Revista Comercio Exterior, vol. 36, núm. 2, México, 1986, p. 149.

Florida -principal abastecedor de hortalizas de invierno para el mercado doméstico estadounidense- crecieron 22% en valor y 17% en volumen ¹²⁵.

Si bien las zonas agrícolas del norte de México han presentado una tradicional orientación hacia el mercado externo¹²⁶, el crecimiento de las exportaciones de hortalizas en los estados de la frontera norte se presenta como resultado de la relocalización de esta actividad, a consecuencia de una serie de factores que impactaron el comercio de productos agrícolas perecederos entre México y Estados Unidos, desde la década de los setenta.

Antecedentes de las exportaciones de hortalizas

Podemos distinguir tres formas predominantes de esas políticas estadounidenses en la historia moderna de la agricultura mexicana, en cada una de las cuales se han dado ciertas formas de participación -y no participación- del capital norteamericano en la producción agrícola, se han hecho o no efectivas ciertas medidas de protección comercial estadounidense, todo lo cual ha afectado la composición y la dinámica de nuestras exportaciones agrícolas.

Desde la posguerra hasta la década de los años sesenta ¹²⁷, Estados Unidos estimula esas exportaciones y controla su comercialización en el mercado mundial, principalmente mediante inversión indirecta bajo la forma de "financiamiento al desarrollo"; y prácticamente no existen barreras comerciales a nuestro comercio exterior agrícola. Los productos de su

¹²⁵ UNPH, El Estudio UNPH, Culiacán, 1988, p. 9.

¹²⁶ Debido a que su localización fronteriza condicionó el carácter eminentemente comercial de sus prácticas agrícolas, aunado a una estructura de productores con predominio de los de tipo medio y empresarial. En contraste con la gran mayoría de las zonas agrícolas del centro y sur del país, que se caracterizan por el predominio de productores de tipo campesino, que practican una agricultura de subsistencia orientada en alguna medida al autoconsumo.

¹²⁷ Durante este período el crecimiento agrícola se financia principalmente con recursos internos, sobre todo hasta los años cincuenta; a partir de entonces adquiere mayor importancia los recursos provenientes de organizaciones internacionales de desarrollo, sobre todo del BID, con participación mayoritaria de capital estadounidense. Esta se orientó a la construcción de grandes obras de infraestructura de riego, principalmente, y a la incorporación -sobre todo en zonas irrigadas- de maquinaria e insumos de alto rendimiento en paquete, a través de inversión pública y de crédito oficial respectivamente. Las principales beneficiarias de esos recursos fueron las entidades del norte del país ya que, tan sólo cuatro de ellas absorbieron el 49% de la inversión en obras de riego durante el período 1941-1970 mientras contaban con el 11 % de los productores agrícolas en 1970.

interés son algodón, henequén, azúcar, café, cacao e incluso cereales, que presentan para esos años las más altas tasas de crecimiento en la producción y en las exportaciones agrícolas nacionales.

A partir de 1970, prácticamente desaparece el interés por las exportaciones mexicanas y Estados Unidos busca controlar el mercado mundial con su producción interna, sobre todo en el caso de los cereales; los demás productos anteriormente exportados por México fueron en gran medida desplazados al combinarse la incorporación de nuevos materiales y de otras regiones productoras¹²⁸. Principalmente, mediante la inversión directa en el procesamiento industrial ¹²⁹, grandes capitales (empresas trasnacionales) agroindustriales estadounidenses promueven la producción agrícola para mercado interno en México; y cobra fuerza la protección a su producción agrícola doméstica ¹³⁰. Su interés se reorienta principalmente a cultivos "ganaderos" -sorgo y soya- y, en menor medida a algunas hortalizas; ambos tipos de cultivos para ser procesados, casi exclusivamente con destino al mercado interno. Fueron los años de "ganaderización" de la agricultura, ya que los cultivos como el sorgo y la soya presentaron un enorme crecimiento -muy por encima de cualquier otro tipo de productos- desplazando a los granos.

Y, desde principios de los años ochenta, el interés de Estados Unidos es ahora, además de proteger a sus productores agrícolas, reducir su enorme déficit comercial ¹³¹; el gran capital norteamericano se retira de los cultivos oleaginosos y forrajeros ¹³²; se acentúa

¹²⁸) v.gr., las fibras sintéticas que en unos productos sustituyeron y en otros se combinaron con las fibras de algodón y henequén; y el surgimiento de nuevas regiones productoras de algodón en Asia.

¹²⁹) Con el incremento del déficit público en México, en los años setenta se acentúa la dependencia de recursos externos y además del BID, participan el Banco Mundial y la AID, un organismo del gobierno estadounidense. La inversión indirecta en la agricultura con recursos de estos organismos tiene como única función el apoyar la actividad de esas empresas trasnacionales

¹³⁰) Aunque Estados Unidos no requirió de esa protección en la forma de controles a la importación en el caso de México, puesto que su política de inversión desalentó la producción mexicana hasta el punto de que el país se convirtió de exportador en importador de granos.

¹³¹) Fue en 1971, "cuando la balanza comercial de Estados Unidos tuvo el primer saldo negativo desde 1871 (...Sin embargo) las trasnacionales norteamericanas siguieron ampliando su producción en el extranjero, lo que perjudicó gravemente la posición comercial norteamericana.", en BURBACH, R. et al., Las agroindustrias trasnacionales: Estados Unidos y América Latina, Ed. Era, México, 1983, pp. 48-49.

¹³²) El sistema de ganadería fue la punta del sistema alimentario nacional que se intentó conformar en los setentas y en el que las ET (norteamericanas principalmente) funcionaron como integrantes e integradoras. Estas se desligaron de la producción agrícola una vez que crearon y aseguraron el abastecimiento de materia prima.

la protección agrícola estadounidense al combinarse aranceles con nuevas y más sofisticadas formas de protección. La producción agrícola nacional es francamente deficitaria porque es más por lo que se deja de producir y de exportar que por lo que se compra en el exterior¹³³.

Paralelamente, se desarrolla la producción de hortalizas para el mercado norteamericano. Ella surge -desde principios de siglo- en el estado de Sinaloa, en el noroeste del país, a instancias de pequeños inversionistas norteamericanos en su interés por generar una oferta que cubriera la demanda norteamericana de hortalizas frescas de invierno. Y, a los valles costeros de Sinaloa, le sigue la región del Bajío, otra importante zona productora en el centro de México.

En los años cincuenta, México y Cuba son los principales abastecedores de hortalizas de invierno para Estados Unidos. Con el embargo comercial a Cuba -a principios de los sesentas- México se convierte en prácticamente el único abastecedor foráneo durante esa década.

Una mayor orientación de la demanda norteamericana hacia el consumo de productos frescos, le da un nuevo impulso a la actividad a fines de los años sesenta. Se incorporan al crecimiento nuevas zonas como las de el bajo río Bravo, la costa de Ensenada y el Valle de Mexicali, el valle de San Luis R.C. y el valle del Yaqui, en los estados fronterizos de Tamaulipas, Baja California y Sonora respectivamente.

Evolución reciente de las exportaciones de hortalizas.

En las décadas de los años sesenta y setenta, podemos distinguir dos áreas principales de influencia de los contratos con capital norteamericano en la producción de hortalizas: una localizada en las entidades del noroeste y noreste de México, en la que predominan los pequeños capitales (compañías distribuidoras de productos frescos), orientada predominantemente a mercado norteamericano, con una parte residual reexportada a Japón y Europa; y la localizada en el centro del país, en la que predominan los

¹³³ (*) Con la crisis del petróleo y de la deuda se contraen no sólo los recursos para financiar la agricultura sino también los recursos para comprar alimentos en el exterior. Esto junto a la caída de la producción agrícola provocan que, a partir de 1982, la crisis agrícola sea también crisis alimentaria.

grandes capitales (empresas trasnacionales agroindustriales), orientada principalmente a productos procesados para mercado interno.¹³⁴

El área localizada en el norte -estados fronterizos y Sinaloa- tiene mucho mayor peso la producción de hortalizas de exportación, ya que se ha caracterizado por tener las mejores condiciones económicas y técnicas para la producción agrícola en México, por lo que resulta más adecuada tomando en cuenta que, las inversiones norteamericanas en hortalizas de exportación suponen ciertos prerequisites en cuanto a recursos productivos; además, ha sido la demanda norteamericana la que ha dinamizado la producción de hortalizas en México y, las que se destinan a consumo fresco tienen una enorme ventaja sobre las procesadas en las compras externas de Estados Unidos.

Sin embargo, a partir de 1983, la contracción del mercado interno provocó importantes cambios en la operación de las ET lo que condujo, por un lado y junto a la pérdida de dinamismo de su producción procesada para mercado interno, a la localización de nuevas empresas filiales al crecimiento de su producción para exportación constituida por productos semielaborados y congelados y a una mayor participación en la exportación de productos frescos; y por otro lado, a una redistribución espacial de esas ET que provocan cambios en las regiones productoras. La del Bajío se reorienta a mercado externo principalmente con productos semiprocesados pero también con significativa participación de productos frescos; y la del noroeste que, a la tradicional -y principal- exportación de productos frescos se agrega la de productos semiprocesados. Esto también provoca importantes cambios en los tipos de capital extranjero localizados en esas regiones y, por ende, en las formas de organización de la producción de hortalizas.

La exportación de hortalizas se ha llevado tradicionalmente se ha llevado a cabo mediante contratos de producción, los que suponen que el productor en México se compromete a entregar al inversionista norteamericano, cierta producción que reúna las características -en cantidades, calidades y tiempos- establecidas por este último; y el inversionista, localizado en zonas de la frontera sur estadounidense, se compromete a financiar la producción, en alguna medida, y a comercializarla, de alguna manera.¹³⁵

¹³⁴ Esas empresas han diversificado su producción, principalmente hacia productos semielaborados para mercado externo.

¹³⁵ Las condiciones de financiamiento y comercialización varían dependiendo de ciertas características del productor y del socio norteamericano.

Las relaciones de los productores norteros - que son los grandes productores en México - con el capital norteamericano - pequeño capital aerocomercial - han sido relaciones menos asimétricas, que las que tienen los productores del centro y sur.

Eso ha permitido que los productores norteros tengan un mayor control relativo sobre su actividad y una mayor capacidad relativa de negociación frente al inversionista norteamericano. Así, los contratos de producción entre el productor nortero y el socio norteamericano, se caracterizan por presentar condiciones menos desventajosas que las que presentan los contratos en el caso de los productores del centro y sur del país.¹³⁶

Aunque desde su surgimiento habían sido una forma secundaria de participación del capital estadounidense en la agricultura mexicana, desde los últimos años setenta los contratos en hortalizas se convierten en la forma principal porque -como vimos- esa participación ha desaparecido de otros cultivos a los que anteriormente se orientaba.

Y, por otro lado, las actitudes comerciales de Estados Unidos respecto de las importaciones de hortalizas mexicanas, pasaron de un "laissez faire" hasta los años sesenta a las "ventajas comparativas" en los setentas.¹³⁷

Bajo el supuesto de esas ventajas, los productores de cereales estadounidenses exportarían a México, mientras que éste exportaría hortalizas ya que son cultivos intensivos en mano de obra. Si bien lo primero se cumplió a cabalidad, es precisamente a mediados de los setentas que se empieza a deteriorar la posición competitiva de las exportaciones de hortalizas mexicanas en el mercado norteamericano.¹³⁸

¹³⁶ Si bien esos contratos se caracterizan porque los capitales estadounidenses controlan la actividad a partir de la etapa de comercialización, los productores norteros ejercen un mayor control relativo sobre las etapas posteriores a la producción agrícola. Mientras que los productores del centro y del sur entregan su cosecha en campo y/o empaque; los del norte se caracterizan por entregarla libre a bordo en frontera y/o por contar con distribuidora propia en el sur de Estados Unidos.

¹³⁷ Para un análisis de las exportaciones de hortalizas como el caso por excelencia, de la aplicación de esas "ventajas comparativas" en el comercio de México con Estados Unidos, vea MARES, David, "El comercio de legumbres de invierno entre México y los Estados Unidos: clima, economía y política", Las Relaciones México-Estados Unidos. La agricultura y el desarrollo rural, Johnston, Luiselli, et al., (comp.), El Trimestre Económico # 63, Ed. F.C.E., México, 1988. pp. 203-227.

¹³⁸) Los cambios tecnológicos y de organización en la producción hortícola norteamericana, de Florida principalmente, han llevado a reducir las importaciones de hortalizas a un 10% de la oferta total que se consume en el mercado norteamericano. Por otro lado, las profundas transformaciones en los servicios de apoyo a la agricultura, como resultado de las innovaciones en transportes, telecomunicaciones e informática, han permitido una creciente participación de países como Israel en esas importaciones. Ello ha reducido la participación de México en el mercado norteamericano de hortalizas, al 20% de las importaciones y al 2% de la oferta total. Unión Nacional de Productores de Hortalizas (U. N. P. H.), diversas publicaciones, Culiacán, Sin.

Y, al mismo tiempo, las exportaciones hortícolas de los estados fronterizos del norte de México presentan un elevado dinamismo, muy superior al de las entidades no fronterizas, incluyendo a Sinaloa que ha sido con mucho el principal exportador.

Cuadro 1. México: Dinámica de las exportaciones de hortalizas de la frontera norte*

	1971-1973	1974-1976	1977-1979	1980-1982	1983-1985	1986-1988
Entidades Frontera Norte	13.04	-8.07	25.60	4.74	17.38	18.28
Sinaloa	7.14	2.25	7.11	-3.92	8.78	0.74
Resto de entidades	14.58	-6.90	19.01	-2.41	8.88	2.67
Nacional	8.88	-2.31	12.36	-2.57	9.86	5.66

* % de crecimiento promedio anual

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., con información estadística de la C. N. P. H.

Como consecuencia de ello, la composición de las exportaciones de hortalizas se ha modificado sustancialmente y las entidades fronterizas han incrementado su participación casi al triple de la que tenían a principios de los años setenta.

Cuadro 2. México: La estructura de las exportaciones de hortalizas y la frontera norte (ton.)*

	1971-1972	1973-1975	1976-1978	1979-1981	1982-1984	1985-1987	1988
Entidades Frontera Norte	12.24	14.06	12.68	15.48	22.44	26.19	32.24
Sinaloa	60.69	57.25	62.32	59.14	53.04	51.00	45.09
Resto de entidades	27.07	28.69	25.01	25.38	24.52	22.82	22.66
Nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* % promedio anual

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., con información estadística de la C. N. P. H.

Además, las entidades fronterizas presentan, por un lado, especialización regional en los productos hortícolas más dinámicos en la composición de las exportaciones hortícolas nacionales; y por otro, ventaja regional en los productos con mayor participación en esa composición.

A qué se debe ese crecimiento de la posición competitiva de las entidades fronterizas, respecto de las exportaciones nacionales no fronterizas, en particular de Sinaloa. Desde

mediados de los setentas, se han presentado dos situaciones que han provocado que las entidades fronterizas presenten un mayor dinamismo relativo, respecto de Sinaloa. Estos son: el deterioro de la posición competitiva de Sinaloa frente a Florida; y, el desplazamiento de cierta producción hortícola de las zonas productoras en la frontera sur de Estados Unidos hacia las zonas de la frontera norte de México.

En cuanto a la primera situación: hasta mediados de los setentas Sinaloa fue el principal abastecedor foráneo de hortalizas de invierno a Estados Unidos y, en algunos productos, el principal abastecedor; y Florida ha sido, con mucho, el principal estado productor de hortalizas de invierno en Estados Unidos. Desde mediados de los setenta, Florida ha presentado enormes transformaciones tecnológicas y de organización en su actividad hortícola¹³⁹, con lo cual ha ido desplazando a Sinaloa. Con ello, se ha ido deteriorando la principal ventaja de Sinaloa, ser abastecedor de hortalizas de invierno y primavera temprana, sobre las entidades fronterizas.

En cuanto a la segunda situación. El crecimiento urbano encareció el agua y el suelo agrícola en las zonas productoras de la frontera sur de Estados Unidos, sobre todo en California y Texas que son los principales productores de hortalizas fuera de la temporada de invierno. Los incrementos en los costos de producción, aunados a la coyuntura de los conflictos laborales de principios de los setentas en esas zonas agrícolas, favorecieron el desplazamiento de ciertos productos que al parecer se caracterizan porque sus estándares de calidad dependen específicamente de un uso mayormente intensivo de mano de obra.¹⁴⁰ Así, la principal desventaja de las entidades fronterizas frente a Sinaloa, el que su temporada de producción sea coincidente con las zonas productoras estadounidenses, se transformó -relativamente- en una ventaja.

¹³⁹ (*) "En los estudios realizados a principios de los años setenta, se concluía que la producción de hortalizas de invierno en Florida llevaba una tendencia a desaparecer paulatinamente por problemas de costos, de heladas y de competencia del producto mexicano (de Sinaloa casi en un cien por ciento).(... Sin embargo), el productor de Florida obtuvo el decidido apoyo de su gobierno y (... entre otras cosas): (...) reforzó la investigación agrícola para disponer de variedades (...) que demandaran menos mano de obra (...); e inició campañas para frenar la competencia del producto mexicano con cambios en sus *marketing orders* y acusaciones de prácticas desleales como *dumping* y recepción de subsidios que ameritaban impuestos compensatorios;(...)". En El Estudio U. N. P. H., U. N. P. H., Culiacán, Sin., 1988. p.12.

¹⁴⁰ v. gr., tomate, fresa, espárrago y cebollín.

Y, como consecuencia directa de su contigüidad, en algunas zonas fronterizas los contratos de producción han derivado hacia la maquila como una nueva forma de organización en la producción de hortalizas de exportación. Esto ha contribuido al dinamismo de las exportaciones en los estados fronterizos durante los últimos años.

Aunque la producción de invierno sigue siendo con mucho la de mayor peso en las exportaciones mexicanas, las exportaciones fuera de esa temporada han presentado un mayor dinamismo relativo.

Cuadro 3. México: exportaciones de hortalizas por temporada*

Temporada	1977/1978	1987/1988
Invierno y Primavera Temprana**	83.5	68.0
Resto del Año	16.5	32.0
T o t a l	100.0	100.0

* % promedio anual

** comprende los meses de enero a mayo.

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., con información estadística de la C. N. P. H.

Ese dinamismo se ha dado tanto en los productos que tradicionalmente han tenido mayor peso en las exportaciones hortícolas nacionales, y que -desde luego- también han sido tradicionalmente exportaciones de la temporada de invierno y primavera temprana, como son el tomate, la fresa y el melón.

Cuadro 4. México: Exportaciones de Hortalizas por Meses: tres productos tradicionales*

Temporada	T o m a t e		F r e s a		M e l ó n	
	1977/78	1987/88	1977/78	1987/88	1977/78	1987/88
Invierno y Primavera Temprana**	94.6	60.3	91.4	8.0	97.4	81.0
Resto del Año	5.4	39.7	8.6	92.0	2.6	19.0
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* % promedio anual; son las tres hortalizas con mayor participación en las exportaciones.

** comprende los meses de enero a mayo.

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., con información estadística de la C. N. P. H.

Como también en productos de reciente incorporación, los cuales han tenido proporcionalmente mayor peso relativo, en comparación con los anteriores, en las exportaciones fuera de la temporada de invierno y primavera temprana. Incluso en el caso de la okra, que si bien presentó un mayor crecimiento de sus exportaciones en la temporada de

invierno y primavera temprana, tiene la característica de constituir una exportación fuera de esa temporada.

Cuadro 5. México: exportaciones de hortalizas por meses. Tres productos de crecimiento reciente*

Temporada 1978/1988	Brócoli			Okra			Cebollín		
	1977/78	1987/88	^ % 1978/1988	1977/78	1987/88	1978/1988	1977/78	1987/88	^ % 1978/88
Invierno y Primavera Temprana **	59.2	45.7	214.0	4.0	21.0	148.0	89.5	73.0	52.0
Resto del Año	40.8	54.3	298.0	96.0	79.0	104.0	10.5	27.0	202.0
T o t a l	100.0	100.0	312.0	100.0	100.0	149.0	100.0	100.0	81.0

* % promedio anual; son los 3 productos con mayor dinamismo de 1971 a 1988.

** comprende los meses de enero a mayo.

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., con información estadística de la C. N. P. H.

Y precisamente, las entidades fronterizas presentan especialización regional en las exportaciones de productos hortícolas de crecimiento reciente, es decir, en los cinco productos que representan las cinco tasas de crecimiento más altas en las exportaciones de hortalizas en México; y, por otro lado, presentan ventaja regional en los tres productos tradicionales, que son aún los de mayor participación relativa en esas exportaciones.

Cuadro 6. México: Exportaciones de Hortalizas, Especialización y Ventaja Regionales de las Entidades de la Frontera Norte.*

	1970/1971	1987/1988
Especialización en productos de crecimiento reciente*	748.4	759.7
Ventaja en productos tradicionales **	100.0	2520.0

* promedios anuales; con base = 100.0

** Incluye brócoli, cebollín, lechuga, okra y rábano.

*** Incluye fresa, melón y tomate.

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C. con información estadística de la C. N. P. H.

Sin embargo, no todos los estados de la frontera norte participan del dinamismo en la actividad. Chihuahua, Coahuila y Nuevo León presentan notorias diferencias respecto de Baja California, Sonora y Tamaulipas.

Cuadro 7. México: Estructura de las Exportaciones de Hortalizas de las Entidades de la Frontera Norte*

Entidades	1970-72	1973-75	1976-78	1979-81	1982-84	1985-87	1988
Baja California	15.46	29.74	37.95	39.06	42.67	46.20	41.15
Sonora	52.45	34.93	31.85	27.69	28.90	32.19	36.27
Chihuahua	0.06	0.28	1.51	2.02	3.26	1.99	2.00
Coahuila	1.27	2.63	2.57	1.81	0.49	1.59	2.40
Nuevo León	0.66	11.39	0.90	1.30	1.18	0.69	1.45
Tamaulipas	30.09	21.03	25.23	28.12	23.51	17.34	16.72
Estados Fronterizos	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

% promedios anuales, toneladas.

FUENTE: Proyecto 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., con información estadística de la C. N. P. H.

La frontera norte no presenta integración regional. Más bien sus zonas productoras se encuentran integradas verticalmente a las más importantes zonas productoras estadounidenses, localizadas precisamente en la frontera sur. Incluso, al parecer la pérdida de dinamismo de Texas ha afectado la participación de Tamaulipas; y la fuerte posición competitiva de California, en su capacidad de crear oferta y, sobre todo, demanda, ha impactado el crecimiento de Baja California y Sonora.¹⁴¹

Cuadro 8. Estados Unidos: Producción de Hortalizas por Principales Estados Productores, 1985/1987.*

Lugares	Para consumo Fresco		Para Procesamiento	
1er. LUGAR	California	50 %	California	55 %
2do. LUGAR	Florida	12 %	Minnesota	7 %
3er. LUGAR	Arizona	7 %	Oregon	4 %
4to. LUGAR	Texas	4 %	Washington	4 %
	Otros	27 %	Otros	30 %
	E.U.A.	100 %	E.U.A.	100 %

* promedios anuales; toneladas.

FUENTE: Proyecto 4115, I.I.S.- U.A.B.C., con información del Agricultural Statistics 1988, USDA, Washington, D.C., 1989.

¹⁴¹ Desde luego esa capacidad de impacto sobre la producción de hortalizas que tradicionalmente ha tenido California, va mucho más allá de la frontera norte de México.

Esto está estrechamente ligado al hecho de que, el desarrollo de la actividad ha dependido de las relaciones que los productores mexicanos de la frontera tienen con productores y distribuidores de California, Arizona y Texas.¹⁴²

Perspectivas de la Producción de Hortalizas en la Frontera Norte.

En los años ochenta se recrudece la protección del gobierno norteamericano a su producción interna. De lo que resulta que las perspectivas de las exportaciones mexicanas de hortalizas en el mercado norteamericano, pasan de las ventajas comparativas al refinamiento de los controles técnicos y a las nuevas disposiciones de la Ley de Comercio estadounidense de 1988.

Si bien es cierto que, las exportaciones de hortalizas a Estados Unidos han dependido de las coyunturas de su producción interna, y para regular las compras externas el mecanismo más efectivo ha sido el de los controles técnicos principalmente fitosanitarios, la Ley de Comercio estadounidense de 1988 introduce importantes modificaciones que podrían afectar ese dinamismo relativo de las exportaciones fronterizas.

En la sección 301 de dicha ley, referida a regulaciones contra prácticas desleales, se considera como tal a los programas de apoyo a la exportación. Tomando en cuenta que, a mediados de la presente década, México implementó un programa de financiamiento para apoyar las exportaciones agrícolas -el programa Fira-Bancomext-Fomex- cuyos principales beneficiarios han sido los productores norteros de hortalizas, las disposiciones sobre los *export targeting* constituyen un serio problema para esos productores mexicanos.

Por otro lado, la mencionada ley incluye, además de los productos terminados, la utilización de insumos en esos productos como sujeta a sanciones por *dumping* y subsidios. Esto afectaría la exportación de hortalizas, en cuya producción se utilizan agua, algunos fertilizantes y combustibles subsidiados¹⁴³.

Y lo más relevante de dicha ley para los productores norteros, son las enmiendas -en su sección 201- que protegen a los productores estadounidenses "cuando se ven afectados

¹⁴² Los exportadores mexicanos no son autónomos; su acceso al mercado norteamericano se ha dado por intermediación de agentes localizados en las zonas con mayor peso en la oferta de hortalizas frescas en Estados Unidos.

¹⁴³) Estos subsidios - que en los ochentas se han reducido- son parte de la política agrícola en México, y no exclusivos para la producción de hortalizas.

por la importación de productos comercializados conforme a prácticas justas de comercio"¹⁴⁴. Entre las situaciones consideradas como sujetas a acciones de alivio ¹⁴⁵ provocadas por prácticas justas, se encuentra el crecimiento de la participación en las importaciones norteamericanas, de ciertas hortalizas cuyo cultivo -como mencionamos anteriormente- se ha estado desplazando en cierta medida de zonas hortícolas estadounidenses tradicionalmente productoras, hacia zonas de la frontera norte de México.

Otra disposición estadounidense que puede afectar las exportaciones mexicanas es la Iniciativa de la Cuenca del Caribe. La mencionada iniciativa entró en vigencia a principios de 1984¹⁴⁶, y aunque originalmente fue concebida como fomento al desarrollo económico -en todos los sectores- de países de Centroamérica y el Caribe.¹⁴⁷, finalmente se reduce a aspectos arancelarios y deja por fuera acciones de ayuda, comercio e inversión. Además, se mantienen las cuotas del café, el azúcar y la carne -que representan casi la mitad de las exportaciones regionales a Estados Unidos- y se excluyen productos con potencial de exportación como los textiles y el calzado de las preferencias arancelarias.

Los resultados del programa han dejado mucho que desear¹⁴⁸, han disminuido las exportaciones sujetas a cuotas y las exportaciones totales han crecido menos que las de otros países. Es claro que las exportaciones tradicionales se han visto afectadas.

Sin embargo "...sobrevivió la concepción bilateral, políticamente excluyente y dirigida al sector privado.(...) al amparo de la ICC se está generando una nueva forma de organización empresarial..¹⁴⁹. Al parecer, y aquí entran las hortalizas, la Iniciativa está dirigida a modificar la oferta exportable -y la estructura productiva- y se pretende

¹⁴⁴) TORRES Ch., María Elena, et al., "Nueva Ley de Comercio de Estados Unidos. Efectos en las relaciones con México", en Revista Comercio Exterior, vol. 39, núm. 6, México, junio de 1989, p. 493.

¹⁴⁵) La situación a la que nos referimos es "... la disminución de la participación (de los productores norteamericanos) en el mercado (estadounidense)", en ob. cit. p. 493

¹⁴⁶ La Ley para la Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe fue aprobada por el Congreso estadounidense en 1983; entró en vigencia en 1984 con vigencia por un período de 12 años.

¹⁴⁷ Ello podría ser así, aún tomando en cuenta que el mercado "natural" de las exportaciones de Centroamérica y el Caribe es el rea este de Estados Unidos; y, que el grueso de las exportaciones mexicanas, incluyendo las de la frontera norte, se destina al área occidental de ese país.

¹⁴⁸ SELA, América Latina/Estados Unidos: evolución de las relaciones económicas (1984-1985), Ed. Siglo XXI, México, 1986, p.163.

¹⁴⁹ GALLARDO, Ma. Eugenia, "La Iniciativa para la Cuenca del Caribe: su impacto en Centroamérica", Cuadernos de Ciencias Sociales, FLACSO, México, 1988.

incrementar las exportaciones no tradicionales de la región que resultan de interés para capitales estadounidenses. Y la forma de organización en la producción de hortalizas se está dando mediante contratos establecidos entre esos capitales y los agricultores de la región.

Si bien los productores de los países incluidos en la Iniciativa no tienen la ventaja de la distancia, ni aún la experiencia, de los productores del norte de México, si cuentan con importantes ventajas tales como financiamiento blando del programa y tasa cero en la entrada de sus productos a Estados Unidos. Los problemas técnicos de cultivo y empaque, propios de su reciente incorporación a la actividad, los están resolviendo con la ayuda de sus socios norteamericanos, compañías distribuidoras con amplios recursos de comercialización en el mercado norteamericano; el único problema serio parece ser el del transporte.¹⁵⁰

Así, la competencia entre los capitales estadounidenses invertidos en Centroamérica y el Caribe y los capitales estadounidenses invertidos en México, podría afectar a las exportaciones mexicanas de hortalizas.

Mientras tanto - como vimos en el capítulo I - México se ha excedido en su apertura al exterior, ya que han desaparecido los permisos previos de importación y los aranceles han sufrido drásticas reducciones en productos, como las hortalizas, que son de suma importancia en su comercio exterior. Esto ha sucedido a raíz de su ingreso al GATT, a pesar de que en el seno de ese organismo el gobierno de México tiene el derecho de proteger al sector agrícola.

Ha sido una liberalización tan apresurada que, todavía en 1987 no era posible que la producción hortícola de otros países entrara a México sin permiso previo; para principios de 1988 se eliminan esos permisos, pero se mantiene la protección a la producción nacional con aranceles; y a fines del mismo año se reducen tanto los aranceles que el tomate, principal hortaliza en la producción y en las exportaciones nacionales, queda exento de cualquier control a la importación¹⁵¹.

Esas concesiones desprotegen los intereses de los productores de hortalizas al no haber mecanismos secundarios de protección, tales como controles fitosanitarios, de residuos tóxicos, normas de calidad y regulaciones de presentación (envase, etiqueta,...). En Estados

¹⁵⁰ U. N. P. H., "Informe de la Misión a Centroamérica y el Caribe sobre los Efectos de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (CBI)", Culiacán, Sin., mayo 11 de 1987.

¹⁵¹) GONZALEZ, Héctor M., Presidente de U. N. P. H., "Los Estados Unidos, México y el GATT: el caso de las hortalizas y frutas.", Primera Conferencia Binacional sobre Agricultura, Cámara de Comercio México-Estados Unidos, abril de 1988, Mazatlán, Sin., pp.4-8.

Unidos estos mecanismos se encuentran muy desarrollados, y cuenta con adecuadas infraestructura fronteriza y administración aduanal para hacer efectivos tales controles, de las que México carece¹⁵².

Además, los productores estadounidenses cuentan con un completo marco jurídico - en el Decreto sobre Productos Agrícolas Perecederos (PACA)- que regula las relaciones entre los productores y los diferentes agentes comercializadores de productos frescos en el mercado norteamericano; mientras que en México no existe ni la más elemental regulación al respecto¹⁵³.

Cómo afectará esta liberalización y ausencia de controles a los productores fronterizos, si tomamos en cuenta que, como han declarado sus representantes a nivel nacional ¹⁵⁴. Primero, México es autosuficiente en producción de hortalizas; y, segundo, sus costos promedio son - aún - inferiores a los costos promedio de los productores estadounidenses.

Primeramente, hay que considerar que los estados de Baja California y Sonora participan con más de las tres cuartas partes de las exportaciones hortícolas fronterizas y son, -aunque con una tasa de crecimiento menor que los demás estados fronterizos- por tanto, los que mayormente impactan el dinamismo de esas exportaciones.

Además es un hecho conocido que algunas ciudades fronterizas, principalmente las de los dos estados mencionados anteriormente, tradicionalmente se han abastecido con productos de desecho del mercado norteamericano, de lo cual no son las hortalizas una excepción. Dado esto, a solicitud de los productores de hortalizas de la Zona Libre de Baja California y Parcial de Sonora, en febrero de 1980 el gobierno federal emitió un decreto que sujetaba a permiso previo la importación de dieciséis productos hortícolas, con el objeto de proteger a productores locales durante las temporadas del año en que esas zonas cuentan con producción.

Si bien no se ha contado con una adecuada administración aduanal para hacer cumplir cabalmente esas disposiciones, la anulación del decreto como consecuencia del

¹⁵² C. N. P. H., "Los tres grandes problemas del horticultor mexicano", Revista Frutos, año 3, núm. 9, abril/mayo de 1989, Culiacán, Sin., pp. 13-14.

¹⁵³) Ley PACA, Decreto Sobre Mercancías Agrícolas Perecederas de los Estados Unidos de América, trad. y ed. de U. N. P. H., octubre de 1986, Culiacán, Sin. Ver "Presentación".

¹⁵⁴ GONZALEZ, Héctor, ob. cit., p. 4.

ingreso de México al GATT afectar a tres importantes zonas productoras localizadas en la Zona Libre ¹⁵⁵.

Pero el impacto de esa liberalización no sería el mismo para todos los productores de hortalizas. Aunque la mayor parte de la producción se exporta, las proporciones destinadas a mercado interno varían entre esas zonas y de acuerdo al tipo de productores¹⁵⁶. Y, es precisamente en la medida en que la producción se destina a este mercado y a la función que cumple para cada productor, que éste resultaría afectado:

1o. Los grandes productores de dos zonas, que destinan casi el cien por ciento de su producción a mercado externo, prácticamente no resultarán afectados; los de la otra zona productora, aunque están principalmente orientados a la exportación, durante los últimos años sus necesidades de crecimiento los ha llevado a diversificar sus mercados por lo cual han generado una importante infraestructura de comercialización hacia mercado nacional, la cual incluye centros de distribución regionales en la zona libre. Estos últimos productores resultarán afectados en la medida en que la parte de la producción que destinan a mercado interno desempeña la función de reducir la vulnerabilidad de su actividad exportadora.

2o. Los medianos productores, que aunque orientan principalmente su producción a la exportación, destinan entre un veinte y un cuarenta por ciento a mercado regional, incluyendo la zona libre. Y, resultarán más afectados ya que la producción que destinan a ese mercado en gran medida es la que les permite mantener su permanencia como tales productores.

3o. Los pequeños productores que producen para mercado nacional, con pequeños excedentes para los mercados locales. Por lo pronto, resultarán afectados en la colocación de estos excedentes.

4o. Y, en las dos zonas -de las tres consideradas- que concentran más población, existe un pequeño grupo de productores que son poco significativos en número -alrededor del 3%- y

¹⁵⁵ La desregulación que México ha introducido en el comercio de productos perecederos puede afectar no sólo a las zonas productoras de la frontera norte, sino también a las del resto del país que abastecen sobre todo a los grandes centros urbanos, principalmente a la Cd. de México.

¹⁵⁶ Los datos se refieren a las zonas del valle de Mexicali, B.C., San Luis R.C., Son. y la costa de Ensenada, B.C.; y, fueron obtenidos de tres encuestas -una censal, una muestral y la otra a informantes clave- dentro de los proyectos 4091 y 4115 del I.I.S.-U.A.B.C., entre octubre de 1987 y mayo de 1989, con quien suscribe este trabajo como responsable de proyecto.

más poco significativos en los volúmenes -menos del 1%- que producen. Sin embargo, dado que su función es abastecer únicamente los mercados locales, las importaciones de hortalizas deteriorarían su actividad en el corto plazo por lo que corren un mayor riesgo de desaparecer.

Conclusiones

El impacto de la inversión extranjera es de tal magnitud en el desarrollo del valle de Mexicali, que incluso éste surge a principios del siglo como una extensión de los intereses norteamericanos en el valle Imperial, una de las zonas agrícolas estadounidenses más importantes la cual es parte de la misma unidad geofísica que el valle de Mexicali.

Desde principios del siglo hasta fines de los años treinta, la presencia estadounidense asume, con todas las particularidades regionales, la forma de una agricultura de plantación. La *Colorado River Land Co.* es propietaria de la tierra y destina su uso al cultivo del algodón; la empresa subsidiaria Sociedad de Irrigación y Terrenos de la Baja California, filial de la *Mexican Land & Colonization Co.*, es propietaria del sistema de riego; y otra subsidiaria, la Compañía Jabonera del Pacífico, filial de la *Anderson Clayton Co.* (ACCO), financia y adquiere la producción de algodón y se encarga de comercializarla en el mercado mundial. No en balde, esas compañías se jactaban de poseer "el rancho algodonnero más grande del mundo".

Con la expropiación de la tierra en el período cardenista, y hasta la segunda mitad de la década de los años sesenta, el capital estadounidense no se retira sino que adopta una nueva forma de participación, como inversión extranjera indirecta, para adecuarse a las nuevas condiciones jurídico-políticas. La producción de algodón y las compañías que los despepitan y empaquetan son propiedad de nacionales. Estas compañías otorgan créditos a los agricultores que a su vez son financiadas, en parte, por la ACCO. Esta adquiere la producción y la comercializa en el mercado mundial. En este período el valle alcanza un gran auge como monoprodutor de algodón.

Y, por la crisis del algodón a mediados de los años sesenta, el capital estadounidense se retira de la producción de algodón al no resultarle atractivo por el incremento de sus costos y la caída de sus precios. Sin embargo, ante los problemas de la producción de hortalizas en California, en los años setenta el *agribusiness* se desplaza hacia el valle de Mexicali. Desde entonces hasta la actualidad, el capital estadounidense se localiza en la producción de hortalizas para exportación y adopta la forma de una agricultura de contrato. El productor regional se compromete con el inversionista norteamericano a entregarle la producción con determinadas cantidad, calidad y en ciertas fechas establecidas por el primero; a cambio, éste se compromete a financiar la producción en alguna medida y a comercializarla de alguna manera. Así el capital estadounidense sigue teniendo una fuerte

presencia en el valle, aunque más reducida en superficie que en el período anterior, más directa y localizada.

Por otro lado, desde mediados de los sesenta a fines de los ochenta, los resultados de la evolución del patrón de cultivos del valle de Mexicali, nos revelan que la reducción de la superficie de algodón y la diversificación de los cultivos, han provocado la drástica caída de la rentabilidad promedio de la producción regional. Aunque se ha encontrado -como era de esperarse- muy por encima de los promedios nacionales y presenta las mismas tendencias durante el período, la rentabilidad regional en ningún momento ha recuperado, a diferencia de la nacional, los niveles que tenía hacia mediados de los años sesenta.

Y sobre todo, los cambios ocurridos en la demanda de productos agrícolas que modificaron el patrón de cultivos han significado una mayor presencia de rentabilidades diferenciales que han polarizado los ingresos por hectárea, donde, por un lado, los más bajos corresponden a cultivos que, como el trigo, tienen una mayor participación en la estructura de superficie y a su vez son la actividad en la que se sustenta el mayor número de productores; y por otro, los más altos a las hortalizas, cultivos con reducida participación en esa estructura y que resultan en el beneficio de un número aún más reducido de productores agrícolas regionales.

En la segunda mitad de la década de los ochenta, la producción de hortalizas representó el 1.5% de los productores, el 5% de la superficie y del agua, el 25% del valor de la producción -a precios medios rurales- y el 34% de la ocupación agrícola -sin considerar etapas post cosecha- respecto a los totales de la producción agrícola regional.

Los cambios experimentados en el patrón regional de cultivos en el período 1964-1987 son, en síntesis: la caída de la casi secular producción algodonera con momentos de relativa recuperación de sus precios; su sustitución en cuanto a estructura de superficie por trigo, cuya producción es incapaz de sustituirlo en cuanto a ingresos para los productores; la dinámica emergencia de cultivos forrajeros y oleaginosos en los setentas y su franco estancamiento en los ochentas; y una producción de hortalizas principalmente de exportación, cuyo elevado dinamismo si bien ha permitido recuperar el nivel del empleo agrícola y ha dado arraigo de trabajadores locales, y de alguna manera ha impedido que la caída de la rentabilidad agrícola se mayor, presenta serias limitaciones en cuanto al reducido número de productores que se han beneficiado de esta actividad regional.

En los tres últimos años de la década de los ochenta, particularmente desfavorables,

se exacerbaron viejos problemas como la insuficiencia, inoportunidad y encarecimiento de los créditos para casi todos los cultivos regionales; la caída de los precios internacionales del algodón y de los precios de garantía -y su posterior desaparición en 1990- del trigo principalmente; la contracción de la demanda local para la producción forrajera, principalmente de pastos, por una mayor reducción del hato ganadero; la contaminación salina por falta de rehabilitación de las tierras; el grave deterioro del sistema de riego y la ineficiencia en el uso del agua, a lo que se agregó la drástica reducción en los volúmenes disponibles, por la desaparición de los excedentes de agua derivados del río Colorado, con los que se estuvo contando desde mediados de los años setenta.

Por otro lado, los productores de hortalizas en el valle no constituyen, en modo alguno, una población homogénea. Presentan una acentuada diferenciación interna derivada de su disponibilidad de recursos y comportamiento productivo, principalmente de las características del mercado hacia el cual orientan su producción.

Mientras que el 11% de las unidades productoras de hortalizas, destinan su producción exclusivamente a la exportación, presentan una elevada diversificación en su patrón de cultivos y concentran el 83% de la superficie hortícola. En el otro extremo, el 75% de esas unidades destinan su producción, constituida por una sola especie hortícola, exclusivamente al mercado interno y cultivan sólo el 8 % de esa superficie. Y en el medio, el 14% de esas unidades, que destinan aproximadamente la mitad a uno y otro mercado, con una regular -de 2 a 5 especies diferentes- diversificación de cultivos y con el 9% de la superficie hortícola.

La producción de hortalizas para exportación presenta diferentes formas de organización en lo que se refiere a la relación entre el productor regional y el capital externo. Y los contratos de producción son la forma principal porque, por una serie de razones el mantenimiento de esta actividad requiere de relativa seguridad en el mercado, del contacto previo con el posible comprador.

Y un contrato de producción es un contrato de compra-venta que implica necesariamente relaciones "hacia atrás", a nivel de la producción; es decir, supone integración a nivel de la producción y no una simple relación comercial. En el valle de Mexicali, el total de unidades -medias y grandes- que exportan hortalizas reciben flujos de servicios financieros y/o de insumos de parte del comprador, es decir, mantienen contratos de producción con una compañía distribuidora de hortalizas de frontera sur de

Estados Unidos, en los estados de California, principalmente, y Arizona. En todos los casos es financiamiento parcial que cubre, cuando más la mitad de los costos de producción.

Pero además, partes significativas de la producción se comercializan en un mercado "abierto". Es esta una relación a nivel de la circulación y supone simplemente un acuerdo previo de comercialización, no financiamiento ni insumos de parte del comprador, es un contrato de compra-venta. En el valle, el 90% de los exportadores cuentan, además del contrato con una compañía distribuidora, con los servicios de un broker que les comercializa en esos mercados relativamente abiertos. Esta forma de comercialización implica mayores riesgos para el productor, mayor inseguridad en los precios y menor compromiso del intermediario, pero coyunturalmente puede significar mejores precios que los que pueden obtener con la producción contratada. Por esto, entre otros factores, este tipo de comercialización requiere del relativo margen de seguridad que aportan los contratos; es decir, el que se presente la venta por medio de un broker fuera de un contrato de alguna manera supone la existencia de un contrato con un distribuidor.

Además, en el valle se presentan nuevas formas de organización de la producción de hortalizas para mercado externo. Una de ellas es la maquila, que surgió y ha adquirido presencia durante los últimos tres años. En esta forma, además de no haber posibilidades de control de la comercialización, no hay etapa de producción agrícola. El "productor" regional se limita a la fase de empaque de hortalizas cosechadas en territorio estadounidense, en este caso parece ser que solamente del valle Imperial y de hortalizas, como la zanahoria, que pueden ser cosechadas mecánicamente, es decir, requieren menos mano de obra en comparación con otros cultivos hortícolas. Además, este caso se encuentra bajo el régimen de importaciones temporales en la entrada de productos semiterminados y bajo el régimen arancelario maquilador en la salida del producto terminado.

Y la forma más incipiente, diferente de la maquila y de los contratos en cualquier modalidad, es la que implica inversión externa directa. En este caso, todas las fases de la actividad hortícola, incluyendo la agrícola, se realizan exclusivamente con recursos financieros externos. Esta forma además sustituye la figura del "productor regional" por la de un "corredor de bienes raíces", para el arrendamiento de tierras incluso ejidales, utilizando el mecanismo jurídico de los "contratos de asociación en participación".

En el valle de Mexicali, de las veintiún plantas empacadoras de hortalizas -una

enlatadora de espárrago- tres realizan actividades de maquila y una trabaja -de manera relativamente encubierta- bajo la forma de IED en la producción agrícola.

La importancia de que sean – aún - los contratos de producción la forma principal de relación con el capital externo estriba en que estos permitieron, relativamente, una mayor integración de la producción regional. Sin embargo, ante el proceso acelerado desregulación de la inversión externa, que al parecer estará acompañado por la desregulación de la tenencia de la tierra y de las relaciones laborales, los contratos están evolucionando hacia la maquilización y hacia el crecimiento de la forma que implica IED, las que desplazarían a los productores regionales, eliminando los ingresos por utilidades en el caso de la segunda y reduciendo los ingresos por salarios en el caso de la maquila.

Y el crecimiento de las exportaciones de hortalizas no sólo se está dando en el valle de Mexicali, es un fenómeno fronterizo que ha adquirido enorme dinamismo a partir de la década de los setentas. Los estados fronterizos, presentan especialización regional en los productos más dinámicos en la composición de las exportaciones hortícolas nacionales y ventaja regional en los productos con mayor participación en esa composición.

Si bien la frontera norte ha presentado una tradicional orientación hacia el mercado externo, en el caso de las hortalizas se debe a un proceso de relocalización de la actividad debido principalmente, a dos factores. Por un lado, al desplazamiento de producción de hortalizas desde zonas, principalmente de California y Texas, que son importantes productoras en la frontera sur de Estados Unidos, hacia zonas contiguas en la frontera norte. Este desplazamiento parece ser una reacción ante el incremento de los costos, principalmente del agua y el suelo agrícolas, por la expansión urbana de estas zonas.

Y por otro, este dinamismo fronterizo se da en un marco de deterioro de las exportaciones de hortalizas a nivel nacional, principalmente por la pérdida de posición competitiva de las exportaciones del estado de Sinaloa, que aún sigue siendo el mayor exportador, ante la producción del estado norteamericano de Florida que es el principal abastecedor de producción de invierno y primavera temprana para el mercado estadounidense. Y en los años ochenta el gobierno estadounidense ha emitido una serie de disposiciones de política comercial que han provocado, en gran medida, esa pérdida de posición competitiva de las exportaciones mexicanas. Esas disposiciones se encuentran principalmente en la Ley de Comercio de 1988.

Si bien es cierto que las exportaciones de hortalizas a Estados Unidos han dependido

de las coyunturas de su producción interna y que, para regular las compras externas el mecanismo más efectivo ha sido principalmente el de los controles técnicos - sobre todo de fitosanidad y toxicidad- esta ley de comercio estadounidense introduce importantes modificaciones que podrían afectar el dinamismo de las exportaciones fronterizas. Entre las más importantes están: la que considera como práctica desleal a los programas de apoyo a las exportaciones y, en este caso se encuentra el programa Fira-Bancomext-Fomex, el cual ha beneficiado en gran medida a los productores norteros; también como práctica desleal la que adiciona el caso de los insumos subsidiados, además de los productos terminados, incorporados en productos exportados como sujeta a sanciones por *dumping* y subsidios, con lo que podrían aducir la utilización de agua y algunos combustibles subsidiados; y sobre todo, las enmiendas a la sección 201, que protegen a los productores estadounidenses cuando se ven afectados inclusive por prácticas justas de comercio. En este último caso los productores estadounidenses tendrán derecho a acciones de alivio por el solo hecho de que crezca la participación de algún producto hortícola en el mercado estadounidense, sin que medie alguna práctica de comercio desleal.

Y al mismo tiempo, México se ha excedido en la liberalización de la agricultura, ya que han desaparecido los permisos previos de importación a productos hortícolas y los aranceles se ha reducido drásticamente. Esto se ha ocurrido a raíz de su ingreso al GATT, a pesar de que en el seno de ese organismo tiene el derecho de proteger a su sector agrícola. Aunque indudablemente esta desregulación afecta a los productores regionales de hortalizas, el impacto no será el mismo para todos. Es precisamente en la medida en que la producción se destina a mercado interno, y a la función que cumple para el productor, que éste resultará afectado. Y, aunque la mayor parte de la producción del valle se exporta, las proporciones destinadas a mercado interno aumentan considerablemente a medida que disminuye el tamaño económico del productor y son éstos precisamente los más vulnerables y los que constituyen la mayoría de los productores de hortalizas del valle de Mexicali.

Nota metodológica del capítulo III.

La información sobre la producción agrícola.

La información utilizada como insumo en el Capítulo III sobre la producción agrícola regional, se obtuvo principalmente de los reportes por ciclo agrícola de la Jefatura del Distrito de Desarrollo Rural 002 del Río Colorado, el cual comprende los municipios de Mexicali, B.C. y San Luis Río Colorado, Son., y se complementó con la información proporcionada por la Unidad de Estudios, Meteorología y Estadística, ambas dependencias de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.).

La información de 1964 a 1975 sólo se encontraba disponible de manera agregada - para ambos municipios-, por lo que hubo necesidad de calcular regresiones para estimar la correspondiente al municipio de Mexicali; para el periodo de 1976 a 1987, se utilizaron los reportes que sobre "Valle de Mexicali" genera la primera dependencia. La información sobre producción de hortalizas se obtuvo del desglose del renglón de "varios" a partir de 1980, que para ello realizó la segunda dependencia¹⁵⁷; y, dado que esta información no distingue entre algodón fibra y algodón semilla, se utilizó la del Banco de Datos Agrícola (BDA) para Baja California para cubrir este requerimiento.¹⁵⁸

La información sobre producción agrícola nacional se obtuvo en diskettes del mencionado BDA, que la Dirección General de Estudios, Información y Estadística Sectorial de la S.A.R.H. ha implementado a partir de 1986; al momento de procesarse, esos datos se encontraban disponibles para el total de cultivos hasta 1984 y para los principales cultivos hasta 1985.

Por el tipo de información disponible, se abordó el análisis regional a través de productos y grupos de productos y no de unidades de producción. Y, en función de los objetivos del presente trabajo, la información regional se clasificó y la del BDA se reclasificó, de manera que nos permitiera distinguir, por un lado, entre producción alimentaria y no alimentaria y, por otro, entre producción orientada al mercado externo y al mercado interno¹⁵⁹. De ello resultaron los siguientes grupos de productos:

¹⁵⁷ Los datos sobre producción de hortalizas anteriores a 1980 se obtuvieron de Producción de hortalizas en el estado de Baja California, de la Dirección de Agricultura y Ganadería del Gobierno del Estado, s/f, Tijuana, B.C.

¹⁵⁸ Estas dos fuentes de información complementaria dieron lugar a diferencias en los totales resultantes con los totales de la fuente principal.

¹⁵⁹ En la clasificación de la información -sobre todo nacional- se incluyen cultivos cuya producción está orientada a uno u otro mercado, lo que no implica que sea completamente -ni siquiera la mayor proporción- exportada, en el caso de mercado externo; en cambio, la producción orientada al mercado interno incluye, casi por completo, producción efectivamente destinada a consumo interno. En lo regional, la producción clasificada como orientada a mercado externo coincide, en gran medida, con la producción efectivamente exportada.

A.- PARA LA PRODUCCION AGRICOLA REGIONAL:

I.- Según Tipo de Consumo:

I.1.- ALIMENTARIOS:

I.1.1.- Básicos:

I.1.1.1- frijol

I.1.1.2- maíz

I.1.1.3- trigo

I.1.2.- Hortalizas:

I.1.2.1- ajo

I.1.2.2- cebollín

I.1.2.3- espárrago

I.1.2.4- lechuga

I.1.2.5- melón

I.1.2.6- rábano

I.1.2.7- sandía

I.1.2.8- otros

I.1.3.- Oleaginosas:

I.1.3.1- ajonjolí

I.1.3.2- cártamo

I.1.4.- Industriales:

I.1.4.1- cebada

I.1.5.- Frutales:

I.1.5.1- vid

I.1.5.2- otros

I.1.6.- Otros alimentarios.

I.2.- NO ALIMENTARIOS:

I.2.1.- Oleaginosas:

I.1.2.1- algodón semilla

I.2.2.- Industriales:

I.2.2.1- algodón fibra

I.2.3.- Forrajes:

I.2.3.1- alfalfa

I.2.3.2- avena forrajera

I.2.3.3- sorgo forrajero

I.2.3.4- sorgo grano

I.2.3.5- zacate rye grass

II.- Según Tipo de Mercado:

II.1.- MERCADO EXTERNO:

II.1.1- Alimentarios:

II.1.1.1- ajonjolí

II.1.1.2- hortalizas

II.1.2.- No Alimentarios:

II.1.2.1- algodón fibra

II.2.- MERCADO INTERNO:

II.2.1.- Alimentarios:

II.2.1.1- básicos

II.2.1.2- cártamo

II.2.1.3- cebada

II.2.1.3- frutales

II.2.2.- No Alimentarios:

II.2.2.1- algodón semilla

II.2.2.2- forrajes.

B.- PARA LA PRODUCCION AGRICOLA NACIONAL:

I.1- Según Tipo de Consumo:

I.1.- ALIMENTARIOS:

I.1.1.- Básicos:

I.1.1.1- arroz

I.1.1.2- frijol

I.1.1.3- maíz

I.1.1.4- trigo

I.1.1.5- triticale

I.1.2.- Hortalizas:

I.1.2.1- acelga

I.1.2.2- ajo

I.1.2.3- alcachofa

I.1.2.4- apio

I.1.2.5- berenjena

I.1.2.6- berro

I.1.2.7- betabel

I.1.2.8- brócoli

I.1.2.9- calabacita

I.1.2.10- calabaza

I.1.2.11- camote

I.1.2.12- cebolla

I.1.2.13- chayote

I.1.2.14- huazontle

I.1.2.15- chícharo

I.1.2.16- chile

I.1.2.17- cilantro

I.1.2.18- col de bruselas

I.1.2.19- col o repollo

I.1.2.20- coliflor

I.1.2.21- colinabo

I.1.2.22- ejote

I.1.2.23- epazote

I.1.2.24- espárrago

I.1.2.25- espinaca

I.1.2.26- fresa

I.1.2.27- jícama

I.1.2.28- jitomate

I.1.2.29- melón

I.1.2.30- perejil

I.1.2.31- elote

I.1.2.32- nabo

I.1.2.33- napa

I.1.2.34- nopalitos

I.1.2.35- ocra

I.1.2.36- papa

I.1.2.40- quelite

I.1.2.41- rábano

I.1.2.42- rapini

I.1.2.43- romeritos

I.1.2.44- sandía

I.1.2.45- tomate

I.1.2.46- yuca

I.1.2.47- zanahoria

I.1.2.48- varios

I.1.3.- Oleaginosas:

I.1.3.1- ajonjolí

I.1.3.2- cacahuete

I.1.3.3- cártamo

I.1.3.4- girasol

I.1.4.- Industriales:

I.1.4.1- achiote

I.1.4.2- avena

I.1.4.3- cacao

I.1.4.4- café

I.1.4.5- caña de azúcar

I.1.4.6- cebada

I.1.4.7- centeno

I.1.4.8- jamaica

I.1.4.9- maíz palomero

I.1.4.10- remolacha

I.1.4.11- vainilla

I.1.5.- Frutales:

I.1.6.- Otros alimentarios

I.1.6.1- amaranto

I.1.6.2- arvejón

I.1.6.3- chíá

I.1.6.4- garbanzo

I.1.6.5- haba

I.1.6.6- lenteja

I.1.6.7- pipicha

I.1.6.8- especias

I.1.6.9- medicinales

I.2.- NO ALIMENTARIOS

I.2.1.- Oleaginosas:

I.2.1.1- algodón semilla

I.2.1.2- colza

I.2.1.3- coco de aceite

I.2.1.4- jojoba

I.2.1.5- linaza

I.1.2.37- pápalo
I.1.2.38- pepino
I.1.2.39- poro
I.2.2.2- algodón pluma
I.2.2.3- barbasco
I.2.2.4- ebo
I.2.2.5- estropajo
I.2.2.6- henequén
I.2.2.7- higuierilla
I.2.2.8- hule havea
I.2.2.9- lúpulo
I.2.2.10- sorgo p/escoba
I.2.2.11- zempoalxóchitl
I.2.3.- Forrajes:
I.2.3.1- alfalfa
I.2.3.2- alpiste
I.2.3.3- avena forrajera
I.2.3.4- cebada forrajera
I.2.3.5- centeno forrajera
I.2.3.6- ebo forrajero
I.2.3.7- garbanzo forrajero
I.2.3.8- haba forrajera
I.2.3.9- maíz forrajero
I.2.3.10- nabo forrajero
I.2.3.11- pastos
I.2.3.12- remolacha forrajera
I.2.3.13- sorgo forrajero
I.2.3.14- sorgo grano
I.2.3.15- trigo forrajero
I.2.3.16- triticales forrajero
I.2.4.- Flores.

I.2.1.6- soya
I.2.2.- Industriales:
I.2.2.1- albahaca

II.- Según Tipo de Mercado

II.1.- MERCADO EXTERNO:¹⁶⁰
II.1.1.- Alimentarios:
II.1.1.1- cacao
II.1.1.2- café
II.1.1.3- caña de azúcar
II.1.1.4- fresa
II.1.1.5- garbanzo
II.1.1.6- jitomate
II.1.1.7- limón agrio
II.1.1.8- melón

¹⁶⁰ El dato sobre los cultivos cuya producción a nivel nacional se considera orientada a mercado externo, se tomó de CESPASARH/CEPAL, El Desarrollo Agropecuario en México, Pasado y Perspectivas, tomo III, México, 1982, p.20.

- II.1.1.9- sandía
- II.1.2.- No Alimentarios:
 - II.1.2.1- algodón fibra
 - II.1.2.2- henequén
 - II.1.2.3- tabaco
- II.2.- MERCADO INTERNO:
 - II.2.1.- Alimentarios: (todos los incluidos en I.1. excepto los de II.1.1.)
 - II.2.2.- No Alimentarios: (todos los incluidos en I.2. excepto los de II.1.2)

Los indicadores de estructura y dinámica.

Los indicadores de superficie se refieren a hectáreas cosechadas y los de valor de la producción a pesos constantes de 1978. Estos se obtuvieron, en el caso de la producción nacional, con el Índice General de Precios al Consumidor en México para los años de 1968 a 1985; y en el caso de la producción regional, con el Índice General de Precios al Consumidor para la Ciudad de Mexicali ¹⁶¹, también para los años de 1968 a 1987; los años de 1964 a 1967 se obtuvieron mediante regresiones.

De acuerdo a la información disponible -ya que no existe información adecuada sobre costos de producción- la rentabilidad calculada se refiere a rentabilidad bruta o ingresos brutos por hectárea. Sin embargo -con las reservas del caso- partimos del hecho de que, como tendencia general, existe una relación directamente proporcional entre rentabilidad bruta y rentabilidad neta, es decir, que los cultivos con mayor rentabilidad bruta son también los de mayor rentabilidad neta. Los rendimientos -por supuesto- se refieren al volumen -en toneladas- obtenido por hectárea.

Puesto que se trabaja con productos y grupos de productos y no con unidades de producción, los indicadores están relacionados más con un análisis macro que microeconómico. Los indicadores de estructura y dinámica, incluyendo la técnica de Cambio y Participación (*Shift & Share*) ¹⁶² se utilizan para caracterizar las etapas del desarrollo agrícola regional como subespacio del espacio agrícola nacional durante el período 1964-1987.

Se trabajó el período 1964-1987 en subperíodos de seis años, salvo para el último subperíodo en aquellos indicadores que requerían información nacional, los cuales comprenden hasta 1984 por grupos de productos y hasta 1985 por productos. Contar con información anual permitió utilizar promedios anuales aritméticos en todos los indicadores, que tienen la ventaja de representar las tendencias generales del subperíodo, al suavizar las -en ocasiones- enormes fluctuaciones de la producción agrícola de un año para otro.

¹⁶¹ Ambas series de índices se obtuvieron de la Carpeta de Indicadores Económicos del Banco de México.

¹⁶² Ver SANDEZ, Agustín, "Estructura y dinámica del sector manufacturero bajacaliforniano (1960-1985)", en Cuadernos de Ciencias Sociales, Serie 3 no. 7, del I.I.S.-U.A.B.C.

El análisis incluyó los siguientes Indicadores:

_ Distribuciones porcentuales: Indicadores básicos que nos permiten ponderar la participación de los diferentes productos y grupos de productos en la composición agrícola regional, por un lado, y nacional por otro.

$$Pp = \frac{(S \text{ dpi}..dpj)/n}{(S \text{ dsi}..dsj)/n}$$

donde:

Pp= participación del producto o grupo en la composición agrícola, durante el subperíodo

dpi= dato del producto o grupo en el primer año del subperíodo

dpj= dato del producto o grupo en el último año del subperíodo

dsi= dato del subsector agrícola en el primer año del subperíodo

dsj= dato del subsector agrícola en el último año del subperíodo

n= número de años que comprende el subperíodo.

_ Tasas de crecimiento: indicadores básicos para medir el sentido y la intensidad del dinamismo de la producción agrícola regional, por un lado, y nacional por otro.

$$Cp = \frac{S \text{ dp}-(dp-1)/(dp-1)}{n}$$

donde:

Cp= crecimiento del producto o grupo durante el subperíodo

dp= dato del producto o grupo en el año

dp-1= dato del producto o grupo en el año anterior

n= número de años del subperíodo

_ Índices de diversificación: nos permite conocer la simetría-asimetría en la distribución de los ponderadores, a través de la presencia y el tamaño de los grupos, de la composición agrícola regional por un lado, y nacional por otro.

El concepto de diversificación se utiliza como opuesto de concentración y no de especialización. Al abordarse el análisis regional por productos y grupos de productos, resulta más conveniente utilizar el de diversificación, por estar más ligado a elementos

macroeconómicos que el de concentración, que se adecua más al análisis a nivel de unidades de producción.

Se utilizaron tres diferentes índices de diversificación:

i) Recíproco de Gini (RECGini): por dar una medida de la diversificación más sensible a la presencia que al tamaño de los grupos o productos. Sus valores van de 1 a y cuanto más se aleja de 1 expresa mayor diversificación.

$$\text{RECGini} = \frac{1}{(\sum P_i - Q_i / \sum P_i)}$$

donde:

P_i = ponderadores acumulados teóricos de cada uno de los grupos o productos de la composición agrícola

Q_i = ponderadores acumulados reales de cada uno de los grupos o productos de la composición agrícola

ii) Suma de Cuadrados (SX^2): por dar una medida de la diversificación más sensible al tamaño de los grupos o productos. Sus valores van de 0 a 1 y cuanto más se acerca a 1 expresa mayor diversificación.

$$SX^2 = \frac{1 - \frac{SX^2}{S(X)^2}}{S(X)^2}$$

donde:

X^2 = datos de los productos o grupos elevados al cuadrado

$(X)^2$ = total del subsector agrícola elevado al cuadrado

iii) Recíproco de CR3 (RECCR3): por dar una medida de la diversificación sólo a partir de los tres grupos con mayor participación en la composición agrícola. Sus valores van de 1 a y cuanto más se aleja de 1 indica mayor diversificación.

$$\text{RECCR3} = \frac{1}{\text{CR3}}$$

donde:

CR3 = suma de los ponderadores de los tres grupos o productos con mayor participación en la composición agrícola.

_ Índices de Especialización: nos permiten ponderar la presencia regional de los grupos o productos en relación a un espacio estándar, al comparar su participación en la composición regional respecto de la que tienen en la composición nacional. Cuando su valor es mayor que 100 expresa especialización regional, cuando es menor que 100 indica que no hay

especialización regional.

$$E = \frac{r/R}{n/N} \times 100$$

donde:

E= grado de especialización regional en un producto o grupo

r= dato del producto o grupo en la región

R= dato del subsector agrícola en la región

n= dato del producto o grupo en la nación

N= dato del subsector agrícola en la nación

_ Componente Regional: nos permite conocer la ventaja de la especialización regional como resultado de su dinamismo, al comparar el índice de especialización en el último año considerado con respecto del índice en el año base. Por ello, califica la ventaja de los productos o grupos en términos restrictivos a la región, a diferencia de la ventaja derivada del componente estructural (ver supra). Cuando su valor es mayor que 100 existe ventaja regional; cuando es menor que 100 no existe ventaja regional.

$$CR = E_j/E_i \times 100$$

donde:

CR= componente regional de un producto o grupo

E_j= especialización regional en el último año considerado

E_i= especialización regional en el año base

_ Componente Estructural: es el principal componente de la técnica de Cambio y Participación. El propósito general de esta técnica es estandarizar, con respecto de un espacio que es tomado como parámetro (nacional), los indicadores de estructura y dinámica regionales.

Este componente, al hacer síntesis de indicadores de estructura y dinámica, nos permite conocer la ventaja de la especialización regional, la cual se califica en términos del dinamismo que un producto (o grupo) manifiesta a nivel nacional. Es por ello una ventaja relativa al espacio estándar, o nacional, diferente de la ventaja regional que se vio anteriormente.

$$C.E. = [r - (nR/N)] [n - N]$$

$r-[nR/N]$: Permite determinar la especialización regional, al ponderar la participación de un producto (o grupo) en la composición agrícola regional con respecto de su participación en la composición agrícola nacional, cuando resulta positivo nos indica especialización regional y negativo nos indica no especialización regional.

$[n-N]$: Permite determinar la ventaja para la región en términos de la diferencia del dinamismo nacional de un producto (o grupo) respecto del dinamismo del subsector agrícola nacional, cuando resulta positivo expresa ventaja relativa y negativo ausencia de esa ventaja.

La síntesis de ambos nos proporciona el componente estructural, donde:

r = dato del grupo o producto en la región

n = dato del grupo o producto en la nación

R = dato del subsector agrícola en la región

N = dato del subsector agrícola en la nación

n = tasa de crecimiento del producto o grupo en la nación

N = tasa de crecimiento del subsector agrícola en la nación

Cuando:

el componente es positivo, siempre es favorable para la región por dos razones distintas: i) por la especialización regional en un producto (o grupo) con ventaja nacional, ii) por la no especialización regional en un producto (o grupo) sin ventaja nacional;

el componente es negativo, siempre es desfavorable para la región: i) por la especialización regional en un producto (o grupo) sin ventaja nacional, ii) por la no especialización regional en un producto (o grupo) con ventaja nacional.

_ Componente Diferencial: es otro de los componentes de la misma técnica. Permite conocer la posición competitiva por el dinamismo relativo, con respecto del dinamismo nacional, de un producto (o grupo) en la región, es decir, da el sentido y el tamaño del dinamismo regional como residuo del dinamismo nacional; a diferencia de la forma $(r-n)$, la utilizada aquí da el componente no en términos de una tasa, sino en términos del indicador utilizado.

$C.D.= r(r-n)$

donde:

r = el dato del producto o grupo en el año base

r = la tasa de crecimiento del producto o grupo en la región

n = la tasa de crecimiento del producto o grupo en la nación

Cuando:

el componente es positivo, existe posición competitiva regional en el producto (o grupo); en cambio, cuando el componente es negativo, no existe posición competitiva regional en el producto (o grupo).

Nota metodológica del capítulo IV.

Sobre la encuesta.

Para construir el listado de nuestra población de estudio, nos basamos en los registros que por Asociación Agrícola Local de Productores de Hortalizas (AALPH) nos proporcionaron en la entonces Subjefatura de Organización de Productores de la Delegación Estatal de la S.A.R.H.

De la depuración y actualización de esos registros se obtuvo un listado de nuestra población que quedó constituida por los 287 productores de hortalizas en activo durante el ciclo 1986-1987, y que además produjeron el ciclo inmediato anterior. Quedaron fuera del listado un número no determinado de productores ocasionales¹⁶³ incluso 38 afiliados a algunas asociaciones -16 de ellos pertenecían a una sola asociación- que durante los tres últimos ciclos no producían hortalizas; y, los 18 productores activos organizados en la A.A.L. -afiliada a la U.A.R.de P.H. del Valle de Mexicali- correspondiente a la jurisdicción del municipio de San Luis R.C., del estado de Sonora.

El levantamiento de la encuesta se hizo casi simultáneamente con la actualización del listado, se utilizó un cuadro de doble entrada para registrar, además del nombre del productor, las siguientes variables con referencia al ciclo inmediato anterior: tipo de cultivo hortícola principal, diversificación de cultivos hortícolas, superficie hortícola cultivada, presencia y tipo de cultivos no-hortícolas, superficie total cultivada, formas de tenencia de la tierra cultivada, tipo de asociación agrícola local y organización individual o en grupo de la producción

Una vez obtenida la información y después de las primeras pruebas, se hicieron las recodificaciones que nos permitieron obtener la siguiente clasificación:

Para el tipo de cultivo hortícola principal se definieron tres, de acuerdo al mercado: destinado a mercado nacional, destinado a mercado externo y orientado a mercado externo.

La diversificación de cultivos hortícolas se definió por el número de variedades hortícolas diferentes cultivadas durante el ciclo en cuestión: 1 cultivo hortícola, 2 a 5 cultivos hortícolas y 6 a 10 cultivos hortícolas.

La superficie hortícola cultivada, por el número de hectáreas en cada una de las diferentes especies hortícolas, de acuerdo a los siguientes estratos: hasta 5.0 ha., de 5.1 a 20.0 ha., de 20.1 a 40.0 ha., de 40.1 a 100.0 ha., de 100.1 a 200.0 ha. y de 200.1 y m s ha.

La presencia de cultivos no-hortícolas se definió como: cultiva exclusivamente hortalizas o realiza otros cultivos. En este último caso se clasificaron como orientados a la exportación los cultivos de algodón y ajonjolí; y como destinados a mercado interno los cultivos de trigo, cártamo, cebada, alfalfa, sorgos y maíz.

La superficie total cultivada, por el número de hectáreas de los cultivos hortícolas y no-hortícolas, en los siguientes estratos: hasta 20.0 ha., de 20.1 a 30.0 ha., de 30.1 a 40.0 ha., de 40.1 a 100.0 ha., de 100.1 a 200.0 ha., y de 200.1 a m s ha.

La forma de tenencia de la tierra se definió de acuerdo a las siguientes modalidades:

¹⁶³ Son productores de un ciclo y producen principalmente melón tardío. Este tipo de producción es considerada por los productores organizados, en 5 asociaciones, de melón tardío -que constituyen precisamente el estrato de los pequeños productores de hortalizas- como "producción pirata", ya que se encuentra al margen de la producción programada y de las cuotas distribuidas a estos pequeños productores; y, tiene además la característica de que no existe un contrato o acuerdo con un posible comprador.

ejidatarios y colonos¹⁶⁴ (cultivan exclusivamente tierras en posesión o propiedad); ejidatarios y colonos arrendatarios (toman tierras en arrendamiento); y arrendatarios (cultivan exclusivamente tierras tomadas en renta).

Las asociaciones agrícolas locales de productores de hortalizas (A.A.L. de P.H.) se definieron en los siguientes tipos: asociaciones de tipo "A", de tipo "B" y de tipo "C". Si bien en un principio esta variable fue considerada como exclusivamente descriptiva (sin ningún valor explicativo), con el análisis de los datos fue la que mostró -en las distribuciones de frecuencia de los cruces tabulares- el comportamiento más congruente, de mayor relación, con el resto de las variables y la que por consiguiente tuvo más altos grados de asociación.

La forma de organización de la producción es una variable que hace referencia sólo al hecho de si el productor en cuestión produce hortalizas conjuntamente con otros productores locales o lo hace individualmente. Esta nos permitió definir el número de unidades de producción de hortalizas, que se clasificaron en dos tipos: las unidades de producción en grupo y las individuales. Sin embargo, por considerarlo más pertinente, esta parte del análisis no se incluyó en la presente tipología y la caracterización de las unidades de producción -en función de todas las variables antes consideradas- sirvió como variable de entrada para la siguiente etapa del proyecto de investigación.¹⁶⁵

Sobre el procesamiento de la información.

Tomando en cuenta que las variables utilizadas en la encuesta, salvo las de superficie, son variables discretas construidas a partir de escalas nominales¹⁶⁶, además de la distribución de frecuencias se utilizaron medidas de análisis de contingencia y para las variables continuas medidas de tendencia central y de dispersión.

Para ello, se utilizaron los siguientes cuatro subprogramas del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS):

Frequencies: para variables discretas, nos permitió generar distribuciones de frecuencias absolutas, relativas, ajustadas (con valores omitidos) y acumuladas;

condescriptive: para variables continuas, nos permitió generar medias, desviación estándar, rangos, sumatorias, mínimos y máximos para los datos de superficie;

aggregate: también para variables continuas, nos permitió obtener los mismos parámetros que el subprograma anterior, es decir, para superficies pero por variables discretas;

y *crosstabs*: como subprograma principal en nuestro procesamiento, ya que nos permitió realizar análisis bivariado con las variables discretas. Al generar las frecuencias absolutas y relativas conjuntas y marginales de los cruces tabulares, nos dio las medidas de relación y

¹⁶⁴ Por el hecho de que el reparto agrario a raíz de la nacionalización de la tierra en 1937 se hizo bajo los regímenes de ejidos y colonias agrícolas, las tierras en propiedad privada quedaron dentro de la jurisdicción de una colonia agrícola. Por ello los propietarios privados se designan a si mismos como colonos.

¹⁶⁵ Esa parte se refiere al análisis de los contratos de producción de hortalizas en el valle, de los productores locales con sus "socios" nacionales y extranjeros. Para ello se aplicó una encuesta con muestra estratificada a esos productores y esa caracterización de las unidades de producción es la que se utilizó en la construcción del marco muestral.

¹⁶⁶ Con los resultados del procesamiento, esas escalas nominales pudieron ser reclasificadas con un orden, es decir como escalas ordinales.

asociación en que se basa la tipología.

Con el supuesto de la existencia de relación entre las variables utilizadas, se fijó un nivel de confianza no menor del derivado de .05 - 5%- de significancia; para ello se incluyó en el programa de procesamiento el *statistic 1* que con la *chi-cuadrada* y los grados de libertad nos dio el nivel de significancia.

$$\text{Chi-cuadrada} = \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

donde: i= columnas j= renglones

O= frecuencias observadas E= frecuencias esperadas

$$\text{Grados de libertad} = df = (c-1)(r-1)$$

donde: c= número de columnas y r= número de renglones

nivel de significancia: se define por el área bajo la curva en que el tamaño de la chi-cuadrada coincide con el de los grados de libertad.

Todos los cruces nos dieron el más alto nivel de confianza, con significancias de .0000, en la existencia de relación entre todas las variables. Una vez establecida la existencia de relación entre las variables, se midió la fuerza o grado de asociación con el Coeficiente de Contingencia de Pearson, C, para lo que se incluyó el *statistic 3*.

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = C = \frac{X}{X + N}$$

Aunque el valor de esta medida está siempre entre 0 (inexistencia de asociación) y 1 (total asociación), el que alcance el límite superior depende del número de columnas y renglones. Para definir ese límite superior en cada uno de los cruces tabulares, se utilizó la siguiente

$$C = \frac{N-1}{N}$$

donde, por ejemplo, en una tabla de $\begin{array}{cc} 3 & 3 \\ \hline & 3 \end{array}$ $C = \frac{3-1}{3} = .667$

El valor más bajo obtenido en una tabla de ese tipo, fue de .61455 y el más alto de .74327.

Nota metodológica del capítulo V.

Sobre la encuesta.

El objetivo de la encuesta fue determinar la presencia y el tipo de contratos de producción entre el productor local y la compañía distribuidora de hortalizas. Para ello, una vez hecho el análisis estadístico, se incluyeron las siguientes variables: años de experiencia productiva, proporción en que se destina la producción al mercado externo e interno, forma en que se establece el contrato, flujo y tipo de insumos de la compañía distribuidora al productor, flujo de servicios financieros de la compañía distribuidora al productor, tipo de financiamiento que reciben los productores de la compañía distribuidora, nivel de disponibilidad de canales de comercialización de los productores, etapa de entrega de la producción a la compañía distribuidora, infraestructura de comercialización de los productores y nivel de integración hacia delante de los productores.

En la elaboración del capítulo se incluyó información de campo, que se obtuvo al margen de la encuesta, sobre otras formas de relación entre los productores locales y el capital extranjero. Además se incluyó información empírica de otras regiones productoras de hortalizas de exportación e información institucional de los organismos de productores de hortalizas.

Sobre el diseño de la muestra.

El marco muestral quedó definido en el listado de unidades de producción de hortalizas como resultado de la encuesta censal de la que se obtuvo la tipología de productores de hortalizas (ver nota metodológica del capítulo IV).

Puesto que conocíamos el tamaño de nuestra población (287), se diseñó una muestra aleatoria para una población finita; se definieron el nivel de confianza al 5% y el de precisión al 10%; y se tomó el listado de las 174 unidades de producción y se determinó la proporción (P) por el número de esas unidades que se dedican a producir hortalizas de exportación.

$$P = \frac{12 \text{ (unidades exportadoras)}}{174 \text{ (total de unidades)}} = .0697 = .07 \text{ (7\%)}$$

$$Q = 1 - P = 1 - .07 = .93 \text{ (93\%)}$$

$$z = 1.96 \text{ (95\%)}$$

$$E = .10 \text{ (10\%)}$$

$$\text{no.} = \frac{z^2 PQ}{E^2} = \frac{(1.96)^2 (.07) (.93)}{(.10)^2} = 25$$

Factor de corrección finito:

$$n = \frac{\text{no.}}{1 - \frac{\text{no.}}{N}} = \frac{25}{1 - \frac{25}{287}} = 23.1 = 23$$

$$\frac{1 + \text{no.} - 1}{N} \quad \frac{1 + 25 - 1}{287}$$

+ 10% por tasa de no respuesta:

$$23 + 23 (.10) = 23 + 2.3 = 25 \quad n = 25$$

Para la afijación proporcional de la muestra por estratos:

$$\frac{N_h (n)}{N} \text{ Pequeños productores} = 56\% = \frac{161 (25)}{287} = 14.0 = 14$$

$$\text{Medianos productores} = 16.4\% = \frac{47 (25)}{287} = 4.1 = 4$$

$$\text{Grandes productores} = 27.6\% = \frac{79 (25)}{287} = 6.9 = 7$$

$$\text{Total de la muestra} = 25 \text{ productores}$$

Sobre el procesamiento de la información.

Se utilizó la característica "tipo de productor", obtenida de la tipología, como la variable independiente a partir de la cual se analizaron las demás características de los productores de hortalizas. Tomando en cuenta que todas las variables utilizadas en la encuesta son variables discretas construidas a partir de escalas nominales, además de la distribución de frecuencias se utilizaron medidas de análisis de contingencia. Con los resultados del procesamiento, esas escalas nominales pudieron ser reclasificadas con un orden, es decir como escalas ordinales.

Para ello, se procesó la información con dos subprogramas del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS):

Frequencies: para variables discretas, nos permitió generar distribuciones de frecuencias absolutas, relativas, ajustadas (con valores omitidos) y acumuladas;

Crosstabs: como subprograma principal en nuestro procesamiento, ya que nos permitió realizar análisis bivariado con las variables discretas. Al generar las frecuencias absolutas y relativas conjuntas y marginales de los cruces tabulares, nos dio las medidas de relación y asociación.

Con el supuesto de la existencia de relación entre las variables utilizadas, se fijó un nivel de confianza no menor del derivado de .05 - 5% - de significancia; para ello se incluyó en el programa de procesamiento el *statistic 1* que con la chi-cuadrada y los grados de libertad nos dio el nivel de significancia.

$$\text{Chi-cuadrada} = \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

donde: i= columnas j= renglones

O= frecuencias observadas E= frecuencias esperadas

Grados de libertad = $df = (c-1)(r-1)$

donde: c= número de columnas y r= número de renglones

nivel de significancia: se define por el área bajo la curva en que el tamaño de la chi-cuadrada coincide con el de los grados de libertad.

Sin embargo, después de haber corrido las pruebas en el procesamiento bivariado, no todos los cruces respondieron al nivel de confianza de 5%, por lo que se seleccionaron sólo aquellos que resultaron significativos y que son las variables que se incluyeron en el análisis.

Una vez establecida la existencia de relación entre las variables, se midió la fuerza o grado de asociación con el Coeficiente de Contingencia de Pearson, C, para lo que se incluyó el *statistic 3*.

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = C = \frac{X}{X + N}$$

Aunque el valor de esta medida está siempre entre 0 (inexistencia de asociación) y 1 (total asociación), el que alcance el límite superior depende del número de columnas y renglones. Para definir ese límite superior en cada uno de los cruces tabulares, se utilizó la siguiente

$$C = \frac{N-1}{N} \text{ donde, por ejemplo, en una tabla de } 3 \times 3, C = \frac{3-1}{3} = .816$$

El valor más bajo obtenido en una tabla de ese tipo, fue de .61455 y el más alto de .74327.

Bibliografía.

ALVAREZ, Alejandro, La crisis global del capitalismo en México, 1968-1985, Ed. Era, México, 1987.

BAIRD y McCaughan, México-Estados Unidos: relaciones económicas y lucha de clases, Ed. Era, México, 1979.

BALASSA, Bela, "La política de Comercio exterior de México", Revista Comercio Exterior, México, marzo de 1983.

BARKIN, David y Blanca Suárez, El fin de la autosuficiencia alimentaria, Ediciones Océano, México, 1985.

BERNAL S., "La inversión extranjera en los últimos años: 1970-1984.", en El capital extranjero en México, Ed. Nuestro Tiempo, México, 1986.

BISHOP, K.C., "Components of change analysis: problems of alternative approaches to industrial structure", Regional Studies, Pergamon Press, G.B., 1972.

BRAVO Aguilera, Luis, "La política de comercio exterior de México y su presencia en las relaciones comerciales con Estados Unidos", La economía de la interdependencia: México y Estados Unidos, Glade y Luiselli (coords.), Ed. F. C. E., México, 1989.

CALDERON Salazar, Jorge, Reforma agraria y colectivización ejidal en México, Ediciones de la U.A.S., Culiacán, Sin, 1990.

-----, Agricultura, industrialización y autogestión campesina, CEHAM/U.A.CH., México, 1986.

-----, "Agricultura, agroindustrialización y dependencia", Ensayos sobre cuestiones agrarias, Ed. Terranova/UNAM, México, 1985.

CALVA, José Luis, Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988, Ed. Fontamara, México, 1988.

CASTAÑARES, Jorge, "La inversión extranjera y su efecto en el comercio exterior", Revista Investigación Económica, México, abril-junio de 1986.

CDIA, Estructura agraria y desarrollo agrícola en México, Ed. F. C. E., México, 1974.

CEPAL, Las organizaciones gremiales de los empresarios agrícolas, Mimeo, México, 1981.

-----, La asignación de recursos públicos a la agricultura en México, 1959-1976, mimeo, México, 1981.

-----, Economía campesina y agricultura empresarial, Ed. Siglo XXI, México, 1982.

-----, El papel del sector público en la comercialización y fijación de precios de los productos agrícolas básicos en México, mimeo, México, 1983.

CHAVEZ P., Martha, Ley General de Crédito Rural, Ed. Porrúa, México, 1982.

-----, Ley Federal de Reforma Agraria y Ley de Fomento Agropecuario, Ed. Porrúa, México, 1982.

DE MATEO, Fernando y Eduardo Gittli, "Proteccionismo y ajuste estructural. Reflexiones en ocasión del XX aniversario de la UNCTAD", Revista Comercio Exterior, México, febrero de 1986.

DRUKER, Peter "La nueva economía mundial", en Revista Contextos, Octubre de 1986, México. (Tomado de *Far Eastern Economic Review*).

DURAN, Juan M., Hacia una agricultura industrial?, Ediciones de la U. de G., Guadalajara, 1988.

ENRIQUEZ C., Ernesto, Los E. U. A. ante nuestro problema agrario, UNAM, México, 1984.

ESTEVA, Gustavo, "El desastre agrícola: adiós al México imaginario", Revista Comercio Exterior, México, agosto de 1988.

ERB y Greenwald, "Aspectos del comercio bilateral entre México y Estados Unidos", La economía de la interdependencia: México y Estados Unidos, Glade y Luiselli (coords.), Ed. F. C. E., México, 1989.

FAO-ONU, "Materias primas: competencia con los sucedáneos sintéticos" (informe), Revista Comercio Exterior, Vol. 33, No. 10, México, octubre de 1983.

FEDER, Ernest, El imperialismo fresa, Ed. Nueva Sociología, México, 1977.

FITZGERALD, E. V., "La política de estabilización en México: el déficit fiscal y el equilibrio macroeconómico de 1960 a 1977", Revista de Investigación Económica, no. 144, vol. XXXVII, México, 1978.

FLORES de la Vega, Margarita, "Vulnerabilidad externa del sector agroalimentario mexicano: un intento de medición.", Revista Investigación económica, abril-junio, México, 1986.

GALLARDO, Ma. Eugenia, La iniciativa para la Cuenca del Caribe: su impacto en Centroamérica, Cuadernos de Ciencias Sociales no 10, FLACSO, México, 1988.

GOMEZ Ch., Carlos, "La política comercial de México, 1982-1986", en El dilema de la economía mexicana, Ed. de Cultura Popular, -U. A. M., México, 1987.

GONZALEZ A., Bernardo, "Modernización industrial y crecimiento maquilador", Revista El Cotidiano, núm. 1, México, 1987.

----- "Estructura de la industria maquiladora de exportación: un ensayo de interpretación y búsqueda de conceptos", Revista de Estudios Fronterizos, núm. 15-16, Mexicali, B. C.

GUILLEN Romo, Héctor, Orígenes de la crisis en México, 1940-1982, Ed. Era, México, 1984.

HARVEY, Alfredo et al., Asociaciones de productores en América Latina: nuevo mecanismo de política comercial, Mimeo, México, 1976.

HEWITT, Cynthia, La modernización de la agricultura mexicana, Ed. Siglo XXI, México, 1978.

HUERTA, Arturo, Economía mexicana, mas allá del milagro, Ediciones de Cultura Popular, México, 1986.

LEARN, Elmer, et al., "Demographic shifts, trends and other factors affecting demand", Marketing California Specialty Crops: worldwide competition and constraints, UC Agricultural Issues Center, 1988, Davis, CA.

LOPEZ Zamora, Emilio El agua, la tierra, los hombres de México, Ed. FCE, México, 1979.

MIKESELL, Raymond, "La nueva demanda de materias primas", Revista Perspectivas Económicas, Washington, D. C. , 1988.

MOGUEL, Julio, et al., Historia de la cuestión agraria mexicana, vol. 7 y 9., Ed. Siglo XXI-CEHAM, México, 1988.

MONTAÑEZ, Carlos y Horacio Aburto, Maíz política institucional y crisis agrícola, Ed. Nueva Imagen, México, 1979.

MONTES DE OCA, Rosa Elena y Escudero, Gerardo "Las empresas transnacionales en la industria alimentaria mexicana", en Revista Comercio Exterior, Vol. 31, No. 9, Septiembre 1981, México.

MORETT, Jesús C., Agroindustria y agricultura por contrato en México, Ed. Pueblo Nuevo-UACH, México, 1987.

NORTON, Roger, "Las opciones de política en el comercio agrícola entre México y los Estados Unidos", en Las relaciones México-Estados Unidos, Johnston y Luiselli (comp.), Ed. F.C.E., El Trimestre Económico, México, 1988.

PARE, Luisa, et al., Las voces del campo movimiento campesino y política agraria 1976-1984, Ed. Siglo XXI, México, 1988.

RAMA, Ruth y Rello, Fernando "La internacionalización de la agricultura mexicana", en Coloquio sobre Economía Mexicana, UNAM, México, 1971.

RAMA, Ruth y Raúl Vigorito, El complejo de frutas y legumbres en México, Ed. Nueva Imagen - ILET, México, 1979.

REYNA, José Luis y Saúl Trejo, "De Adolfo Ruiz Cortínez a Adolfo López Mateos (1952-1964)", Colección La clase obrera en la historia de México, IIS-UNAM, Ed. Siglo XXI, México, 1981.

REYNOLDS, Clark, "Por qué el "desarrollo estabilizador" de México fue en realidad desestabilizador", Revista El Trimestre Económico, núm. 176, vol. XLIV, México,

SALAS P., Alejandra, et al., Nuestra frontera norte ("...tan cerca de los EU"), Ed. Nuestro Tiempo, México, 1989.

SANCHEZ, Antonio, et al., "El crecimiento de las exportaciones mexicanas al mercado norteamericano: una aplicación del análisis de participaciones relativas constantes en el mercado", Boletín de Economía Internacional, vol. XIII, núm. 1, Banco de México, 1987.

SANDEZ, Agustín, "Estructura y dinámica del sector manufacturero bajacaliforniano (1965-1988)" Cuadernos de Ciencias Sociales, Serie 3, No.7, I. I. S.-U. A. B. C., 1988.

SARH-CEPAL-ONU, "La oferta de productos agropecuarios (1940-1980)", en El desarrollo agropecuario de México. Pasado y Perspectivas, tomo III, México, 1982.

-----, "El comercio exterior de productos agropecuarios (1940-1980)", en El desarrollo agropecuario de México. Pasado y Perspectivas, tomo IV, México, 1982.

SARH-CODAI, "Baja California, Diagnóstico Agroindustrial", Documentos Técnicos para el Desarrollo Agroindustrial, No. 21, México, 1982.

SARH-DGEA "Análisis y perspectivas de la producción de hortalizas en el Estado de Baja California", en Revista Econotecnia Agrícola, Vol. VI, No. 4, México, 1982.

SARH-DGEIES, "Estadísticas Anuales de la Producción Agrícola en México 1960-1985", Base de Datos Agrícolas, México, 1987.

SCHUH, Edward, "Cuestiones de las negociaciones del comercio agrícola", Revista Perspectivas Económicas, núm. 60, Washington, D. C., 1987.

-----, "Las perturbaciones monetarias en una economía internacional alterada. La agricultura mexicana y el comercio con los Estados Unidos", en Las relaciones México-Estados Unidos, Johnston y Luiselli (comp.), Ed. F.C.E., el Trimestre Económico, México, 1988.

-----, "El nuevo desafío alimentario", Revista Perspectivas Económicas, núm. 53, Washington, D. C., 1986.

SELA, La política económica de Estados Unidos y su impacto en América Latina, Ed. Siglo XXI, México, 1985.

-----, América Latina/Estados Unidos: evolución de las relaciones económicas (1984-1985), Ed. Siglo XXI, México, 1986.

SEPULVEDA, César, La frontera norte de México historia y conflictos (1962-1975), Ed. Porrúa, México, 1976.

STILWELL, F.J.B., "Further thoughts on the shift and share approach", Regional Studies, vol. 4, Pergamon Press, G.B., 1970.

TEN Kate, Adriaan, et al., La política de protección en el desarrollo económico de México, Ed. F.C.E., México, 1979.

THOMSON, Robert, Green gold: bananas and dependency in the eastern caribbean, Latin American Bureau (Research and Action), VIII, Nottingham, 1987.

TORRES Cabral, Guillermo, "La administración de la crisis y el campo", Ensayos sobre cuestiones agrarias, Ed. Terranova/UNAM, México, 1985.

VEGA C., Gustavo, "El Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y Estados Unidos: implicaciones para México y los países en desarrollo", Revista Comercio Exterior, marzo de 1988.

VERGOPULUS, Kostas "La agricultura periférica en el nuevo orden internacional", Periódico El Día, Suplemento El Gallo Ilustrado, México, 1980.

VERNON, Raymond, "El comercio y la inversión en las relaciones México-norteamericanas", en Las relaciones México-Estados Unidos, Tello y Reynolds (comp.), Ed. F.C.E., El Trimestre Económico, México, 1981.

ZAZUETA, César, La formación de la frontera norte: el caso de Baja California, Tesis de Maestría, El Colegio de México, México, 1978.