

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA

Maestría en Economía del Desarrollo Rural

✓ RASGOS FUNDAMENTALES DE LA MODERNIZACION
AGRICOLA EN BAJA CALIFORNIA SUR DE 1960 A 1991.

T E S I S



Presentada como Requisito parcial
para Obtener el Grado de
MAESTRO EN CIENCIAS

DIRECCION ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

P O R :

J. ISABEL URCIAGA GARCIA

CHAPINGO, MEXICO

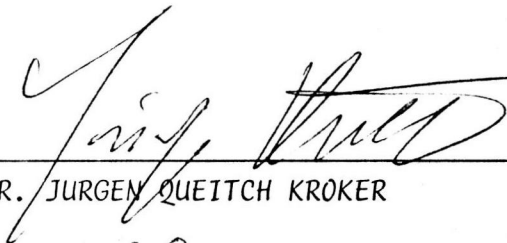
1992



ESTA TESIS FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCION DEL COMITE ASESOR INDICADO HA SIDO
APROBADA POR EL MISMO Y ACEPTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL GRADO DE:

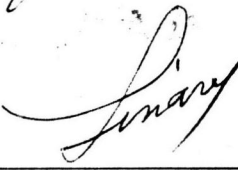
MAESTRO EN CIENCIAS EN ECONOMIA DEL DESARROLLO RURAL

PRESIDENTE



DR. JURGEN QUEITCH KROKER

ASESOR



DR. LUIS LINARES CERVELA

ASESOR



DRA. ALEJANDRA HINOJOSA R.

25187

CHAPINGO, MEX., DICIEMBRE DE 1992.

EL JURADO DEL EXAMEN DE GRADO DE MAESTRIA EN CIENCIAS EN ECONOMIA DEL DESARROLLO RURAL ESTUVO CONSTITUIDO POR:

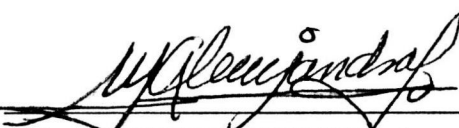
PRESIDENTE


DR. JURGEN QUEITCH KROKER

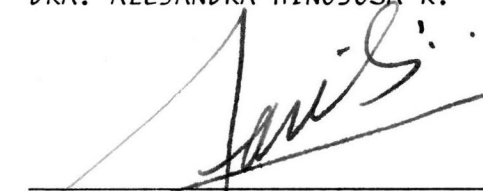
ASESOR


DR. LUIS LINARES CERVELA

ASESOR


DRA. ALEJANDRA HINOJOSA R.

REPRESENTANTE DE LA COORDINACION
DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE
ECONOMIA AGRICOLA


DR. SANTOS MARTINEZ TENORIO

REPRESENTANTE DE LA COORDINACION
DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA
UACH


DR. JOSE SANTIBANEZ S.

CADA UNO DE LOS CUALES REVISO Y APROBO LA TESIS PRESENTADA.

CHAPINGO, MEX., DICIEMBRE DE 1992.

I. ANTECEDENTES GENERALES

1. Introducción
2. Hipótesis
3. Objetivo
4. Justificación
5. Descripción de la metodología empleada
6. Organización del trabajo

II. BREVE CARACTERIZACION DE LA PROBLEMÁTICA NACIONAL Y REGIONAL.

1. Sobre la crisis de la agricultura mexicana de 1965 a la fecha.
2. Características generales del Estado de Baja California Sur.
3. Antecedentes de la historia agrícola en Baja California Sur.
4. Estructura Agraria
 - 4.1. Perfil agrario
 - 4.2. Distribución de la superficie total
 - 4.3. Distribución de la superficie de labor
 - a) Por disponibilidad de agua
 - b) Por tipo de tierra
 - c) Por tamaño de predio
 - d) Por tamaño de predio y tipo de tenencia
 - e) Por tamaño de predio y disponibilidad de agua - para riego.
 - 4.4. Análisis de la concentración

III. CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE 1960 A 1991.

1. Introducción
2. Análisis por grupo de cultivos

- 2.1. Básicos
- 2.2. Hortícolas
- 2.3. de exportación
- 2.4. Agroindustriales y forrajeros
- 2.5. Otros
- 3. Análisis por cultivo
 - 3.1. Trigo
 - 3.2. Frijol
 - 3.3. Maíz
 - 3.4. Algodón
 - 3.5. Garbanzo
 - 3.6. Tomate
 - 3.7. Chile
 - 3.8. Sorgo
 - 3.9. Alfalfa
 - 3.10. Cártamo

IV. EL ESTADO Y LA MODERNIZACION AGRICOLA: LOS ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LOS PRECIOS.

- 1. Acerca del papel del Estado en el desarrollo agrícola
- 2. El reparto de la tierra
- 3. Inversión Pública
- 4. Manejo de la Política crediticia
- 5. Política de seguro agrícola
- 6. Investigación y asistencia técnica
- 7. Organización de productores
- 8. Maquinaria y equipo
- 9. Insumos
 - 9.1. Semilla mejorada
 - 9.2. Fertilizantes
 - 9.3. Mano de obra
 - 9.4. Pesticidas
- 10. Aspectos generales sobre los precios agrícolas
- 11. Evolución de los precios del grupo de básicos
 - 11.1. Trigo
 - 11.2. Maíz

- 11.3. Frijol
- 12. Evolución de precios del grupo forrajero y agroindustriales.
 - 12.1. Sorgo
 - 12.2. Cártamo
 - 12.3. Alfalfa
- 13. Evolución de los precios del grupo de exportación
 - 13.1. Garbanzo
 - 13.2. Algón
- 14. Evolución de los precios del grupo de hortalizas
 - 14.1. Tomate
 - 14.2. Chile
- 15. Precios y rentabilidad

V. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO AGRICOLA

- 1. Introducción
- 2. Evolución de la producción agrícola
- 3. Agroexportaciones y Tratado de Libre Comercio
- 4. Crédito
- 5. Agua
 - 5.1. Protección del acuífero
 - 5.2. Tecnificación del riego
 - 5.3. Reducción de la superficie dedicada a la agricultura.
 - 5.4. Reorientación del patrón de cultivos
- 6. Agromaquilas
- 7. Comercialización
- 8. Estudio de reconversión operativa del sector agropecuario del Estado de B.C.S.
- 9. Perspectivas de la agricultura sudcaliforniana
 - 9.1. Sobre el patrón de cultivos
 - 9.2. Exportación de hortalizas orgánicas
 - 9.3. Usos alternativos del suelo agrícola

CONCLUSIONES

Referencias bibliográficas

Apéndice Estadístico

Cuando negarse a creerlo fue insuficiente para asirte.

A la memoria de mi madre:

PIEDAD GARCIA ACEVES.

A la memoria de mi amiga:

ONARA GAMEZ VAZQUEZ.

Con cariño para mis hijos:

FRANCISCO JAVIER URCIAGA ESPINOZA.

DAVID RICARDO URCIAGA PERALTA.

Con amor para mi compañera:

ALBA ERITREA GAMEZ VAZQUEZ.

CAPITULO I

ANTECEDENTES GENERALES

1. INTRODUCCION

Los estudios sobre el desempeño de la agricultura en nuestro país desde los años sesenta a la fecha ilustran las características principales, las dimensiones, las diferentes interpretaciones del estancamiento de la agricultura o bien de la llamada crisis agrícola.

Paralelamente las investigaciones regionales sobre esta problemática nos han permitido conocer con mayor precisión y profundidad las modalidades regionales del comportamiento de la agricultura, de la tipología de productores y del manejo de los instrumentos de política agrícola.

En esta dirección, pretendemos identificar las principales características regionales que presenta el desarrollo de la agricultura en el estado de Baja California Sur en el período de 1960 a 1991; sector que en términos generales aparenta haber llegado a un tope y enfrenta actualmente una severa crisis, que se

refleja en la reducción de la superficie cosechada y en la disminución de su productividad. Este fenómeno obedece a una interacción de los siguientes factores: escasez de agua, mal manejo del crédito, agotamiento del aumento en la productividad agrícola, reducción de la superficie de cultivo, bajos precios de los productos agrícolas y exceso de intermediación, entre otros aspectos.

Tal situación hace necesario realizar una investigación que nos permita identificar claramente la influencia particular de cada factor y su relación con los demás, para explicar la crisis agrícola en el estado de Baja California Sur y asimismo poder contar con los elementos suficientes para implantar una estrategia de desarrollo agrícola en la región que establezca las principales líneas de acción que permitan superar los problemas identificados.

2. HIPOTESIS

La hipótesis central que guía nuestro trabajo consiste en lo siguiente: el comportamiento productivo del sector agrícola en las regiones no necesariamente muestra la misma tendencia, características y dinámica del conjunto nacional. Las particularidades de las regiones generan la necesidad de identificar claramente su situación para impulsar e implantar estrategias de desarrollo regional y diferencial adecuadas para sus

condiciones. Esta necesidad también se presenta en el caso de la agricultura del norte del país que a pesar de ser relativamente homogénea presenta diferencias socioeconómicas y geofísicas entre los estados que la conforman.

Lo anterior no significa que la lógica de la acumulación capitalista a nivel nacional no se exprese en las regiones, sino más bien, que este proceso asume modalidades particulares que lo distinguen del resto.

En el caso de Baja California Sur, región predominantemente de agricultura empresarial (véase Appendini, 1983, CEPAL, 1982), la estrategia de desarrollo agrícola que se implante requiere considerar primordialmente los rasgos regionales particulares a estas condiciones, destacando los renglones de especialización productiva y las políticas agrícolas necesarias para implementarla. En otras palabras, es necesario establecer en Baja California Sur una estrategia que incorpore como elemento central la asignación eficiente de los recursos y la especialización productiva en aquellos renglones donde existan condiciones de competitividad, sin descuidar el relativamente pequeño mercado interno. Para esto es condición indispensable reorientar el estilo de crecimiento agrícola actual con la finalidad de dirigirlo al mercado externo.

3. OBJETIVO

El objetivo general del presente trabajo consiste en el análisis de los rasgos fundamentales que el proceso de modernización ha presentado en la agricultura sudcaliforniana durante el período 1960-1991.

Para cubrir ese objetivo general, vamos a considerar:

- i) El análisis de la evolución del patrón de cultivos en Baja California Sur de 1960 a 1991.
- ii) El análisis de la evolución y modalidades en el manejo de los precios agrícolas, la rentabilidad y su influencia en la reorganización de la producción estatal de 1960 a 1991.
- iii) El impacto que los aspectos institucionales han ejercido en la modernización de la agricultura de Baja California Sur, a través del manejo de los diferentes instrumentos de política agrícola, durante el período 1960-1991.

4. JUSTIFICACION

En las últimas décadas la actividad agropecuaria en Baja California Sur ha mantenido una tendencia decreciente en su participación dentro del Producto Interno Bruto estatal, como lo muestra el que haya pasado de 12.59% en 1970 a 11.0% en 1975 y a 6.63% en 1980. Del Producto Interno Bruto primario la actividad agrícola representa un poco más de la mitad, pasando del 58.86% en 1970 a 63.40% en 1975, a 52.57% en 1980 y a 47.0% en 1990. La población económicamente activa que se emplea en actividades agrícolas se ha reducido del 19% en 1970 al 13% en 1980, manteniendo esta participación en la última década, es decir, 11.93% en 1985 y 13.60% en 1987.

Desde principios de siglo hasta 1950, el área agrícola permaneció casi constante entre seis mil y diez mil hectáreas, incorporando la expansión de las zonas agrícolas del Valle de La Paz y de Los Planes, realizada hacia la primera mitad de los años cuarenta. A partir de 1950 se inicia una ampliación significativa del área de cultivo con la apertura de nuevas tierras y la perforación de pozos profundos a fin de aprovechar las aguas subterráneas para irrigar el recientemente colonizado Valle de Santo Domingo (SARH-DEGEA, 1980, p. 19). Entre 1973 y 1978 existe una ampliación de la zona de cultivo que la ubica alrededor de 60,000 hectáreas, cifra que se mantiene hasta la actualidad.

Del total de la superficie estatal, sólo alrededor del 1% es susceptible de incorporarse a la producción agrícola. Sin embargo desde 1980, toda la superficie de labor se utiliza en la agricultura, actividad que se caracteriza por estar altamente tecnificada, con un índice de mecanización de alrededor de 47 hectáreas por tractor, superior a la media nacional.

Del total de la superficie cosechada, aproximadamente el 94% corresponde a cultivos anuales y el resto a frutales y otros cultivos. Los principales cultivos anuales que se producen son: trigo, garbanzo, algodón, sorgo, alfalfa, cártamo, maíz, frijol y hortalizas (principalmente tomate y chile).

Los cultivos de mayor importancia relativa, medida por su participación en la superficie cosechada total son: trigo, garbanzo y algodón, que representan entre el 60 y 70% del total. En los últimos treinta años la agricultura ha presentado una recomposición del patrón de cultivos: la estructura de estos cultivos ha cambiado, puesto que la participación del garbanzo ha aumentado y la del algodón se ha reducido significativamente. El trigo, aunque ha reducido su participación, sigue siendo el principal cultivo en el estado.

Cabe aclarar que las condiciones de escasa precipitación pluvial no hacen factible la producción temporalera, por tanto la producción agrícola es posible si y sólo si se encuentra

beneficiada por un sistema de riego. Este elemento, decisivo en la producción, presenta hoy día muchos problemas en tanto se estima que existe una sobreexplotación de los pozos agrícolas, presentándose ya en algunas regiones la salinización de los mismos y la consecuente reducción de las áreas agrícolas. Existen aproximadamente 1,116 pozos profundos, ubicados en los valles de Santo Domingo, La Paz, Los Planes, Cabo San Lucas, Todos Santos y Santa Rosalía; en los cuales la sobreexplotación es evidente, en tanto que la extracción realizada es de alrededor de 295 millones de M^3 y la recarga es de 208 millones de M^3 , lo que presenta un déficit de 87 millones de M^3 . La situación más crítica se refleja en el Valle de Santo Domingo, en donde existe la intrusión del mar al acuífero. "La sobreexplotación de los mantos acuíferos alcanza índices verdaderamente alarmantes" (*El Sudcaliforniano*, 9 de septiembre de 1991).

El uso más frecuente del agua se realiza con el riego por gravedad, que cubre aproximadamente el 80% de la superficie cosechada (de la cual el 55% corresponde al distrito de riego No. 66 del Valle de Santo Domingo). Sólo parcialmente se emplea el riego por aspersión y marginalmente el riego por goteo.

Es importante señalar que una de las características actuales del agro sudcaliforniano -y fenómeno relativamente poco documentado y estudiado- es la presencia y el impacto que tienen las empresas trasnacionales (ET) en la producción agrícola. Lo que la literatura

especializada reporta como agricultura de contrato o agromaquila, en el Estado de Baja California Sur es un fenómeno propio de los años setenta. Las ET se ubican en varias zonas del estado, como el Valle de Vizcaíno, Santo Domingo y Los Planes y El Carrizal, asociados con ejidos y/o pequeños propietarios. Se especializan en la producción de hortalizas, particularmente tomate y chile morrón, para venderlos en el mercado norteamericano. Cuentan con la tecnología más sofisticada que se utiliza en la región, con el personal calificado suficiente y contratan jornaleros agrícolas en diversas regiones del país para trabajar en el estado.

Cabe señalar que la producción agrícola se ubica principalmente en el Valle de Santo Domingo, en el Municipio de Comondú, donde se encuentra aproximadamente el 63% de la superficie dedicada a la agricultura. Le sigue en importancia el Municipio de La Paz (Valle de La Paz-El Carrizal, Los Planes y Todos Santos) con el 13.1% de superficie cosechada, el Municipio de Mulegé con el 14.5% (Valle de Vizcaíno y Mulegé), y por último el Municipio de Los Cabos con el 4%.

Al parecer, la superficie de labor en el estado ha llegado a estabilizarse en alrededor de 60 mil hectáreas incluyendo los ciclos agrícolas de primavera-verano y otoño-invierno. Además, es poco probable que se amplíe la frontera agrícola sin cambios sustanciales en las inversiones de infraestructura agrícola. Mas bien el planteamiento actual es reorientar las inversiones básicas,

particularmente al turismo y destinar el uso del factor escaso -el agua- más hacia este sector y especializar la producción agrícola en aquellos renglones más rentables y que requieran un uso menor de agua. La propuesta del gobierno estatal actual es clara en este sentido, "hay que modificar los patrones de cultivo hacia productos más rentables y que consumen menos agua, como: floricultura, fruticultura, horticultura y producción de semillas certificadas como alternativas al agro sudcaliforniano" (VMLR: a mitad de la jornada, 1987-1990).

En estas condiciones, más que la incorporación de nuevas tierras al cultivo, habrá que considerar la redistribución de la superficie cosechada, reorganizando los patrones de cultivos con la premisa de que cualquiera que sea el mercado a donde se dirijan -mercados externos, abastecimientos de desarrollos turísticos y/o mercados internos- la producción agrícola exige que se generalice la utilización de técnicas de riego localizado para eficientar el uso del agua. Hoy día representa un elevado costo social, que en la producción agrícola de Baja California Sur se persista en continuar con sistemas de riego que desperdician ese recurso escaso de la región.

5. DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA EMPLEADA

En este apartado se presentan los pasos metodológicos que se siguieron en la elaboración del presente trabajo.

Primero, se procedió a delimitar la investigación en tiempo y espacio y segundo, se pasó a describir el procedimiento que se utilizó para alcanzar los objetivos propuestos.

El objetivo central del trabajo es analizar los rasgos fundamentales que el proceso de modernización ha presentado en la agricultura sudcaliforniana.

Delimitación en tiempo y espacio

El trabajo se refiere al estado de Baja California Sur y el período abarca de 1960 a 1991, es decir 32 años.

Se elaboraron series históricas de las principales variables que se utilizan para mostrar la evolución del proceso de modernización. Para el caso del patrón de cultivos utilizamos series históricas de superficie cosechada, producción, valor de la producción y rendimiento que ilustran el cambio en la composición de la producción agrícola. Dichas estadísticas se construyeron sobre la base de información oficial y a partir de ellas se elaboraron índices de crecimiento considerando como base el año de

5. DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA EMPLEADA

En este apartado se presentan los pasos metodológicos que se siguieron en la elaboración del presente trabajo.

Primero, se procedió a delimitar la investigación en tiempo y espacio y segundo, se pasó a describir el procedimiento que se utilizó para alcanzar los objetivos propuestos.

El objetivo central del trabajo es analizar los rasgos fundamentales que el proceso de modernización ha presentado en la agricultura sudcaliforniana.

Delimitación en tiempo y espacio

El trabajo se refiere al estado de Baja California Sur y el período abarca de 1960 a 1991, es decir 32 años.

Se elaboraron series históricas de las principales variables que se utilizan para mostrar la evolución del proceso de modernización. Para el caso del patrón de cultivos utilizamos series históricas de superficie cosechada, producción, valor de la producción y rendimiento que ilustran el cambio en la composición de la producción agrícola. Dichas estadísticas se construyeron sobre la base de información oficial y a partir de ellas se elaboraron índices de crecimiento considerando como base el año de

6. ORGANIZACION DEL TRABAJO

La presentación de esta investigación la hemos organizado en seis capítulos. En el primero exponemos la problemática objeto de estudio, los objetivos del trabajo y la forma en que se abordan. En un segundo capítulo, que nos sirve como marco teórico, ofrecemos un análisis de las características básicas, dimensiones y explicaciones sobre la crisis de la agricultura nacional. Además realizamos una descripción de la ubicación y características de la región, de los principales antecedentes sobre la historia de la agricultura en este estado y adicionalmente presentamos un análisis de la estructura agraria y la distribución de la tierra basándonos en los Censos Agrícolas, Ganaderos y Ejidales de 1960 y 1970.

En el capítulo tercero realizamos un análisis sobre la evolución de la estructura de cultivos en Baja California Sur de 1960 a 1989, con el propósito de identificar los cambios ocurridos en la superficie cosechada, en la producción y en el valor de la producción.

En el capítulo cuarto examinamos cómo ha evolucionado la modernización de la agricultura en la región tomando como base la creación de instituciones y el comportamiento del seguro, crédito, investigación y la asistencia técnica. Además, analizamos el comportamiento de los precios agrícolas y su influencia en el desempeño de la agricultura en la región.

En el capítulo quinto abordamos los principales problemas actuales del desempeño de la agricultura considerando el manejo de la política crediticia, el agua, el cambio en el patrón de cultivos, el fortalecimiento de la agromaquila, así como las perspectivas sobre los efectos en la agricultura regional de la integración de México al bloque del norte con el Tratado de Libre Comercio.

Por último, en las conclusiones presentamos un balance de la interacción de todos los elementos anteriores y su efecto en el comportamiento del desarrollo de la agricultura.

CAPITULO II.

BREVE CARACTERIZACION DE LA PROBLEMÁTICA NACIONAL Y REGIONAL

En este capítulo nuestro propósito es presentar las características principales, dimensiones y explicaciones que se ofrecen en el análisis del desempeño de la agricultura; asimismo incluimos una breve descripción de algunos aspectos históricos y de la estructura agraria del estado de Baja California Sur.

1. SOBRE LA CRISIS DE LA AGRICULTURA MEXICANA DE 1965 A LA FECHA

Uno de los aspectos más importantes de la agricultura mexicana es su desigual nivel de desarrollo. La polarización en el sector agrícola encuentra su antecedente más inmediato en la estrategia económica que se impulsó como apoyo a la industrialización, vía sustitución de importaciones, proceso que se ubica aproximadamente a principios de los años cuarentas (Rello y Montes de Oca:1974; Martín del Campo:1980; Luiselli:1980).

Durante más de veinte años el sector agrícola mostró un dinamismo acelerado, creciendo a una tasa anual del 7%. Sin embargo, a partir de la segunda mitad de los años sesenta la

agricultura empezó a dar muestras de agotamiento, para entrar en la década de los setenta en un estancamiento de la producción y, más tarde, en una franca crisis, que a pesar de los esfuerzos realizados no se ha logrado superar. Aún más, los problemas que estallaron en los primeros años de la década de los ochenta, caracterizados por la crisis de la deuda y las elevadas inflaciones, han agudizado la crisis en la agricultura, ocasionando que este sector siga siendo los "pies de plomo" de la economía mexicana.

En consecuencia, ninguna estrategia de crecimiento económico puede ser eficaz si no considera con la suficiente amplitud y profundidad la dimensión de la crisis agrícola actual, enmarcada en las restricciones externas propias de nuestro tiempo.

En nuestro país la investigación sobre el desarrollo agrícola es uno de los temas sociales y económicos en los que la literatura mexicana es verdaderamente prolífica. Los términos en que el desarrollo agrícola se ha abordado han estado estrechamente ligados con la historia política: la Independencia, la Reforma, el Porfiriato, la Revolución, el Cardenismo y el Poscardenismo (CEPAL, 1982). No es lugar este para abordar la problemática agraria desde la Independencia hasta el Cardenismo, sino más bien, lo que queremos es resaltar los planteamientos básicos que sobre el desarrollo agrícola se han hecho después de Cárdenas.

Terminado el período presidencial de Lázaro Cardenas, el modelo agrario que se perfila es una estructura bimodal con un fuerte sector privado en las áreas de mayor potencial productivo, y un sector campesino en el resto del país. Al sector privado se le brinda la seguridad sobre la tenencia de la tierra, y se busca enfatizar más en las medidas agrícolas que en las agrarias. Es decir, la preocupación central se dirigió hacia el desarrollo agrícola utilizando para ello grandes montos de inversión pública que se concentraron geográficamente en los estados del norte en obras de infraestructura hidráulica y de riego; en la difusión de la maquinaria, la aplicación de la agronomía, y en consecuencia, en la tecnificación del sector (Hewitt, 1982; Barkin y Suárez, 1982; Del Valle, 1980). El resultado de este proceso se reflejó en un aporte positivo de la agricultura a la economía global. La tasa de crecimiento del sector agrícola de 1940 a 1965 fue del 6%; sin embargo, en la segunda mitad de los sesenta este aparente "milagro agrícola" comienza a agotarse con la disminución de la tasa de crecimiento del sector. Se hicieron presentes las inflexibilidades de la oferta agrícola, además de agotarse las fuentes de expansión del producto. El aumento de la superficie cosechada se vió frenado al limitarse las posibilidades de arrastre de las grandes obras hidráulicas, al mismo tiempo que se experimentó un aumento decreciente en los rendimientos vía la aplicación del paquete tecnológico, fruto de la "Revolución Verde". En consecuencia, bajó el dinamismo del sector a sólo 0.8% anual, promedio de 1966 a 1977 (Gómez Oliver, 1978; Calva, 1988).

Así concluía el período de autosuficiencia alimentaria, generándose un lento dinamismo de las exportaciones e importándose crecientes cantidades de bienes agrícolas. En términos de maíz, trigo y frijol, las importaciones alcanzaron niveles entre 25 y 30% de la oferta agrícola total, esto es, en términos de la balanza comercial agropecuaria, México se transforma de país exportador en importador. Cabe hacer notar, que esta situación coincide con el fenómeno inflacionario en los países desarrollados, por lo que vía las importaciones agrícolas se generaban en México presiones inflacionarias adicionales; aún más, las divisas que aportaba la agricultura para financiar el desarrollo industrial se fueron reduciendo. Es así que en 1956 el superávit del sector agropecuario cubría el 56.6% del déficit de la balanza comercial no agrícola, mientras que para 1970 este indicador se redujo a 24%, llegando a presentarse déficits en la balanza comercial agrícola en algunos años a partir de 1975 (véase Caballero y Sermeño, 1985).

Por otro lado, los precios agrícolas después de mantenerse fijos por largos períodos -como objetivo explícito de la política de desarrollo estabilizador- empezaron a elevarse a un ritmo mayor que el de los precios para el conjunto de la economía, particularmente en los períodos 1970-1977 y 1982-1987. Nótese que la política de precios bajos para apoyar la industrialización sustitutiva mediante el abaratamiento de la mano de obra, propició la descapitalización del sector por la permanente relación de precios en favor de la industria (Luiselli-Mariscal, 1981),

provocando un agotamiento del patrón de acumulación seguido, hacia 1965-1970. El cambio en el estilo de acumulación secundario-exportador al que asistimos en la década de los ochenta, replantea el papel de los precios agrícolas en un marco de desregulación económica, caracterizado por elevadas inflaciones durante el período 1982-1988, con sus efectos de castigo a las actividades productivas, distorsión en los precios relativos y reducciones en el salario real.

Además, aquel papel de aporte al desarrollo que el flujo de mano de obra del sector agrícola al industrial permitiría en condiciones de oferta ilimitada de trabajo (Lewis, 1972), no fue tal: la agricultura se convirtió en un obstáculo al no existir las condiciones para la absorción productiva de los crecientes contingentes de campesinos hacia las ciudades, por lo que este éxodo campo-ciudad más que significar una contribución al desarrollo, se tradujo en marginación y desempleo. Más aun, en tanto que la superficie cosechada no aumentaba, y las tasas de crecimiento demográfico fueron superiores al 3% anual, se ejercía considerable presión sobre el empleo y la migración campo-ciudad.

La desaceleración del crecimiento agrícola tuvo algunos efectos que es importante destacar. Por un lado, deprime el crecimiento económico global, por el peso de la agricultura en el PIB; y por otro, disminuye la demanda de la agricultura hacia otros sectores.

En este contexto sin embargo, la crisis agrícola tiene efectos desiguales pues a pesar de que afecta al sector mayoritario de los productores, tal situación se agudiza particularmente con los productores de granos básicos. De hecho, lo que se derrumbó con la crisis agrícola no fue la totalidad de la producción del sector puesto que los cultivos forrajeros, las oleaginosas y algunos productos agrícolas de exportación presentaron tasas de crecimiento elevado (veáse Rodríguez, 1980); estos bienes están identificados tipológicamente con los productores empresariales. Por ejemplo, la tasa de crecimiento promedio anual de cártamo, soya, sorgo y alfalfa, para el período 1964-1978 fue del 12.3% mientras que para trigo, maíz, arroz y frijol fue tan sólo del 1.8% durante el mismo lapso de tiempo (SARH, 1982).

Lo que se desplomó con la crisis agrícola de los sesenta fue la producción destinada al mercado interno y en particular al consumo generalizado que conforma la dieta básica de los mexicanos, productos identificados tipológicamente con productores campesinos. De acuerdo con CEPAL (1982) en el caso del maíz casi el 75% de la superficie sembrada corresponde al sector campesino y en frijol casi el 86%. Esto nos indica que las limitaciones de crecimiento del sector agrícola en esta época se encuentran por el lado de la agricultura tradicional campesina y temporalera.

Cabe señalar que de 1977 a 1981 se da un repunte del sector agrícola como efecto de los recursos públicos destinados al sector

como subsidios, aumento en los precios de garantía, etc., presentando una tasa de crecimiento de 5.9% durante este período. Sin embargo, a partir de 1982 se da una reducción de la producción que se inscribe en el marco de la crisis de la deuda externa que estalla ese año, presentando una tasa de crecimiento de tan solo 0.7% en el período 1982-1987. La contracción del producto agrícola fue particularmente severa en los años 1982, 1986, 1987 y 1988, años caracterizados por haber registrado las más elevadas tasas inflacionarias. El producto agrícola declinó en 4.96% para los años 1986 y 1987 (véase Calva, 1988).

En 1988 el sector agrícola enfrentó una situación particularmente difícil, la tasa de crecimiento cayó en casi 5% respecto al año anterior, que representó la mínima de los últimos años (CEPAL, 1988).

Este nuevo brote de la crisis del sector agrícola se explica por la interacción de varios elementos: por la caída de la demanda interna de alimentos, por la caída de la rentabilidad de las inversiones en la agricultura, como reflejo de la drástica reducción de los términos del intercambio del sector agrícola, y por la reorientación de la política económica a partir de 1982, que reduce la inversión pública, contrae la demanda interna y genera relaciones de precios desfavorables para la agricultura.

Es decir, persiste en lo fundamental la característica de la crisis agrícola, sólo que ahora se agudiza, afectando a los productores empresariales que intentan reorientar sus inversiones hacia ciertos cultivos vía el mercado internacional, o bien, de plano reorientan sus inversiones fuera del sector agropecuario, particularmente hacia el sector financiero y bancario.

2. CARACTERISTICAS GENERALES DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

El estado de Baja California Sur se localiza en el noroeste del país, en la parte sur de la Península de Baja California y limita al norte con el estado de Baja California, al sur y al oeste con el Océano Pacífico y al este con el Mar de Cortés, tiene una superficie de 73,672 kilómetros cuadrados que representa el 3.79% del territorio nacional.

La situación casi insular de Baja California Sur le ha significado presentar características muy diferentes al resto del país, en el aspecto demográfico su densidad de 10 veces inferior a la medida nacional, no representa más allá del 0.4% de la población total del país, presenta una gran dispersión poblacional acompañada de una fuerte concentración en pocas ciudades como La Paz, Ciudad Constitución, San José del Cabo y Cabo San Lucas. Baja California Sur tiene una población de 327,674 habitantes de acuerdo al censo de 1990.

En relación a la hidrografía Baja California Sur se encuentra ubicada por encima del Trópico de Cáncer donde se localizan los grandes desiertos del mundo, la precipitación media anual apenas alcanza varía de 32 a 650 mm. Sin embargo, el 80% del estado no alcanza los 150 mm, teniéndose una precipitación de 150 a 350 mm en el 15% y sólo el 5% restante tiene una precipitación mayor a los 350 mm, la distribución de las escasas lluvias es desigual, con un máximo en la Sierra de la Laguna de 750 mm, y un mínimo de 100 mm en el sur; se definen dos períodos de lluvias, el primero comprende los meses Julio, Septiembre y Octubre y concentra el 75% de la precipitación total anual, el 25% restante se concentra en los meses de diciembre a febrero, se presentan con cierta frecuencia los ciclones; y contiene mantos acuíferos subterráneos que son la fuente de la vida de la entidad. No tiene ríos propiamente dichos, solo algunos arroyos como el de Mulegé.

Por su parte, el clima tiene las siguientes características de acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por García, en la entidad predominan los siguientes tres tipos climáticos: BW, BS y CW afectando el 84.3%, 15.2% y 0.5% respectivamente de la superficie total, presenta una temperatura media anual entre los 16°C hasta los 24°C. Las temperaturas máximas ocurren en los meses de agosto y septiembre oscilando entre los 34°C y los 50°C, las temperaturas mínimas oscilan entre 2°C y 7°C. La altitud sobre el nivel del mar fluctúa entre 0 y 2000 M, la oscilación térmica es amplia registrándose una mínima de 2°C y una máxima de 50°C. La

evaporación potencial anual es superior a los 2000 mm., y las heladas se presentan en un máximo de 2 eventos en el período de febrero-abril con un promedio de 200 horas frío.

Los suelos predominantes son generalmente profundos, con buen drenaje, de topografía ondulada y semiplana, con textura de tipo migajón-arenoso y arena-migajosa. Por su contenido de sales son suelos normales con problemas aislados de salinidad y sodicidad, pobre en materia orgánica, bajos en nitrógeno y de bajos a medios en fósforo y potasio, se clasifican como sierozem, fluvisoles, yermosoles, cambisoles y litosoles, los más importantes.

La vegetación que predomina en el estado de Baja California Sur la define una ecología típica del desierto, que se representa por una vegetación de los tipos matorral arborescente, sarcófilo, sarcocauléscente y selva baja caducifolia; así como una superficie reducida de aproximadamente 39,000 hectáreas de bosque de pino-encino. Dividiéndose en dos grandes áreas: al sur de la entidad con una selva baja caducifolia donde predomina el cardón, el datilillo, la pitahaya, el torote, el palo de arco y el palo blanco entre otros; y un área al norte donde predomina una vegetación de tipo matorral donde sobresalen la gobernadora, el chamiso, la choya y el cardón.

Además, Baja California Sur es poseedora de un patrimonio extraordinario en recursos naturales del desierto y del mar. Donde se han establecido programas de protección a los lobos marinos, a

la gaviota parda y el gallito de mar elegante, el berrendo, la ballena gris, y protección ecológica en el fondo del mar. Con una inmensa reserva ecológica en la zona del Vizcaíno y parques nacionales en la Sierra de la Laguna.

Las principales zonas agrícolas del estado se localizan en Vizcaíno, Mulegé, San Juan Londó, Valle de Santo Domingo, La Paz, Todos Santos y San José del Cabo. Además, las principales áreas agrícolas (todas de riego) son: Distrito de Riego No.66, Valle del Vizcaíno, Valle de Mulegé, San Bruno-San Lucas, Valle de San Juan Londó, La Purísima-San Isidro, Ley Federal de Aguas, Valle Santo Domingo, Valle del Carrizal-La Paz, Valle de los Planes, Todos Santos, Valle de Santiago y San José del Cabo.

La entidad cuenta con vías de comunicación tanto marítimas, aéreas y terrestres. Posee servicio de trasbordadores que comunican al estado con Mazatlán, Guaymas y Topolobampo; tres aeropuertos internacionales localizados en Loreto, La Paz y Cabo San Lucas respectivamente, una red de carreteras que comunican hacia el norte con aproximadamente 10 líneas de autotransporte de carga y 4 para transporte de pasajeros, y dos puertos de altura en San Carlos y La Paz.

3. ANTECEDENTES DE LA HISTORIA AGRICOLA EN BAJA CALIFORNIA SUR

Hasta antes de la llegada de los misioneros jesuitas en 1697, de los franciscanos (1768-1772) y de los dominicos (1772-1855) a las tierras de Baja California, no se desarrolló una base agrícola propiamente dicha, ya que los indígenas que habitaban la porción sur de la Baja California (los pericúes en la parte sur, los quaycuras en la parte central y los cochimíes desde Loreto hacia el norte) se encontraban en etapas del desarrollo del período de recolección.

Con el arribo de los jesuitas en 1697 y con la correspondiente fundación de las misiones en la Baja California, se empieza a desarrollar una agricultura de autoabasto orientada a resolver las necesidades alimentarias de las propias misiones que se caracteriza por la producción de maíz, trigo, frijol, cebada, caña de azúcar, higuera y vid. A partir de ese período y de los constantes esfuerzos de colonización de la Baja California se desarrolló una economía agrícola sustentada básicamente en el autoconsumo. Posteriormente ya con la presencia de colonos, fueron apareciendo los ranchos ganaderos y agrícolas hacia la primera mitad del siglo XIX que empezaron a sentar las bases de una agricultura comercial (véase Trejo, 1991, p. 20 y ss).

Con la expulsión de los jesuitas en 1768 empezaron a operarse cambios importantes en la economía agrícola de la zona, al

trasladarse la posesión de la tierra a los colonos conjugado con un proceso de eliminación de la población indígena. Esta nueva organización de la agricultura de la región se fundamentó en el sistema de ranchos y fue posible gracias al proceso de apropiación de la tierra (Trejo, 1991, p. 56). Así pues, el proceso de colonización en la Baja California fue lento pero firme a través de las actividades agrícolas y pecuarias.

Hacia mediados del siglo XIX la parte sur de la península empezó a producir en cantidades importantes para la región caña de azúcar, de tal suerte que para la segunda mitad del siglo XIX y la primer mitad del XX la producción de piloncillo de caña de azúcar fue una de las bases de la economía agrícola del lugar a pesar de las limitaciones que impedían su desarrollo. Como señala Preciado "...la producción era tal que, asegurado el autoconsumo y satisfecha la demanda del restringido mercado calisurense había excedentes que se exportaban" (Preciado, 1991, p. 5). Aún más, avanzada la primera mitad de la década de los treinta de este siglo, se desarrolló una importante economía de enclave en la parte sur de la península vinculada a la agroexportación de tomate a los Estados Unidos. Era tal la importancia de esta economía de enclave, que el gobierno de aquella época gravó con diez centavos la caja de quince kilogramos de ese producto, recibiendo un ingreso de 35 mil pesos por la exportación de unas 350 mil cajas, con lo que parcialmente cubrió sus adeudos con los empleados y comerciantes.

En esos años destacaba la importancia de la producción de piloncillo de caña de azúcar, de tomate y de quesos en la estructura de la producción agropecuaria, particularmente en Todos Santos, Los Cabos y La Paz. De manera que desde aquel entonces se propone la creación de un puerto de altura en Los Cabos que permitiera sacar la producción de tomate y piloncillo.

Sin embargo, los efectos de la crisis económica de los años treinta se reflejaron muy marcadamente en la dinámica agrícola a través de la reducción de su comercio. Como señala Preciado "...el comercio que la media península tenía con los Estados Unidos se vio severamente perjudicado por la nueva tasa de importación que en la segunda mitad de 1930 estableció ese país en relación con los productos nacionales exportables. Los perjudicados fueron los ganaderos y los productores de tomate. (Preciado, 1991, p. 7).

En ese período también se desarrolla una agricultura de autoabasto en pequeña escala que giraba alrededor de la producción de cultivos básicos, legumbres, vid y dátil.

En los primeros años de la década de los cuarenta, la Unión Nacional Sinarquista realizó un intento por colonizar el Valle de Santo Domingo. En septiembre de 1941 Salvador Abascal, dirigente de la Unión Nacional Sinarquista, negocia con el presidente Avila Camacho la colonización del desierto de Baja California y en diciembre de ese mismo año se embarcan en esa tarea 472 personas

con Salvador Abascal a la cabeza (a pesar de los incumplimientos de Avila Camacho de los apoyos prometidos). En enero de 1942 arriban 392 personas al puerto de La Paz y el entonces gobernador del Distrito Sur de la Baja California, el Gral. Francisco J. Múgica, apoya decididamente esta tarea de colonización.

Este proceso de poblamiento originó el núcleo denominado María Auxiliadora, sin embargo, las infinitas penurias que pasaron y la falta de apoyo federal hicieron imposible que logran vencer los obstáculos de la naturaleza para colonizar el Valle de Santo Domingo y con ello impulsar la agricultura en la región, a pesar de los esfuerzos del Gral. Múgica. Es así que en el verano de 1944 del grupo sinarquista y la población que llegó, tan sólo quedaron 8 familias. Este esfuerzo fracasa casi en cuatro años, empieza en 1941 y concluye en 1944 (véase Meyer, 1979).

Cabe señalar, que las empresas extranjeras eran propietarias de los terrenos donde se ubica el Valle de Santo Domingo y que se extendían casi hasta Ensenada; particularmente durante el período comprendido de 1864 a 1933, estas empresas poseían la región en la que ahora se encuentran los municipios de Mulegé y Comondú. En 1923 el entonces gobernador del Territorio Sur de la Baja California, el Gral. Juan Domínguez Cota, gestionó ante el presidente Abelardo L. Rodríguez la recuperación de las tierras concesionadas a las empresas extranjeras, culminando la cancelación de dichas concesiones en 1933 (con excepción de El Boleo).

El gobernador Domínguez Cota apoyó la creación del Ejido Santo Domingo y otras colonias agrarias ubicadas en las tierras recuperadas, desarrollándose una incipiente agricultura con sistema de norias para riego (pozos a cielo abierto).

Después del intento de los sinarquistas, el resurgimiento de las colonias localizadas en el Valle de Santo Domingo hacia fines de los años cuarenta, obedece a un programa de colonización organizado y abanderado por el gobierno federal. Este interés del gobierno federal por la colonización, se explica básicamente por dos aspectos, por un lado, poblar esa región deshabitada y limitar de esa forma los intentos anexionistas de los Estados Unidos, y por otro, responder a la demanda de tierras que exigían los campesinos del centro de la República y que por diversas razones no se les podían satisfacer en sus lugares de origen.

Hacia fines de 1949 en un informe de la Comisión Deslindadora y Colonizadora en el Territorio Sur de la Baja California, se establecen las bases para reconocer a María Auxiliadora como colonia agrícola, asimismo se fundan las colonias de Nueva California y Querétaro (citado por Navarro, 1986, p. 42).

En la década de 1950, la colonización del Valle de Santo Domingo fue muy intensa, se fundaron en ese período casi todas las colonias instaladas en el Valle dándose un fuerte impulso durante

1950 y 1960 a la reforma agraria mediante el régimen de colonias lo que aceleró el desarrollo agropecuario de la región.

Para lograr la incorporación de la zona del Valle de Santo Domingo a la dinámica del desarrollo estatal se realizó un gran esfuerzo, desmontando e incorporando tierras al cultivo, perforando pozos para irrigar los terrenos desmontados, introduciendo equipos de bombeo, definiendo el régimen jurídico de las colonias y creando una serie de instituciones que permitieran su fortalecimiento. Es decir, construyendo la infraestructura básica para el desarrollo agrícola, de tal suerte que en la década de los sesenta el Valle de Santo Domingo se había transformado en el principal granero de Baja California Sur; la producción agrícola en otra época floreciente de Los Cabos, Todos Santos y La Paz se ve desplazada por el Valle de Santo Domingo al fracasar primero la producción de tomate para la exportación hacia fines de la década de los treinta, y segundo, al caer drásticamente la producción de caña de azúcar en Todos Santos hacia la primera mitad de la década de los cincuenta y que al parecer casi fue eliminado del patrón de cultivos de esa zona hacia los años setenta. En tanto que en 1960 existía una plantación de 1870 hectáreas de caña de azúcar y en 1970 tan solo reportaba en el censo 25 hectáreas, con ello declina toda la actividad económica vinculada a la producción de piloncillo, es decir el fracaso económico de los llamados trapiches.

4. ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado presentamos una breve caracterización del perfil agrario de Baja California Sur y de la evolución en la distribución de la tierra con base en los censos de 1960 y 1970. El análisis sobre 1980 no se realizó por no poder acceder al Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal de 1980, porque al parecer nunca fue publicado.

4.1. Perfil Agrario

El perfil agrario de la entidad se caracteriza por tener una superficie total de 7'367,700 hectáreas con 99 núcleos ejidales, de ésta la superficie ejidal ocupa 5,422,244 hectáreas que representan el 73.6% del total; la propiedad privada posee una superficie de 783,328 hectáreas lo que significa un 10.6% también del total; los terrenos nacionales tienen 477,126 hectáreas, representando un 6.4% del total; existen 75 colonias con 1,537 lotes en una superficie de 143,620 hectáreas, que representa el 1.9% del total y fundos legales, zonas urbanas y zonas federales con una superficie de 564,880 hectáreas que constituyen el 7.5% del estado.

De la superficie ejidal sólo están parceladas 20,149 ha es decir tan sólo el 0.37%, con 6 mil ejidatarios de los que casi el

50% posee parcela individual. Existen 90 ejidos con más de 2500 ha de extensión (40 de más de 25,000 ha) y tan solo 9 con menos de 2500 ha.

Del total de ejidos y comunidades agrarias, se dedica a actividades agrícolas y ganaderas el 75%, y a otras actividades el 25%.

Los ejidos y comunidades agrarias que se dedican a actividades agrícolas, poseen una superficie agrícola de 22,690 ha que representa al 36.6% de la superficie de labor, el 94% es de riego con 21,350 ha, todos emplean un paquete tecnológico que incorpora semilla mejorada, pesticidas, fertilizantes y disponen de asesoría técnica, los ejidos con riego se dedican a la producción de trigo, hortalizas, maíz, otros, sorgo, frijol y algodón. Los principales especies ganaderas que se explotan son bovinos y caprinos. Además, 5 ejidos se dedican a la minería, 18 al turismo y 41 a la pesca.

4.2. Distribución de la superficie total

De la extensión territorial con que cuenta Baja California Sur, en el Censo Agrícola Ganadero y Ejidal de 1960 fueron registradas 1,572,791 hectáreas, distribuidas en 4,009 unidades censales o "predios". Esta superficie estaba conformada por el 3.82% de tierra de labor, el 77,54% de pastos en llanuras y cerros, el 14.05% de bosques maderables y no maderables, el 2.26% de

tierras productivas pero no cultivadas y el 2.32% de tierras improductivas.

Para 1970, la superficie censada fue de 2'505,756 has., distribuidas en 3,558 predios. De esta superficie, el 2.58% correspondió a tierras de labor, el 67.96% a pastos en llanuras y cerros, el 5.72% a bosques maderables y no maderables, el 6.54% a tierra productivas pero no cultivadas, y el 17.20% a tierras improductivas.

En cuanto al tipo de tenencia, tenemos que en 1960 el 93.54% de la superficie censada correspondía a propiedad privada y la tenencia ejidal tan sólo el 4.63% (0.82% de los predios). Para 1970, la propiedad privada disminuyó al 58.39% de la superficie censada, mientras que la ejidal aumentó al 41.61%. Esto se explica por un aumento significativo en la superficie ejidal de 1960 a 1970 debido a la ampliación y nuevas dotaciones que durante el período de Díaz Ordaz se realizaron a los ejidos en Baja California Sur, mientras que la propiedad privada se mantenía sin cambios significativos, como se puede apreciar en el siguiente cuadro. Obsérvese también que en 1970 del total de los predios el 98.48% eran de propiedad privada y el resto eran ejidos.

4.3. Distribución de la superficie de labor

El estudio de la superficie total no permite analizar la distribución de la tierra. Debido a que una gran cantidad de la tierra en Baja California Sur no es utilizada con fines agropecuarios, se tomará como centro de atención a la tierra de labor en el presente trabajo.

a) Por disponibilidad de Agua:

En el Censo de 1960 la superficie de labor fue de 60,109.3 ha, de las cuales 58.60% contaban con riego, el 1.06% eran tierras de humedad y el 40.34% se consideraba como de temporal. En 1970 fueron clasificadas como de labor 64,724.6 ha, de las que el 74.89% disponía de agua para riego, el 24.11% era considerado de temporal y el 1.00% como de humedad.

b) Por tipo de cultivo:

Haciendo una clasificación por tipo de cultivo, tenemos que el 97.65% de la superficie se destinaba en 1960 a cultivos de ciclo corto y el 2.35% restante a cultivos de ciclo largo (frutales, plantaciones, etc.). En 1970 se tenía que el 94.39% de la superficie de labor se dedicaba

a cultivos de ciclo corto, el 1.89% a ciclo largo y el 3.72% a pastos y praderas cultivadas.

c) Por tipo de tenencia:

De las 60,109.3 ha, de labor consideradas en el censo de 1960, el 88.74% eran de propiedad privada y el 11.26% restante lo constituían ejidos. Para 1970 esta cifras fueron 83.58% y 16.42% respectivamente.

d) Por tamaño del predio:

En 1960 fueron censadas 60,109.3 ha de labor distribuidas en 1,548 predios con un promedio por unidad de 38.83 ha. Considerando el tamaño de los predios encontramos que el 77.97% de las unidades poseían tan sólo el 10.63% de la superficie de labor; en contraste, el 22.03% de las unidades poseían el 89.37% de esta superficie. Para 1970, se censaron 64,724.6 ha, de labor distribuidas en 3,558 unidades con un promedio de 18.9 ha, por predio. El 57.95% de las unidades poseían tan sólo el 7.89% de la superficie de labor, mientras que el 42.03% de las unidades concentraban el 91.92%. Aún más, esta unidades productivas presentan una extensión superior a la 50 ha. Tanto en 1960 como en 1970 se observaba una elevada

concentración de la tierra en los predios con una extensión superior a las 50 ha.

e) Por tamaño de predio y tipo de tenencia.

Las 1,548 unidades que se censaron en 1960 poseían una superficie de 60,109 ha. del total de unidades censadas el 98% fueron privadas y detentaban el 89% de la superficie. En contraste, la tenencia ejidal representó tan sólo el 2% de las unidades y el 11% de la superficie. Para 1970, se censaron 1,168 unidades que detentaban 64,725 ha. De las unidades censadas el 97% correspondió a la propiedad privada y poseían el 84% de la superficie. Por su parte, los ejidos representaron únicamente el 3% de las unidades y el 12% de la superficie.

f) Por tamaño del predio y disponibilidad de agua para riego.

Las 1,150 unidades censadas en esta categoría poseían una superficie de riego de 34,676 ha para el año de 1960. De las unidades censadas el 98% eran privadas y disponían del 94% de la superficie con riego. En contraste, las unidades ejidales representaron tan sólo el 2% y detentaban únicamente el 6% de la superficie de riego. Para 1970, el total de unidades censadas fue de 917 con una superficie de riego de 48,472 ha. Las unidades

privadas representaron el 96% del total y poseían el 94% de la superficie ragada. Por su parte, las ejidales representaron ahora el 6% tanto en lo relativo al total de unidades como al total de la superficie con riego.

En el caso de Baja California Sur las limitaciones de la producción agropecuaria están vinculadas directamente a la disponibilidad y distribución del agua para riego, en virtud de la escasa precipitación pluvial que se registra en el estado. De la superficie total con riego en 1960, las unidades de hasta 50 ha contaban únicamente con el 13.32% de la superficie irrigada, en tanto que la unidades mayores de 50 ha disponían del 86.68% de esta superficie. Para 1970, observamos que las primeras disminuyeron en su participación, pues disponían ahora del 10.02% de la superficie irrigada. Por otra parte, las unidades mayores de 50 ha incrementaron su participación al llegar a concentrar el 89.98% de la superficie con riego. Es decir, se registró un incremento en concentración de la superficie irrigada en favor de las unidades mayores de 50 ha en perjuicio de las de menor tamaño. A continuación aparecen los cuadros donde se muestra esta distribución.

g) Por tamaño del predio, disponibilidad de agua para riego y tipo de tenencia.

4.4. Análisis de la concentración

En los estudios sobre distribución y concentración uno de los indicadores más utilizados es el coeficiente de Gini¹, que usaremos para ilustrar el grado de concentración de la tierra en el agro sudcaliforniano para los años 1960 y 1970. En el cuadro siguiente se presentan los resultados de estos cálculos.

	1960	1970
Baja California Sur	0.765	0.810
Privada	0.765	0.710
Ejidal	0.278	0.538
De labor	0.802	0.607
Privada	0.797	0.571
Ejidal	0.486	0.525
De labor de riego	0.715	0.508
Privada	0.714	0.501
Ejidal	0.585	0.553
República Mexicana	0.953	0.938
De labor	0.876	0.870

¹El índice de Gini se define como el área entre la curva de Lorenz y una línea teórica de equidad. Un valor de cero significa una completa equidad en una distribución mientras que la unidad sería la máxima desigualdad. Véase: Loher y Powelson (1981), pp. 92-102 y Negrín (1991), p. 39.

Como se ilustra en el cuadro anterior existe una elevada concentración de la superficie total y de labor en la República Mexicana, tanto en 1960 como en 1970, sin observarse cambios significativos de un año censal al otro. Para el caso de Baja California Sur en 1960 la superficie total presentó una alta concentración reflejada en un coeficiente de Gini igual a 0.765, concentrándose aún más en 1970 al pasar el mismo a 0.810.

La superficie privada total presentó una situación similar a la anterior, con coeficientes de 0.765 y 0.710 para 1960 y 1970 respectivamente, aunque el grado de concentración disminuyó levemente en el segundo. Por su parte la superficie total ejidal para 1960 muestra una distribución más equitativa, con un índice de 0.278. Sin embargo, para 1970 presenta una aguda tendencia a la concentración al elevarse el indicador hasta 0.538.

Asimismo, la superficie susceptible de incorporarse al cultivo, o superficie total de labor, acusó una elevada concentración en 1960 con una tendencia clara a disminuir hacia 1970.

Si analizamos la tierra de labor por tipo de tendencia, encontramos que la propiedad privada tenía los niveles más altos de concentración. Sin embargo, para 1970 se reduce sustancialmente el indicador. Por su parte el sector ejidal que dispone de tierra de

labor presentó una situación intermedia con coeficientes de 0.486 y 0.525 para 1960 y 1970 respectivamente.

Considerando sólo a la tierra de labor que dispone de agua para riego encontramos que también presenta elevados índices de concentración: 0.715 para 1960 y 0.508 para 1970. Hay una clara tendencia a reducirse en 1970.

Si analizamos la misma tierra de labor con riego, pero ahora por tipo de tenencia, se observa que para 1960 el sector privado mostraba un mayor grado de concentración (0.714) que la ejidal (0.585). Para 1970 el índice de Gini para la privada se reduce sustancialmente, mientras que el ejidal se mantiene sin diferencias significativas.

Como se ilustra existe una desigual distribución de las tierras, particularmente de aquellas que cuentan con agua. Este fenómeno que se registra a nivel estatal también se refleja al interior de las principales zonas productivas; como señala Navarro para el caso del Valle de Santo Domingo "El 53% de los productores privados (colonos y pequeños propietarios) detentan el 90% de las tierras de riego y el 47% de los productores (ejidatarios) detentan el 10% de la superficie" (Navarro 1986, p.44).

El proceso que explica la elevada concentración de las tierras y la diferenciación social en la región, está vinculado con las

crisis de la agricultura que se reflejan en la falta de recursos de los propietarios, y negativas de apoyo crediticio que propician el embargo y la compra de ranchos por parte de los agentes privados.

CAPITULO III

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE 1960 A 1991.

1. INTRODUCCION

El presente capítulo tiene el propósito de presentar la evolución que ha caracterizado el desempeño de la agricultura en Baja California Sur durante el período 1960-1991.

Para cubrir este objetivo seleccionamos una muestra de los principales productos agrícolas de Sudcalifornia en esos años. Dicha muestra la integran diez cultivos que en conjunto explican poco más del 90% de la superficie cultivada, alrededor del 80% de la producción estatal y el 85% del valor de la producción en el estado durante el período estudiado. Con la finalidad de evaluar los cambios ocurridos en la composición de los cultivos, los hemos agrupado de la siguiente manera:

a) Grupo de cultivos básicos. Este grupo está constituido por los cultivos de trigo, maíz y frijol.

b) Grupo de cultivos hortícolas. Se incorporan aquí los cultivos de tomate y chile que son las principales hortalizas producidas en la región.

c) Grupo de cultivos de exportación tradicionales. En este grupo se incluyen los cultivos de algodón y garbanzo, que han sido los productos que se destinan al mercado externo.

d) Grupo de cultivos agroindustriales y forrajeros. En estos grupos se incluyen los cultivos de cártamo, sorgo y alfalfa. El primero es un cultivo con destino agroindustrial, al ser materia prima en la elaboración de aceites; los otros cultivos son los clásicos cultivos forrajeros que constituyen la materia prima de la alimentación de ganado.

e) Grupo de otros cultivos. En este grupo están comprendidos los frutales (cítricos, mango, aguacate, dátil, etc.), y cultivos de ciclo corto que presentan poca importancia económica.

La evolución de la composición de la producción se analiza a través de las siguientes variables: superficie cosechada, volumen de la producción y valor de la producción. Dichas variables reflejan el comportamiento real sin considerar la influencia que otros elementos pudieran tener en la producción, básicamente los precios y los factores institucionales.

El análisis lo realizamos tanto a través de los grupos como al interior de cada uno; las estadísticas básicas utilizadas, así como los indicadores de crecimiento se encuentran al final. A nivel de grupos de cultivos los comportamientos se resumen en los cuadros

4.1, 4.2 y 4.3 y se ilustran con las gráficas 4.1, 4.2 y 4.3, a nivel de cultivo los comportamientos se ilustran en las gráficas de la 4.4 a la 4.11. Cabe señalar que los índices de crecimiento tomaron como año base a 1965, año en que empieza la denominada crisis de la agricultura nacional.

2. ANALISIS POR GRUPO DE CULTIVOS

2.1. Básicos

Este grupo representa la mayor participación en términos de superficie cosechada, de volumen de la producción y del valor de la producción, con una participación promedio ligeramente superior al 40%. En 1960 participa con el 46%, en 1970 con el 40%, con el 37% en 1980 y con el 41% en 1990. Por su parte la producción pasó de aportar el 44% en 1960 al 21% en 1970, a 41% en 1980 y a 39% en 1990. En cuanto a su contribución en el valor de la producción agrícola estatal, presentó el siguiente comportamiento: de representar el 41% en 1960 pasó a 18% en 1970 a 25% en 1980 y a 31% en 1990. La tendencia de la última década ha sido a reforzar su participación.

2.2. Hortícolas

Este grupo tiene menor peso relativo en la superficie cosechada, pero un comportamiento creciente en la última década; a lo largo del período estudiado mostraron el comportamiento siguiente en relación a la superficie cosechada representaron en 1960 el 2%, en 1970 el 0.78%, en 1980 el 2%, hasta alcanzar el 6% en 1990. Además, su contribución a la producción estatal pasó de el 3% en 1960 al 1% en 1970 y al 7% en 1980 para alcanzar el 16% en 1990. Asimismo, su contribución al valor de la producción estatal expresó la tendencia siguiente de representar tan sólo el 4% en 1960, cayó al 2% en 1970, para aumentar al 6% en 1980 y hasta el 24% en 1990.

2.3. De exportación

El grupo de exportaciones tradicionales manifiesta una severa caída en la superficie cosechada en los últimos años; de contribuir con el 21% en 1960, alcanza el 47% en 1970, para caer al 39% en 1980 y representar tan solo el 16% en 1991. Lo mismo ocurre con el volumen de la producción, donde en la última década cae drásticamente; de aportar el 24% en 1960, y alcanzar el 29% en 1970, cayó a 23% en 1980 y a tan sólo el 6% en 1991. El mismo comportamiento mantiene el valor de la producción que pasa de 41% en 1960, hasta alcanzar el 60% en 1970, y caer a 49% en 1980,

2.2. Hortícolas

Este grupo tiene menor peso relativo en la superficie cosechada, pero un comportamiento creciente en la última década; a lo largo del período estudiado mostraron el comportamiento siguiente en relación a la superficie cosechada representaron en 1960 el 2%, en 1970 el 0.78%, en 1980 el 2%, hasta alcanzar el 6% en 1990. Además, su contribución a la producción estatal pasó de el 3% en 1960 al 1% en 1970 y al 7% en 1980 para alcanzar el 16% en 1990. Asimismo, su contribución al valor de la producción estatal expresó la tendencia siguiente de representar tan sólo el 4% en 1960, cayó al 2% en 1970, para aumentar al 6% en 1980 y hasta el 24% en 1990.

2.3. De exportación

El grupo de exportaciones tradicionales manifiesta una severa caída en la superficie cosechada en los últimos años; de contribuir con el 21% en 1960, alcanza el 47% en 1970, para caer al 39% en 1980 y representar tan solo el 16% en 1991. Lo mismo ocurre con el volumen de la producción, donde en la última década cae drásticamente; de aportar el 24% en 1960, y alcanzar el 29% en 1970, cayó a 23% en 1980 y a tan sólo el 6% en 1991. El mismo comportamiento mantiene el valor de la producción que pasa de 41% en 1960, hasta alcanzar el 60% en 1970, y caer a 49% en 1980,

estudiado, desde los años ochenta muestra una tendencia a aumentar su participación relativa, tanto en superficie cosechada como en volumen de la producción y particularmente en valor. Este grupo en relación a la superficie cosechada contribuyó con el 19% en 1960, 3% en 1970, con el 7% en 1980 y con el 5% en 1991. Su participación en la producción estatal pasó de 10% en 1960, al 37% en 1970, al 9% en 1980 y a tan solo el 7% en 1991. En relación al valor de la producción su aporte disminuyó del 9% en 1960, al 7% en 1970, al 10% en 1980 y al 7% en 1991. La situación anterior se explica porque los productores han empezado a encontrar otras alternativas en productos de alta densidad económica, los cuales hasta hace poco tenían poca importancia en el patrón de cultivos regional. En consecuencia, los años ochenta han expresado una diversificación de la producción regional (alrededor de 35 cultivos) orientada particularmente a básicos, frutales y productos hortícolas.

CUADRO 4.1

ESTRUCTURA DE LA SUPERFICIE COSECHADA
POR GRUPOS DE CULTIVOS
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991
(1A)

AÑOS	TOTAL	BASICOS	HORTICOLAS	EXPORTACION	FORR/AGRO	OTROS
1960	17,340.0	7,366.0	323.0	3,715.0	2,076.0	3,260.0
1964	37,240.0	23,020.0	241.0	9,002.0	3,116.0	269.0
1970	41,302.0	16,563.0	324.0	19,530.0	3,763.0	1,152.0
1975	49,651.0	23,606.0	694.0	9,804.0	12,197.0	3,350.0
1980	63,677.0	23,624.5	1,055.0	24,576.0	10,219.0	4,202.5
1985	70,128.0	33,030.0	1,046.0	14,144.0	16,538.0	5,310.0
1989	60,544.0	29,547.0	2,026.0	9,636.0	13,670.0	5,517.0
1990	70,737.0	29,369.5	4,475.0	26,685.0	7,676.0	2,531.5
1991	62,014.0	40,474.5	4,354.5	9,841.0	4,242.0	3,102.0

ESTRUCTURA PORCENTUAL

1960	100.00	45.94	1.86	21.42	11.97	18.80
1964	100.00	63.95	0.65	26.32	8.37	0.72
1970	100.00	40.10	0.78	47.21	9.11	2.79
1975	100.00	47.54	1.40	19.75	24.57	6.75
1980	100.00	37.10	1.66	38.59	16.05	6.60
1985	100.00	47.17	1.49	20.17	23.58	7.59
1989	100.00	48.80	3.31	16.01	22.59	9.28
1990	100.00	41.52	6.33	37.72	10.85	3.58
1991	100.00	65.27	7.02	15.87	6.84	5.00

FUENTE: Elaboración propia en base a información de: SARH, Cuaderno de Estadística Básica para la Planeación del Desarrollo Rural, 1990 y de SARH, Subdelegación de Política y Concertación.

estudiado, desde los años ochenta muestra una tendencia a aumentar su participación relativa, tanto en superficie cosechada como en volumen de la producción y particularmente en valor. Este grupo en relación a la superficie cosechada contribuyó con el 19% en 1960, 3% en 1970, con el 7% en 1980 y con el 5% en 1991. Su participación en la producción estatal pasó de 10% en 1960, al 37% en 1970, al 9% en 1980 y a tan solo el 7% en 1991. En relación al valor de la producción su aporte disminuyó del 9% en 1960, al 7% en 1970, al 10% en 1980 y al 7% en 1991. La situación anterior se explica porque los productores han empezado a encontrar otras alternativas en productos de alta densidad económica, los cuales hasta hace poco tenían poca importancia en el patrón de cultivos regional. En consecuencia, los años ochenta han expresado una diversificación de la producción regional (alrededor de 35 cultivos) orientada particularmente a básicos, frutales y productos hortícolas.

CUADRO 4.1

ESTRUCTURA DE LA SUPERFICIE COSECHADA
POR GRUPOS DE CULTIVOS
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991
(HA)

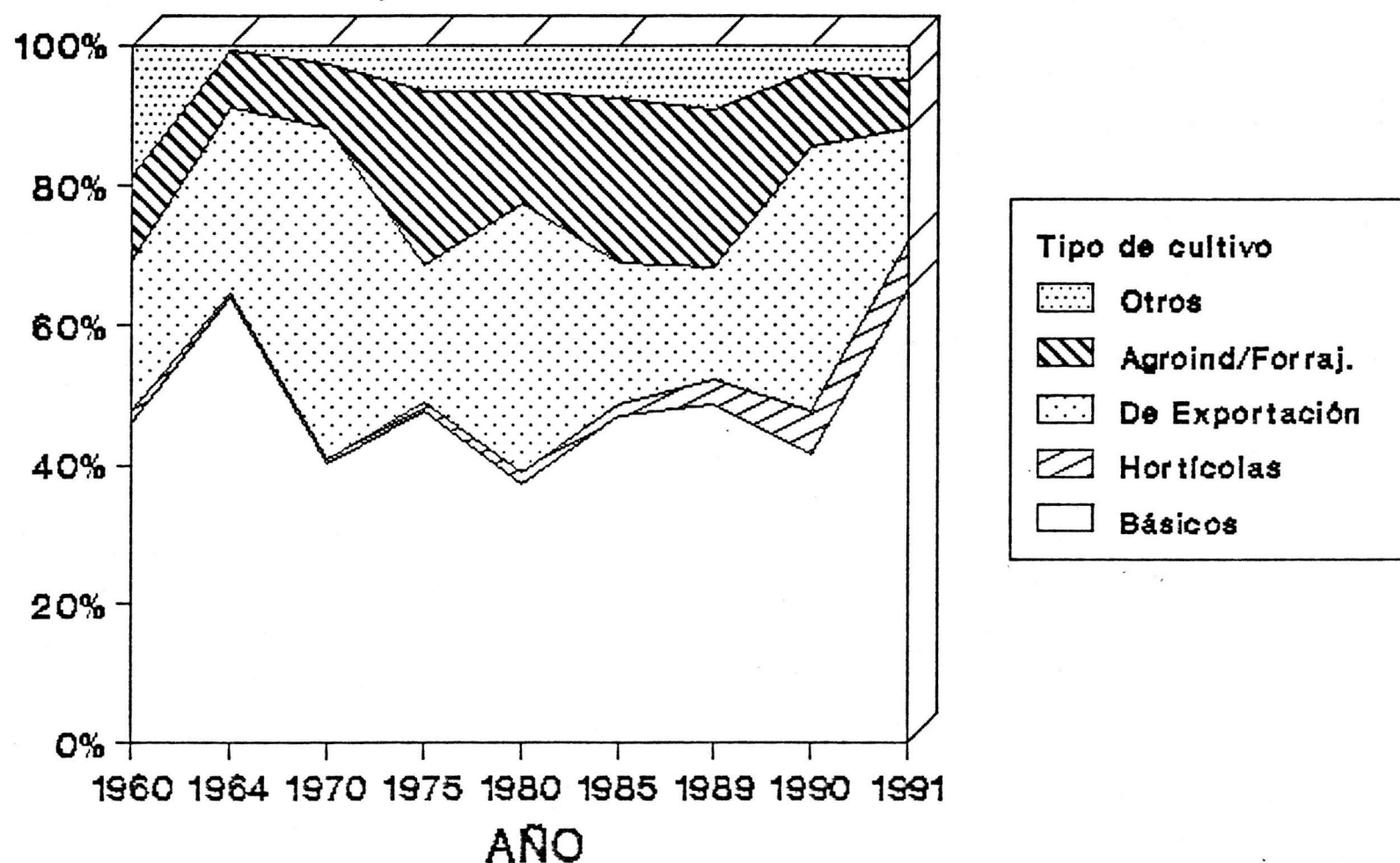
AÑOS	TOTAL	BÁSICOS	HORTICOLAS	EXPORTACION	FORR/AGRO	OTROS
1960	17,340.0	7,966.0	323.0	3,715.0	2,076.0	3,260.0
1964	37,248.0	23,620.0	241.0	9,902.0	3,116.0	269.0
1970	41,302.0	16,553.0	324.0	19,530.0	3,763.0	1,152.0
1975	49,651.0	23,606.0	694.0	9,804.0	12,197.0	3,350.0
1980	63,677.0	23,624.5	1,055.0	24,576.0	10,219.0	4,202.5
1985	70,128.0	33,080.0	1,046.0	14,144.0	16,539.0	5,319.0
1989	60,544.0	29,547.0	2,006.0	9,536.0	13,670.0	5,517.0
1990	70,737.0	29,369.5	4,475.0	26,685.0	7,676.0	2,531.5
1991	62,014.0	42,474.5	4,354.5	9,841.0	4,242.0	3,102.0

ESTRUCTURA POR CENTUAL

1960	100.00	45.94	1.86	21.42	11.97	18.80
1964	100.00	63.95	0.65	26.32	8.37	0.72
1970	100.00	40.10	0.78	47.21	9.11	2.79
1975	100.00	47.54	1.40	19.75	24.57	6.75
1980	100.00	37.10	1.66	38.59	16.05	6.60
1985	100.00	47.17	1.49	20.17	23.58	7.59
1989	100.00	48.80	3.31	16.01	22.59	9.28
1990	100.00	41.52	6.33	37.72	10.85	3.58
1991	100.00	68.27	7.02	15.87	6.84	5.00

FUENTE: Elaboración propia en base a información de: SARH, Cuaderno de Estadística Básica para la Planeación del Desarrollo Rural, 1990 y de SARH, Subdelegación de Política y Concertación.

ESTRUCTURA DE LA SUPERFICIE COSECHADA POR GRUPOS DE CULTIVOS. B.C.S. 1960-1991



FUENTE: Cuadro 4.1

CUADRO 4.2

ESTRUCTURA DEL VOLUMEN DE LA PRODUCCION
 POR GRUPOS DE CULTIVOS
 BAJA CALIFORNIA SUR
 1960 - 1991
 (TON)

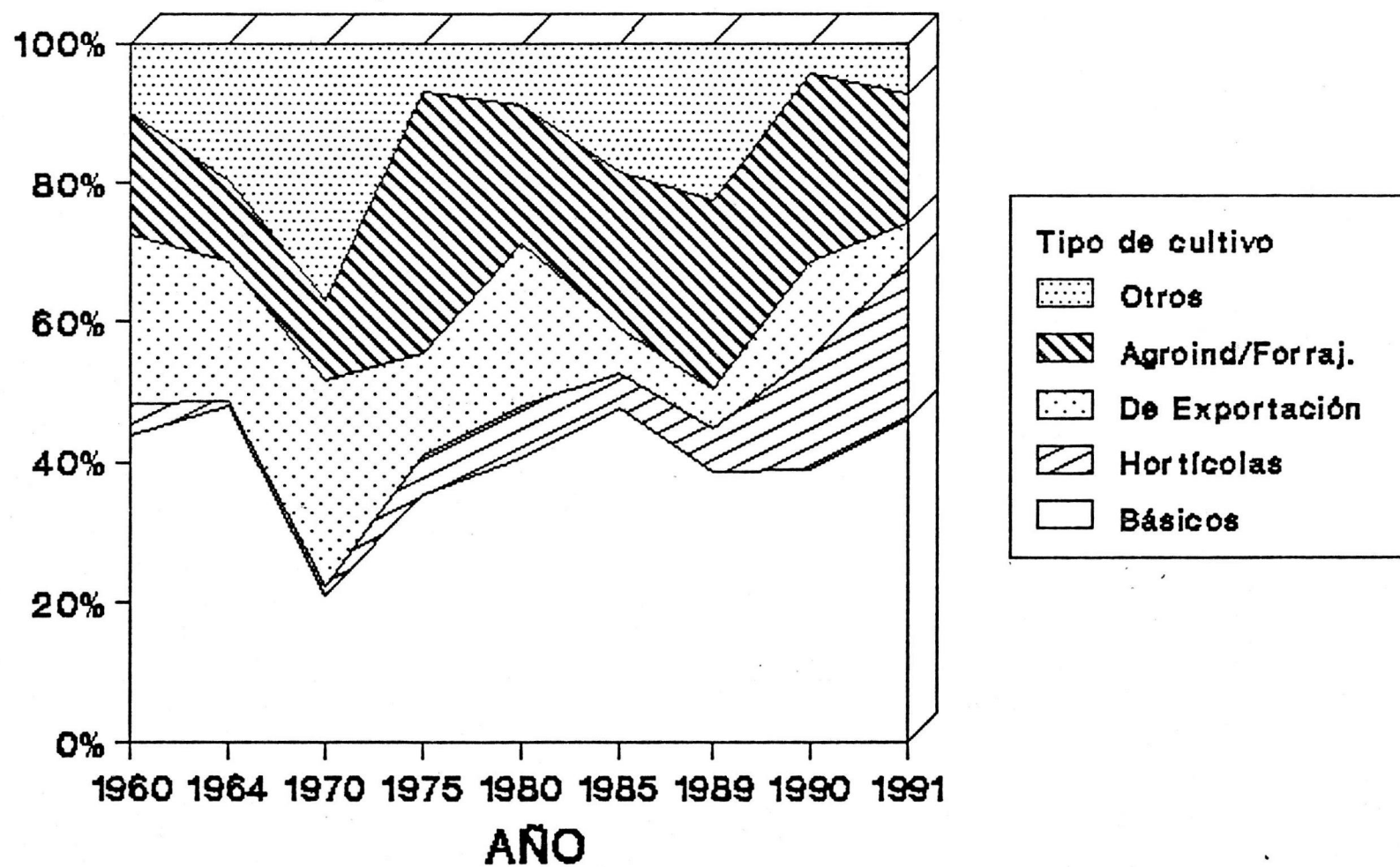
AÑOS	TOTAL	BASICOS	HORTICOLAS	EXPORTACION	FORE/AGRO	OTROS
1960	30,017.3	13,166.0	1,393.0	7,211.2	5,300.0	2,947.2
1964	147,729.9	70,794.0	1,202.0	29,131.0	17,535.6	29,067.3
1970	247,478.8	51,762.0	3,153.0	72,700.0	28,693.0	91,171.3
1975	248,552.0	87,931.0	13,650.0	36,063.0	93,419.4	17,448.3
1980	252,576.1	122,247.0	18,917.0	58,171.0	50,577.0	22,564.1
1985	324,680.0	155,315.0	15,228.0	21,566.0	72,781.0	59,790.0
1989	370,627.0	142,730.0	22,929.0	20,225.0	100,954.0	83,729.0
1990	316,531.6	122,760.6	51,023.8	43,446.8	85,267.8	14,032.5
1991	327,558.8	150,675.5	73,918.7	18,391.3	61,157.1	23,419.2

ESTRUCTURA PORCENTUAL

1960	100.00	43.86	4.64	24.02	17.66	9.82
1964	100.00	47.92	0.81	19.72	11.87	19.68
1970	100.00	20.92	1.27	29.38	11.59	36.84
1975	100.00	35.36	5.51	14.51	37.59	7.02
1980	100.00	48.52	7.49	23.03	20.02	8.93
1985	100.00	47.84	4.69	6.64	22.42	18.42
1989	100.00	38.53	6.19	5.46	27.24	22.59
1990	100.00	38.78	16.12	13.73	26.94	4.43
1991	100.00	46.00	22.57	5.61	18.67	7.15

FUENTE: Elaboración propia en base a información de SARH, Cuaderno de Estadística Básica para la Planeación del Desarrollo Rural, 1990 y de SARH, Subdelegación de Política y Concertación.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION POR GRUPOS DE CULTIVOS. B.C.S. 1960-1991



FUENTE: Cuadro 4.2

CUADRO 4.3

ESTRUCTURA DEL VALOR DE LA PRODUCCION
POR GRUPOS DE CULTIVOS
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991
(MILES \$)

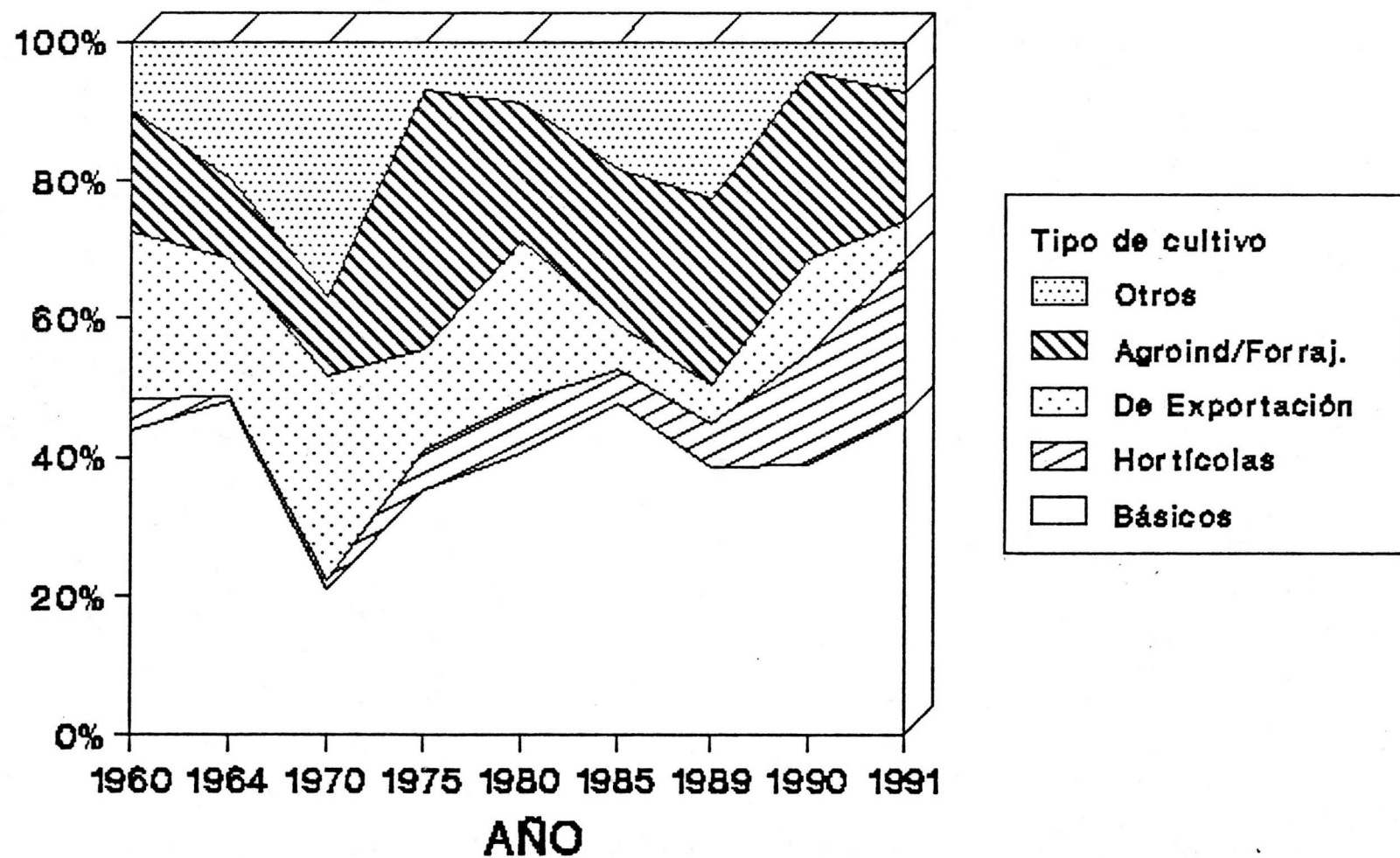
AÑOS	TOTAL	BASICOS	HORTICOLAS	EXPORTACION	FORR/AGRO	OTROS
1960	34,816.8	14,832.9	1,335.0	14,288.0	1,988.5	3,115.3
1964	180,090.1	77,538.7	1,519.0	83,844.0	17,126.2	62.2
1970	222,609.3	44,060.0	4,539.4	133,914.8	23,584.1	16,511.0
1975	571,348.0	210,891.5	20,637.0	177,461.4	110,629.2	51,728.9
1980	1,579,741.3	480,795.7	94,502.0	769,620.9	157,574.7	157,248.0
1985	13,744,653.0	6,005,560.0	1,765,168.5	2,159,575.8	1,989,480.6	1,824,868.0
1989	172,362,075.0	57,352,542.0	22,917,854.0	13,037,892.0	31,057,117.0	41,996,570.0
1990	227,904,853.4	70,595,517.0	54,160,992.7	64,290,802.5	22,160,663.1	16,696,878.0
1991	262,014,339.6	103,802,255.0	92,539,209.4	27,010,029.0	20,208,318.7	18,825,997.0

ESTRUCTURA POR CENTUAL

AÑOS	TOTAL	BASICOS	HORTICOLAS	EXPORTACION	FORR/AGRO	OTROS
1960	100.00	40.48	3.83	41.03	5.71	8.95
1964	100.00	43.06	0.84	46.56	9.51	0.03
1970	100.00	19.79	2.04	60.16	10.59	7.42
1975	100.00	36.91	3.61	31.06	19.36	9.05
1980	100.00	25.37	5.98	48.72	9.97	9.95
1985	100.00	43.69	12.84	15.71	14.47	13.28
1989	100.00	33.27	13.30	11.05	18.02	24.37
1990	100.00	30.98	23.76	28.21	9.72	7.33
1991	100.00	39.62	35.25	10.31	7.71	7.11

FUENTE: Elaboracion propia en base a informacion contenida en SARH, Cuaderno de Estadistica Basica para la Planeacion del Desarrollo Rural, 1990.
y SARH, Subdelegacion de Politica y Concertacion.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION POR GRUPOS DE CULTIVOS. B.C.S. 1960-1991



FUENTE: Cuadro 4.2

3. ANALISIS POR CULTIVO.

3.1. Trigo

Este cultivo es el principal producto agrícola en Baja California Sur, con una superficie promedio de alrededor de 19 mil hectáreas. Se produce en el ciclo de otoño-invierno y alcanza un rendimiento medio por hectárea de 5 toneladas, superior al promedio nacional.

A nivel nacional, Baja California Sur nunca ha sido uno de los estados de mayor producción de trigo. A pesar de esto, hacia 1965 dicha producción llegó a representar el 4.7% del total nacional, y el 9.4% de la producción nacional en condiciones de riego. Para 1970, la participación de Baja California Sur en las cifras nacionales había caído a sólo 1.7% y 3.1%, respectivamente. Cabe resaltar que hasta 1970, los estados del noroeste presentaban una estructura agrícola orientada particularmente a la producción de trigo y algodón. Baja California Sur no era la excepción.

Durante los años que siguieron a la Revolución Verde, el trigo representó una atractiva opción para los agricultores, esto permitió que Baja California Sur se transformara en una región productora de trigo relativamente importante. Sin embargo, después

de 1965 las posibilidades de ampliar la producción triguera se reducen sensiblemente.

En términos de empleo el trigo genera relativamente pocos empleos directos, sólo 5 jornales por Ha. como resultado de su elevado grado de mecanización. Sin embargo, sus efectos a través de la agroindustria parecen importantes ya que alrededor del 15% de la producción se destina a la industria molinera regional y el restante 85% es captada por CONASUPO.

Una forma de subrayar la importancia de la producción triguera de Baja California Sur, es compararla con una región similar, en nuestro caso, el Valle de Mexicali. En 1965, la superficie cosechada de Baja California Sur representaba el 56% de la del Valle de Mexicali, en tanto la producción alcanzaba un 61% de la de esa región. Para 1985, las cifras eran de sólo 33% y 32%, respectivamente.

Como se muestra en los cuadros 4.4 y 4.5, la producción de trigo en Baja California Sur de 1960-1989 crece a una tasa de casi 7% anual, explicándose tal situación por un efecto combinado del aumento en la superficie cosechada (3.94) y de los rendimientos (2.76). La época de mayor crecimiento en la producción triguera fue la de los sesenta (12.6%), cuando aumentaba la tierra incorporada al cultivo de trigo (7%) y los rendimientos crecían significativamente (5%).

En 1965 se inicia un largo período de reducción de la producción triguera en Baja California Sur que no logra reestablecerse sino hasta 1981 y 1982. De 1965 a 1971 la drástica caída de la producción de trigo se explica básicamente por la reducción de la superficie cosechada y no de los rendimientos. Esta caída obedece a la reorientación de los productores en respuesta a las mejores condiciones de rentabilidad del garbanzo, principal competidor por los recursos (aspecto que trataremos con más detalle en el capítulo V). De 1971 en adelante, esta tendencia se ve atenuada por un leve incremento de los rendimientos. Los valores del índice de volumen fluctuaron de un máximo de 142 en 1985 a un mínimo de 11 en 1971. Los años 1981 y 1982 presentan un elevado índice. Además, parece ser que con el uso de la tecnología disponible los rendimientos de este cultivo han llegado a su máximo.

Por su parte el comportamiento de la superficie cosechada de 1965 a 1980 manifiesta una reducción del 27%, que vuelve a recuperarse en 1981 y 1982, al parecer como consecuencia de los apoyos otorgados por el SAM a los granos básicos. De 1982 a 1989 presenta una tendencia cíclica, para iniciar una severa caída a partir de 1989 hasta colocarse en su punto mínimo en 1991.

En relación al valor de la producción, este indicador no es alto, quizá porque su producción está sujeta a precios de garantía

y por destinarse al mercado interno. El valor de la producción recupera el nivel de 1965 hasta 1975.

3.2. Frijol

La superficie cosechada presenta tres subperíodos de comportamiento, de 1960 a 1974 con un aumento poco significativo, de 1975 a 1976 con un crecimiento importante, de 1986 a 1988 en donde cae la superficie, y de 1989 en adelante en donde aumenta rápidamente.

La producción muestra los mismos "picos" que la superficie cosechada. Al parecer el comportamiento de este producto esta estrechamente vinculado con los apoyos que la política agrícola ha brindado a la producción de granos básicos. En tanto que los rendimientos muestran una reducción del 25% en 1965 a 1989. Es claro que los aumentos de la superficie y la producción expresan los efectos del aumento de los precios de garantía, y los apoyos provenientes del SAM y PRONASOL (véanse cuadros 4.6 y 4.7).

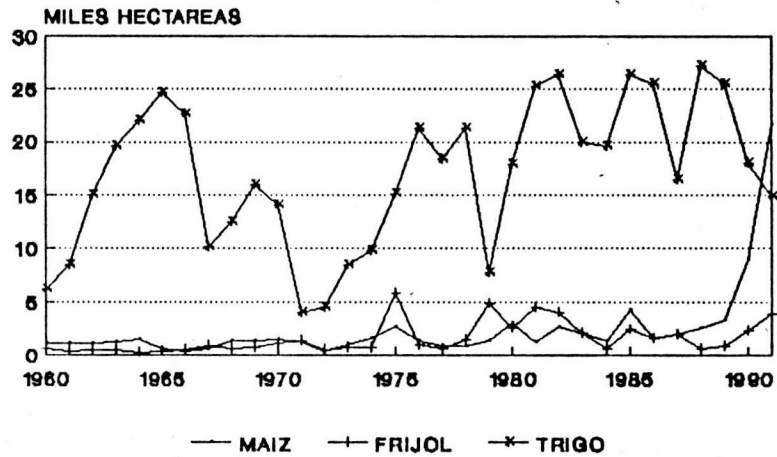
3.3. Maiz

La superficie cosechada presenta pocas variaciones a lo largo del período, con excepción de 1973 a 1976 y de 1980 a 1982. Desde

1985 muestra una tendencia ascendente, que se hace explosiva a partir de 1988. La producción muestra la misma tendencia.

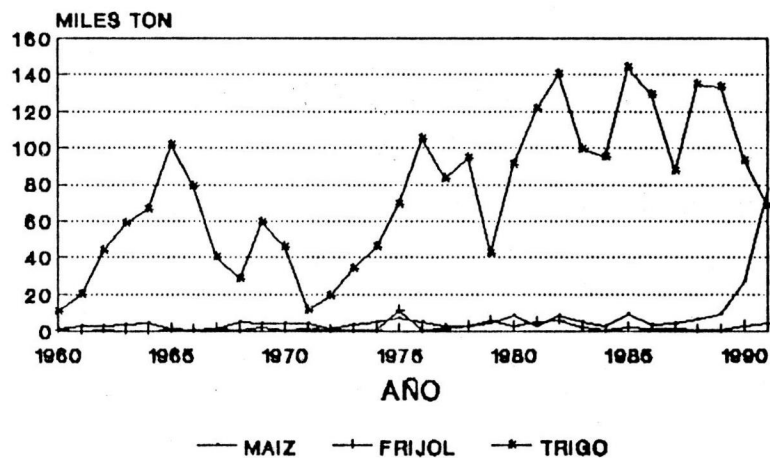
La superficie cosechada, la producción y los rendimientos muestran un crecimiento de 448%, 647% y 40% respectivamente durante el período estudiado. El aumento en la producción se da en respuesta a un incremento en los apoyos gubernamentales, a través de mejores precios y subsidios, como lo representó el período de 1972-1976, cuando se revisa la política de precios de garantía, y en el período 1980-1982, con los estímulos y apoyos brindados por el SAM, y durante 1989-1991 por los apoyos de PRONASOL.(véanse cuadros 4.8 y 4.9).

SUPERFICIE COSECHADA BASICOS. 1960-1991



FUENTE: Cuadros 4.4, 4.6 y 4.8

VOLUMEN PRODUCCION BASICOS. 1960-1991



FUENTE: Cuadros 4.4, 4.6 y 4.8

3.4. Algodón

Desde 1950 el algodón desplazó al café como principal producto agrícola de exportación en México; sin embargo, en la década de los sesenta la participación de este producto cae de casi 40% en 1960 a menos del 20% en 1970, debido en gran medida al mayor dinamismo en las hortalizas y legumbres.

A partir de 1950 la producción algodonera se dirigió fundamentalmente al mercado externo por el aumento sin precedente de la demanda mundial de la fibra; en consecuencia, en las décadas del cuarenta al sesenta hubo un aumento significativo en la producción algodonera. Si bien es cierto, que la superficie disminuyó a partir de los sesenta, la producción siguió en aumento gracias al incremento habido en los rendimientos. Pero a partir de esa década, la producción algodonera se reduce como consecuencia de la sobreoferta mundial del algodón y la consecuente caída de sus precios, agudizándose esta tendencia en los años ochenta.

La implantación de la política económica que privilegió la industrialización durante los años cuarenta y cincuenta, planteó la captación de divisas para apoyar el financiamiento industrial vía las exportaciones agrícolas. Al algodón le correspondió ser el principal producto agrícola de exportación de la economía mexicana en esas décadas. En 1950 este cultivo contribuyó con el 48.3% del valor de las ventas agropecuarias externas totales del país,

comparado con 37.9% en 1960. En 1970 aportó el 19.8%, en 1980 el 20.8%, en 1985 el 7%, y en 1988 tan sólo el 6.8% (véase Castro Escudero, 1989, p.884).

Las razones que explican el comportamiento de la caída en la producción algodonera son, además de la reducción en el precio, la creciente competencia de las fibras sintéticas y la pérdida de rentabilidad de este cultivo por incrementos habidos en los costos de producción. En los años ochenta, la sobreoferta ocasionó un excedente permanente de algodón. Los intentos de las naciones productoras por colocar su producción han provocado, no pocas veces, prácticas comerciales desleales como el "dumping" y el subsidio oficial al producto.

La crisis algodonera internacional se reflejó en México a partir de 1965, cuando se manifiesta una clara tendencia a la disminución de su producción. Particularmente difíciles fueron los años de 1970 y 1975.

Las regiones más importantes en la producción algodonera en nuestro país en las décadas de los cincuenta y los sesenta fueron las siguientes: Baja California (Valle de Mexicali), Chihuahua (Delicias, Valle de Juárez-Ojinaga), Sonora, Sinaloa, Durango, Coahuila (La Laguna) y el norte de Tamaulipas; que en conjunto aportaron más de el 95% de la producción algodonera de ese período. Durante esta época, el Territorio de Baja California Sur apenas

participó con el 0.5% del total nacional. Sin embargo en los setenta aumentó considerablemente su participación, colocándose la superficie cosechada alrededor de 20,000 ha, es decir, aproximadamente el 5% del total nacional. Para dar una idea más clara, la superficie de algodón cosechada en Baja California Sur, casi alcanzó la mitad de la superficie cultivada en el Valle de Mexicali (región eminentemente algodонера).

En 1970 se dio una relocalización de la producción del algodón hacia los estados de Michoacán y Chiapas. Hasta estas fechas este cultivo fue el más importante en las zonas irrigadas del noroeste. En los distritos de riego del noroeste el sistema productivo estaba articulado alrededor de monocultivos de trigo y algodón en estructuras de gran explotación. Al parecer a partir de la segunda mitad de los años sesenta se reorienta el patrón de cultivos de la región, ocasionado por la reducción de la demanda mundial del algodón y el crecimiento demográfico de estas zonas. La inestabilidad internacional del mercado algodnero estimuló la diversificación de la producción agrícola en los años setenta, período en el cual se inicia un lento pero firme proceso de cambio en el patrón de cultivos y una reorganización de la producción.

En el entonces Territorio de Baja California Sur, se introdujo el cultivo del algodón comercialmente hasta 1955, cobrando relevancia económica en la década de los sesenta cuando la superficie cosechada pasó de 3,500 hectáreas en 1960 a 20,000

hectáreas en 1969. De 1970 a 1974 no hubo variaciones significativas en la superficie cosechada; sin embargo, a partir de 1974 muestra un cambio en su tendencia al iniciar una drástica reducción hasta casi desaparecer. En el período 1975 -1977, la superficie cosechada se colocó apenas en alrededor de 7,000 hectáreas, como consecuencia de la sobreoferta mundial y la caída de los precios del producto.

Además, en la década de los ochenta, (particularmente desde 1983) se presenta una caída aguda en la superficie cosechada ubicándose en solamente 3,460 hectáreas en 1989. Es decir, el período de mayor crecimiento en la producción de algodón ocurre en la década de los sesenta, explicándose ello por la incorporación de nuevas tierras y por el aumento de los rendimientos. La caída de la producción de este cultivo se inicia en los años setenta; particularmente críticos fueron los años 75, 76 y 77, tendencia que se ve reforzada en los años ochenta (véanse cuadros 4.10 y 4.11).

En la producción de algodón se definen claramente dos grandes períodos de 1960 a 1963 y de 1974 a 1991. El primero se caracteriza por el aumento de producción, y el segundo por su caída; el punto de inflexión fue el año de 1974 que representó el cambio de tendencia. Durante la década de los ochenta se profundiza esta tendencia hasta casi desaparecer del patrón de cultivos regional.

De 1960 a 1973 hay un aumento significativo de la producción, de 1974 en adelante manifiesta una clara tendencia a reducirla. En terminos absolutos la producción cae de 38,000 toneladas en 1966 a tan solo 12,000 toneladas en 1989 disminuyéndose en un 67%. En relación al índice de volumen, sus valores fluctuaron de un máximo de 1,369 en 1972 a un mínimo de 22 en 1986.

El valor aportado por este cultivo presenta una tendencia creciente desde 1966 con excepción de 1985 y 1986. Además, el valor de este cultivo ha sido proporcionalmente mayor que el de cualquier otro de los productos estudiados.

En la década del sesenta, al reducirse los precios internacionales del algodón, se crearon severos problemas a los productores del Valle de Santo Domingo. En este contexto el gobierno mexicano asumió el papel de rescate a la región mediante una política crediticia flexible para apoyar a los agricultores "...hubo necesidad de que el gobierno federal realizara una consolidación de adeudos para conservar al sujeto de crédito" (SARH, 1978, p. 68). La drástica reducción en la producción algodonera en los últimos años, particularmente desde 1983, fecha a partir de la cual este producto presenta una tendencia a desaparecer del patrón de cultivos regional, se explica por la interacción de las siguientes causas:

- 1) La caída de los precios internacionales. El precio internacional del algodón pluma, en moneda nacional, en 1973 fue de \$18,847.00/ton; en 1974 fue de \$11,488.00/ton, lo que ocasionó una drástica reducción de la superficie cultivada. Los precios cayeron, debido a la sobreoferta del mercado internacional, por el proceso de sustitución por fibras sintéticas y por la necesidad de reducir los costos de la materia prima para una industria en expansión a partir de los años sesenta.
- 2) Porque no existe alguna alternativa en la producción de verano. En Baja California Sur no se ha encontrado la diversificación del patrón de cultivos más adecuada para el ciclo de verano, siendo que en lugares como Sonora y Sinaloa existen como alternativas las producciones de sorgo, soya y cítricos.
- 3) Se empiezan a presentar los problemas fitosanitarios comunes del algodonnero tales como la enfermedad conocida como viruela y las plagas como el gusano bellotero.

La caída en la producción de algodón se refleja negativamente en el empleo. Debido a que cuanto más se mecaniza sólo lo hace en detrimento de la calidad de la fibra, por ejemplo, si se cosecha mecánicamente la calidad es inferior a la cosecha manual, por ello durante su ciclo genera una buena cantidad de

empleo. Dos cifras ponen en evidencia lo anterior: en tanto el trigo y el cártamo ocupan entre 10 y 15 jornales de 8 hr por hectárea durante el ciclo, el algodón utiliza entre 40 y 50 (Valenzuela, 1990, p.40; SARH, 1982, p.34). Si la cosecha de algodón pasa de ser manual a mecánica, los jornales utilizados se reducen de 50 a 20 aproximadamente. Además, de las corrientes migratorias que usualmente venían a trabajar en el algodón durante aproximadamente 100 días en el período Septiembre-Noviembre - alrededor de 10,000 trabajadores para el caso del Valle de Sto. Domingo- con la crisis algodonera pronto quedaron desempleados (véase Robles 1988, p. 127); los cuales continuaban la búsqueda de trabajo "golondrino" en el Valle de San Quintín y el Valle de Mexicali. Con la consolidación de las agromaquilas en Baja California Sur en la última década, los trabajadores "golondrinos" empiezan a tener empleo en la región.

Asimismo, la caída de la producción de algodón ha influido en la diversificación del patrón de cultivos, en tanto que las reducciones de la superficie dedicada al algodón, se ven acompañadas por aumentos en la superficie dedicada a otros cultivos.

3.5. Garbanzo

Principal producto de exportación del Valle de Santo Domingo comercializado principalmente con España. Se produce en el ciclo otoño-invierno y al parecer es el principal competidor por los recursos tierra y agua, del trigo (véanse cuadros 4.12 y 4.13).

El garbanzo presenta cuatro períodos en su comportamiento, de 1960 a 1965 cuando se introduce en la región y se explota de manera experimental en pequeñas superficies, de 1965 a 1972 cuando al parecer se elimina de la producción estatal, de 1973 a 1986 cuando muestra una tendencia de crecimiento acelerado y de 1986 en adelante cuando vuelve a caer.

A excepción de 1976, la superficie dedicada al cultivo del garbanzo presenta un comportamiento ascendente; además, desde 1978 hasta 1987 (donde alcanza su máximo) este proceso es más intenso. Los años 1988 y 1989 presentan una caída en este indicador.

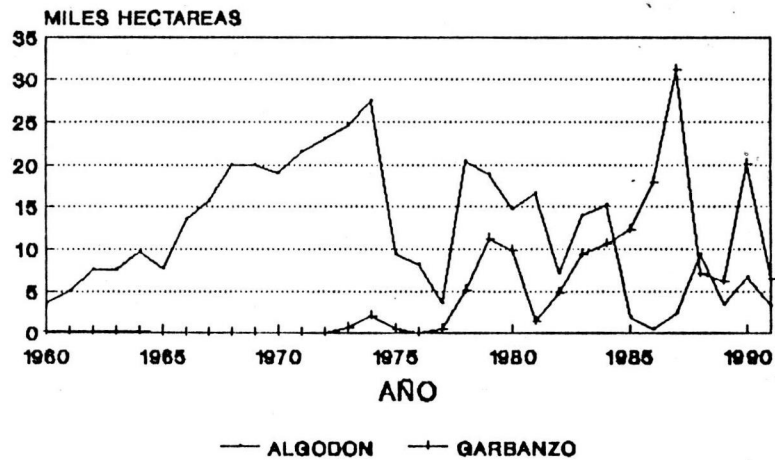
De 1973 a 1987 el significativo aumento de la producción (29.08%) obedece básicamente a la incorporación de nuevas tierras al cultivo de garbanzo (31.13%). En el período 1973 a 1979 a pesar de que los rendimientos mostraron una tendencia a decrecer el importante aumento de la producción (41.64%) descansó principalmente en el aumento de la superficie cosechada y aun

cuando la producción se redujo, en la última década presenta una tasa de aumento del 19%.

Este es similar a la anterior en tanto que cuando aumenta la superficie cosechada aumenta la producción, debido a que el crecimiento de los rendimientos no es significativo. Los valores del índice de volumen fluctuaron de un mínimo de 65% en 1976 a un máximo de 22,412% en 1987.

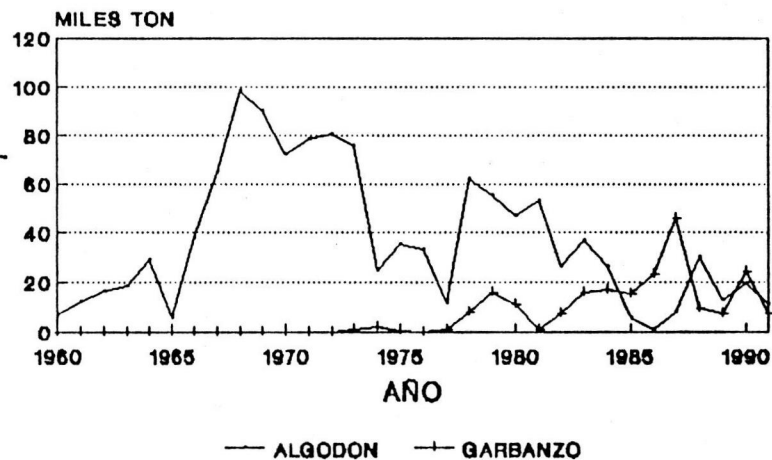
El comportamiento del valor de la producción muestra una clara tendencia a crecer, particularmente de 1977 a 1986; a partir de aquí su contribución es cada vez menor.

SUPERFICIE COSECHADA EXPORTACION. 1960-1991



FUENTE: Cuadros 4.10 y 4.12

PRODUCCION EXPORTACION. 1960-1991



FUENTE: Cuadros 4.10 y 4.12

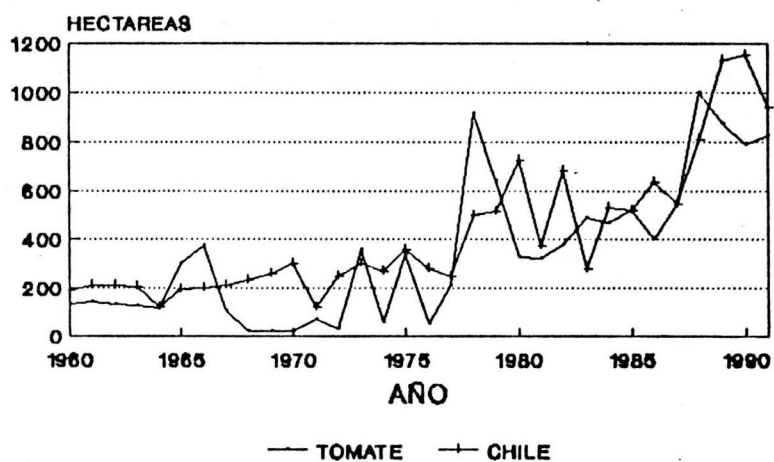
3.6. Tomate

Este grupo presenta un lento crecimiento hasta 1978, cuando la superficie cosechada, la producción y el valor de la misma muestran una ruptura de la tendencia anterior. De 1978 a 1989 los indicadores utilizados nos ilustran la creciente importancia de este cultivo, aún cuando no es el producto dentro de este grupo que muestra el mayor crecimiento (véanse cuadros 4.14 y 4.15). Por su parte, los rendimientos no presentan aumentos significativos, sino que más bien tienden a estabilizarse, por lo que el aumento de la producción en los ochenta obedece primordialmente a la incorporación de tierras al cultivo del tomate.

3.7. Chile

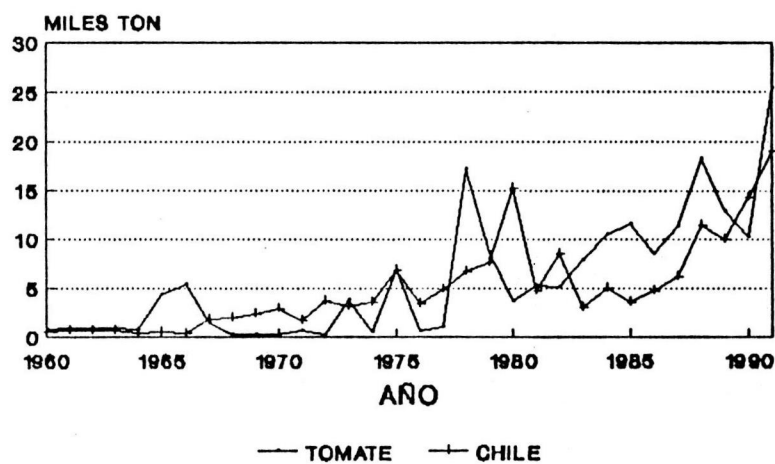
Es el cultivo dentro del grupo de hortalizas que muestra un acelerado crecimiento en todo el período estudiado, particularmente de 1977 en adelante. El dinamismo de este producto se explica por la influencia combinada de la incorporación de tierras al cultivo y el aumento de los rendimientos. A pesar de que los rendimientos tienden a estabilizarse en los años ochenta, el aumento de la superficie cosechada le imprime un acelerado dinamismo a su producción (véanse cuadros 4.16 y 4.17).

SUPERFICIE COSECHADA HORTICOLAS. 1960-1991



FUENTE: Cuadros 4.14 y 4.16

PRODUCCION HORTICOLAS. 1960-1991



FUENTE: Cuadros 4.14 y 4.16

3.8. Sorgo

Este cultivo se empezó a incorporar en forma experimental hacia 1944 por los técnicos adscritos a la oficina de Estudios Especiales a fines de la década de los cincuenta se mostró mayor interés por este grano y a principios de la década de los sesenta el aumento de su producción fue espectacular: de 1965 a 1980 creció a un ritmo del 13% anual y hoy ocupa el segundo lugar en cuanto al área sembrada en México.

El crecimiento acelerado de la producción de sorgo a partir de ese período que algunos investigadores denominan la "segunda Revolución Verde" (Barkin, 1991), muestra la importancia de la ganaderización de la agricultura que se explica por un conjunto de elementos económicos y tecnológicos. En relación con los aspectos tecnológicos, obedece a la transformación de la tecnología en la explotación industrial de la producción avícola y porcícola, por las mejoras en la infraestructura al ampliarse su producción a regiones irrigadas, el menor consumo de agua respecto al maíz o el trigo, por ser más tolerante a la sequía, por la explotación de sorgos híbridos de mayor potencial de producción. En los aspectos económicos resalta la importancia de la política gubernamental para alentar la mecanización y el uso de insumos agrícolas, la utilización de los subsidios y el manejo de los precios agrícolas; estos últimos han contribuido significativamente a incrementar la producción sorguera, como señala Barkin "De hecho la cantidad de

sorgo producida casi se duplicó, desde alrededor de 747 mil toneladas en 1965 a más de 1.4 millones de toneladas en 1966. Este es el mismo período en el cual la producción de granos básicos comenzó su tendencia hacia abajo" (Barkin 1991, p.48). Con la política de congelamiento de precios agrícolas para la mayoría de los granos básicos a partir de 1962 hasta 1973, se aumentó la rentabilidad relativa del sorgo.

El aumento de la producción de sorgo es uno de los elementos que expresa la creciente ganaderización de la agricultura mexicana. A partir de eso, el uso de la tierra ha sido cambiado rápidamente, respondiendo a la demanda para forraje verde, de granos para forrajes y hortalizas y frutales para los consumidores nacionales, y extranjeros de medianos y altos ingresos.

En Baja California Sur, la introducción comercial de este cultivo se remonta a 1964 y durante la década del sesenta presenta una tendencia a disminuir su producción. Sin embargo, a partir de 1970 y durante toda la década de los setenta se incrementa su producción, comportamiento que se mantiene en la siguiente década con la excepción de 1983 y 1984. El aumento de la producción se explica por los aumentos de la superficie cosechada.

La variación de los índices de producción van de un mínimo de 21.59% en 1966 hasta un máximo de 2470% en 1989. La variación de

los índices de la superficie cosechada guardan la misma relación que el indicador anterior (véanse cuadros 4.18 y 4.19).

3.9. Alfalfa

La explotación de este cultivo en Baja California Sur se realiza desde principios de siglo, particularmente en áreas pequeñas de San José del Cabo. Hasta 1960 sólo se cultivaban 76 ha. Desde entonces se dio un proceso de despegue como se indica a continuación: la superficie cosechada creció de 1965 a 1989 en un 473%, es decir, de 512 ha a 2,933 ha. La producción presenta la misma situación con un índice de crecimiento de 674%, esto es, durante el período estudiado la producción pasó de 6,228 ton a 48,215 ton. Los rendimientos aumentaron rápidamente hasta 1974, fecha a partir de la cual mantienen una tendencia decreciente (véanse cuadros 4.20 y 4.21). El aumento de la producción de alfalfa y sorgo de explica por la creciente importancia de la ganadería estabulada en la región.

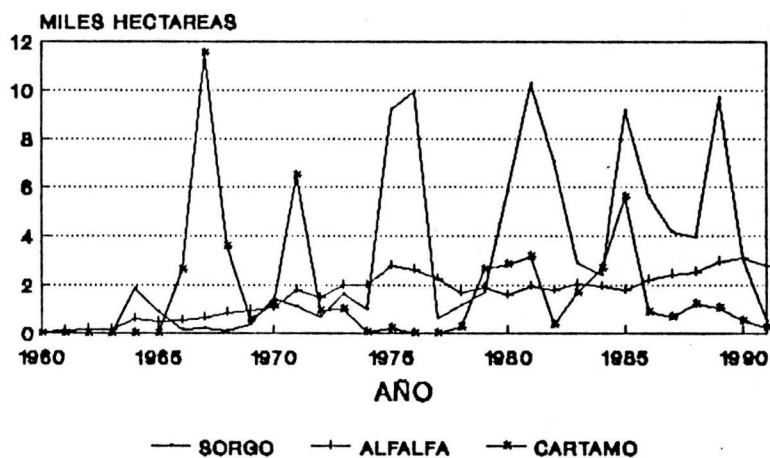
3.10. Cártamo

Este cultivo presenta una severa caída en los principales indicadores utilizados durante el período estudiado. La superficie

cosechada y la producción cayeron a casi una tercera parte de lo que fueron en 1966 (véanse cuadros 4.22 y 4.23).

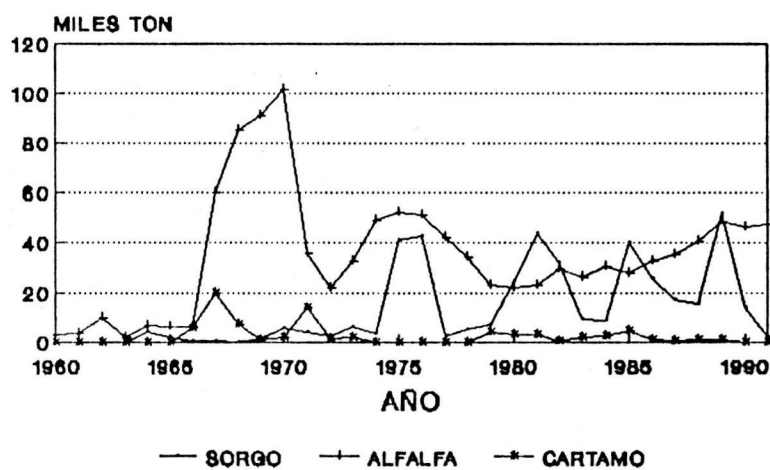
La caída de su producción se explica por la reducción de la demanda de la industria aceitera en la región como consecuencia del creciente número de productos sustitutos de los cuales extraen aceite.

SUPERFICIE COSECHADA FORR/IND. 1960-1991



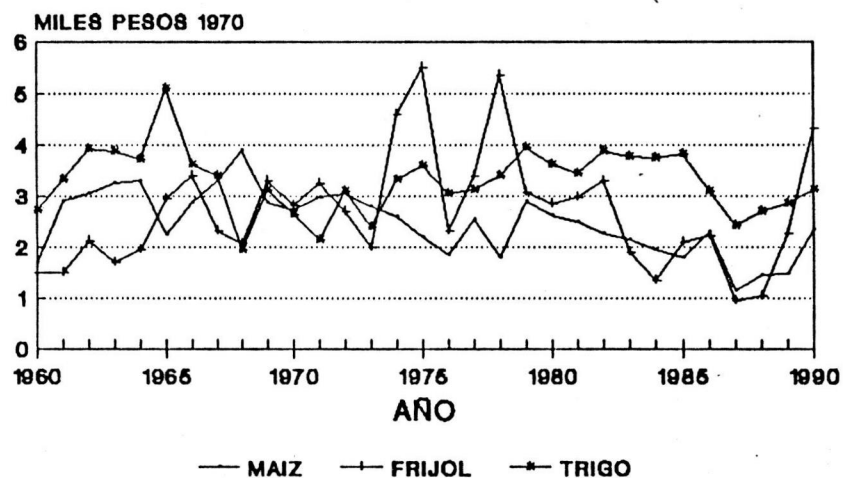
FUENTE: Cuadros 4.16, 4.20 y 4.22

PRODUCCION FORR/IND. 1960-1991



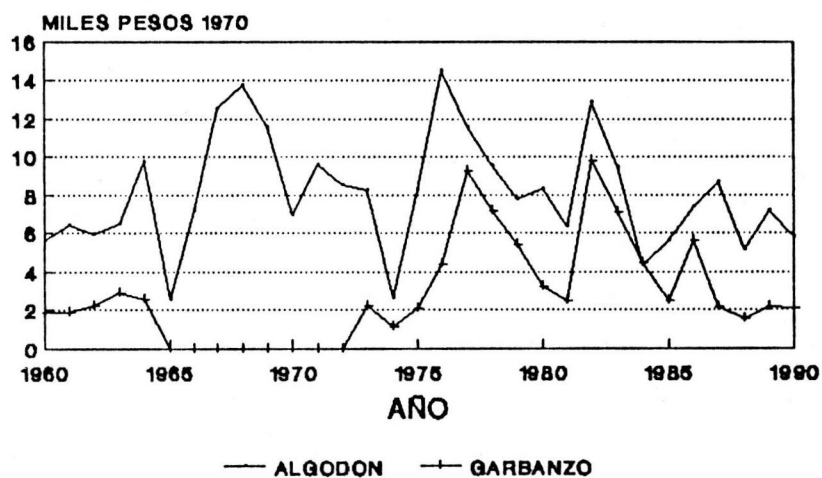
FUENTE: Cuadros 4.16, 4.20 y 4.22

INGRESO REAL/HECTAREA BASICOS. 1960-1990



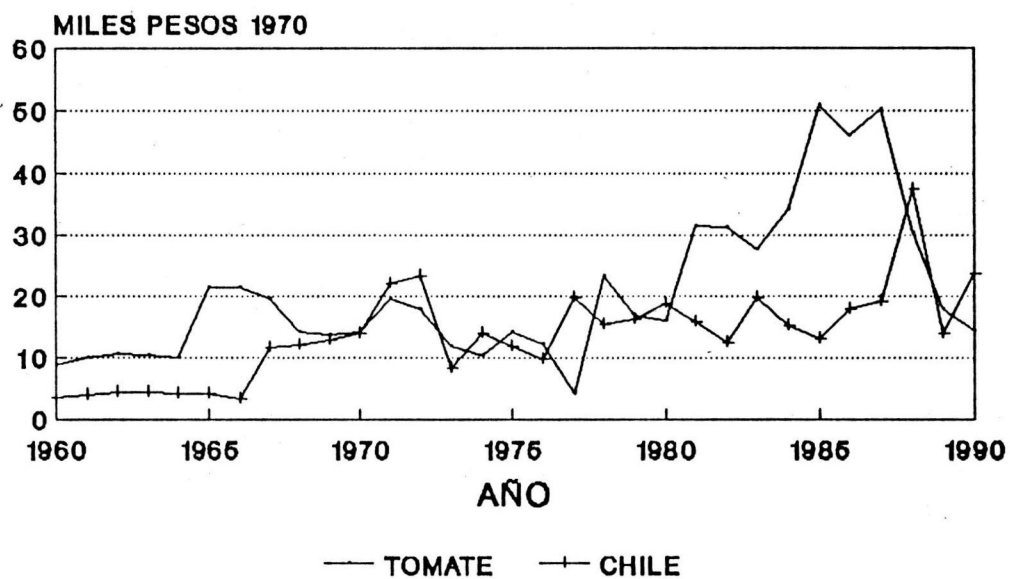
FUENTE: Cuadro 5.11

INGRESO REAL/HECTAREA EXPORTACION. 1960-1991



FUENTE: Cuadro 5.12

INGRESO REAL/HECTAREA HORTICOLAS. 1960-1990



FUENTE: Cuadro 5.13

CAPITULO IV

EL ESTADO Y LA MODERNIZACION AGRICOLA: LOS ASPECTOS INSTITUCIONALES Y DE PRECIOS

En este capítulo analizamos los efectos que han tenido los principales instrumentos de política agraria y agrícola en el desarrollo regional. Primero daremos una visión general del papel del Estado; en una segunda parte consideramos el manejo de la política agraria; en la parte tercera analizamos la política de crédito, del seguro, de la investigación y asistencia técnica, de la maquinaria y equipo y de los insumos; finalmente en la última parte exponemos la evolución de los precios de los productos agrícolas considerados y su rentabilidad, así como sus impactos en la producción.

1. ACERCA DEL PAPEL DEL ESTADO EN EL DESARROLLO AGRICOLA.

El Estado mexicano ha jugado un papel importante en el proceso de modernización agrícola que se impulsó a partir de la década del cuarenta y que sentó las bases que configuraron el desarrollo agrícola actual. Hacia fines de los años treinta e inicio de los cuarenta la intervención estatal se orienta en lo fundamental a la creación de las condiciones que permitieran desarrollar el mercado

interno a través de la reforma agraria, de la creación de infraestructura básica como comunicaciones, transporte e irrigación y el establecimiento de un sistema financiero de apoyo a la producción.

En Baja California Sur la intervención del Estado hacia los años cuarenta siguió esa misma pauta para fortalecer el desarrollo de la agricultura. De hecho el manejo de sus distintos instrumentos de política agraria y agrícola durante esa época se destinan al desarrollo de la producción mercantil a través de la reforma agraria, con la creación de colonias y ejidos, con la inversión pública en obras de riego, con el manejo de la política de precios diferenciales para apoyar la producción de trigo, con la creación del Distrito de Riego No. 66, con la formación de las instituciones financieras de apoyo al sector agropecuario, con el establecimiento de las bodegas CONASUPO para comprar los granos, con la creación de la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera para reducir la incertidumbre acerca de los desastres naturales y con la instalación de los centros de investigación y extensionismo agrícola.

2. EL REPARTO DE LA TIERRA.

Históricamente Baja California Sur no se ha caracterizado por una presión demográfica sobre la tierra ni por luchas agrarias de

reparto de tierras. Durante mucho tiempo, la tierra se concesionó a empresas extranjeras, desde la época de Juárez hasta la de Abelardo Rodríguez (de 1864 a 1933) con la finalidad de colonizar la deshabitada península de la Baja California. Es hasta 1933 cuando para contrarrestar el expansionismo norteamericano promoviendo la colonización del norte del país es que se recuperan las tierras de la Baja California.

El reparto agrario se remonta a la época de Venustiano Carranza cuando se crean los primeros ejidos en Baja California Sur formándose los de Todos Santos, El Triunfo y San Antonio con 1,756 hectáreas cada uno.

Adolfo de la Huerta repartió al pueblo de Loreto 1,756 hectáreas en dotación; por su parte durante el gobierno de Alvaro Obregón se entregó un total de 17,067 hectáreas a los ejidos de San José (12 mil ha), Mulegé (1,756 ha), San Ignacio (1,756 ha), Miraflores (685 ha) y San Bartolo (870 ha). En la época de Calles se dotó de tierra al ejido de Santiago con 1,756 hectáreas.

Además, por la vía de la restitución de tierras (añeja demanda campesina de los pueblos del centro del país), se dotó al pueblo de "El Saltito de los García" con 3,348 hectáreas en el año de 1931, siendo presidente Pascual Ortiz Rubio. Por su parte, Portes Gil dotó al pueblo de La Purísima con 3,210 hectáreas y a La Ribera con 1,295 hectáreas, sendas dotaciones fueron realizadas en 1929.

El primer ejido parcelado que se entregó en Baja California Sur por la vía de dotación fue El Carrizal con una superficie de 1,800 hectáreas entregándosele a cada beneficiario una parcela de 20 hectáreas susceptibles de cultivo; esto fue en la época del presidente Abelardo L. Rodríguez en el año de 1933.

La política agraria de Cárdenas se concretó en Baja California Sur con la dotación de 28,643 hectáreas a 18 ejidos (San Lucas, El Pescadero, Las Cuevas, Alvaro Obregón, Boca de la Sierra, Agua Caliente, Chametla, San Jorge, La Poza, San Juan de Matancitas, Caduaño, La Candelaria, El Ranchito, Las Casitas, Santo Domingo, Migriño, Plutarco Elías Calles y San José de Magdalena).

Avila Camacho amplió el ejido de San Antonio con 8,185 hectáreas en 1944. El único ejido que se crea como forestal es El Sargento y su anexo La Ventana, con una superficie de 9 mil hectáreas en el período de Miguel Alemán.

La política de reparto agrario con Díaz Ordaz fue una de las más intensas en tanto que se dotaron, ampliaron, fusionaron ejidos y se crearon nuevos centros de población ejidal. Se dotó a los ejidos de San Bruno, San Vicente, La Trinidad I y II, Cabo san Lucas, El Rosario, Los Naranjos, Cadejé, San José de Guajademi, San Hilario, San José de la Noria y San Vicente de los Planes; por su parte se ampliaron los ejidos de San Lucas, La Candelaria, El Pescadero, Santo Domingo, La Purísima y San Juan de Matancitas;

además se realiza la primera fusión de ejidos que generó el ejido Díaz Ordaz, que es el único ejido creado como colectivo además del más grande en extensión (542,508 hectáreas). A su vez, se crearon nuevos centros de población ejidal dotándose por esta vía los poblados de Francisco Villa, El Centenario y Guillermo Prieto (actualmente ejido Angel César Mendoza Arámburo).

En este período se repartió un total de 1'643,124 hectáreas de las cuales la fusión y la ampliación representan el 81%. La sola ampliación al ejido Gustavo Díaz Ordaz representó el 33% de la superficie distribuida. Además la ampliación al ejido El Pescadero (1,820 hectáreas), a Santo Domingo (225,830 hectáreas), a La Purísima (412,500 hectáreas) a San Juan de Matancitas (122,550 hectáreas) a San Lucas (24,204 hectáreas) y al ejido La Candelaria (6,590 hectáreas). Como se muestra, las grandes extensiones de tierra entregadas a los ejidos se concentra en la zona del norte del estado.

La política de reparto agrario de Echeverría es la más importante en tanto que distribuye 3'126,700 hectáreas. La modalidad de reparto que más utilizó fue la creación de nuevos centros de población ejidal al fundar 34 de ellos; también realizó 14 ampliaciones y 5 dotaciones. Las ampliaciones se hicieron a los ejidos de Todos Santos (6,486 ha), Miraflores (500 ha), Caduaño (2,121 ha), Cabo San Lucas (1,607 ha), San José del Cabo (1,431 ha), Loreto (42 mil ha), Mulegé (10,131 ha), El Centenario (15 mil

ha), Cadejé (50,452 ha), La Poza (38,095 ha), Caduaño en segunda ampliación (3,740 ha), Chametla (3,228 ha), El Ranchito (5,144 ha) y la segunda ampliación de La Purísima con 38,406 hectáreas.

Con López Portillo se repartieron 382,193 ha por las vías de 8 dotaciones, 17 ampliaciones y se crearon 4 centros de población ejidal. Las ampliaciones fueron para los siguientes ejidos: Migriño (4,525 ha), Santiago (4,966 ha), San Ignacio (105,470 ha), Plutarco Elías Calles (1,116 ha), El Triunfo (972 ha), San Hilario (1,881 ha), Las Casitas (2,755 ha), La Ribera (1,137 ha), Las Cuavas (891 ha), San Bartolo (98 ha), Juan Domínguez Cota (56 ha), La Trinidad (1,180 ha), Agua Caliente (2,406 ha), Boca de la Sierra (1,690 ha), San Vicente de los Planes (1,150 ha), Los Naranjos (2,600 ha) y Alvaro Obregón (1,864 ha).

Con Miguel de la Madrid se repartieron 188,899 hectáreas, con 5 ampliaciones, 2 dotaciones, la creación de un nuevo centro de población ejidal y una división de ejidos. Por división se crearon los ejidos de Guillermo Prieto y Angel César Mendoza Arámburo con 21,600 hectáreas cada uno; se realizó una tercera ampliación a Caduaño de 370 hectáreas; se ampliaron los ejidos Alfredo Buenfil (2,818 ha), San Javier (13,729 ha) y una segunda ampliación al ejido Cadejé (23,634 ha).

Durante los períodos de López Mateos y Ruiz Cortines no se reparte tierra alguna en Baja California Sur.

3. INVERSION PUBLICA.

El papel que ha jugado la inversión pública en el desarrollo rural ha sido fundamental. En buena medida, la modernización agrícola se realiza a través de los grandes proyectos de inversión en infraestructura hidráulica, carreteras, instalaciones de almacenamiento y otros.

La tendencia que muestra la inversión pública federal en Baja California Sur aplicada al sector primario es decreciente. De participar con un 12% en 1971, pasó a contribuir con tan solo el 6.7% en 1989. En contraste el sector terciario que en 1971 representaba el 68.4% pasó a representar el 85.4% en 1989.

4. MANEJO DE LA POLITICA CREDITICIA.

El manejo de la política crediticia ha sido uno de los elementos más importantes que inciden directamente en el desempeño productivo de la agricultura. El manejo de esta política en Baja California Sur se realiza bajo los mismos criterios que a nivel nacional; es decir, el crédito se ha orientado básicamente a las áreas agrícolas que presentan mayores posibilidades de recuperación, es así que se ha canalizado al Valle de Santo Domingo alrededor del 80% del crédito total ejercido y el restante 20% se

ha orientado a las diferentes unidades de desarrollo dispersas en todo el estado.

En 1975 con la fusión de los tres bancos nacionales (el Banco Nacional de Crédito Agrícola, el Banco Nacional de Crédito Ejidal y el Banco Nacional Agropecuario), se reforma el sistema bancario que apoya el campo y de esa fusión se da origen al Banco Nacional de Crédito Rural, S. A. (BANRURAL), que a la par que descentraliza el sistema crediticio por regiones -al generar doce bancos regionales adscritos al sistema Banrural- aumenta el volumen y atención a los productores agrícolas.

Para el caso de la región que estudiaremos, la evolución institucional del sistema bancario-crediticio pasó del Banco Agropecuario del Noroeste, S.A., al Banco de Crédito Rural del Pacífico Norte, S.A. para atender los estados de Sinaloa, Nayarit y Baja California Sur. Cabe señalar que desde su creación, la distribución de los recursos entre los estados se ha mantenido aproximadamente igual, esto es: 85% para Sinaloa, 12% para Nayarit y tan solo 3% para Baja California Sur (El Sudcaliforniano, 2 de febrero de 1991).

Además del sistema Banrural, la banca comercial creó en 1954 el Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura (FIRA) para apoyar financieramente a los productores del campo. El FIRA

redescuenta (como banca de segundo piso) con la banca comercial aproximadamente el 95% de su portafolio.

Aunque el manejo de la banca en México ha presentado modificaciones importantes al nacionalizarla en 1982 y reprivatizarla en 1988, presenta actualmente un proceso de reestructuración que incide tanto en Banrural como en FIRA. Estas dos instituciones constituyen la principal estructura crediticia oficial de apoyo a la agricultura, tanto a nivel nacional como a nivel estatal.

En Baja California Sur el Banco Nacional de Crédito Rural del Pacífico Norte tiene dos sucursales, una en la ciudad de La Paz y la otra en Ciudad Constitución; por su parte el Banco de México, a través del FIRA tiene oficina en La Paz.

Además, el sistema Banrural, a través de ciertos fideicomisos y servicios complementarios, ha fomentado el apoyo a los productores del campo en Baja California Sur. Como ejemplo pueden señalarse los programas fideicomisos de tipo operativo en unidades de producción específica como "El Vizcaíno" y "Ley Federal de Aguas", a través del programa agrícola, ganadero, de agroservicios y agroindustriales de los nuevos centros de población ejidal.

La estructura crediticia se ha dirigido básicamente a financiar cultivos anuales (crédito de avío) y sólo parcialmente se

apoya con crédito a la adquisición de bienes de capital (crédito refaccionario) que usualmente se destina a la compra de equipo de bombeo, tractores y trilladoras. Como se ilustra en el cuadro numero 5.1, en el período de 1975 a 1989 el Banrural presentó un promedio de 80% de crédito de avío y solo un 20% de crédito refaccionario. Por su parte, el FIRA aportó mayores recursos para el crédito refaccionario, con casi un 40%, en promedio, para el mismo período. También es de notarse que los recursos manejados por FIRA casi representan el 50% de los manejados por Banrural. Con estas cifras se nota el interés inmediato de recuperación en el manejo de los recursos crediticios.

Asimismo, los cultivos más apoyados financieramente han sido el algodón y el trigo, con excepción de algunos años cuando la política crediticia se reorienta para fortalecer la producción de granos e incorpora al maíz, frijol y sorgo, entre otros, como en los períodos en que funcionó el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) y ahora el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL).

De los dos ciclos agrícolas, el ciclo primavera-verano es el más importante con alrededor del 74% del monto ejercido, el 26% restante se dedica al ciclo otoño-invierno.

Existen serios problemas de recuperación de los créditos otorgados por parte de las instituciones crediticias, de hecho una de las discusiones públicas más importantes se refieren a las

posibilidades de refinanciamiento a los agricultores: una de las peticiones tradicionales de los agricultores es solicitarle a la Banca mayor flexibilidad para conceder préstamos frescos, y a su vez la Banca contesta acerca de los excesivos subsidios que se han otorgado a los agricultores (véase El Sudcaliforniano enero, mayo 1991).

Sin embargo la propuesta de política del gobierno para la asignación de los recursos crediticios muestra una clara tendencia de reducción de subsidios. Al parecer el sistema financiero dará un tratamiento distinto a los productores en función de su nivel de ingreso y de su potencial productivo. O bien se les considera productores de zonas marginadas y se les financia sobre la base de los fondos estatales de reconversión productiva o de SOLIDARIDAD, o se les considera productores con potencial y se les financia sobre la base del sistema bancario comercial; pudiendo incluso en algunos casos existir tasas preferenciales de interés en apoyo a los agricultores.

5. POLITICA DE SEGURO AGRICOLA.

El seguro agrícola también se ha manejado privilegiando las áreas agrícolas y los cultivos más importantes, particularmente aquellos que presentan los más bajos índices de siniestrabilidad. Es así que en 1971 el cultivo del cártamo era el producto asegurado

más importante, que ya no se aseguró para 1968; fecha cuando el trigo es el que representa el mayor grado de cobertura. En ese año el trigo, el algodón y el garbanzo representaron el 97% de la superficie asegurada. En contraste, los cultivos de elevados índices de siniestrabilidad presentan la menor cobertura de aseguramiento, tales son los casos del frijol y del maíz.

De 1964 a 1966 el trigo fue el cultivo de mayor cobertura asegurada en la región con alrededor de 20,000 hectáreas, lo que significaba el 80% de la superficie asegurada. De 1967 a 1974 predominó el algodón con alrededor de 13,000 hectáreas aseguradas. El cártamo ha presentado una tendencia incierta; en tanto que de 1966 a 1977 llegó a asegurarse con más de 4,000 hectáreas, en 1976 desaparece del padrón de aseguramiento para reintroducirlo en 1979 con escasa superficie asegurada. En conjunto, trigo y algodón, han representado en promedio, un 80% de la superficie asegurada de 1964 a 1989.

Desde que se inició el seguro agrícola en Baja California Sur, hasta 1979, tan sólo 5 cultivos fueron asegurados, de 1980 en adelante se diversifica el patrón de cultivos asegurados incluyendo al garbanzo al frijol y al sorgo, entre otros.

6. INVESTIGACION Y ASISTENCIA TECNICA.

En México la investigación agrícola se inició en 1933 con la creación del Departamento de Campos Experimentales dependiente de la Dirección General de Agricultura. En los años cuarenta dio inicio un programa conjunto entre la Secretaría de Agricultura y la Fundación Rockefeller, con el propósito de entrenar investigadores mexicanos y ejecutar programas específicos de investigación. En 1947 se crea el Instituto de Investigaciones Agrícolas y para 1961 se fusionan ambos organismos dando origen al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), el que a su vez se fusiona en 1986 con otros organismos de investigación pecuaria y forestal para crear el actual Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas Pecuarias y Forestales (INIFAP), mismo que centraliza la investigación de los tres sectores que en el pasado se realizaba independientemente; dependencia que es la encargada hasta la actualidad de desarrollar la investigación oficial en el sector agropecuario.

Los resultados más importantes de los programas de investigación agrícola establecidos entre 1940 y 1950 se plasmaron en incrementos sustanciales en la productividad de algunos cultivos bajo condiciones de riego y acompañadas de un "paquete tecnológico" que sentaron las bases de la hoy conocida como "Revolución Verde".

En Baja California Sur, la investigación agrícola se ha venido realizando desde los años cincuenta. Particularmente en el Valle de Santo Domingo, donde se ha orientado básicamente a algodón y trigo, concretamente sobre fechas de siembra, prueba de variedades y niveles de fertilización. El entonces INIA y hoy INIFAP, cuenta con edificios, terrenos y laboratorios tanto en La Paz como en el Valle de Santo Domingo.

Buena parte de la investigación en algodonnero se orientó a estudios de adaptación, rendimiento y calidad de la fibra. Además, con la finalidad de controlar las plagas agrícolas y especialmente el gusano bellotero del algodón, la SARH instaló un centro reproductor de insectos benéficos. En el caso del trigo se dirigió al mejoramiento de variedades que permitieran resistir la enfermedad conocida como "roya". Desde la segunda mitad de los años setenta existe un especial énfasis en programas de investigación sobre productos hortícolas, frutales y forestales (como jojoba y damiana).

Respecto a los servicios de asistencia técnica, éstos se realizan por extensión agrícola de la SARH y técnicos de empresas privadas. La cobertura de la asistencia técnica es de las más elevadas del país, asesorando a más del 95% de los productores.

7. ORGANIZACION DE PRODUCTORES

La Asociación de Agricultores del Valle de Santo Domingo es la principal organización empresarial de los productores agrícolas en Baja California Sur, esta organización reviste gran importancia política y económica en la región. Su surgimiento data de 1957 y responde básicamente al intento de los productores para conseguir créditos e insumos baratos como apoyo a la agricultura y mejorar precios para el algodón y el trigo.

Respecto a los créditos, la Asociación dio muestra de fortaleza cuando consiguió en 1965 la consolidación de los adeudos, lográndolo también en 1971 e incidiendo decididamente en la reestructuración de las carteras vencidas a principio de 1992. Además durante años consiguieron reducir los costos de producción via los subsidios gubernamentales en tarifas eléctricas, fertilizantes, pesticidas e infraestructura. Asimismo el precio de garantía del trigo fue diferencial y favorable en \$913.00 por tonelada hasta 1967.

Estos elementos son indicadores de la fuerza política que ha representado la presencia pública de esta Asociación de Agricultores; además miembros de la Asociación han ocupado y ocupan posiciones relevantes en la administración pública, especialmente en el municipio de Comondú en donde han tenido presidentes

municipales, presidentes del Comité Municipal del PRI en Comondú y otros puestos importantes.

Sin embargo, la historia de la Asociación se ha caracterizado por frecuentes escisiones e inestabilidad interna. Desde 1972 un grupo de aproximadamente 50 agricultores se separan de la Asociación y se adhieren a la Central Campesina Independiente, durante la presidencia de Rodrigo Polanco (1978-1981) se da otra separación de miembros que se incorporan a la Confederación Nacional Campesina, a la Liga de Comunidades Agrarias y a sindicatos campesinos de Baja California Sur. Asimismo cabe destacar que en el proceso interno del Partido Revolucionario Institucional para definir al candidato a presidente municipal en 1983, hubo tal división que un grupo, al ver que su precandidato no fue postulado por este partido, se pasó a militar en las filas de Partido Acción Nacional, dando una fuerte batalla en esos comicios. Respecto a lo anterior Guillén señala: "...se producía el primer caso sonado de disidencia política en el mundo empresarial sudcaliforniano" (Guillén, 1989, p. 63).

Recientemente ya con Rodimiro Amaya el frente de la Asociación y en el marco de la crisis agrícola en el Valle de Santo Domingo surge una nueva división interna, básicamente por las diferencias en relación a las medidas de presión que la Asociación debería de tomar para enfrentar la negativa del Banrural a reestructurar las carteras vencidas. El grupo disidente identificado con el Partido

Acción Nacional empezó a realizar manifestaciones política como plantones afuera de la instalaciones del Banrural, Bloqueo de la carretera Transpeninsular, llegando incluso a la toma por la fuerza de las instalaciones de la propia Asociación de Agricultores.

Después de la intervención del gobernador del estado y del presidente de la república fue posible la reestructuración de las carteras vencidas y gracias a ello el conflicto interno empezó a resolverse

8. MAQUINARIA Y EQUIPO.

La agricultura en Baja California Sur es explotada mediante una base tecnológica propia de la agricultura empresarial, un elevado nivel de tecnificación que se ha incrementado cuantitativa y cualitativamente en los últimos treinta años. Resulta así que a la par que se aumenta y diversifica el equipo y maquinaria agrícola moderna se reducen aquellos implementos considerados de tecnología atrasada, tales como arado de vertedera, carretas, etc.

El parque de tractores presenta la evolución siguiente: pasó de 136 en 1960, a 515 en 1970, a 850 en 1980 y a 1,425 en 1991; si utilizamos como índice de mecanización a la superficie de labor dividida por el número de tractores, encontramos que de 442 hectáreas en promedio por tractor en 1960, se pasó a 118 en 1970, a 71 en 1980 y a 42 hectáreas por tractor en 1991. Cabe señalar que

este indicador se encuentra muy por arriba del promedio nacional (alrededor de 253 hectáreas por tractor), y ligeramente superior a una de las regiones más mecanizadas del país como lo es el Valle de Mexicali (con alrededor de 60 hectáreas por tractor en 1989). Además, en los últimos años el equipo y maquinaria especializada para ciertas faenas agrícolas ha crecido significativamente, tales como trilladoras, fumigadoras, fertilizadoras, desvaradoras, flotadores, escepas, aplanadoras, empacadoras de alfalfa, contadoras de garbanzo, canaleras, borderos y contadoras de alfalfa.

En cuanto al equipo de riego que se utiliza resaltan el equipo de bombeo, y el de aspersión y riego presurizado, teniendo este último muy poca cobertura.

Este aumento y diversificación del equipo y maquinaria agrícola especializada, que se refleja en un índice de mecanización intensivo, no es el resultado de una integración importante entre la agricultura y la industria; sino más bien es producto de la política sustitutiva de importaciones y de las condiciones de excepción del regimen fiscal de zona libre, que permitió importar equipo y maquinaria agrícola para abastecer la demanda regional sin que significara un eslabonamiento importante para la industrialización regional. Asimismo, este proceso no se desarrolló en forma homogénea en todo el estado, por el contrario se concentró

básicamente en la zona agrícola del Valle de Santo Domingo y en los propietarios privados.

9. INSUMOS

9.1. Semilla mejorada

Baja California Sur no solo presenta una elevada cobertura en el uso de semilla mejorada (superior al 95% de la superficie sembrada), sino que además produce semilla mejorada y certificada de cártamo, trigo, garbanzo, soya y hortalizas, que en los últimos años ha exportado; destacando la producción de semilla de trigo.

9.2. Fertilizantes

El uso de fertilizantes es de los más elevados del país, que en la última década se ha intensificado, como lo ilustran las siguientes cifras: en 1982 tenía 227 kg de fertilizante por hectárea cultivada, que pasó en 1989 a 310 kg.

Los fertilizantes que más se utilizan son los nitrogenados, particularmente la urea, que en la década de los ochenta se incrementó sustancialmente pasando de 400 ton en 1981 a 13,907 ton en 1989. No sólo se ha incrementado el uso de fertilizantes que

pasaron de 8,603 ton en 1975 a 20,661 ton en 1986, sino que además presenta un cambio cualitativo en tanto que el mayor uso de urea involucra la utilización de maquinaria agrícola especial que permita aplicarlo.

9.3. Mano de obra

La contratación de obreros agrícolas es uno de los elementos más importantes que distingue a la agricultura empresarial; aunque el número de jornales difiere de cultivo a cultivo y de acuerdo al tipo de maquinaria que se emplea, a grandes rasgos la evidencia señala que el grupo de cultivo de las hortalizas es el más intensivo en trabajo, con una utilización de mano de obra que fluctúa entre 40 y 162 jornales por hectárea; el algodón requiere entre 45 y 58 jornales por hectárea y el trigo es el cultivo que utiliza menos mano de obra, pues absorbe tan solo 5 jornales por hectárea por ser el que presenta mayor nivel de mecanización.

La agromaquila hortícola presenta una elevada utilización de mano de obra tanto en los trabajos en el campo como en la clasificación y empaquetado de los productos, en todo el proceso utiliza alrededor de 160 jornales por hectárea; siendo desde la década de los setenta que se empiezan a presentar este tipo de empresas en diversas zonas del estado.

9.4. Pesticidas

El uso intensivo de pesticidas constituye otro rasgo importante de la agricultura en Baja California Sur. Se utiliza una amplia gama, que va desde los hierbicidas para combatir malas hierbas en condiciones de presiembra, insecticidas para el combate de plagas, fungicidas, etc.; comportamiento similar al que se sigue -particularmente en los últimos diez años- en otras zonas de agricultura empresarial intensiva, como el Valle de Mexicali, B.C., o la región de los Valles del Yaqui y Mayo, Sonora.

10. ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS PRECIOS AGRICOLAS.

Los precios de garantía han sido el instrumento tradicional mediante el cual se transfieren recursos de la agricultura al resto de la economía (Vela Martínez, 1990, p.16). Usualmente el Estado ha intervenido en la regulación del mercado y en la fijación de los precios de garantía durante un poco más de treinta y cinco años. Es hasta 1989 cuando se abre un parteaguas en esta materia, toda vez que se suprimieron los precios de garantía para 10 de los 12 productos que lo integraban, restando solamente maíz y frijol. En los demás casos el precio se empieza a determinar tomando como punto de referencia el mercado internacional. Asimismo el Estado ha reorientado su participación en la regulación del mercado

desregulando actividades importantes de la actividad económica, un claro ejemplo lo constituye la empresa paraestatal CONASUPO.

En los precios agrícolas y la regulación del mercado, la intervención estatal se remonta a Junio de 1937 con la creación del "Comité Regulador del Mercado de Trigo" que después de una serie de fusiones y cambios de nombre en 1949 se transforma en la "Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, S.A." que a su vez da lugar en 1965 a la "Compañía Nacional de Subsistencias Populares" (CONASUPO).

Desde 1953 se fijaron los precios de garantía para los cultivos básicos maíz, frijol y trigo, posteriormente se fueron incorporando diversos cultivos hasta que en 1970 se estabiliza en 12 productos.

La función tradicional de CONASUPO ha sido regular el mercado agrícola como el principal comprador que adquiere el producto al precio de garantía en los diferentes centros de compra. El propósito de estos precios era garantizar al productor un precio mínimo en el mercado con la finalidad de asegurar su abastecimiento nacional, además de garantizar un ingreso mínimo para los productores. Sin embargo, desde que se establecieron hasta 1970, dichos precios quedaron fijos por un período prolongado: el maíz más de 10 años, el frijol en un período de 7 años (de 1954 a 1960)

y después otro período de 12 años (1961 a 1973), y el trigo de 1965 a 1974.

Por otra parte, en el período que va de 1966 a 1987 los precios de garantía presentaron un crecimiento inferior al índice nacional de precios al productor (Vela Martínez, 1990, p.16), ampliándose en la década de los ochenta esta tendencia.

Desde 1965 a la fecha, la fijación de los precios de garantía se realiza sobre bases nacionales, en consecuencia, existe un sólo precio para las más diversas condiciones regionales y costos de producción, dichas diferencias varían en función del tipo de productor y de la región agrícola que se trate.

11. EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL GRUPO DE PRODUCTOS BASICOS.

11.1. Trigo

Hasta 1965 el precio de garantía del trigo se manejó de manera diferencial, con un precio nominal de \$913.00/ton. a nivel nacional y de \$1,100.00/ton., para el entonces Territorio de Baja California Sur. En el ciclo de 1965-1966 dicho precio fue homogeneizado para todo el país en \$800.00/ton. Este manejo diferencial clarifica el propósito del gobierno federal de incentivar y fortalecer la

producción triguera en el recientemente creado Valle de Santo Domingo, a través de un subsidio vía precios especiales.

De 1965 hasta 1972 el precio se mantuvo en \$800.00/ton. De 1973 a 1975 se modificó la política de precio del trigo pasando a \$870.00/ton. en 1973, a \$1,300.00/ton. en 1974 y a \$1,750.00/ton. en 1975, es decir, se autorizó un incremento del 47% en términos reales. De 1976 a 1978 el precio cayó para volverse a recuperar hasta 1982-84 con los apoyos del SAM. A partir de 1987 caen los precios reales hasta colocarse alrededor de \$544.00/ton. en 1989 a precios de 1970.

En términos reales existe una clara reducción del precio de garantía, sobre todo en la década de los ochenta. En consecuencia, ocurre una pérdida de rentabilidad relativa de este cultivo, particularmente con respecto al garbanzo, su principal competidor por el recurso escaso agua. La fecha de siembra recomendada para ambos cultivos es del 25 de Noviembre al 25 de Diciembre, y usualmente se producen en las mismas áreas agrícolas.

PRECIO RELATIVO TRIGO/GARBANZO (PESOS DE 1970)

AÑO	1960	1964	1973	1979	1980	1985	1989
PRECIO REL.	.6765	.5160	.3813	.1816	.2393	.3701	.3141

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el precio relativo trigo/garbanzo se redujo drásticamente para 1979, recuperándose levemente en la última década. Sin embargo, en el período estudiado el precio relativo cayó de .68 en 1960 a la mitad en 1989. Esto ilustra que durante el período estudiado los precios han privilegiado al garbanzo. En consecuencia, no es de sorprenderse que las decisiones del productor las oriente hacia el garbanzo en tanto que es un cultivo más rentable. Así, el aumento de la producción de garbanzo va acompañada de la reducción de la producción de trigo, por la influencia de los precios.

11.2. Maíz

De 1960 a 1962 el precio de garantía fue de \$800.00/ton., de 1963 hasta 1972 su precio se congeló en \$940.00/ton., como señala Solís "...para contrarrestar el efecto nocivo de probables excedentes de maíz era necesario reducir las áreas maiceras para dedicarlas a cultivos más rentables" (Solís, 1990, p.925). Esta fue la razón que el gobierno de Díaz Ordaz brindó para justificar esta política de precios.

De 1973 a 1977 se modifica la política de precios de garantía que ahora trata de incentivar la producción maicera a través de una serie de incrementos sucesivos como respuesta a la caída en la producción de granos básicos, autorizándose un aumento en el precio del maíz de \$1,200.00/ton en 1973 a \$2,900.00/ton. en 1977. Lo que

representó un incremento en el precio nominal de 142%. En los últimos años de la década de los setenta, los aumentos de los precios no alcanzaron el crecimiento de la inflación. Siendo a principios de la década de los ochenta que los precios se recuperan para caer constantemente después de 1985 hasta la fecha.

En términos reales desde 1971 hasta 1980 no se volvió a recuperar el precio de 1970, sino hasta 1981 con los diferentes apoyos que brindó el SAM, los que perduraron hasta 1985. Después se presenta una caída drástica, a precios de 1970 el precio de garantía del maíz pasó de \$929.00/ton. en 1982 a \$555.00/ton. en 1989, lo que representó una caída del 40%. En 1990 y 1991, el PRONASOL brindó un conjunto de apoyos para estimular la producción destacando el aumento en el precio de garantía por arriba del 100% en relación a 1989.

11.3. Frijol

Después de 12 años de precios estables, desde 1961 hasta 1972, se dan incrementos substanciales en los precios de garantía de este producto. En 1973 el precio pasó a \$2,150.00/ton. y en 1974 a \$6,000.00/ton. Es decir, en sólo dos años se incrementó en 246%, aumento sin precedente en este grano. En 1975 se modificó la política agrícola y cayó el precio de garantía a \$4,750.00/ton., en 1976 y 1977 se mantuvo en \$5,000.00/ton., incrementándose ligeramente en los siguientes dos años.

De 1980 a 1982, con la implantación del SAM, se volvieron a incrementar los precios de garantía, que se tradujeron en incrementos significativos en la producción de frijol. De 1983 en adelante, los aumentos nominales que se autorizaron no compensaron la inflación. En terminos reales, a precios de 1970 en todo el período que va de 1973 a 1982, se dió un estímulo a la producción vía incrementos en los precios. En el período 1983-1989 cae drásticamente el precio de garantía real del frijol, con la excepción de 1985 y 1986; el precio de garantía se redujo un 35% en términos reales en el período 1981-1989.

12. EVOLUCION DE PRECIOS DEL GRUPO FORRAJEROS Y AGROINDUSTRIALES.

12.1. Sorgo

Este cultivo se incorporó a los precios de garantía en 1965. De 1965 a 1972 su precio permaneció fijo en \$625.00.ton., de 1973 a 1977 presenta un aumento nominal importante, de 225% y de 1977 a 1982 duplicó su precio nominal. En 1983 se autorizó un incremento nominal del 123% respecto a 1982, de 1983 en adelante, los aumentos de los precios no compensaron el aumento en la inflación.

En términos reales, a precios de 1970, presenta una caída del 23% de 1983 a 1989, es decir, pasó de \$625.00/ton. en 1983 a \$482.00/ton. en 1989.

12.2. Cártamo

También en este caso su precio quedó fijo de 1965 a 1972 en \$1,500.00/ton. De 1973 a 1975 el precio nominal aumentó en 133% respecto a 1972. En 1981, con los apoyos del SAM se autorizó un aumento del 68%, lo que se tradujo en una cierta recuperación durante el período del SAM, para luego volver a caer durante el resto de la década.

En terminos reales sólo los años 1974 y 1975 se tradujeron en incrementos substanciales de precios respecto a 1970. En el resto del período presentó una tendencia a disminuir, en particular los años 1987-1989.

12.3. Alfalfa

El precio nominal ha presentado grandes variaciones como consecuencia de las condiciones de mercado, de 1960 hasta 1970 es un período de precios bajos con la excepción de 1961, donde inexplicablemente los precios aumentan un 4,547% respecto a 1960.

En los años siguientes el precio se ubica alrededor de \$120.00 por tonelada. En términos reales, a precios de 1970, el período de la década del setenta y la del ochenta, muestra una caída a casi la mitad.

Cabe hacer el señalamiento de que si bien la producción de alfalfa creció en el período estudiado, esta situación no obedece a la influencia de los precios medio rurales, sino que habrá que buscar la explicación en otros elementos, toda vez que los precios muestran una clara tendencia decreciente en ese mismo período.

13. EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL GRUPO DE EXPORTACION.

13.1. Garbanzo

El precio medio rural real en todos los años es superior al precio del trigo. De 1960 a 1964 se conserva alrededor de \$2,000 la tonelada a precios de 1970. De 1973 a 1976, se reduce un poco, a \$1,599 la tonelada, en promedio. Sin embargo, en 1976 da un salto del 260% colocándose en \$4,577 la tonelada. De 1977 a 1981 presenta una tendencia a la baja, reduciéndose casi a la mitad en 1981. Pero los años de 1982 y 1983 presentan un aumento de 254%. De 1984 a

1989 muestra una clara disminución hasta colocarse en tan solo \$1,731 la tonelada.

La estrecha relación que se establece entre el precio de garbanzo y el precio del trigo y la producción de ambos cultivos en términos de productos sustitutos en la región se hace evidente, porque el aumento de la superficie cosechada de garbanzo obedece a las mejores condiciones de rentabilidad relativa frente a su principal competidor por el uso de tierra-agua, que es el trigo, a sus condiciones de comercialización internacional en tanto que es comercializado con un oligopolio español que a pesar de que impone ciertos criterios de comercialización, precios y criterios de calidad, permite obtener un mayor margen de rentabilidad que el trigo.

Además, los precios medios rurales reales son mayores que los del trigo, demostrándose así la importancia de los precios en la producción agrícola en tanto que en 1976 cuando sólo se cosecharon muy pocas hectáreas de este grano, la producción de garbanzo aumentó considerablemente durante el período 1976-1990 como efecto de los aumentos en sus precios, tanto medios rurales como internacionales (por el efecto de la depreciación en el tipo de cambio). En 1977 el precio medio rural real del garbanzo se duplica en relación a 1976 y el impacto en la superficie cosechada es impresionando pasando de 478 ha en 1976 a 5,134 ha.

A pesar del elevado proceso inflacionario de nuestra economía en la década de los ochenta, el precio real del garbanzo se ha mantenido casi igual a la década de los setenta, lo que impacta en el aumento de la producción vía la incorporación de tierras al cultivo de este producto.

En el mercado internacional el garbanzo se cotiza en función del tamaño de los granos, del color y de la rugosidad. Si consideramos como una calidad media la denominada calibre cero, es decir 30 gr de granos que presentan determinado tamaño, color y rugosidad, encontramos que los precios internacionales de los últimos cuatro años fueron superiores al precio medio rural con excepción de 1986, cotizándose con fluctuaciones importantes, puesto que de 635 dólares de 1986 se reduce a 400 en 1987, alcanzando los 640 en 1989. Es claro que aunque el precio internacional medido en dólares se redujo en 1987 y 1988, se compensó con el aumento en el tipo de cambio que conservó la rentabilidad de este cultivo.

13.2. Algodón

En términos nominales se observa una tendencia al crecimiento del precio medio rural, a excepción de los años 1969, 1970, 1975 y 1981, en los cuales se reduce. El comportamiento del precio real entre 1960 y 1965 es a la alza, sobre todo en los últimos años. En

1966 se registra una caída del 24%, al pasar de \$3,375 a \$2,550 por tonelada. En 1967 se recupera, y entre este año y 1975 fluctúa para caer a \$2,158. Con la devaluación de 1976 recupera su valor de \$3,576 por tonelada, para descender ligeramente. Con las ulteriores devaluaciones de 1982 en adelante se recupera el precio del algodón; sin embargo, hacia finales de la década de los ochenta su precio vuelve a caer a un nivel similar al de 1970.

14. EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL GRUPO DE HORTALIZAS

14.1. Tomate

Los precios nominales muestran un fuerte incremento en todo el período con excepción de 1968. En términos reales, este cultivo muestra una gran inestabilidad en el precio; a partir de 1962 su precio cae hasta 1969. De 1970 a 1972 se incrementa significativamente; entre 1972 y 1977 su comportamiento es irregular con tendencia a la baja, hasta llegar a \$8,428 por tonelada. Entre 1978 y 1982 muestra una clara tendencia al crecimiento y a partir de 1983 presenta una caída en el precio, hasta colocarse en \$1,216 por tonelada a pesos de 1970, indicador ligeramente inferior a 1960 y 1970.

14.2. Chile

Este cultivo en general presenta una tendencia creciente tanto en su precio nominal como real, el precio del chile en relación con el del tomate ha sido favorable al primero; además es el cultivo del grupo de las hortalizas que muestra una mayor estabilidad en sus precios. En terminos reales, el precio se conservó mas o menos estable desde 1960 a 1971. De 1973 a 1981 los precios mostraron una ligera reducción, para volver a incrementarse a partir de los impactos de la devaluación de 1982. De este año hasta 1991 presentaron un incremento en sus precios, salvo algunos años, casi al doble de lo que estaba en la década de los sesenta y setenta.

15. PRECIOS Y RENTABILIDAD.

Al parecer existe un acuerdo entre los investigadores de la economía agrícola nacional en relación a que la rentabilidad de las inversiones aplicadas a la agricultura se han reducido. Las explicaciones de la caída de la ganancia se realiza por el lado de los costos y precios, esto es, se demuestra que los precios de los insumos agrícolas clave han aumentado más que los precios pagados al productor. Esta explicación es frecuente cuando se aborda el análisis de la crisis agrícola a partir de 1965 y con mayor

profundidad en la década de los ochenta, período en el que se intensifica el fenómeno inflacionario.

Los argumentos en torno a cómo los empresarios agrícolas tienden a compensar la disminución en sus ganancias, se orienta al componente salarial de los costos; es decir, la reducción del poder adquisitivo de los salarios es la variable que permite compensar la caída de la rentabilidad.

Compartimos la tesis de la caída en la ganancia de la agricultura, y en particular en aquellos cultivos orientados al mercado interno que han presentado una severa disminución de la rentabilidad desde 1965 a la fecha, con la excepción temporal de los años donde cambia la política agrícola aplicando programas que apoyan la producción de básicos; es decir, 1973-1975 por la modificación de la política de precios de garantía, 1980-1982 por el SAM y 1989-1991 por PRONASOL.

El mecanismo implementado por el empresario agrícola para compensar la caída en la rentabilidad, se da por dos vías básicamente. Una, por el deterioro del salario real (en colaboración con el Estado); y otra por la depreciación del tipo de cambio. Es decir, aquellos productores ligados al mercado internacional compensan ampliamente la tendencia decreciente de la rentabilidad agrícola tanto por la vía salarial (en relación directa a la producción de bienes intensivos en trabajo:

hortalizas, café y en menor medida algodón), como por la depreciación del tipo de cambio que incentiva los bienes comerciados internacionalmente.

El argumento del aumento mayor de los precios de los insumos agrícolas en relación al precio de los productos agrícolas se ve reforzado por la liberalización de precios de ciertos insumos clave para la producción agrícola, tales como los combustibles, los fertilizantes, la energía eléctrica y el equipo y maquinaria agrícola; existe suficiente evidencia que soporta este argumento, particularmente en la última década.

Como señala Calva (1988, p. 22) "los años de 1982, 1986 y 1987 fueron los que mostraron mayor deterioro, en tanto que los precios del combustible, insumos, maquinaria y equipo agrícola aumentan muy por encima del índice general de precios agrícolas". Además, los precios de los fertilizantes que hasta 1988 se habían mantenido subsidiados como apoyo a la productividad a partir de ese año aumentan más que los precios de garantía, por ejemplo, la urea -que es el fertilizante de mayor importancia económica en Baja California Sur- presentó un aumento de 1,076% entre 1984 y 1987; de igual forma, la electricidad para irrigación por bombeo que se había subsidiado hasta noviembre de 1982 (con el propósito de reducir la diferencia entre los costos de riego por bombeo y los costos con riego de agua derivada de presas) muestra un proceso de reevaluación a partir de diciembre de ese mismo año.

Según datos de la "Unión Nacional de Organismos de Productores Agropecuarios de Riego por Bombeo" (UNOPARB) a la que pertenece la Asociación Agrícola del Valle de Santo Domingo, entre diciembre de 1982 y enero de 1988, el precio del fluído eléctrico se multiplicó 142 veces. En palabras de la UNOPARB (Excelsior, 3 de febrero de 1988) "a lo largo de su período de gobierno (dirigiéndose al presidente) hemos recorrido todas las Secretarías relacionadas con la actividad agropecuaria buscando comprensión [...] en lo referente a la tarifa eléctrica numero 9 de riego por bombeo. El resultado ha sido que dicha tarifa se ha incrementado 14,000%, mientras que la inflación ha sido de 2,383%". Ejemplo: un pozo que en diciembre de 1982 pagaba por consumo de setenta mil kw \$11,900 mensuales, actualmente por el mismo consumo se paga \$1'690,000, el aumento es desproporcionado.

Por su parte el mecanismo de compensación clásico presentó el siguiente comportamiento: los salarios reales de los obreros agrícolas se redujeron en 66% entre 1982 y 1990; una de las razones por las cuales los empresarios agrícolas pudieron sostener sus márgenes de rentabilidad. Asimismo, el tipo de cambio presentó una depreciación nominal de 1,788% entre 1982 y 1990 -y una depreciación del tipo de cambio real del 42% en el mismo período- con lo que los productores orientados al mercado internacional también compensaron su rentabilidad.

Es decir, al interior del sector empresarial el comportamiento de la rentabilidad es desigual, en tanto que aquellos que explotan cultivos intensivos en mano de obra y que además se dirigen al mercado internacional (como las hortalizas) han compensado ampliamente la caída en la rentabilidad, inducida por el crecimiento de los costos a través del deterioro del salario real de los obreros agrícolas y de la depreciación del tipo de cambio. Para aquellos empresarios que explotan ramas intensivas en capital (trigo, sorgo, etc.) y que orientan su producción al mercado interno no alcanzan a compensar dicha caída en la ganancia.

Como es sabido, el cálculo de la rentabilidad de las inversiones aplicadas a los diferentes cultivos, se realiza a través de la diferencia entre los ingresos obtenidos por los productores y los costos de producción. Sin embargo, en nuestro caso las cifras de las que disponemos de los costos de producción regionales presentan dos características que hacen inviables su utilización. Por una parte, no tenemos las series históricas ni forma de reconstruirlas, y por otra, el maquillaje realizado a estas cifras limita la confiabilidad de la información.

Por lo anterior, para hacer los cálculos de rentabilidad utilizamos un método indirecto que consiste en deflactar los valores de la producción de cada cultivo y dividirlo entre el número de hectáreas, resultando el valor real por hectárea; es decir, los ingresos que obtiene el productor por la explotación de

una hectárea de tierra de determinado cultivo, a precios del año base.

Para mostrar cómo ha evolucionado la rentabilidad presentamos el comportamiento de los ingresos por hectárea durante 1960-1990. Queremos aclarar que la tendencia es la misma si consideramos el precio medio rural real, o bien el precio de garantía real, debido a que la diferencia entre ambos es poco significativa. Lo mismo se aplica para los precios de los cultivos de exportación.

El supuesto clave que utilizamos es que los costos de la producción agrícola se han incrementado más que los precios del producto, a través del tiempo. Para los períodos en los cuales tenemos información sobre los costos de producción presentamos evidencia sobre el comportamiento de la rentabilidad a través de la diferencia de ingresos y costos.

Como se muestra en las gráficas 5.1, 5.2 y 5.3 los ingresos por hectárea de los productores de maíz, frijol y trigo, respectivamente, se mantienen estables y con pocas fluctuaciones a lo largo del período; el aumento de los ingresos por hectárea de esos cultivos se presenta en los períodos de estímulo a la producción de básicos. Los ingresos de estos productos son normalmente bajos entre \$2,000.00 y \$4,000.00 por hectárea a pesos de 1970.

En contraste, los cultivos de exportación muestran una tendencia errática pero con ingresos sustancialmente mayores. El mismo comportamiento presentan las hortalizas, en especial el tomate que genera ingresos superiores a \$30,000.00 por hectárea.

Con la finalidad de ilustrar el comportamiento de la rentabilidad a través de la diferencia entre los ingresos y costos por hectárea, presentamos la rentabilidad para algunos años y algunos cultivos (veánse cuadros 5.12 y 5.15). A pesar de las reservas que tenemos sobre la confiabilidad de los datos de los costos de producción² efectuamos un ejercicio de simulación para ejemplificar nuestro análisis.

En resumen, como se muestra en el cuadro 5.15, los cultivos de más baja rentabilidad son el maíz y el frijol, que además se caracterizaron por severas caídas en la rentabilidad durante toda la década de los ochenta.

² Los costos de producción y el peso relativo de cada elemento que lo integra ha sido sujeto de un intenso manejo político, en función de quien lo plantea, si es el gobierno o bien los productores. La SAHR coordina un comité técnico en el que se incluyen las principales instituciones relacionadas con el sector y los representantes de los productores para establecer período a período los costos de producción por cultivo, tecnología y región. Normalmente el costo de producción contiene los siguientes elementos: preparación del terreno, siembra, fertilización, labores culturales, riego y drenaje, control fitosanitario, cosecha y gastos diversos (seguro y gastos de administración). Como es de esperar el costo es el concepto que más maquillaje presenta.

CAPITULO V

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO AGRICOLA

1. INTRODUCCION

El presente capítulo es un análisis de la dinámica de la producción agrícola en los años 1990-1992, de sus principales problemas y de sus opciones. La presentación del trabajo la hemos dividido en cuatro partes. En la primera revisamos los indicadores básicos del desempeño agrícola en los últimos dos años. En la segunda parte analizamos las posibilidades para la agricultura regional del inminente Acuerdo Trilateral de Libre Comercio; asimismo estudiamos los problemas básicos y las tendencias que hoy presenta la agricultura en Baja California Sur, como son: el crédito, el agua, las agromaquilas y la comercialización. En una tercera parte, revisamos el programa implementado para resolver la problemática agrícola de la región, nos referimos a el Programa de Reconversión Operativa de Baja California Sur (PROREOP). En una cuarta parte consideramos las perspectivas que tiene el desarrollo de la agricultura regional.

2. EVOLUCION DE LA PRODUCCION AGRICOLA

Como se muestra en los cuadros 6.1 y 6.2, el perfil se orienta hacia la producción de granos básicos cuya superficie cosechada aumentó en 38%, su producción creció en 23% y su valor se incrementó en 47% durante 1991. Asimismo, el grupo de frutales registró aumentos de 6% en la superficie cosechada, 3% en producción y 7% en valor. Las hortalizas mantuvieron su superficie cosechada casi igual al año anterior. Sin embargo, su producción aumentó en un 45%, que refleja un incremento significativo en los rendimientos. En contraste, el grupo de exportación registró una severa caída en sus indicadores básicos reduciéndose en 63% la superficie cosechada, 58% su producción y 58% su valor. El grupo de forrajes y agroindustriales también manifestó la misma tendencia a la caída en su producción, disminuyéndose en 48% la superficie y en 28% su producción.

La estructura de la producción en estos años expresa claramente la orientación a la producción de básicos, al representar este grupo el 65% de la superficie cosechada total, el 46% de la producción y el 40% del valor. Cabe hacer notar que al interior de este grupo destaca la producción de maíz y en mucho menor medida la de frijol, al aumentar en un 140% y 69% su superficie cosechada, respectivamente. Además, el volumen de la producción de maíz creció en 192% y la de frijol en 50%; tendencia que contrasta con la producción de trigo, la cual expresa una caída en los principales indicadores, particularmente de la superficie

cosechada que se reduce un 17% respecto al año anterior y su producción en un 27% (véase cuadro 6.3).

La caída en la producción de los cultivos de exportación tradicionales se expresa por la reducción en los indicadores de la producción de garbanzo y algodón (véase cuadro 6.4). Este grupo, que en 1990 ocupaba el 38% de la superficie cosechada, se reduce a tan solo el 16% en 1991 (véase cuadro 6.2).

En el grupo de frutales destaca la tendencia a la producción de cítricos, en particular naranja, que aumenta en un 18% en 1991 (véase cuadro 6.5).

Por su parte, las hortalizas muestran una tendencia a la diversificación, en tanto que los productos tradicionales como tomate y chile reducen su participación, y otros productos como el melón, sandía, etc. la aumentan (véase cuadro 6.6).

3. AGROEXPORTACIONES Y TRATADO DE LIBRE COMERCIO

En la coyuntura actual uno de los temas favoritos en el debate público lo constituyen los posibles impactos en la economía y sociedad mexicana del inminente Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (TLC). Particular énfasis se presenta en el sector agrícola respecto a los posibles efectos en

las heterogeneas regiones productoras. Al parecer, los temas centrales en torno al TLC se refieren a la contradicción de la política norteamericana: una actitud liberal de libre comercio y una práctica proteccionista de su economía.

El TLC en materia agrícola pretende lograr el acceso estable y permanente de nuestras exportaciones a Estados Unidos y Canadá, con la finalidad de eliminar o reducir la incertidumbre que ocasionan ciertos aranceles, las barreras fitosanitarias innecesarias y otros obstáculos no arancelarios al comercio; además de tener un mecanismo conjunto de resolución de controversias (Serra Puche, 1991).

El comercio agrícola entre Estados Unidos y México es relativamente libre, especialmente a partir de 1982 cuando se implanta la estrategia económica de apertura comercial que redujo drásticamente las restricciones al comercio y en particular las que representan los permisos previos de importación así como aranceles. De 1982 a 1989 el arancel máximo cayó de 100% a 20%, y los permisos previos de importación se reducen significativamente (Lustig, 1991).

Existen importantes limitaciones a nuestra actividad agroexportadora, no tanto por las barreras arancelarias, sino por aquellas de tipo no arancelarias, tales como leyes antidumping, restricciones fitosanitarias, cuotas de importación y determinados

"acuerdos" que restringen la libre circulación de mercancías (aunque no la de capitales). Estas afectan de manera especial el comercio agrícola, en el cual, tanto México como Estados Unidos presentan asimetrías considerables. Por ejemplo, Norteamérica limita las importaciones de productos mexicanos vía restricciones fitosanitarias y determinados acuerdos (aguacate, mango, productos lácteos y derivados del azúcar, topes en el uso de pesticidas, etc.). Por su parte, México restringe las importaciones provenientes de Norteamérica mediante los permisos previos de importación (que a pesar de haberse reducido, persisten para alrededor del 66% de los productos agrícolas).

Nuestro comercio agropecuario se caracteriza por la poca diversificación tanto por productos como por destino; así lo expresa el que más del 50% de nuestras exportaciones agropecuarias en los años ochenta lo representaran muy pocos productos, esencialmente café grano, jitomate, pepino, frutas y hortalizas frescas y ganado en pie. A su vez, las principales importaciones son productos básicos en la alimentación de los mexicanos: maíz, sorgo, frijol, semilla de soya y oleaginosas. Además, en lo fundamental nuestro comercio agropecuario lo realizamos con Estados Unidos, (alrededor del 75% en los años ochenta). Canadá tan solo participa con el 2.7% del comercio agropecuario de México (véase Salinas de Gortari, Raúl 1990, El Financiero, 20 de abril 1992, p.22; Serra Puche 1991; Carslen y Robles 1991).

Los temas particulares en la negociación del TLC en relación al llamado grupo 4, referente a la agricultura, son las siguientes: reglas de origen, aranceles, barreras no arancelarias, subsidios internos, subsidios a la exportación y normas técnicas. En cuanto a las reglas de origen, se pretende incorporar al llamado salto arancelario, que consiste en que el comercio agropecuario de la región sea realizado en la misma región. En el tema de aranceles se discuten los lapsos de desgravación, en donde México tiene el interés de que algunos productos "especialmente sensibles" tengan un período excepcionalmente largo. Respecto a las barreras no arancelarias se trata de eliminar la arbitrariedad en la aplicación de cuotas, permisos y medidas sanitarias y fitosanitarias. En los subsidios internos se pretende que existan reglas transparentes y México tiene la intención de incluir los llamados subsidios "verdes" para impulsar la modernización del campo. En el tema de los subsidios a la exportación se insiste en que existan normas comunes para el manejo de los mismos. Por último, en lo que se refiere a las normas técnicas, se trata de facilitar la certificación en el lugar de origen, la acreditación de inspectores comunes y la posibilidad de exportar productos mexicanos sujetos a ordenamientos de comercialización (véase El Financiero, 20 abril 1992).

Cabe señalar que uno de los sectores más sensibles a la apertura externa ha sido el sector agropecuario. Las condiciones en que se enfrenta a la apertura comercial son muy difíciles por la

caída en la producción, en la superficie cosechada y en la productividad registrada de 1980-1989. Como señalan Carslen y Robles (1991) " el análisis de las repercusiones del Tratado de Libre Comercio en el agro cobra singular importancia, sobre todo si consideramos que se enfrenta a una agricultura norteamericana que define en gran medida el comportamiento mundial de granos, que registra los índices de productividad mas altos del mundo y que se ha visto beneficiada significativamente con las políticas proteccionistas y de subsidios". Parece ser que en el corto plazo la firma del TLC no tendría ventajas para el sector por las razones siguientes:

- 1) La concentración de los mercados norteamericanos y canadienses en muy pocos productos básicamente hortalizas, frutas frescas y café en grano.
- 2) En granos básicos las diferencias de productividad entre México y Estados Unidos y Canadá son muy significativas, en contra de México. En maíz y frijol las diferencias de productividad promedio van de 4:1, es decir, producimos en promedio unicamente el 25% de la productividad promedio norteamericana. En trigo tenemos una productividad ligeramente superior a los Estados Unidos, pero con una estructura de costos muy desfavorable para nosotros pues mientras que la producción triguera en ese país se realiza bajo condiciones casi temporaleras en el

nuestro las condiciones de producción son bajo riego (aún cuando sea subsidiado en los distritos de riego).

- 3) La inmovilidad de factores en la agricultura limita el éxito de la política comercial liberalizadora. Esta política aún cuando supone que los salarios de los trabajadores agrícolas aumentarán, no incorpora la movilidad del trabajador agrícola. En consecuencia es aquí donde parece residir nuestra competitividad, en tanto que nuestros trabajadores agrícolas apenas perciben un décimo del salario del trabajador norteamericano. La ventaja comparativa más atractiva para los capitales norteamericanos y canadienses y en especial para las agromaquilas, es el bajo costo de la fuerza de trabajo agrícola mexicana (véase Carslen y Robles 1991).
- 4) La persistencia de problemas estructurales en la agricultura mexicana la hacen más débil en la competencia en el concierto internacional; problemas estructurales de comercialización, regulación agraria, falta de capitalización e infraestructura, reducen sensiblemente su competitividad.
- 5) La agricultura de los países desarrollados es altamente subsidiada, especialmente en los Estados Unidos. Esto ocasiona que artificialmente se eleve la competitividad

de los productores de ese país. Como plantea Herminio Blanco cuando aborda el asunto de las líneas de negociación en el TLC para la agricultura "...otro elemento sustancial que debemos considerar es la gran diferencia de subsidios que da México y el nivel de subsidios que dan Estados Unidos y Canadá". El elevado nivel de subsidios que Estados Unidos otorga a los productores agrícolas se expresa en los términos siguientes de 1982 a 1989: 32% del ingreso de los productores en el caso del sorgo, 39% en trigo y 63% en azúcar, aún más como se señala, (Carslen y Robles, p.6) de 1983 a 1987 los subsidios en Estados Unidos fueron superiores en 3.5 veces al PIB agropecuario mexicano.

- 6) La adopción de una rigurosa política macroeconómica que reduce los subsidios al crédito y los distintos apoyos para el fomento del sector agrícola, plantea una contradicción entre la política económica interna y el contexto internacional de apoyo a la agricultura por parte de los Estados Unidos y Canadá, que establecen una política proteccionista interna y subsidios al productor. Como señala Lichtensztejn "...un hecho que suele señalarse en México y otros países que han adoptado una rigurosa política macroeconómica de saneamiento de las finanzas y las empresas públicas, combate contra la inflación y consolidación de la estabilidad de precios

asociados con una firme apertura externa, es que todo ello ha redundado en detrimento del desarrollo agrícola".

La apertura comercial y el TLC han generado un conjunto de expectativas para que las regiones orienten su producción agrícola al mercado internacional. Dentro de este contexto la pregunta relevante es la siguiente ¿Cuáles son las condiciones y posibilidades del sector agrícola de Baja California Sur? Aunque es aventurado dar una respuesta tajante respecto a los posibles efectos para el sector agrícola sudcaliforniano, señalaré solo algunos aspectos que considero van a determinar el impacto del TLC en el estado.

Es frecuente escuchar que la firma del TLC traerá un aumento sustancial de las agroexportaciones, particularmente de frutas y hortalizas. En consecuencia, el patrón de cultivos regional debe vincularse a este esquema. Al respecto, cabe hacer varias aclaraciones:

a) La evolución del patrón de cultivos en el estado se ha orientado fuertemente al mercado internacional, tendencia que se refuerza con el TLC. Toda vez que la producción de hortalizas es cada vez mayor.

b) La estacionalidad es un elemento clave para la penetración en los mercados del norte, es decir, podemos ser competitivos en hortalizas que se consumen durante los meses de invierno.

c) La planificación de la oferta de hortalizas y frutales debe ser rigurosa, para no tener problemas de sobreoferta. En este sentido resulta muy sintomático que sin concertación mutua los estados del noroeste Sonora y Baja California Sur presentan reciénmente programas de reconversión agrícola. Sonora aumentará su producción de hortalizas la de 25,000 hectáreas así como en 24,400 hectáreas en cítricos. Baja California Sur intenta algo similar al aumentar en 6,743 hectáreas de hortalizas y 2,730 hectáreas de cítricos. Es decir, nos dejamos llevar por la engañosa dinámica del mercado internacional, vía los añejos métodos del ensayo y error. Si consideramos que ya abastecemos con el 70% de las importaciones agrícolas a Norteamérica (y no tenemos alternativa para diversificar los mercados), es muy probable que el aumento de las exportaciones a ese país podría generar en un corto plazo problemas de sobreoferta y caída de precios, fenómeno recurrente en el mercado internacional.

d) En relación a las condiciones de liberalización del comercio agropecuario resultante de la firma del TLC, existe mucha incertidumbre. Tenemos exceso de preguntas sobre las cobertura del Tratado, los períodos, las condiciones y los productos: ¿Todos los cultivos y productos? ¿Apertura inmediata, gradual o

"excepcionalmente larga para aquellos productos sensibles"?
¿Eliminación real de barreras técnicas al comercio? ¿Supresión de permisos previos de importación para insumos orgánicos?.

Como una de las opciones inmediatas se plantea un programa temporal de apoyo a los productores regionales de básicos para compensar los subsidios que reciben ciertos productos (trigo, arroz, etc.) en Canadá y Estados Unidos, y ajustar la competitividad. Es decir, si aceptamos que puedan racionalizarse los subsidios para la agricultura de Baja California Sur, podríamos pensar en un programa que permita distribuir los subsidios de forma directa y diferenciada al productor (esto sería temporal) y posteriormente de manera gradual se retirarían. Como lo plantea la SARH "...la instrumentación del programa temporal de apoyo a los productores puede permitir un ajuste adecuado a la apertura comercial, el desmantelamiento de subsidios y de la estructura de comercialización gubernamental en el país. Al mismo tiempo, combatiría las causas que impiden la libre movilidad de factores" (citado por Caballero, 1991, p.82).

Es decir, la creación de un programa de apoyo para los productores agrícolas (en Baja California Sur y tal vez en otras entidades federativas) vía subsidios directos y diferenciados por tipo de productores, producto y región no necesariamente es incompatible con la política macroeconómica de estabilización y ajuste. (Si no, más bien, por las condiciones especiales en que se

encuentra el sector agrícola), de hacerse así se tendría la posibilidad en el corto plazo de incidir en el aumento de su competitividad a través de una política de fomento a la producción agrícola.

4. CREDITO.

En los últimos años se ha recrudecido el añejo problema del financiamiento a los productores agrícolas, expresándose en una política crediticia "dura" por parte del Banrural (en correspondencia con el programa de modernización del campo que refleja la política macroeconómica nacional) que ha generado los problemas de cómo refinanciar las carteras vencidas, el embargo de ranchos y manifestaciones políticas por parte de los productores. A partir de 1989 fueron constantes las peticiones para que Banrural reconsiderara su política crediticia, ante lo cual se hizo necesaria la intervención del gobernador. El problema crediticio fue uno de los factores que originó la escisión de un grupo de agricultores de la principal organización de los productores del Valle de Santo Domingo, que se expresó por la inestabilidad política de la Asociación a finales de 1991 y principios de 1992. Incluso en su quinto informe el Gobernador del Estado presenta un diagnóstico que ubica como el principal problema del agro los cambios en la política crediticia, que "...en principio generó la falta de liquidez de quienes operaban con cartera vencida

convirtiéndolos en sujetos no elegibles de créditos" (véase V Informe de Gobierno 1992). La magnitud del problema es tal, que más del 50% de los productores (alrededor de 500 agricultores) mantienen adeudos que se estiman en alrededor de seis mil millones de pesos.

Problemas de financiamiento parecidos se presentaron en 1957, 1965 y en 1975 que obligaron a la consolidación de los adeudos y a la reestructuración de las carteras vencidas por parte del sistema Banrural; la característica actual es que ahora se ejercen acciones legales en contra de aquellos productores endeudados, a través del "remate o adjudicación de bienes de los productores como último recurso" (El Sudcaliforniano, 10 de abril de 1991). La institución además plantea que "la política presidencial no contempla dar viraje y regresar al paternalismo. Asimismo, ésta no contempla ampliar los programas de rehabilitación de carteras y mucho menos condonar adeudos" (El Sudcaliforniano, 15 de abril de 1991).

Al parecer Banrural embargó entre 55 y 264 ranchos de acuerdo a la versión que se utiliza, la primera corresponde al Banrural, y la segunda a los mismos agricultores.

Por su parte los productores solicitan la intervención del gobernador para que este organismo financiero se abstenga del embargo de más ranchos, se busquen otras opciones de financiamiento para el corto plazo (como el crédito de la Comisión Federal de

Electricidad), se adopte una política más flexible para reestructurar las carteras vencidas y se estimule la coinversión con capitales nacionales o extranjeros.

Hacia mediados de abril de 1991 con la intervención del gobernador, parcialmente se resuelve este asunto en favor de los productores en tanto que se consigue logra detener temporalmente los embargos de los ranchos, "logró [el gobernador] la concertación nacional con Banrural para suspender los procesos judiciales en contra de productores" (El Sudcaliforniano, 17 de abril de 1991).

Resuelto el problema político más agudo, se generan algunas propuestas para rescatar los flujos financieros crediticios a la región. Estas propuestas van desde la emisión de bonos de deuda Banrural (swaps) para captar capitales que permitan resolver la carga financiera, pasando por la propuesta de la realización de un estudio integral que logre establecer las bases formales para la reestructuración del sector, hasta la solicitud de ampliación de los plazos de pago -entre 8 y 12 años- bajo condiciones preferenciales, con tasas de interés bajas y períodos de amortización largos.

Un fenómeno inherente a este tipo de procesos de crisis productivas que se expresan en los mecanismos de financiamiento, es la concentración de la propiedad como producto de las quiebras económicas de los productores con menor capacidad: "algunos se

convierten en víctimas de otros agricultores que quieren comprar y acaparar sus ranchos" (El Sudcaliforniano, 10. de junio, 1991). La concentración de la propiedad se ha desarrollado aceleradamente en la principal zona agrícola de la región, en tanto que alrededor de 20 familias detentan casi el 60% de los predios (cada predio consiste de una dotación de 100 hectáreas).

En tanto se revisa a fondo la problemática crediticia, para resolver el problema inmediato del financiamiento al presente ciclo agrícola 1991/1991, diversas instituciones brindaron su apoyo: Banrural autorizó un crédito extraordinario de 4 mil millones de pesos, el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) destinó 5 mil millones de pesos, el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) dirigió 3 mil ochocientos millones de pesos, y el Congreso del Estado autorizó al Ejecutivo estatal la contratación de una línea de crédito hasta por 4 mil millones de pesos para canalizarlos al sector agropecuario. De este techo financiero el Gobernador gestionó recursos por un monto de 3,587 millones de pesos (V Informe de Gobierno 1992). Asimismo, el PRONASOL con su programa de "Crédito a la Palabra" otorgó directamente insumos como semillas, plaguicidas y fertilizantes (crédito otorgado con cargo a la cosecha futura).

5. AGUA

Se encuentra plenamente identificada la problemática del uso irracional del agua para fines agrícolas en Baja California Sur, especialmente en el Valle de Santo Domingo, donde tenemos que, según la Comisión Nacional del Agua (CNA), la sobreexplotación presenta la situación siguiente en cuanto al número de pozos cuyo nivel freático se encuentra por debajo del nivel del mar:

Año	No. Pozos
1960	3
1970	142
1980	348
1990	551

Para resolver esta situación la propuesta de política se ha orientado al estudio de 4 elementos fundamentales:

5.1. Protección del acuífero.

La reducción de la sobreexplotación a los niveles de recarga de los acuíferos, se plantea por la vía de una reducción gradual hasta alcanzar en los años 1994-1995, 170 millones de M³ que se estima es la recarga anual. Como lo plantea el Secretario de Agricultura Carlos Hank González "o se le pone una solución definitiva o desaparece la región" (El Sudcaliforniano, 11 de

Se encuentra plenamente identificada la problemática del uso irracional del agua para fines agrícolas en Baja California Sur, especialmente en el Valle de Santo Domingo, donde tenemos que, según la Comisión Nacional del Agua (CNA), la sobreexplotación presenta la situación siguiente en cuanto al número de pozos cuyo nivel freático se encuentra por debajo del nivel del mar:

Año	No. Pozos
1960	3
1970	142
1980	348
1990	551

Para resolver esta situación la propuesta de política se ha orientado al estudio de 4 elementos fundamentales:

5.1. Protección del acuífero.

La reducción de la sobreexplotación a los niveles de recarga de los acuíferos, se plantea por la vía de una reducción gradual hasta alcanzar en los años 1994-1995, 170 millones de M³ que se estima es la recarga anual. Como lo plantea el Secretario de Agricultura Carlos Hank González "o se le pone una solución definitiva o desaparece la región" (El Sudcaliforniano, 11 de

la restricción básica se centra en la magnitud de la inversión requerida en el período de maduración de dicha inversión, en la rentabilidad y en las posibles fuentes de financiamiento.

Para dar una idea sobre este asunto, presentamos un escenario sobre la inversión requerida: supóngase que el costo de instalar un sistema de riego por goteo, microaspersión o de mangueras flexibles sea en promedio de 6 millones de pesos y que además, se tecnifiquen 20,000 hectáreas; esto nos exige una inversión de aproximadamente 120 mil millones de pesos (es decir, casi la totalidad del subsidio federal al estado de Baja California Sur en 1990), cifra que rebasa con mucho la capacidad de maniobra que tendrían los productores individuales, y el propio Estado en caso de que quisieran resolverlo; en consecuencia, el asunto se centra en las alternativas de financiamiento de esta gran e imprescindible tarea modernizadora. Las opciones posibles que creemos deberían de buscarse están vinculadas con la búsqueda de convenios de cooperación internacional con países o empresas que han desarrollado este tipo de tecnologías, con la creación de swaps especiales, con la gestión de créditos internacionales vinculados a programas de desarrollo rural, entre otros. Sólo que en cualquier opción parte del costo debe ser cubierto por los propios agricultores.

5.3 Reducción de la superficie dedicada a la agricultura.

Con la finalidad de eficientar y racionalizar el uso del agua para fines agrícolas, diversos organismos han planteado como medida la reducción de la superficie agrícola de 60 mil hectáreas en la actualidad, a 22 mil hectáreas en un futuro próximo (véase El Sudcaliforniano, 23 de agosto 1991).

Cabe señalar que existe una estrecha relación entre el uso racional del agua de riego, la tecnificación del riego, la reorientación del patrón de cultivos y la reducción de la superficie dedicada a la agricultura.

Supongamos que no se consigue cómo financiar la tecnificación del riego. Si esto es así, necesariamente se tendrá que reducir la superficie cultivada orientada a los cultivos más rentables. Como declara un agricultor "la reducción de la superficie es una medida acertada, pero con cultivos básicos no es posible la reducción porque la inversión no se recupera" (El Sudcaliforniano, 26 agosto 1991).

5.4. Reorientación del patrón de cultivos.

Como ya hemos demostrado, en los últimos treinta años los cultivos hortofrutícolas han cobrado una gran importancia en el patrón regional, aún cuando ocupan poca superficie, participan significativamente tanto en el volumen de la producción como en el

valor. Aún más, en la década de los ochenta, los agricultores sobre la base de ensayo y error han dedicado más superficie a este grupo de cultivos.

Sin embargo, cabe hacer notar que la influencia de la política estatal, vía sus numerosos mecanismos de regulación, ha incidido fuertemente en el patrón de producción. Toda vez que cuando quiere apoyar ciertos cultivos utiliza una política de fomento que se refleja en el aumento de la producción de los cultivos seleccionados. Es así que en los últimos tres años ha orientado buena parte de sus recursos al apoyo de granos básicos (maíz y frijol) lo que se refleja en un aumento inusitado de su producción. Propósito explícito hoy es el impulso a la producción de básicos, como declara el delegado de Conasupo en Baja California Sur "la entidad cosechará cerca de 60 mil toneladas de maíz (cifra récord)... a partir de 1989 Baja California Sur alcanzó la autosuficiencia" (El Sudcaliforniano, 8 abril 1991). Asimismo, el PRONASOL otorgó apoyos especiales para impulsar la siembra de maíz y frijol para 1991 el cultivo de maíz el más importante para el próximo ciclo agrícola primavera-verano en el Valle de Santo Domingo con 8,500 hectáreas. "Después que dejó de ser atractivo el trigo por las condiciones difíciles de su comercialización al ingresar al regimen de libre comercio, los productores del Valle de Santo Domingo han preferido aumentar las superficies destinadas al cultivo del maíz, en particular por la comercialización asegurada

en el acopio y compra por parte de las dependencias federales" (El Sudcaliforniano, 19 marzo 1992).

El impacto de mejores precios de garantía y la compra asegurada por Conasupo generarán un aumento importante en la producción de maíz y frijol: 30,000 toneladas de frijol y 35,000 toneladas de maíz. La SARH declara "ni el maíz ni el frijol son cultivos llamados a ser los grandes sustitutos de los cultivos tradicionales en Baja California Sur, a pesar de las fuertes perspectivas que presentan; dadas las características de la entidad, se debe pensar y actuar en razón de cultivos de mayor rentabilidad, menor consumo de agua y menor inversión" (El Sudcaliforniano, 27 agosto 1991).

Por su parte, el Gobernador en su informe apunta que la modificación del patrón de cultivos se orienta al incremento de la siembra de hortalizas, frutales así como producción de semillas (Liceaga, Quinto Informe de Gobierno, 1992). Además la orientación que pretende fortalecer se dirige hacia aquellos cultivos de mayor rentabilidad y de menor consumo de agua, como los hortofrutícolas de exportación, floricultura, cítricos, etc., que de por sí muestran una clara tendencia a aumentar significativamente su producción. Como declara el Secretario de Desarrollo del Gobierno del Estado "...es preciso reestructurar el sector agropecuario y optar por cultivos de mayor rentabilidad" (El Sudcaliforniano, 23 de abril de 1991).

Como se puede apreciar existe una clara contradicción entre los planteamientos del gobierno estatal y la orientación a la producción de granos básicos a partir de 1990 estimulada por condiciones de mercado favorables a través del PRONASOL.

6. AGROMAQUILAS

El fortalecimiento de la agromaquila es otro de los rasgos básicos de la coyuntura actual, especialmente de la agromaquila hortícola. Grupos sociales económicamente importantes han pedido en reiteradas ocasiones que se revise la legislación para que permita mejores opciones de coinversión con la iniciativa privada nacional o extranjera, tanto en los ejidos como en la propiedad privada. Y es en este sentido que con las recientes reformas al Artículo 27 Constitucional se da mayor cabida a esta forma de organización. La declaración del Presidente de la Unión de Ejidos de Todos Santos resulta ilustrativa "... han surgido nuevos horizontes en el agro al abrazar el sistema de coinversión con capital mexicano-norteamericano, que está abriendo grandes perspectivas en el campo" (El Sudcaliforniano, 20 abril 1991). Además, las empresas Hermanos Canelo que han venido funcionando en la región, recientemente establecieron convenios con la Unión General de Obreros y Campesinos de México (UGOCM) para siembra de hortalizas en los ejidos La Granada, Ley Federal de Aguas No.1 y 5 y Santo Domingo. Asimismo, los representantes de los ranchos La Campana (la

principal agromaquila regional) consideran que la producción de hortalizas en Baja California Sur, especialmente de tomate, es de primera calidad en el mercado norteamericano por lo que contempla ampliar el sistema de mercado. Aunado a lo anterior otras agromaquilas ya se han instalado en el Valle de El Carrizal (valle relativamente cercano a la ciudad de La Paz) y consideran que "... la producción de hortalizas en ese valle está en uno de los niveles empresariales más desarrollados, tanto en cosecha, empaque, transporte y comercialización, en tomate, sandía sin semilla y chile morrón" (El Sudcaliforniano, 22 mayo 1991).

Por su parte, los representantes de la UGOCM han señalado la importancia que reviste la coinversión para la agricultura sudcaliforniana cuando señalan "...los hermanos Canelo no vienen a trabajar la tierra del Valle de Santo Domingo, vienen a asociarse en la comercialización y a apoyar con tecnología a los campesinos" (El Sudcaliforniano, 6 agosto 1991).

Por otro lado, también los arrendadores de tierras para siembra de hortalizas representantes de las empresas norteamericanas Moreno Farms y Fresh West Harvesting Inc., tienen especial interés en invertir en la región.

El fortalecimiento de la agromaquila hortícola en Baja California Sur es inminente, tanto por las recientes reformas a la legislación agraria del Artículo 27, que permite la figura de

coinversión con los ejidos y propiedad privada de las tierras, así como porque su producción se destina íntegramente al mercado internacional (con o sin TLC); y porque pasan los niveles tecnológicos de producción y comercialización mas avanzados, con los que difícilmente podrían competir los agricultores y ejidatarios locales.

7. COMERCIALIZACION

Uno de los clásicos problemas estructurales de la agricultura regional es la comercialización de sus productos, pues la dependencia oficial de regulación de básicos Conasupo (que pasa por un proceso de reestructuración), la insuficiencia de infraestructura básica así como las condiciones de insularidad y pequeño tamaño del mercado interno hacen muy costoso este proceso.

El problema de la comercialización se ve claramente reflejado en el garbanzo y el trigo. En el primer caso es frecuente que los productores se enfrenten a problemas de sobreoferta mundial y comercialicen el garbanzo en condiciones desfavorables y difíciles; en el caso del trigo éste se transporta al interior del país con elevados costos (en 1990 el transporte de una tonelada de trigo al macizo continental exigía un costo de 90 mil pesos por tonelada). Esta situación, acompañada de las restricciones de Conasupo para

comercializarlo, es muestra clara de las dificultades de comercialización.

Ante los criterios de Conasupo para adquirir solamente maíz y frijol durante 1991, el Gobierno del Estado ha intervenido para asegurar la compra de trigo.

8. ESTUDIO DE RECONVERSION OPERATIVA DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

Ante la crisis presente en la agricultura sudcaliforniana y la falta de estudios sobre el desempeño del sector agrícola en la región y de todas sus limitaciones, en abril de 1991 el Secretario de Agricultura anuncia la realización de un estudio que "... contemplará el problema del financiamiento, producción y comercialización, así como protección y preservación de los mantos acuíferos. En dicho estudio se conformarán las estrategias viables" (El Sudcaliforniano, 13 abril 1991).

A fines de agosto se anuncia que sobre la base del criterio de reducción de la cuota de extracción se reorientará el sector considerando tres grupos de trabajo: uso racional del agua, producción y comercialización, y flujos financieros. Asimismo se explicita la integración de los comités mixtos de evaluación y se informa que en menos de 60 días será puesto en marcha.

El estudio de reconversión se encarga a un despacho privado ABC Consultores de la ciudad de México y el 11 de octubre se dan a conocer las principales líneas de acción derivadas de dicho análisis, calificadas como conclusiones históricas, éstas son:

- a) La magnitud de la problemática de los flujos financieros es de 126,119 millones pesos, de los cuales 64 mil millones son cartera vencida. Con la tecnificación del riego en 17 mil hectáreas y el mantenimiento y ampliación de 2,730 hectáreas de cítricos y la adopción de medidores, se calcula una inversión exigida de 105,374 millones de pesos.
- b) Protección del acuífero: reducción de los volúmenes de extracción del agua en forma gradual, a partir del ciclo agrícola 91-92 hasta 94-95. Las dotaciones por unidad de protección de 305 millones de M^3 al año; serán en cada uno de los años proximos de: 442, 346, 305 y 250, respectivamente. La extracción total será como sigue:

Ciclo agrícola mM^3

1991-92	300
1992-93	235
1993-94	207
1994-95	170

Además se aprobó la aplicación de un Reglamento de Uso del Agua en el Valle de Santo Domingo, que es en donde se registra la mayor sobreexplotación de los pozos.

- c) Redimensionamiento del tamaño del sector agrícola. La reducción de la superficie cultivada es un hecho: de 64,965 hectáras sólo se sembrarán 45,707 hectáres (reducción de 19,255 hectáreas). La mayor parte -18,675 hectáreas en el Valle de Santo Domingo- debido a la disminución del trigo y garbanzo.
- d) Reorientación del sector. Definición de cultivos a establecer en función de la calidad de agua, suelo, clima y mercados, que permitan mantener el valor de la producción y la planta de empleo. Aumentan las hortalizas (6,743 hectáreas, lo que representa un incremento de 48%) y frutales. La reducción calculada de jornales no es significativa, pues pasa -de acuerdo a los consultores- de 1,091,000 a 1,003,000.

Con el impulso de estas líneas de acción se pretende resolver la compleja problemática agrícola de la región. En palabras del Gobernador del Estado, "la necesidad ineludible de poner en marcha todas aquellas alternativas encaminadas a la protección del acuífero del Valle de Santo Domingo (...) nos alentó a realizar un

estudio de gran visión para la reconversión operativa de esta actividad" (Liceaga, Quinto Informe de Gobierno, 1992).

9. PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA SUDCALIFORNIANA

9.1. Sobre el patrón de cultivos

Dado el lento pero firme proceso de cambio en el patrón de cultivos hacia productos que exigen un uso intensivo de la mano de obra y que se destinan al mercado internacional, particularmente los productos hortifrutícolas (que en la producción de invierno se destinan al mercado norteamericano principalmente), todo indica que será esa la dirección que adopte la agricultura regional especialmente en el marco del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. Los agentes que se espera realicen el proceso de acumulación en el sector agricultura sudcaliforniano son: por una parte los inversionistas extranjeros, mismos que ya tienen una amplia experiencia en la explotación agrícola regional a través de agromaquilas, particularmente la agromaquila hortícola que presenta una importancia creciente; y por otra los inversionistas privados nacionales, los ejidatarios y, en menor medida el Estado, quienes serán la parte complementaria en el proceso de acumulación. Sin embargo, parece existir un comportamiento diferencial entre estos agentes de la acumulación, en tanto que la inversión extranjera se

orienta básicamente a la agromaquila hortícola con un proceso productivo y tecnológico de punta en el ámbito internacional, con un sistema de acopio, selección y comercialización en ambos lados de la frontera, y que con o sin Tratado de Libre Comercio ya mantienen una dinámica agroexportadora desde por lo menos la década de los ochenta. La iniciativa privada nacional a través de sus agrupaciones de productores agrícolas se encuentra desorientada, al no poder competir tecnológicamente en montos de inversión, en procesos de comercialización, etc., con la inversión extranjera; en este aspecto le queda claro su papel de complementariedad. Empero, en la producción de cultivos de exportación tradicionales (garbanzo, algodón, etc.) donde la comercialización resulta incierta cada período, aun con mayor margen de rentabilidad cuando se realiza, no saben qué hacer: si planificar la superficie en función de los convenios de comercialización, si reorientar su producción y mercados hacia Estados Unidos y Canadá, o si producir otros cultivos seguros de comercializar internamente pero con menores márgenes de rentabilidad.

La experiencia de los últimos dos años expresa que los agricultores están orientando su producción a cultivos básicos, esta situación obedece a la seguridad en la comercialización del frijol y maíz vía el sistema Conasupo, que los hace más rentables. Pero no hay que confundir las cosas. Estos apoyos gubernamentales a la producción y comercialización de básicos puede eliminarse en cualquier momento, y al ser así ya no habrá estímulos para esos

cultivos, en tanto que el mercado interno es demasiado pequeño, y los costos de transporte para comercializarlo hacia el interior son grandes, de tal suerte que no lo hace competitivo con los estados de Jalisco, Nayarit y Sinaloa. En otras palabras el cultivo del maíz y frijol es una salida coyuntural como alternativa a la producción regional, que con su tendencia a la liberalización el gobierno actual no tardará en modificar. Recordemos que los apoyos recientes a la producción de maíz y frijol se enmarcan primordialmente en la pretensión del gobierno de reducir la dependencia alimentaria, ya que estos dos cultivos representaron nuestras principales importaciones en los años ochenta.

9.2. Exportación de hortalizas orgánicas

Una de las vertientes todavía no suficientemente exploradas para identificar el perfil agroexportador de la agricultura de Baja California Sur lo constituye la llamada agricultura orgánica. Varios autores críticos del modelo agrícola implantado por la Revolución Verde han cuestionado las posibilidades de desarrollo de la agricultura con el uso intensivo de insumos y pesticidas, y se manifiestan por un modelo de desarrollo agrícola autosustentable ecológicamente, que contuviera como uno de sus ingredientes (que ya ha tenido éxito en otros lugares), la agricultura orgánica (véase Trujillo 1990, Esteva 1988). Como señala Trujillo Arriaga (1990 p.954) "los ejemplos más claros del desplazamiento de insumos

convencionales están en la agricultura orgánica, que ha crecido rápidamente en los países del norte. Este tipo de agricultura satisface la demanda de productos agrícolas libres de residuos tóxicos, que un número creciente de consumidores compra a precios superiores a los de bienes convencionales".

Además, los cambios registrados en las últimas décadas en el mercado norteamericano, con una estructura de consumo de las más dinámicas al incorporar la creciente importancia de las demandas de los grupos ecologistas hacia productos orgánicos que no han sido tratados con pesticidas y agroquímicos, generan una tendencia a ampliar el consumo de este tipo de productos. La importancia de las cooperativas de consumo en el mercado californiano (San Francisco y Davis) que demandan productos orgánicos es un ejemplo.

En Baja California Sur es incipiente la agricultura orgánica - a pesar de sus excelentes condiciones agroecológicas-. La superficie dedicada a la producción de hortalizas orgánicas para la exportación es casi insignificante, tan solo 150 hectáreas en la zona de Los Cabos, particularmente La Rivera, Las Cuevas, Santa Cruz, Boca de la Sierra y San Jose (véase El Sudcaliforniano, 5 de abril de 1991). Al parecer las limitaciones a este tipo de producción consisten en el desconocimiento del mercado y ciertas restricciones a la importación de insumos. Sin embargo, la restricción de mercado se superará en la medida en que los productores realicen convenios con las cooperativas de consumo

norteamericano, y la limitación a la importación de insumos se espera que se elimine con el Acuerdo de Libre Comercio.

La orientación de la producción de hortalizas orgánicas al mercado internacional es una opción que presenta gran viabilidad como alternativa a la problemática agrícola actual.

9.3. Usos alternativos del suelo agrícola

Las recientes reformas realizadas al Artículo 27 Constitucional revisten una gran importancia en las perspectivas de desarrollo del estado de Baja California Sur, no sólo para el sector agrícola sino también por las crecientes opciones que aparecen para el uso alternativo del suelo. Las reformas al 27 en el sector agrícola permiten la asociación entre ejidatarios e inversionistas privados nacionales o extranjeros; en este sentido sólo regularizan un fenómeno que es frecuente en la región, es decir, el constante arrendamiento de parcelas ejidales a las empresas privadas. Por ejemplo, es frecuente que las empresas agromaquiladoras hortícolas renten tierras a los ejidatarios o a los pequeños propietarios en la zona de Comondú.

Pero adicionalmente abren nuevas perspectivas para un uso diferente al que le imprime la agricultura, pues los ejidatarios se dedican también a otras actividades económicas -como la pesca, el

turismo, la minería, los servicios y/o la recuperación ecológica en los mismos terrenos considerados ejidales.

En relación con la actividad pesquera los ejidatarios organizados en cooperativas pesqueras tienen el monopolio de la explotación de algunas especies marinas; las reformas al 27, en conjunto con las ahora anunciadas reformas a la Ley de Pesca, permitirán que la explotación de los recursos del mar se amplíe a los empresarios privados en posible asociación con los ejidatarios. Actualmente quince ejidos están organizados en igual número de cooperativas para la explotación de pesquerías.

En relación con el turismo, se amplían las posibilidades de desarrollo por las características que presenta el estado favorables a esta actividad; los ejidos cuentan con la oferta de algunos servicios (mínimos) como son siete gasolineras, diez estacionamientos para casas ambulantes, dos paradores turísticos y dos hoteles. Sin embargo, el impulso a este sector está dado en lo fundamental por la iniciativa privada a través de la renta o compra de los terrenos ejidales y de los terrenos privados para la actividad turística. Los desarrollos turísticos en los corredores de Los Cabos, Loreto-Nopoló y Puerto Escondido orientado hacia el mercado extranjero de ingresos medios y altos, son un claro ejemplo.

Existen otras posibilidades en el uso de la tierra vinculadas a la explotación de fosforita, arcilla, oro, tabiques y caliza; no obstante, las actividades prioritarias se orientan básicamente al turismo (en el discurso vía los mecanismos de mercado y en la práctica con un fuerte impulso estatal), un poco a la pesca y a la explotación de fosforita.

Una actividad importante que recientemente se implantó en Sudcalifornia es la reserva ecológica del Vizcaíno, considerada la más importante de América Latina con una extensión de 2 millones 546 mil setecientas hectáreas. Esta reserva se encuentra en terrenos ejidales y privados.

CONCLUSIONES

La evolución que se ha observado en la agricultura sudcaliforniana en las tres últimas décadas han sido de un paulatino agotamiento del modelo agrícola instrumentado desde los años cuarenta; prueba de ello ha sido la disminución de la productividad del sector por un efecto combinado de la reducción de la superficie cosechada y de los rendimientos. Esta crisis obedece a la interacción de un conjunto de factores entre los que destacan la escasez y uso inadecuado del agua, una política crediticia orientada a privilegiar determinados cultivos y ciertas zonas, los bajos precios de los productos agrícolas orientados al mercado interno y un exceso de intermediación, entre otros aspectos.

Las zonas agrícolas en Baja California Sur han manifestado cambios en su importancia relativa a través del tiempo. La historia de la agricultura en la entidad se remonta a una agricultura de autoabasto ligada a las misiones de los jesuitas, franciscanos y dominicos. Hacia mediados del siglo XIX en la parte sur de la península, especialmente en los valles de Todos Santos floreció una dinámica economía agrícola sustentada en la producción de caña de azúcar, que se extendió hasta mediados de este siglo y que concluyó hacia los años sesenta. La ampliación de las zonas agrícolas de Los Planes y de Los Cabos en los primeros años de este siglo crearon una importante economía de enclave cimentada en la producción de

tomate para la exportación, que agotó sus posibilidades a fines de los años treinta por los efectos de la gran depresión económica. Posteriormente con el interés del gobierno mexicano para poblar el norte del país se incorporan nuevas tierras al cultivo hacia fines de los años cuarenta en el Valle de Santo Domingo, pasando a constituir en los años sesenta el Valle agrícola más importante en el Estado. Poco después, con la apertura de la carretera Transpeninsular y la creación del servicio de transbordadores se amplía la frontera agrícola al integrarse la parte norte del Estado, especialmente el Valle de Vizcaíno.

Durante los años cincuenta al setenta la estructura agrícola estuvo vinculada a la producción de algodón y trigo como el resto del noroeste del país. Sin embargo, al agotarse el estilo de crecimiento que privilegió la agroexportación, hacia los años setenta cae la producción algodонера, generando severos problemas a la economía regional, especialmente por la reducción de los empleos vinculados a este cultivo.

A la par que se presenta esta situación empiezan a ocurrir cambios importantes en la composición y diversificación del patrón de cultivos. En los últimos treinta y dos años, en un proceso lento pero firme, se definen nuevas modalidades en la estructura de la producción, caracterizadas por la creciente importancia de las hortalizas, los forrajes, los frutales, y ciertos cultivos básicos.

En contraste, se presenta una reducción del algodón, del garbanzo, y del trigo.

Asimismo la diversificación de los cultivos y la tendencia a la producción de frutales y hortalizas es otra característica de la región con lo que se experimenta una nueva reorganización de la producción, en tanto que la empresa agromaquiladora se perfila como uno de los agentes más dinámicos de la acumulación. Las hortalizas manifiestan una creciente importancia a partir de los años setenta, generando nuevas opciones y creando otras modalidades en el proceso de modernización, pues con ellas se fortalece la penetración de las empresas trasnacionales mediante la agromaquila hortícola que provoca una reorganización del empleo, al absorber parcialmente a la población que quedó desempleada con el fracaso de la producción algodonera. La agromaquila se perfila como uno de los agentes mas dinámicos de la acumulación y que se profundizará después de las reformas realizadas al Artículo 27 Constitucional en tanto que legitima el arrendamiento de tierras ejidales.

Además, la producción de granos básicos presenta un comportamiento a lo largo del periodo estudiado estrechamente relacionado con la política estatal. Es decir, los aumentos en la producción responden sensiblemente a los estímulos generados por los programas nacionales de apoyo a su producción, es el caso del periodo 1973-1975 con el aumento de los precios de garantía (que se modificaron después de un periodo de casi 12 años de estar fijos),

en 1980-1982 por los apoyos del SAM, y en el periodo 1989-1991 por los estímulos de PRONASOL.

La producción de maíz y frijol ha manifestado una tendencia explosiva en los años 1989-1991, sin embargo, no representan una opción de largo plazo al patrón de cultivos regional, dos razones sostienen esta conclusión, primero porque presenta una estructura de costos muy elevada en relación a los estados de Jalisco, Nayarit y Sinaloa, que lo producen bajo condiciones de temporal, y segundo, por los elevados costos de transporte, que hacen incosteable trasladarlo al macizo continental. Así pues, el que Baja California Sur ahora sea autosuficiente en maíz y frijol, y que se destinen mayor superficie a la predicción de estos cultivos solo indica que los productores han aprovechado los estímulos brindados por Pronasol, en tanto que garantiza su comercialización, como respuesta a una política nacional de reducir las importaciones de maíz, pero que encuentra severas limitaciones de costos en esta región. Este es un ejemplo claro, de que lo que es aplicable al conjunto del país no necesariamente lo es para ciertas regiones. El que debamos ser autosuficientes a nivel nacional en este grano, no significa que el patrón de cultivos regional en BCS debe orientarse a la producción maicera.

Los cultivos que tradicionalmente se han dirigido al mercado internacional muestran una clara reducción de su importancia relativa; los indicadores de superficie cosechada, producción y

valor reflejan la caída en la importancia de este grupo de cultivos. Al interior de este grupo, la reducción más aguda la presenta el algodón, cultivo que a partir de principios de los años setenta, muestra síntomas de agotamiento hasta casi desaparecer a fines de los ochenta, situación se explica tanto por la caída de los precios, como por los problemas fitosanitarios que hacen cada vez más difícil su producción.

En el caso del garbanzo este empieza hacer un cultivo competitivo del trigo en tanto que coinciden con las fechas de siembra y los mismo lugares que el trigo. El aumento de su producción hasta 1987 se explica por que el precio relativo trigo-garbanzo es favorable a este último, los que hace más rentable su producción. Además, su comercialización en el mercado europeo a permitido aumentar su rentabilidad.

Además, los forrajes también muestran una tendencia hacia el crecimiento acelerado como resultado de la creciente ganaderización de la agricultura por la importancia de la cría de ganado estabulado en la región, este es el caso del sorgo y de la alfalfa que son materia prima en los alimentos balanceados.

En relación al cártamo, único cultivo agroindustrial este muestra una clara tendencia a disminuir su importancia en la región como consecuencia del creciente número de sustitutos que demanda la industria aceitera local.

Es decir, la reorientación en el patrón de cultivos de la región se ha dirigido hacia aquellos cultivos de mayor rentabilidad cuyo destino es la exportación. Así se explica que en la década de 1970 la superficie dedicada al trigo sea desplazada por el garbanzo, y que la producción de frutales y hortalizas empiece a cobrar importancia económica en la década de los ochenta.

El intenso proceso de modernización agrícola ocurrido durante los treinta y dos años estudiados ha sido fuertemente influido por la política agrícola y agraria por el Estado.

En relación a la política agraria, es de notarse la ampliación de la superficie ejidal ocurrida durante este período, especialmente intensa durante los períodos de Díaz Ordaz y Echeverría, al crearse, ampliarse y fusionarse ejidos así como al impulsarse los nuevos centros de población ejidal. Las características de la tierra repartida en este período, es que los terrenos repartidos son difícilmente incorporables a la producción agrícola. Al parecer las recientes reformas al Artículo 27 Constitucional generan opciones de uso alternativo del suelo ejidal, tanto en la pesca, el turismo como otras actividades.

La política agrícola también muestra una importante influencia en la modernización del sector.

La inversión pública que hasta los años sesenta se dirigió a crear las condiciones básicas que permitieran el desarrollo agrícola al fomentar la infraestructura y las instituciones necesarias que permitieran impulsar la integración económica de la región. Desde la década de los setenta hasta la fecha la inversión pública reorienta su prioridades, al destinar la mayoría de los recursos públicos a la actividad turística.

En relación a la política de crédito, de seguro, de investigación y asistencia técnica, que fueron el lubricante que permitió la modernización mediante un proceso profundamente desigual, en tanto se dirigen en lo fundamental a apoyar ciertos cultivos, regiones y productores.

La mecanización y el uso intensivo de un paquete tecnológico moderno ha sido otra característica de este proceso modernizador. La agricultura de la región presenta una base tecnológica propia de la agricultura empresarial. El proceso de modernización va acompañado de un aumento e intensificación en el uso de maquinaria e insumos agrícolas; la mecanización -medida por el número de tractores dividido por la superficie de labor- muestra la intensidad que ha sido llevado este proceso; además el uso de insumos se ha intensificado en este período, creándose una base tecnológica propia de la agricultura empresarial pero desvinculada de la industria nacional en tanto que se estimula al amparo del régimen fiscal de excepción de zona libre generando un aumento en

las importaciones de bienes intermedios y de capital necesarios para la agricultura.

También los precios han sido un factor importante en los cambios en la estructura de la producción. Durante un período muy breve se establecieron precios favorables a la producción de trigo. Después que se homogenizan todos los precios a nivel nacional y se mantienen fijos durante un período largo de tiempo, la producción de granos básicos fue desestimulada, con pocas excepciones con los cambios en la política agrícola nacional que pretendía apoyar la producción de básicos.

Por su parte la rentabilidad agrícola ha disminuido, especialmente en la década de los ochentas, esto se expresa en que el crecimiento de los precios de los insumos agrícolas ha sido mayor que el crecimiento de los precios pagados al productor. Este proceso es desigual dentro de los productores, en los cuales se presentan dos casos extremos; por una parte están aquellos productores altamente tecnificados que utilizan poca mano de obra y que dirigen su producción al mercado interno, éstos, no han compensado la caída en la ganancia y como consecuencia buscan opciones reorientando sus decisiones hacia otros cultivos y/o otros sectores de la economía; por otra parte están aquellos productores que utilizan intensivamente mano de obra en los procesos productivos y que orientan su producción al mercado internacional, éstos han compensado ampliamente la tendencia a la reducción en la

ganancia por el incremento de los costos, esta compensación la han realizado especialmente mediante dos mecanismos, por la reducción del salario real de los obreros agrícolas y por la depreciación del tipo de cambio real. Sendos mecanismos han contribuido a restablecer la ganancia.

Los aspectos descritos anteriormente ilustran los principales rasgos que el proceso de modernización agrícola ha presentado durante los últimos treinta y dos años; proceso que se caracteriza por ser intenso, altamente diferenciado y en gran medida impulsado por el Estado a través del manejo de sus instrumentos de política económica.

Las principales tendencias que se definen en la agricultura regional inciden sobre las perspectivas en la orientación de su desarrollo. De tal suerte que la orientación al mercado internacional, la explotación de hortalizas orgánicas y el uso del suelo en actividades económicas alternativas a la agricultura son las principales opciones en las que se inscribe el desarrollo para Baja California Sur.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Barkin, David (1991), Un desarrollo distorsionado: la integración de México a la economía internacional. Siglo XXI Edit. UAM-Xochimilco.
2. Barkin y Suárez (1982), El fin de la autosuficiencia alimentaria, Edit. Nueva Imagen, México.
3. Caballero, Emilio (Coord.) (1991), El Tratado de Libre comercio México-Estados Unidos-Canadá, FE-UNAM.
4. Caballero y Sermeño (1985), "La larga crisis de la agricultura", en Mexico. Los retos de la crisis, varios autores, Ediciones de Cultura Popular.
5. Calva, José Luis (1988), Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988, Edit. Fontamara, México.
6. Castro Escudero, Alfredo (1989), "Auge y caída del algodón", en Comercio Exterior, Vol. 39, Núm. 10, octubre.
7. Carslen y Robles (1991), "Agricultura y Acuerdo de Libre Comercio", en El Cotidiano, Núm. 40, marzo-abril.

8. CEPAL (1982), Economía campesina y agricultura empresarial: tipología de productores del agro mexicano, Siglo XXI, México.
9. CEPAL (1989), Estudio económico de América Latina y el Caribe 1988, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
10. Del Valle, S. (1983), "Agricultura e intervención estatal", en Problemas del desarrollo, Núm. 51-52, IIE-UNAM, México.
11. Esteva, Gustavo (1988), "El desastre agrícola: adios al México imaginario", en Comercio Exterior, Vol. 38, Núm. 8.
12. Gómez, Oliver L. (1978), "Crisis agrícola, crisis de los campesinos" Revista de Comercio Exterior, Vol., Núm. , México.
13. Guillén Vicente, A. (1989), "Sector Privado", en La composición del poder en Baja California Sur. IAP-SEP-UABCS.
14. Hewitt de A.C. (1980), La modernización de la agricultura mexicana (1940-1970), Siglo XXI, México.
15. Lewis, W. A. (1972), Desarrollo Económico con oferta ilimitada de mano de obra, Serie Lecturas F.C.E., Núm.1.

16. Liceaga Ruibal, V.M., A mitad de la jornada 1987-1990, Gobierno del Estado de B.C.S.
17. Liceaga Ruibal, V.M., V Informe de Gobierno, 1992.
18. Lichtensztejn, Samuel (1991), "Verdaderos y falsos dilemas en el agro mexicano", ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de Economistas, agosto 1991.
19. Loehr, W. y Powelson, J. (1981), The economics of development and distribution, Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
20. Luiselli, F.C. (1980), "Agricultura y alimentación, premisas para una nueva estrategia", en Panorama y perspectivas de la economía mexicana, El Colegio de México, México.
21. Luiselli, F.C., Mariscal O.J. (1981), " La crisis agrícola a partir de 1965". Desarrollo y crisis de la economía mexicana.
22. Lustig, Nora (1991), "Tratado de Libre Comercio: a punto de ser socios", en Nexos, Núm. 167,
23. Martín del Campo, A. (1980), "Transformación agraria y nuevas opciones para el desarrollo", en Panorama y perspectivas de la economía mexicana, El Colegio de México, México.

24. Meyer, Jean (1979), El Sinarquismo. Un fascismo mexicano
Cuadernos de Joaquín Mortiz.
25. Navarro Jiménez, José Antonio (1986), Agricultura moderna y
desarrollo regional en el Valle de Santo Domingo, B.C.S., Tesis
de Maestro en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera
Norte.
26. Negrín, Juan (1991), Análisis del minifundismo en el agro
mexicano. Comparación de productividad unidades agrícolas
grandes y pequeñas. Instituto de Investigación Económica y
Social Lucas Alamán, A.C., México.
27. Periódico El Financiero, 20 de abril de 1992.
28. Periódico El Sudcaliforniano: 5, 8, 10, 13, 15 y 17 de abril, 22
de mayo, 1o. y 29 de julio, 6, 23, 26 y 27 de agosto, 11 de
octubre de 1991.
29. Preciado Llamas, J. (1991) "Baja California Sur, 1929-1931: Un
General Nativo en la Jefatura Política". En Es, revista de
Ciencias Sociales y Humanidades, Núm. 3, UABCS.
- 30 Rello, F. y Montes de Oca, R. (1974), "Acumulación de capital en
el campo mexicano". Cuadernos políticos, Núm. 2, México.

31. Robles, Rosario (1988), "Estructura de la producción y cultivos 1950-1960", en Historia de la cuestión agraria mexicana: la época de oro y el principio de la crisis de la agricultura mexicana 1950-1970, Vol.7, Siglo XXI-CENAM.
32. Rodríguez, G. (1980), "Tendencias de la producción agropecuaria en las dos últimas décadas", en Economía mexicana, Núm. 2, CIDE, México.
33. Salinas de Gortari, Raúl (1990), "El campo mexicano ante el reto de la modernización", en Comercio Exterior, Vol.40, Núm. 9.
34. SARH (1990), Cuaderno de Estadística Básica para la Planeación del Desarrollo Rural, Delegación B.C.S., Subdelegación de Política y Concertación.
35. SARH (1990), Datos Básicos, Delegación B.C.S., Subdelegación de Política y Concertación.
36. Serra Puche, Jaime (1991), "Principios para negociar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte", en Comercio Exterior, Vol. 41, Núm. 7.

37. Secretaría de Industria y Comercio (1965 y 1975), IV y V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1960 y 1970, Dirección General de Estadística, México.
38. Solís Rosales, Ricardo (1990), "Precios de garantía y política agraria. Un análisis de largo plazo", en Comercio Exterior, Vol. 40, Núm. 10.
39. Trejo Barajas, D. (1991) "La secularización de misiones y la colonización civil en el Sur de la Baja California, 1768-1842", en Sociedad y Gobierno en el Sur de La Baja California: Cinco aproximaciones históricas. Juan Preciado y Ma. Eugenia Altable (eds). U.A.B.C.S.
40. Trujillo Arriaga, Javier (1990), "Desarrollo de una agricultura sustentable en México: el paradigma agroecológico", en Comercio Exterior, Vol. 40, Núm. 10.
41. Valenzuela Valenzuela, Alejandro (1990), Las empresas ejidales. El caso de la coalición de ejidos de los Valles del Yaqui y Mayo, Tesis de Maestro en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera Norte.
42. Vela Martínez, Rafael (1990), La transferencia de excedente y la recomposición productiva agrícola en Veracruz (1960-1984), Tesis de Maestro en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera N.

ANEXOS

CUADRO 3.1
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE TOTAL
BAJA CALIFORNIA SUR
1960-1970

TIPO	1960	1970	% CAMBIO
PRIVADA			
Superficie	1,471,194	1,463,064	0.55
Unidades	3,923	3,504	8.34
EJIDOS			
Superficie	72,764	1,042,632	133.98
Unidades	33	54	63.64

FUENTE: IV y V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal

CUADRO 3.2
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE LABOR POR TAMAÑO DE PREDIO
BAJA CALIFORNIA SUR
1960-1970

GRUPO (HA.)	1960		1970	
	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE
* x < 5	912	1,761.0	452	956.7
5 < x < 10	119	793.4	95	728.2
10 < x < 25	113	1,642.7	71	1,162.9
25 < x < 50	63	2,174.5	59	2,378.5
50 < x < 100	120	8,456.4	391	36,614.6
100 < x < 200	176	18,449.2	72	9,082.0
200 < x < 400	25	6,929.3	15	4,519.1
400 < x	20	13,983.8	15	9,282.6
TOTAL	1,548	60,103.3	1,163	64,724.6

FUENTE: IV y V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal.

CUADRO 3.2
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE LABOR POR GRUPO Y TIPO DE TENENCIA
BAJA CALIFORNIA SUR
1960-1970

GRUPO (HA.)	1960				1970			
	PRIVADA		EJIDAL		PRIVADA		EJIDAL	
	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE
x < 5	910	1,777.2	2	3.8	449	950.1	3	6.6
5 < x < 10	117	773.4	2	15.8	93	711.3	2	16.9
10 < x < 25	107	1,552.7	6	30.0	69	1,125.9	2	37.0
25 < x < 50	62	2,127.5	1	47.0	57	2,303.3	2	75.2
50 < x < 100	116	8,136.0	4	260.4	304	36,017.6	7	597.0
100 < x < 200	175	18,300.1	1	148.1	63	7,724.2	9	1,357.8
200 < x < 400	13	3,368.8	12	3,540.1	9	2,515.7	6	2,002.4
400 < x	15	17,222.0	5	2,661.1	4	2,750.1	3	5,532.5
TOTAL	1,515	53,512.7	33	6,766.6	1,128	51,033.2	40	10,025.4

FUENTE: IV y V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal.

CUADRO 3.4
DISTRIBUCION SUPERFICIE DE RIEGO POR TAMAÑO DE PREDIO
BAJA CALIFORNIA SUR
1960-1970

GRUPO (HA.)	1960		1970	
	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE
x < 5	656	1,158.2	323	660.3
5 < x < 10	76	504.7	55	428.9
10 < x < 25	70	1,036.1	43	723.1
25 < x < 50	55	1,917.7	73	306.9
50 < x < 100	122	8,517.7	397	36,265.5
100 < x < 200	101	16,462.2	26	3,647.3
200 < x < 400	6	1,983.2	8	2,553.9
400 < x	4	3,135.0	2	1,150.0
TOTAL	1,150	34,575.8	917	48,471.3

FUENTE: IV y V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal.

CUADRO 3.5
DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE RIEGO POR GRUPO Y TIPO DE TENENCIA
BAJA CALIFORNIA SUR
1950-1970

GRUPO (HA.)	1960				1970			
	PRIVADA		EJIDAL		PRIVADA		EJIDAL	
	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE	UNIDADES	SUPERFICIE
x < 5	653	1,155.4	3	2.8	319	648.0	4	12.3
5 < x < 10	75	498.7	1	6.0	53	412.0	2	16.9
10 < x < 25	67	989.1	3	47.0	39	639.3	4	89.8
25 < x < 50	52	1,820.7	2	97.0	66	2,806.1	7	230.8
50 < x < 100	113	7,875.8	9	641.9	380	35,696.8	7	559.7
100 < x < 200	160	16,306.2	1	156.0	21	3,025.5	5	621.8
200 < x < 400	3	700.0	3	1,183.2	4	1,180.0	4	1,373.9
400 < x	4	3,196.0	0	0.0	2	1,150.0	0	0.0
TOTAL	1,127	35,541.9	23	2,133.9	894	45,557.7	33	2,914.2

FUENTE: IV y V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal.

CUADRO 4.4

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE TRIGO
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1960	6241.0	11000.0	12100.0	1.8
1961	8500.0	20000.0	22000.0	2.4
1962	15000.0	43500.0	47850.0	2.9
1963	19600.0	58800.0	64680.0	3.0
1964	22000.0	66000.0	72600.0	3.0
1965	24700.0	101210.0	111331.0	4.1
1966	22600.0	79100.0	72218.3	3.5
1967	10185.0	40556.0	31576.9	4.0
1968	12500.0	28000.0	22400.0	2.2
1969	16000.0	59040.0	47232.0	3.7
1970	14000.0	46200.0	36960.0	3.3
1971	4040.0	11100.0	8800.0	2.7
1972	4500.0	19350.0	15480.0	4.3
1973	8500.0	34000.0	30260.7	4.0
1974	9791.0	45793.0	61362.6	4.7
1975	15135.0	69143.5	124320.0	4.6
1976	21320.0	104748.0	184670.7	4.9
1977	18411.0	83093.0	170423.7	4.5
1978	21284.0	94384.0	245775.9	4.4
1979	7812.0	42062.0	126186.0	5.4
1980	17913.5	91137.0	323536.3	5.1
1981	25300.0	121373.0	558194.4	4.8
1982	26360.0	140308.0	972334.4	5.3
1983	19915.0	99203.0	1388042.0	5.0
1984	19557.0	95345.0	2383625.0	4.9
1985	26356.0	143942.0	5325854.0	5.5
1986	25469.0	129357.0	7502706.0	5.1
1987	16445.0	87657.1	10518052.0	5.3
1988	27190.0	134705.0	41892716.2	5.0
1989	25474.0	132093.0	52493665.3	5.2
1990	18069.0	93388.0	45492520.0	5.2
1991	14935.0	68618.9	38026984.0	4.6

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.5

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE TRIGO
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1965 = 100)

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	25.2672	10.8685	10.8685	43.9024
1961	34.4130	19.7609	19.7609	58.5366
1962	60.7287	42.9799	42.9799	70.7317
1963	79.3522	58.0970	58.0970	73.1707
1964	89.0688	65.2109	65.2109	73.1707
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	91.4980	78.1543	64.8681	85.3659
1967	41.2348	40.0711	20.3631	97.5610
1968	50.6073	27.6653	20.1202	53.6585
1969	64.7773	58.3342	42.4248	90.2439
1970	56.6802	45.6477	33.1983	80.4878
1971	16.3563	10.9673	7.9762	65.0537
1972	10.2186	19.1187	13.9045	104.0780
1973	34.4130	33.5943	27.1808	97.5610
1974	39.6397	45.2455	55.1173	114.6341
1975	61.2753	68.3169	111.6670	112.1951
1976	86.3482	103.4957	165.0754	119.5122
1977	74.5385	82.0996	153.0784	109.7561
1978	86.1700	93.2556	220.7614	107.3171
1979	31.6275	41.5591	113.3431	131.7073
1980	72.5243	90.0474	290.6076	124.3902
1981	102.4291	119.9219	501.3827	117.0732
1982	106.7530	138.6306	873.3726	129.2683
1983	80.6275	90.0170	1247.4890	121.9512
1984	79.1781	94.2051	2141.0254	119.5122
1985	106.7045	142.2211	4783.8015	134.1463
1986	103.1134	127.8105	6739.0987	124.3902
1987	66.5789	86.6091	9448.2687	129.2683
1988	110.0810	133.0946	37628.9768	121.9512
1989	103.1336	131.3042	47150.9870	126.8293
1990	73.1538	92.2715	40862.4020	126.8293
1991	60.4656	67.7985	34875.2674	112.1951

FUENTE: Cálculos hechos en base al cuadro 4.4

CUADRO 4.6

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE FRIJOL
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE	VALOR		RENDIMIENTO
	COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	PRODUCCION (MILES \$)	
1960	605.0	483.0	648.2	0.8
1961	451.0	339.0	529.9	0.8
1962	490.0	511.0	842.1	1.0
1963	468.0	402.0	681.0	0.9
1964	322.0	322.0	556.1	1.0
1965	350.0	525.0	915.1	1.5
1966	550.0	660.0	1650.0	1.2
1967	900.0	1350.0	1911.6	1.5
1968	581.0	736.0	1107.7	1.3
1969	759.0	1962.0	2364.2	2.6
1970	1078.0	1162.0	3052.0	1.1
1971	1300.0	1300.0	4290.0	1.0
1972	500.0	500.0	1500.0	1.0
1973	800.0	799.2	2393.6	1.0
1974	748.0	1160.0	6498.3	1.6
1975	5831.0	11380.7	73268.9	2.0
1976	979.0	1094.0	6441.5	1.1
1977	634.0	1216.0	6377.9	1.9
1978	1542.0	2688.0	28105.7	1.7
1979	4803.0	5581.0	60548.3	1.2
1980	2620.0	2974.0	36993.6	1.1
1981	4526.0	5333.0	86074.6	1.2
1982	4062.0	6031.0	128068.3	1.5
1983	2028.0	2443.0	71726.5	1.2
1984	626.0	718.2	27718.9	1.1
1985	2421.0	2180.0	267970.0	0.9
1986	1581.0	1057.0	331493.1	1.2
1987	1919.0	1873.1	480549.4	1.0
1988	679.0	624.0	403721.1	0.9
1989	823.0	934.0	1362036.3	1.1
1990	2290.5	2801.7	8001811.4	1.2
1991	3877.5	4213.6	9285189.9	1.1

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación

CUADRO 4.7

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE FRIJOL
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1965 = 100)

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	172.8571	92.0000	70.8338	53.3333
1961	128.8571	64.5714	57.9062	53.3333
1962	140.0000	97.3333	92.0227	66.6667
1963	133.7143	76.5714	74.4181	60.0000
1964	92.0000	61.3333	60.7693	66.6667
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	157.1429	125.7143	100.3082	80.0000
1967	257.1429	257.1429	200.8952	100.0000
1968	166.0000	140.1905	121.0469	86.6667
1969	216.8571	373.7143	250.3543	173.3333
1970	300.0000	221.3333	333.5155	73.3333
1971	371.4286	247.6190	460.8012	66.6667
1972	142.8571	95.2381	163.9165	66.6667
1973	228.5714	152.2286	261.5670	66.6667
1974	213.7143	220.9524	710.1191	106.6667
1975	1666.0000	2167.7524	8006.6550	133.3333
1976	279.7143	200.3810	703.9121	73.3333
1977	181.1429	231.6190	696.9621	126.6667
1978	440.5714	512.0000	3071.3255	113.3333
1979	1372.2857	1063.0476	6616.5774	80.0000
1980	748.5714	566.4762	4042.5746	73.3333
1981	1293.1429	1015.0095	9406.0321	80.0000
1982	1160.5714	1148.7619	13995.0060	100.0000
1983	579.4286	465.3333	7830.1051	80.0000
1984	178.8571	136.0000	3029.0569	73.3333
1985	691.7143	415.2381	29283.1385	60.0000
1986	451.7143	353.7143	36224.7951	80.0000
1987	548.2857	356.7810	52513.3209	66.6667
1988	194.0000	118.8571	44117.7030	60.0000
1989	235.1429	177.9048	148040.1595	73.3333
1990	654.4286	533.6571	874419.3421	81.5455
1991	1107.8571	802.5905	1014663.9602	72.4453

FUENTE: Calculos hechos en base al cuadro 4.6

CUADRO 4.8

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE MAIZ
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE		VALOR	
	COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1960	1120.0	1683.0	1344.7	1.5
1961	1098.0	3052.0	2472.1	2.0
1962	1103.0	2996.0	2723.4	2.7
1963	1180.0	3330.0	3263.4	2.8
1964	1490.0	4472.0	4382.6	3.0
1965	593.0	1200.0	1176.0	2.0
1966	453.0	1150.0	1150.0	2.5
1967	605.0	1819.0	1819.0	3.0
1968	1346.0	4938.0	4839.2	3.7
1969	1382.0	4182.0	3762.0	3.0
1970	1485.0	4400.0	4048.0	3.0
1971	1260.0	4234.0	3810.6	3.4
1972	447.0	1375.0	1512.5	3.1
1973	1000.0	3750.0	4158.8	3.8
1974	1550.0	5160.0	7549.1	3.3
1975	2640.0	7406.0	13302.6	2.8
1976	1371.0	4833.0	7143.2	3.5
1977	871.0	2707.0	6586.1	3.1
1978	936.0	2607.0	5693.7	2.8
1979	1389.0	4092.0	16486.7	2.9
1980	3091.0	8236.0	40265.8	2.7
1981	1230.0	2600.0	19614.4	2.1
1982	2700.0	8256.0	58691.9	3.0
1983	2069.0	4959.0	82621.9	2.4
1984	1332.0	3147.2	84162.4	2.4
1985	4303.0	9193.0	411736.1	2.1
1986	1601.0	3689.0	346237.0	2.3
1987	1984.0	4599.8	601636.6	2.3
1988	2571.0	6300.0	2116561.1	2.5
1989	3250.0	8963.0	3496941.3	2.8
1990	9010.0	26630.9	17101186.0	3.0
1991	21662.0	77843.0	55690081.1	3.6

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.9

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE MAIZ
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1965 = 100)

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	188.8702	140.2500	114.3452	75.0000
1961	185.1602	254.3333	210.2126	140.0000
1962	186.0834	249.6667	231.5816	135.0000
1963	198.9882	277.5000	277.5000	140.0000
1964	252.6138	372.6667	372.6701	150.0000
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	76.3912	95.8333	97.7891	125.0000
1967	102.0236	151.5833	154.6769	150.0000
1968	226.9815	411.5000	411.4966	185.0000
1969	233.0523	348.5000	319.8980	150.0000
1970	250.4216	366.6667	344.2177	150.0000
1971	212.4789	352.8333	324.0306	170.0000
1972	75.3794	114.5833	120.6139	155.0000
1973	168.6341	312.5000	353.6395	190.0000
1974	261.3828	430.0000	641.9303	165.0000
1975	445.1939	617.2333	1131.1735	140.0000
1976	231.1973	402.7500	607.4150	175.0000
1977	146.0003	225.5833	560.0425	155.0000
1978	157.8415	217.2500	484.1582	140.0000
1979	234.2327	341.0000	1401.9303	145.0000
1980	521.2479	686.3333	3423.9626	135.0000
1981	207.4199	216.6667	1667.8912	105.0000
1982	456.6610	688.0000	4990.8078	150.0000
1983	348.9039	413.2500	7025.6718	120.0000
1984	224.6206	262.2667	7156.6667	120.0000
1985	725.6324	766.0833	35011.5731	105.0000
1986	269.9831	307.4167	29441.9218	115.0000
1987	334.5700	383.3167	51159.5748	115.0000
1988	433.5582	525.6667	179979.6054	125.0000
1989	548.0607	746.9167	297358.9541	140.0000
1990	1519.3929	2219.2417	1454182.4830	147.7852
1991	3652.9511	6486.9167	4735551.1139	179.6764

FUENTE: Elaborado en base a las cifras del cuadro 4.8

CUADRO 4.10

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE ALGODON
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1960	3500.0	7000.0	14000.0	2.0
1961	5000.0	12000.0	24396.0	2.4
1962	7500.0	16500.0	36300.0	2.2
1963	7500.0	18750.0	41250.0	2.5
1964	9642.0	28926.0	83480.4	3.0
1965	7762.0	5878.0	17540.0	0.8
1966	13499.0	37799.0	85047.8	2.8
1967	15625.0	64843.0	177799.5	4.1
1968	20000.0	98540.0	252277.4	4.7
1969	20000.0	90000.0	219150.0	4.5
1970	19000.0	72200.0	132414.8	3.8
1971	21500.0	78475.0	210705.4	3.6
1972	23000.0	80500.0	217350.0	3.5
1973	24514.0	76023.3	299835.9	3.1
1974	27496.0	25096.4	135595.8	0.9
1975	9317.0	35542.1	175115.9	3.8
1976	8228.0	33285.0	336511.3	4.0
1977	3563.0	11891.0	122239.5	3.3
1978	20412.0	62025.0	661992.8	3.0
1979	18855.0	55556.0	601115.9	2.9
1980	14677.0	46736.0	609530.9	3.2
1981	16524.0	53014.0	675504.4	3.2
1982	7105.0	26379.0	870981.8	3.7
1983	13921.0	37081.0	2444935.7	2.7
1984	15146.0	26235.1	2121787.9	1.7
1985	1876.0	6159.0	557247.8	3.3
1986	459.0	1271.0	321241.9	2.8
1987	2311.0	7967.0	5255424.5	3.4
1988	9461.0	30190.0	27631910.7	3.2
1989	3460.0	12499.0	17935665.0	3.6
1990	6574.0	19385.7	31017120.0	2.9
1991	3339.0	10975.9	15800240.0	3.3

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadísticas Básicas para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y Concertación.

CUADRO 4.11

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DEL ALGODON
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1965 = 100)

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA	VALOR		
		PRODUCCION	PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	45.0915	119.0081	79.8176	250.0000
1961	64.4164	204.1511	142.5086	300.0000
1962	96.6246	280.7077	206.9555	275.0000
1963	96.6246	318.9860	235.1767	312.5000
1964	124.2206	492.1062	475.9430	375.0000
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	173.9114	643.0589	484.0791	350.0000
1967	201.3012	1103.1473	1013.6802	512.5000
1968	257.6656	1676.4206	1438.2976	587.5000
1969	257.6656	1531.1330	1249.4299	562.5000
1970	244.7023	1228.3089	754.9304	475.0000
1971	276.9905	1335.0629	1201.2851	450.0000
1972	296.3154	1369.5134	1239.1676	437.5000
1973	315.8207	1293.3532	1709.4407	387.5000
1974	354.2386	426.9547	773.0661	112.5000
1975	120.0335	604.6632	998.3803	475.0000
1976	106.0036	566.2640	1918.5365	500.0000
1977	45.9031	202.2967	696.9105	412.5000
1978	262.9735	1055.2059	3774.1893	375.0000
1979	242.9142	945.1514	3427.1146	362.5000
1980	189.0079	795.1004	3475.0906	400.0000
1981	212.0033	901.9054	3851.2223	400.0000
1982	91.5357	448.7751	4965.6807	462.5000
1983	179.3481	630.8438	13939.2001	337.5000
1984	195.1301	446.3270	12096.8523	212.5000
1985	24.1690	104.7805	3177.0114	412.5000
1986	5.9134	21.6230	1831.4818	350.0000
1987	29.7733	135.5393	29962.5114	425.0000
1988	121.0887	513.6101	157536.5490	400.0000
1989	44.5761	212.6404	102255.7868	450.0000
1990	84.6947	329.8010	176836.4880	368.6055
1991	43.0173	186.7285	90081.1859	410.8977

FUENTE: Elaborado en base al cuadro 4.10

CUADRO 4.12

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DEL GARBANZO
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE	PRODUCCION (TON)	VALOR	RENDIMIENTO (TON/HA)
	COSECHADA (HA)		PRODUCCION (MILES \$)	
1960	215.0	211.2	285.1	1.0
1961	226.0	223.7	335.6	1.0
1962	225.0	246.2	408.7	1.1
1963	230.0	328.5	565.0	1.4
1964	160.0	205.4	363.6	1.3
1973	700.0	1000.0	2283.0	1.4
1974	2000.0	2000.0	4256.0	1.0
1975	487.0	521.1	2345.5	1.1
1976	54.0	134.0	666.0	2.5
1977	478.0	970.0	13186.2	2.0
1978	5134.0	7952.0	125124.7	1.5
1979	11257.0	15687.0	249439.0	1.4
1980	9899.0	11435.0	160090.0	1.2
1981	1376.0	1467.0	21987.4	1.1
1982	4743.0	7725.0	444156.6	1.6
1983	9427.0	15760.0	1236671.4	1.7
1984	10655.0	17034.6	1537577.1	1.6
1985	12268.0	15407.0	1602328.0	1.3
1986	17944.0	23223.0	9472866.1	1.3
1987	31113.0	46035.4	17433375.8	1.5
1988	7103.0	9396.0	6263392.4	1.3
1989	6236.0	7726.0	9708414.3	1.2
1990	20111.0	24061.1	33273682.5	1.2
1991	6502.0	7415.4	11217789.0	1.1

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.13

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE GARBANZO
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1964 = 100)

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	134.3750	102.8238	78.4103	76.9231
1961	141.2500	108.9094	92.2992	76.9231
1962	140.6250	119.8637	112.4037	84.6154
1963	143.7500	159.9318	155.3905	107.6923
1964	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1973	437.5000	406.8549	627.0878	107.6923
1974	1250.0000	973.7038	1170.5171	76.9231
1975	304.3750	253.7001	645.0770	84.6154
1976	33.7500	65.2386	183.1683	192.3077
1977	298.7500	472.2493	3626.5677	153.8462
1978	3208.7500	3871.4703	34412.7338	115.3846
1979	7035.6250	7637.2931	68602.5853	107.6923
1980	6186.8750	5567.1060	44029.1529	92.3077
1981	860.0000	714.2162	6047.1397	84.6154
1982	2964.3750	3760.9542	122155.2805	123.0769
1983	5891.8750	7672.8335	340118.6469	130.7692
1984	6659.3750	8293.3788	422075.9901	123.0769
1985	7667.5000	7500.9737	440684.2684	100.0000
1986	11215.0000	11306.2317	2605298.7074	100.0000
1987	19445.6250	22412.5689	4794657.8108	115.3846
1988	4439.3750	4574.4888	1722605.1705	100.0000
1989	3897.5000	3761.4411	2670080.9406	92.3077
1990	12569.3750	11714.2648	9151177.0053	92.0319
1991	4063.7500	3610.2240	3085200.4950	87.7292

FUENTE: Elaborado en base al cuadro 4.12

CUADRO 4.14

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE TOMATE
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE		VALOR	
	COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1960	133.0	821.0	837.4	6.2
1961	141.0	915.3	1089.2	6.5
1962	131.0	934.2	1130.4	7.1
1963	129.0	907.5	1152.5	7.0
1964	118.0	821.1	1051.0	7.0
1965	300.0	4370.0	5681.0	14.6
1966	372.0	5423.0	7049.9	14.6
1967	105.0	1429.3	1879.5	13.6
1968	25.0	255.8	327.4	10.2
1969	25.0	250.0	325.0	10.0
1970	25.0	252.5	353.5	10.1
1971	70.0	700.0	1400.0	10.0
1972	35.0	350.0	700.0	10.0
1973	360.0	3900.0	6396.0	10.8
1974	60.0	600.0	1193.4	10.0
1975	336.0	6840.0	10889.3	20.4
1976	56.0	690.0	1960.7	12.5
1977	210.0	1060.0	2650.0	5.0
1978	913.0	17220.0	72634.0	18.9
1979	643.4	8711.4	44584.9	13.5
1980	327.0	3689.0	26158.7	11.3
1981	324.0	5269.0	65235.5	16.3
1982	379.0	5120.0	112506.9	13.5
1983	488.0	7898.0	250469.3	16.2
1984	468.0	10526.9	520313.1	22.5
1985	522.0	11612.0	1402462.5	22.2
1986	401.0	8590.0	1745562.7	21.4
1987	545.0	11358.8	7207533.4	20.8
1988	999.0	18318.0	17431372.2	18.3
1989	874.0	12853.0	11344751.9	14.7
1990	787.0	10212.0	9183252.4	13.0
1991	825.0	25315.6	30308693.1	30.7

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del.BCS, Cuaderno de Estadistic
Basica para la Planeacion del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegacion de Politica y
Concertacion.

CUADRO 4.15

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE TOMATE
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1965=100)

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	44.3333	18.7872	14.7404	42.4658
1961	47.0000	20.9451	19.1727	44.5205
1962	43.6667	21.3776	19.8979	48.6301
1963	43.0000	20.7666	20.2869	47.9452
1964	39.3333	18.7895	18.5003	47.9452
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	124.0000	124.0961	124.0961	100.0000
1967	35.0000	32.7071	33.0840	93.1507
1968	8.3333	5.8535	5.7631	69.8630
1969	8.3333	5.7208	5.7208	68.4932
1970	8.3333	5.7780	6.2225	69.1781
1971	23.3333	16.0183	24.6435	68.4932
1972	11.6667	8.0092	12.3218	68.4932
1973	120.0000	89.2449	112.5858	73.9726
1974	20.0000	13.7300	21.0069	68.4932
1975	112.0000	156.5217	191.6793	139.7260
1976	18.6667	15.9725	34.5133	85.6164
1977	70.0000	24.2563	46.6467	34.2466
1978	304.3333	394.0503	1278.5425	129.4521
1979	214.4667	199.3455	784.8073	92.4658
1980	109.0000	84.4165	460.4594	77.3973
1981	100.0000	120.5721	1148.3102	111.6438
1982	126.3333	117.1625	1980.4066	92.4658
1983	162.6667	180.7323	4408.8946	110.9589
1984	156.0000	240.8902	9158.8294	154.1096
1985	174.0000	265.7200	24686.8949	152.0548
1986	133.6667	196.5675	30726.3281	146.5753
1987	181.6667	259.9268	126870.8572	142.4658
1988	333.0000	419.1762	306836.3352	125.3425
1989	291.3333	294.1190	199696.3897	100.6849
1990	262.3333	233.6842	161648.5196	88.8757
1991	275.0000	579.3043	534918.0268	210.1752

FUENTE: Elaborado en base al cuadro 4.14

CUADRO 4.16

ESTADÍSTICA BÁSICA DE LA PRODUCCIÓN DE CHILE VERDE
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR	
	COSECHADA (HA)		PRODUCCIÓN (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1960	190.0	571.9	497.6	3.0
1961	211.0	670.0	663.3	3.2
1962	212.0	684.2	766.3	3.2
1963	204.0	651.8	762.6	3.2
1964	123.0	380.5	460.0	3.1
1965	190.0	605.0	756.2	3.1
1966	201.0	493.6	617.0	2.5
1967	213.0	1824.1	2280.1	8.6
1968	234.0	2051.4	2625.8	8.8
1969	253.0	2460.5	3198.7	9.5
1970	299.0	2900.0	4185.9	9.7
1971	120.0	1800.0	2700.0	15.0
1972	250.0	3750.0	6487.9	15.0
1973	300.0	3250.0	3747.2	10.8
1974	270.0	3552.0	7120.9	13.2
1975	350.0	6050.1	9747.7	19.1
1976	282.0	3445.0	7875.3	12.2
1977	250.0	4900.0	14685.3	19.6
1978	490.0	6783.0	26087.4	13.6
1979	514.0	7679.0	34102.4	14.9
1980	728.0	15220.0	68343.3	20.9
1981	373.0	4720.0	37741.1	12.7
1982	684.0	8609.0	82207.3	12.6
1983	282.0	2994.0	103086.4	10.6
1984	532.0	4980.4	265764.1	9.4
1985	524.0	3616.0	362706.5	6.9
1986	637.0	4763.0	1078763.8	7.5
1987	546.0	6199.4	2765453.1	11.4
1988	810.0	11444.0	17381536.3	14.1
1989	1132.0	10076.0	11573102.2	8.9
1990	1154.0	14354.8	22133818.9	12.4
1991	942.0	19069.9	31327011.0	20.2

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del.BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.17

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE CHILE VERDE
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

(1965 = 100)

AÑOS	SUPERFICIE	PRODUCCION	VALOR	RENDIMIENTO
	COSECHADA		PRODUCCION	
1960	95.9596	94.5289	65.8027	96.7742
1961	106.5657	110.7438	87.7149	103.2258
1962	107.0707	113.0909	101.3356	103.2258
1963	103.0303	107.7355	100.8463	103.2258
1964	62.1212	62.8926	61.8884	100.0000
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	101.5152	81.5868	81.5922	80.6452
1967	107.5758	301.5041	301.5208	277.4194
1968	118.1818	339.0744	347.2362	283.8710
1969	130.8081	406.6942	422.9966	306.4516
1970	151.0101	479.3388	553.5440	312.9032
1971	60.6061	297.5207	357.0484	403.8710
1972	126.2626	619.8347	857.9609	483.8710
1973	151.5152	537.1901	495.5303	348.3871
1974	136.3636	587.1074	942.7268	425.8065
1975	100.0001	1132.2479	1289.0373	616.1290
1976	142.4242	569.4215	1041.4308	333.5484
1977	126.2626	809.9174	1941.9862	632.2581
1978	251.5152	1121.1570	3449.8016	438.7097
1979	259.5960	1269.2562	4509.7064	480.6452
1980	367.6768	2517.0248	9037.7281	674.1935
1981	188.3838	780.1653	4990.8887	409.6774
1982	345.4545	1422.9752	10871.1055	406.4516
1983	142.4242	494.0760	13632.1608	341.9355
1984	268.6869	823.2066	35144.6839	303.2258
1985	264.6465	597.6860	47964.3613	222.5806
1986	321.7172	787.2727	142655.8847	241.9355
1987	275.7576	1024.6942	365703.9275	367.7419
1988	409.0909	1891.5702	2298536.9347	454.8387
1989	571.7172	1665.4545	1530420.7490	287.0968
1990	582.8283	2372.6942	2926979.4896	401.2635
1991	475.7576	3152.0496	4142794.3666	653.8340

FUENTE: Elaborado en base al cuadro 4.16

CUADRO 4.18

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE SORGO
BAJA CALIFORNIA SUR
1964 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1964	1836.0	4590.0	2845.8	2.5
1965	900.0	2084.0	1312.9	2.3
1966	150.0	450.0	280.8	3.0
1967	225.0	478.0	310.2	2.1
1968	113.0	227.0	152.1	2.0
1969	400.0	1600.0	840.0	4.0
1970	1500.0	6000.0	3750.0	4.0
1971	1100.0	4400.0	2996.4	4.0
1972	700.0	2600.0	1976.0	3.7
1973	1623.0	6654.3	5642.8	4.1
1974	1000.0	4000.0	5072.0	4.0
1975	9180.0	40980.1	65609.1	4.5
1976	9929.0	42685.0	67356.9	4.3
1977	652.0	2676.0	5210.2	4.1
1978	1155.0	5642.0	11848.2	4.9
1979	1695.0	7571.0	17277.0	4.5
1980	5814.0	24987.0	78609.1	4.3
1981	10233.0	43876.0	171555.2	4.3
1982	7077.0	31982.0	125689.3	4.5
1983	2887.0	9631.0	101693.7	3.3
1984	2412.0	9221.6	178659.3	3.8
1985	9153.0	39968.0	1147081.6	4.4
1986	5656.0	26005.0	1397238.2	4.6
1987	4163.0	17292.0	884935.4	4.2
1988	3936.0	15918.0	3535483.3	4.0
1989	9696.0	51479.0	16445069.5	5.3
1990	3884.0	14198.4	4734353.0	4.6
1991	522.0	2014.7	779119.5	3.9

FUENTE: 1964-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.19

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE SORGO
BAJA CALIFORNIA SUR
1964 - 1991

(1965 = 100)

AÑOS	SUPERFICIE		VALOR	
	COSECHADA	PRODUCCION	PRODUCCION	RENDIMIENTO
1964	204.0000	220.2495	216.7568	108.6957
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	16.6667	21.5931	21.3878	130.4348
1967	25.0000	22.9367	23.6271	91.3043
1968	12.5556	10.8925	11.5850	86.9565
1969	44.4444	76.7754	63.9805	173.9130
1970	166.6667	287.9079	285.6272	173.9130
1971	122.2222	211.1324	228.2276	173.9130
1972	77.7778	124.7601	150.5065	160.8696
1973	180.3333	319.3042	429.7966	178.2609
1974	111.1111	191.9386	386.3204	173.9130
1975	1020.0000	1966.4155	4997.2656	195.6522
1976	1103.2222	2048.2246	5130.3907	186.9565
1977	72.4444	128.4069	396.8467	178.2609
1978	128.3333	270.7294	902.4450	213.0435
1979	188.3333	363.2917	1315.9418	195.6522
1980	646.0000	1198.9923	5987.4400	186.9565
1981	1137.0000	2105.3743	13066.8901	186.9565
1982	786.3333	1534.6449	9573.4100	195.6522
1983	320.7778	462.1401	7745.7308	143.4783
1984	268.0000	442.4952	13607.9899	165.2174
1985	1017.0000	1917.8503	87370.0663	191.3043
1986	628.4444	1247.8407	106423.0099	200.0000
1987	462.5556	829.7505	67403.1076	182.6087
1988	437.3333	763.8196	269288.0074	173.9130
1989	1077.3333	2470.2015	1252575.9388	230.4348
1990	342.6667	681.3052	360602.7116	200.1692
1991	58.0000	96.6747	59343.4001	167.8078

FUENTE: Elaborado en base al cuadro 4.18

CUADRO 4.20

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE ALFALFA
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1960	76.0	3300.0	308.5	43.4
1961	95.0	4070.0	415.1	42.8
1962	182.0	10122.0	1181.0	55.6
1963	195.0	2115.4	1269.2	10.8
1964	580.0	6850.6	5137.9	11.8
1965	512.0	6228.2	4521.5	11.8
1966	554.0	6550.2	4912.6	11.8
1967	624.0	60000.0	9300.1	96.1
1968	859.0	85000.0	13600.2	98.9
1969	965.0	91090.0	15655.3	95.4
1970	1063.0	101463.0	16234.1	95.4
1971	1800.0	36000.0	25020.0	20.0
1972	1498.0	22416.0	8406.0	15.0
1973	2034.0	32744.3	4420.5	16.1
1974	2034.0	48816.0	8055.0	24.0
1975	2778.0	52066.0	43768.4	18.7
1976	2652.0	51324.0	50970.0	19.4
1977	2268.0	42338.0	45307.1	18.7
1978	1693.0	34518.0	55613.0	20.4
1979	1906.0	23291.0	40375.3	12.2
1980	1567.0	22166.0	56699.1	14.1
1981	1952.0	23388.0	57193.4	12.0
1982	1827.0	29350.0	129918.6	16.1
1983	2051.0	26177.0	214782.0	12.8
1984	1952.0	30807.0	449183.0	15.8
1985	1819.0	28164.0	549518.0	15.5
1986	2245.0	32523.0	810287.0	14.5
1987	2425.0	35149.9	2851749.7	14.5
1988	2561.0	40475.0	9324089.0	15.8
1989	2933.0	48215.0	13824860.0	16.4
1990	3101.0	46328.3	14735025.9	14.9
1991	2790.0	47184.9	16538384.2	16.9

FUENTE: 1960-1989: SARH, Del.BCS, Cuaderno de Estadística
Basica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.21

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE ALFALFA
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

1965 = 100

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1960	14.8438	52.9848	6.8230	367.7966
1961	18.5547	65.3479	9.1806	362.7119
1962	35.5469	162.5189	26.1197	471.1864
1963	38.0859	33.9649	28.0703	91.5254
1964	113.2813	109.9933	113.6326	100.0000
1965	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1966	100.2031	105.1700	108.6498	100.0000
1967	121.8750	963.3602	205.6862	814.4068
1968	167.7734	1364.7603	300.7896	838.1356
1969	188.4766	1462.5413	346.2413	808.4746
1970	207.6172	1629.0903	359.0424	808.4746
1971	351.5625	578.0161	553.3562	169.4915
1972	292.5781	359.9114	185.9118	127.1186
1973	397.2656	525.7426	97.7662	136.4407
1974	397.2656	783.7899	178.1488	203.3898
1975	542.5781	835.9719	968.0062	158.4746
1976	517.9688	824.0583	1127.2808	164.4068
1977	442.9688	679.7791	1002.0369	158.4746
1978	330.6641	554.2211	1229.9679	172.8814
1979	372.2656	373.9604	892.9625	103.3898
1980	306.0547	355.8974	1253.9887	119.4915
1981	381.2500	375.5178	1264.9209	101.6949
1982	356.8359	471.2437	2873.3518	136.4407
1983	400.5859	420.2980	4750.2378	108.4746
1984	381.2500	494.6373	9934.3802	133.8983
1985	355.2734	452.2013	12153.4447	131.3559
1986	438.4766	522.1894	17920.7564	122.8814
1987	473.6328	564.3669	63070.8769	122.8814
1988	500.1953	649.8667	206216.7201	133.8983
1989	572.8516	774.1402	305758.2661	138.9831
1990	605.6641	743.0473	325887.9996	126.6084
1991	544.9219	757.6009	365772.0712	143.3233

FUENTE: Elaborado en base al cuadro 4.20

CUADRO 4.22

ESTADISTICA BASICA DE LA PRODUCCION DE CARTAMO
BAJA CALIFORNIA SUR
1966 - 1991

ANOS	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)	RENDIMIENTO (TON/HA)
1966	2650.0	6095.0	9142.5	2.3
1967	11504.0	20128.0	30192.0	1.7
1968	3600.0	7528.0	7987.2	2.1
1969	600.0	1200.0	1800.0	2.0
1970	1200.0	2400.0	3600.0	2.0
1971	6500.0	14300.0	21450.0	2.2
1972	945.0	1890.0	2835.0	2.0
1973	1030.0	2060.0	3905.0	2.0
1974	45.0	90.0	337.3	2.0
1975	239.0	373.3	1251.7	1.6
1976	41.0	66.0	230.0	1.6
1977	35.0	67.0	301.5	1.9
1978	265.0	398.0	1830.8	1.5
1979	2635.0	4192.0	24104.0	1.6
1980	2030.0	3424.0	22266.3	1.2
1981	3170.0	3213.0	25058.2	1.0
1982	365.0	472.0	3683.0	1.3
1983	1715.0	2380.0	53788.0	1.4
1984	2704.0	3037.0	106295.0	1.1
1985	5566.0	4649.0	292887.0	0.8
1986	905.0	979.0	110627.0	1.1
1987	676.0	740.2	164980.8	1.1
1988	1219.0	1190.0	595000.0	1.0
1989	1049.0	1260.0	787187.5	1.2
1990	561.0	357.0	236780.3	0.6
1991	280.0	224.0	148960.0	0.8

FUENTE: 1966-1989: SARH, Del. BCS, Cuaderno de Estadística
Básica para la Planeación del Desarrollo Rural.
1990-1991: SARH, Subdelegación de Política y
Concertación.

CUADRO 4.23

INDICES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE CARTAMO
BAJA CALIFORNIA SUR
1966 - 1989

(1966=100)

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA	PRODUCCION	VALOR PRODUCCION	RENDIMIENTO
1966	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
1967	434.1132	330.2379	330.2379	73.9130
1968	135.8491	123.5111	87.3634	91.3043
1969	22.6415	19.6883	19.6883	86.9565
1970	45.2830	39.3765	39.3765	86.9565
1971	245.2830	234.6185	234.6185	95.6522
1972	35.6604	31.0090	31.0090	86.9565
1973	38.8679	33.7982	42.7214	86.9565
1974	1.6981	1.4766	3.6834	86.9565
1975	9.0189	6.1247	13.6910	69.5652
1976	1.5472	1.0829	2.5157	69.5652
1977	1.3208	1.0993	3.2978	82.6087
1978	10.0000	6.5299	20.0252	65.2174
1979	99.4340	68.7777	263.6478	69.5652
1980	107.0943	56.1772	243.5472	52.1739
1981	119.6226	52.7153	274.0848	43.4783
1982	13.7736	7.7441	40.2844	56.5217
1983	64.7170	39.0484	588.3292	60.8696
1984	102.0377	49.8277	1162.6470	47.8261
1985	210.0377	76.2756	3203.5767	34.7826
1986	34.1509	16.0623	1210.0301	47.8261
1987	25.5094	12.1444	1804.5480	47.8261
1988	46.0000	19.5242	6500.0667	43.4783
1989	39.5849	20.6727	8610.1996	52.1739
1990	21.1698	5.8704	2589.8857	52.1739
1991	10.5660	3.6751	1629.3136	52.1739

FUENTE: Cuadro elaborado en base a los datos del cuadro 4.22

CUADRO 5.1

REPARTO AGRARIO POR PERIODOS PRESIDENCIALES
BAJA CALIFORNIA SUR

PERIODO	HECTAREAS REPARTIDAS	NUMERO BENEFIC
Venustiano Carranza	5,268	842
Adolfo de la Huerta	1,756	152
Alvaro Obregón	17,067	17,067
Plutarco Elías Calles	1,756	104
Emilio Portes Gil	4,505	331
Pasucal Ortiz Rubio	3,348	19
Abelardo L. Rodríguez	1,800	50
Lázaro Cárdenas	28,643	790
Manuel Ávila Camacho	8,185	202
Miguel Alemán Valdéz	9,000	44
Adolfo Ruiz Cortines	0	0
Adolfo López Mateos	0	0
Gustavo Díaz Ordaz	1,643,124	2,057
Luis Echeverría Álvarez	3,126,700	3,642
José López Portillo	382,193	1,740
Miguel de la Madrid Hurtado	188,899	259
TOTAL	5,422,244	29,147

FUENTE: Aguilar Von-Borstel, Guillermo, "Políticas agraria sobre el ejido en México, su impacto y sus recursos en BCS", Tesis, UABCS, Mayo 1992.

CUADRO 5.2

INVERSION PUBLICA FEDERAL POR SECTOR ECONOMICO
BAJA CALIFORNIA SUR
1971 - 1989 (MILLONES PESOS)

AÑO	TOTAL	PRIMARIO	%	TERCIARIO	%
1971	287.1	36.1	12.57	196.5	68.44
1972	349.2	42.7	12.23	258.7	74.08
1973	931.7	109.7	11.77	769.5	82.59
1974	558.5	116.7	20.90	328.5	58.82
1975	690.7	259.2	37.53	271.5	39.31
1976	641.8	146.4	22.81	293.2	45.68
1977	1,089.8	206.5	18.95	462.2	42.41
1978	2,158.3	403.0	18.67	965.9	44.75
1979	2,671.9	346.1	12.95	1,400.0	52.40
1980	2,617.2	737.0	28.16	869.7	33.23
1981	5,448.5	551.4	10.12	3,010.0	55.24
1982	5,245.2	708.9	13.52	3,255.7	62.07
1983	10,650.1	2,585.3	24.27	5,121.0	48.08
1984	18,382.8	2,553.2	13.89	14,286.5	77.28
1985	18,814.3	2,397.0	12.74	12,105.0	64.34
1986	21,808.1	6,149.9	28.20	14,673.8	67.29
1987	103,922.1	6,420.3	6.18	81,003.8	77.95
1988	245,482.1	8,338.0	3.40	223,631.1	91.10
1989	275,351.0	18,093.8	6.57	235,520.4	85.53

FUENTE: SARH, Cuaderno de Estadística Básica para la
Planeación del Desarrollo Rural, Cuadro G.2

CUADRO 5.3
CREDITO EJERCIDO POR BANRURAL Y FIRA EN EL SECTOR AGRICOLA
BAJA CALIFORNIA SUR
(1975 - 1991)
(MILLONES DE PESOS)

AÑO	FIRA	AVIO	REFAC.	BANRURAL	AVIO	REFAC.	T O T A L
1975	17.4	14.2	3.2	279.3	214.4	65.2	296.7
1976	36.3	18.7	17.6	267.5	214.1	53.4	303.8
1977	91.9	61.6	17.5	299.5	241.1	58.4	391.4
1978	168.9	143.0	25.9	560.1	497.0	63.1	729.0
1979	290.1	214.5	75.6	753.9	600.7	145.2	1,044.0
1980	269.3	269.3	0.0	836.0	620.7	215.3	1,105.3
1981	241.3	169.8	71.5	722.4	554.1	168.1	963.7
1982	301.5	148.2	153.3	647.4	485.5	161.9	948.9
1983	442.8	395.7	47.1	1,786.2	1,464.1	321.5	2,229.0
1984	1,160.3	926.7	233.6	2,407.7	1,992.3	415.5	3,568.0
1985	1,894.9	1,348.9	546.0	2,841.6	2,496.7	344.9	4,736.5
1986	3,374.0	2,625.0	749.0	5,579.0	4,772.2	807.6	8,953.8
1987	7,166.7	4,442.1	2,724.6	14,319.8	11,807.3	2,512.5	21,406.5
1988	16,501.8	9,712.0	6,789.0	33,576.5	28,305.3	5,271.2	50,070.3
1989	11,064.1	7,028.7	4,035.4	35,086.6	30,114.5	4,972.1	46,150.7
1990	28,405.0	19,988.9	8,415.9	27,000.0	24,733.0	2,267.0	55,405.0
1991	25,216.0	16,382.0	8,834.0	15,493.0	11,738.0	3,755.0	40,703.0

FUENTE: 1975-1980: SARH, Estadísticas Básicas para el Desarrollo Integral.
1981-1989: SARH, Cuaderno de Estadística Básica para la Planeación del Desarrollo Rural, 1990
1990-1991: Liceaga Ruibal, Víctor, IV y V Informe de Gobierno, Anexo Técnico

CUADRO 5.4
ANAGSA. SUPERFICIE ASEGURADA
SINIESTRADA Y MONTO INDEMNIZACION
BAJA CALIFORNIA SUR
1964 - 1989

AÑOS	SUPERFICIE ASEGURADA (HA.)	SUPERFICIE SINIESTRADA (HA.)	MILLONES PESOS CORRIENTES
1964	28,270	978	0.2
1965	29,913	4,289	2.1
1966	27,984	2,588	1.1
1967	17,287	253	0.1
1968	23,187	10,090	5.6
1969	25,550	2,364	0.5
1970	24,902	4,524	0.4
1971	22,131	7,632	1.1
1972	23,482	6,483	1.3
1973	23,651	2,364	0.3
1974	26,139	2,553	1.9
1975	28,596	12,147	N.D.
1976	31,019	3,466	N.D.
1977	31,563	14,279	N.D.
1978	31,543	7,498	9.5
1979	34,211	15,925	53.4
1980	42,018	15,406	79.7
1981	45,851	19,447	91.1
1982	26,846	11,848	93.2
1983	34,156	13,711	339.0
1984	35,484	20,141	1,461.0
1985	38,963	19,695	833.0
1986	38,991	34,327	2,507.2
1987	44,167	36,087	2,384.2
1988	33,025	23,562	7,134.0
1989	22,330	7,915	1,263.0

FUENTE: 1964-1976, 1978-1980: CGSNI, SPP, SHCP, ANAGSA
Manual de Estadística Básica. Sector Agrop.
y Forestal, BCS, 1978
1977, 1981-1989: SARH, Del. BCS. Cuaderno de
Estadística Básica para la Planeación del
Desarrollo Rural.

CUADRO 5.5
EVOLUCION DEL SEGURO AGRICOLA
POR PRINCIPALES CULTIVOS
BAJA CALIFORNIA SUR
1964 - 1989
(HA)

AÑOS	SUPERFICIE		%	ALGODON	%	TRIGO	
	TOTAL	TRIGO				Y	%
	ASEGURADA					ALGODON	
1964	20,270	20,286	71.76	7,122	25.19	27,400	96.95
1965	29,913	20,001	66.86	9,151	30.59	29,152	97.46
1966	27,984	17,041	60.90	9,156	32.72	26,197	93.61
1967	17,287	8,193	47.39	0	0.00	8,193	47.39
1968	23,187	7,017	30.26	13,903	59.96	20,920	90.22
1969	25,550	10,475	41.00	14,564	57.00	25,039	98.00
1970	24,902	10,042	40.33	13,835	55.56	23,877	95.88
1971	22,131	2,021	12.75	13,453	60.79	16,274	73.53
1972	23,482	3,800	16.22	18,863	80.33	22,671	96.55
1973	23,651	5,728	24.22	17,000	72.22	22,000	96.44
1974	26,139	6,359	24.33	19,302	73.84	25,661	98.17
1975	28,596	11,524	40.30	6,650	23.26	18,174	63.55
1976	31,019	18,136	58.47	5,596	18.04	23,732	76.51
1977	31,563	14,118	44.73	16,411	51.99	30,529	96.72
1978	31,543	13,001	41.47	15,002	47.81	28,163	89.28
1979	34,211	5,514	16.12	15,093	44.12	20,607	60.24
1980	42,018	12,072	28.63	12,503	29.95	25,455	60.58
1981	45,851	19,200	41.87	11,200	24.43	30,400	66.30
1982	26,046	22,100	82.32	3,800	14.15	25,900	96.48
1983	34,156	15,000	43.92	8,400	24.59	23,400	68.51
1984	35,404	15,200	42.84	9,200	25.93	24,400	68.76
1985	30,963	19,000	50.82	200	0.51	20,000	51.33
1986	30,991	20,400	52.32	0	0.00	20,400	52.32
1987	44,167	12,286	27.82	973	2.20	13,259	30.02
1988	33,025	22,404	67.84	4,959	15.02	27,363	82.86
1989	22,330	12,678	56.78	224	1.00	12,902	57.78

FUENTE: Información proporcionada por ANAGSA

CUADRO 5.6
EVOLUCION DEL PARQUE DE MAQUINARIA AGRICOLA
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991

MAQUINARIA	1960	1970	1980	1991
TRACTORES	266	548	950	1452
SEBRADORAS	467	402	618	1053
SEGADORAS	15	79	412	ND
TRILLADORAS FIJAS	6	ND	ND	35
COMBINADAS	10	85	90	89
CAMIONETAS/CAMIONES	401	618	1021	1211

FUENTE: IV Censo agrícola, ganadero y ejidal, 1960.
SPP, Plan Estatal de Desarrollo. Sector Agropecuario
SARH, Datos Basicos. BCS
Gobierno del Estado, Datos Basicos, 1991.

CUADRO 5.7

PRECIOS MEDIOS RURALES Y PRECIOS DE GARANTIA
DE CULTIVOS BASICOS PARA BAJA CALIFORNIA SUR
PERIODO 1960 - 1991

AÑOS	TRIGO				MAIZ				FRIJOL			
	PMR	PMRR	PG	PGR	PMR	PMRR	PG	PGR	PMR	PMRR	PG	PGR
1960	1100.00	1546.60	913.00	1283.60	799.00	1123.39	800.00	1124.00	1342.00	1886.85	1500.00	2109.00
1961	1100.00	1416.30	913.00	1175.53	810.00	1042.91	800.00	1030.04	1563.00	2012.44	1750.00	2253.20
1962	1100.00	1354.29	913.00	1124.06	909.00	1119.14	800.00	984.94	1648.00	2028.97	1750.00	2154.50
1963	1100.00	1294.23	913.00	1074.21	900.00	1153.04	940.00	1105.97	1694.00	1993.11	1750.00	2059.00
1964	1100.00	1239.26	913.00	1028.59	900.00	1104.07	940.00	1059.01	1727.00	1945.64	1750.00	1971.50
1965	1100.00	1244.25	913.00	1032.73	900.00	1108.51	940.00	1063.27	1743.00	1971.57	1750.00	1979.40
1966	913.00	1036.90	913.00	1036.90	1000.00	1135.70	940.00	1067.56	2500.00	2839.26	1750.00	1987.40
1967	778.60	855.91	800.00	879.44	1000.00	1099.30	940.00	1033.34	1416.00	1556.60	1750.00	1923.70
1968	800.00	869.92	800.00	869.92	900.00	1065.65	940.00	1022.15	1505.00	1636.53	1750.00	1902.90
1969	800.00	844.44	800.00	844.44	900.00	950.00	940.00	992.22	1205.00	1271.95	1750.00	1847.20
1970	800.00	800.00	800.00	800.00	920.00	920.00	940.00	940.00	2626.00	2626.00	1750.00	1750.00
1971	800.00	785.47	800.00	785.47	900.00	883.66	940.00	922.93	3300.00	3240.00	1750.00	1718.20
1972	800.00	719.18	800.00	719.18	1100.00	988.08	940.00	845.04	3000.00	2696.93	1750.00	1573.20
1973	890.00	599.30	870.00	585.83	1109.00	746.77	1200.00	800.04	2995.00	2016.74	2150.00	1447.20
1974	1340.00	711.23	1300.00	690.00	1463.00	776.51	1500.00	796.15	5602.00	2973.35	6000.00	3184.00
1975	1790.00	787.54	1750.00	766.51	1796.00	706.66	1900.00	832.21	6438.00	2819.08	4750.00	2080.00
1976	1763.00	623.75	1750.00	619.15	1478.00	522.92	2340.00	827.89	5888.00	2083.17	5000.00	1769.00
1977	2051.00	690.57	2050.00	690.24	2433.00	819.19	2900.00	976.43	5245.00	1765.99	5000.00	1683.00
1978	2604.00	766.11	2600.00	764.93	2184.00	642.54	2900.00	853.19	10456.00	3076.20	6250.00	1838.00
1979	3000.00	734.03	3000.00	734.03	4029.00	985.81	3480.00	851.48	10049.00	2654.51	7750.00	1896.00
1980	3550.00	712.99	3550.00	712.99	4089.00	981.92	4450.00	893.75	12439.00	2498.29	12000.00	2410.00
1981	4599.00	717.25	4600.00	717.40	7544.00	1176.54	6550.00	1021.52	16140.00	2517.16	16000.00	2495.00
1982	6930.00	727.33	7277.00	763.75	7109.00	746.12	8050.00	928.84	21235.00	2228.69	21100.00	2214.00
1983	14000.00	757.62	16100.00	871.26	16661.00	981.62	17600.00	952.43	29360.00	1588.83	31250.00	1691.00
1984	25000.00	767.55	26150.00	802.86	26742.00	821.04	30725.00	943.32	38595.00	1184.95	46425.00	1425.00
1985	37000.00	699.91	38500.00	728.29	44788.00	847.24	48400.00	915.56	122922.00	2325.27	120000.00	2269.00
1986	58000.00	613.02	71500.00	755.70	93056.60	991.99	85500.00	983.67	170510.00	1886.72	202000.00	2134.00
1987	120000.00	455.73	120000.00	455.73	130819.00	496.82	157500.00	598.14	256553.00	974.32	437500.00	1661.00
1988	310996.00	542.58	310000.00	540.84	335536.00	585.39	345000.00	601.90	646989.00	1128.77	732500.00	1277.00
1989	395007.00	544.35	395000.00	544.34	390153.00	537.66	402000.00	555.09	1458283.00	2009.63	1175000.00	1619.00
1990	487447.70	603.30	ND	ND	794673.40	983.55	636000.00	787.16	2862043.20	3542.29	1850000.00	2289.00
1991	565835.00	ND	560000.00	ND	715923.00	ND	715300.00	ND	2878758.00	ND	2100000.00	ND

PMR = Precio medio rural. PMRR = Precio medio rural real, base 1970. PG = Precio de garantía. PGR = Precio de garantía real, base

FUENTE: PG 1960-1989: Solis R., R., Op. cit.

PG 1990-1991: SARN, Del. BCS.

PMR: SARN, Delegación BCS.

PGR y PMRR elaborados en base a los datos anteriores.

CUADRO 5.8

PRECIOS MEDIOS RURALES (NOMINALES Y REALES)
TOMATE Y CHILE VERDE
BAJA CALIFORNIA SUR
1960 - 1991
1970 = 100
(\$/TON)

AÑOS	TOMATE		CHILE	
	NOMINAL	REAL	NOMINAL	REAL
1960	1080.0	1518.5	870.0	1223.2
1961	1190.0	1532.2	990.0	1274.7
1962	1210.0	1489.7	1120.0	1378.9
1963	1270.0	1494.2	1170.0	1376.6
1964	1280.0	1442.1	1230.0	1385.7
1965	1300.0	1470.5	1250.0	1413.9
1966	1300.0	1476.4	1250.0	1419.6
1967	1315.0	1445.6	1250.0	1374.1
1968	1280.0	1391.9	1280.0	1391.9
1969	1300.0	1372.2	1300.0	1372.2
1970	1400.0	1400.0	1443.4	1443.4
1971	2000.0	1963.7	1500.0	1472.8
1972	2000.0	1798.0	1730.1	1555.3
1973	1640.0	1104.3	1153.0	776.4
1974	1989.0	1055.7	2007.0	1065.2
1975	1592.0	697.3	1423.0	623.3
1976	2009.0	993.8	2286.0	808.8
1977	2500.0	841.8	2997.0	1009.1
1978	4218.0	1241.0	3846.0	1131.5
1979	5118.0	1252.3	4441.0	1086.6
1980	7091.0	1424.2	4488.0	901.4
1981	12381.0	1930.9	7996.0	1247.0
1982	21974.0	2306.3	9549.0	1002.2
1983	31713.0	1716.2	34431.0	1063.3
1984	49427.0	1517.5	53362.0	1638.3
1985	120777.0	2284.7	100306.0	1897.5
1986	203208.7	2147.8	226488.0	2393.8
1987	634533.0	2409.8	446084.0	1694.1
1988	951598.0	1660.2	1518834.0	2649.8
1989	882654.0	1216.4	1148581.0	1582.8
1990	1320656.1	1634.5	1774964.4	2196.8
1991	1528634.0	ND	2006177.0	ND

FUENTE: SARH, Del. BCS

CUADRO 5.9

PRECIOS MEDIOS RURALES (NOMINALES Y REALES)
 ALGODON Y GARBANZO
 BAJA CALIFORNIA SUR
 1960 - 1991
 1970 = 100
 (\$/TON)

AÑOS	ALGODON		GARBANZO	
	NOMINAL	REAL	NOMINAL	REAL
1960	2000.0	2012.0	1350.0	1898.1
1961	2003.0	2682.0	1500.0	1931.3
1962	2200.0	2708.6	1660.0	2043.7
1963	2200.0	2588.5	1720.0	2023.7
1964	2886.0	3251.4	1770.0	1994.1
1965	2984.0	3375.3		0.0
1966	2250.0	2555.3		0.0
1967	2742.0	3014.3		0.0
1968	2697.0	2932.7		0.0
1969	2435.0	2570.3		0.0
1970	1834.0	1834.0		0.0
1971	2685.0	2636.3		0.0
1972	2700.0	2427.2		0.0
1973	3944.0	2655.8	2283.0	1537.3
1974	5403.0	2067.7	2128.0	1129.5
1975	4927.0	2158.1	4501.0	1971.5
1976	10110.0	3576.9	4970.0	1758.4
1977	10280.0	3461.3	13594.0	4577.1
1978	10673.0	3140.0	15735.0	4629.3
1979	10820.0	2647.4	15901.0	3890.6
1980	13042.0	2619.4	14000.0	2811.8
1981	12742.0	1987.2	14988.0	2337.5
1982	33018.0	3465.4	57496.0	6034.4
1983	65935.0	3568.1	78469.0	4246.4
1984	80876.0	2483.1	90262.0	2771.2
1985	90477.0	1711.5	104000.0	1967.3
1986	252747.4	2671.4	407908.0	4311.3
1987	659616.0	2505.1	378695.0	1438.2
1988	915267.0	1596.8	666602.0	1163.0
1989	1434968.0	1977.5	1256590.0	1731.7
1990	1600000.0	ND	1382882.0	ND
1991	1480544.0	ND	1512769.0	ND

FUENTE: SARH, Delegacion BCS.

CUADRO 5.10

PRECIOS MEDIOS RURALES Y PRECIOS DE GARANTIA
DE CULTIVOS FORRAJEROS PARA BAJA CALIFORNIA SUR
PERIODO 1960 - 1991

AÑOS	SORGO				CARTAMO				ALFALFA	
	PMR	PMRR	PG	PGR	PMR	PMRR	PG	PGR	PMR	PMRR
1960									94.0	132.16
1961									4368.0	5624.00
1962									117.0	144.05
1963									120.0	141.19
1964	620.00	698.49							124.0	139.70
1965	630.00	712.61	625.00	706.96			1500.00	1696.70	132.0	149.31
1966	624.00	708.68	625.00	709.81	1500.00	1703.55	1500.00	1703.55	132.0	149.91
1967	649.00	713.44	625.00	687.06	1500.00	1648.94	1500.00	1648.94	120.0	131.92
1968	670.00	728.55	625.00	679.62	1061.00	1153.72	1500.00	1631.09	125.0	135.92
1969	525.00	554.17	625.00	659.72	1500.00	1583.33	1500.00	1583.33	170.0	179.44
1970	625.00	625.00	625.00	625.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	800.0	800.00
1971	681.00	668.64	625.00	613.65	1500.00	1472.77	1500.00	1472.77	695.0	682.38
1972	760.00	683.22	725.00	651.76	1500.00	1348.47	1500.00	1348.47	375.0	337.12
1973	848.00	571.02	750.00	505.03	1896.00	1276.71	1600.00	1077.39	135.0	90.90
1974	1260.00	673.01	1100.00	583.84	3748.00	1989.31	3000.00	1592.30	165.0	87.58
1975	1601.00	701.25	1600.00	700.81	3353.00	1468.63	3500.00	1533.02	841.0	368.36
1976	1578.00	558.30	1760.00	622.69	3485.00	1232.99	3300.00	1167.54	993.0	351.32
1977	1947.00	655.56	2030.00	683.50	4500.00	1515.15	4000.00	1346.00	1070.0	360.27
1978	2100.00	617.83	2030.00	597.23	4600.00	1353.34	4600.00	1353.34	1611.0	473.96
1979	2282.00	558.36	2335.00	571.32	5750.00	1406.90	5000.00	1223.39	1734.0	424.27
1980	3146.00	631.85	2900.00	582.45	6503.00	1306.09	6000.00	1205.06	2558.0	513.76
1981	3910.00	609.79	3930.00	612.91	7799.00	1216.31	7800.00	1216.47	2445.0	381.32
1982	3930.00	412.47	5200.00	545.76	7803.00	818.95	13075.00	1372.27	4427.0	464.63
1983	10559.00	571.41	11550.00	625.03	22600.00	1223.01	24500.00	1325.83	8205.0	444.02
1984	19374.00	594.82	21000.00	644.75	35000.00	1074.58	36750.00	1128.30	14581.0	447.67
1985	20700.00	542.91	30350.00	574.12	63000.00	1191.75	63000.00	1191.75	19511.0	369.08
1986	53729.00	567.88	60000.00	634.16	113000.00	1194.33	113100.00	1195.38	24914.3	263.33
1987	51176.00	194.35	136000.00	516.49	222947.00	846.70	225000.00	854.49	81131.0	388.11
1988	222106.00	387.50	290000.00	505.95	500000.00	872.32	520000.00	907.22	230367.0	401.91
1989	319452.00	440.23	350000.00	482.33	624752.00	860.96	680000.00	937.09	286734.0	395.14
1990	334196.10	413.63	ND	ND	661767.20	819.05	ND	ND	318056.7	393.65
1991	392263.00	ND	ND	ND	665000.00	ND	ND	ND	350502.0	ND

PMR = Precio medio rural. PMRR = Precio medio rural real, base 1970.

PG = Precio de garantia. PGR = Precio de garantia real, base 1970.

FUENTE: PG 1960-1989: Solís R., R., Op. cit.

PG 1990-1991: SARH, Del. BCS

PMR: SARH, Del. BCS

CUADRO 5.11

INGRESO POR HECTAREA DE CULTIVOS BASICOS
(PESOS DE 1970)

AÑO	MAIZ			FRIJOL			TRIGO		
	VALOR REAL	HECTAREAS	PESOS/HA	VALOR REAL	HECTAREAS	PESOS/HA	VALOR REAL	HECTAREAS	PESOS/HA
1960	1890.65	1120.0	1.69	911.37	605.0	1.51	17012.59	6241.0	2.73
1961	3182.94	1098.0	2.90	682.27	451.0	1.51	28326.02	8500.0	3.33
1962	3352.98	1103.0	3.04	1036.77	490.0	2.12	58911.67	15000.0	3.93
1963	3839.61	1180.0	3.25	801.24	468.0	1.71	76100.47	19600.0	3.88
1964	4337.45	1498.0	3.30	626.50	322.0	1.95	81791.39	22000.0	3.72
1965	1330.21	593.0	2.24	1035.10	350.0	2.96	125930.36	24700.0	5.10
1966	1306.06	453.0	2.88	1073.10	550.0	3.41	82018.53	22600.0	3.63
1967	1999.62	605.0	3.31	2101.41	900.0	2.33	34712.36	10185.0	3.41
1968	5262.12	1346.0	3.91	1204.51	581.0	2.07	24357.62	12500.0	1.95
1969	3971.00	1382.0	2.87	2495.55	759.0	3.29	49856.02	16000.0	3.12
1970	4048.00	1485.0	2.73	3052.00	1078.0	2.83	36960.00	14000.0	2.64
1971	3741.41	1260.0	2.97	4212.11	1300.0	3.24	8718.77	4048.0	2.16
1972	1359.70	447.0	3.04	1340.47	500.0	2.70	13916.17	4500.0	3.09
1973	2000.41	1000.0	2.00	1611.78	800.0	2.01	20376.64	8500.0	2.40
1974	4006.81	1550.0	2.59	3449.08	740.0	4.61	32569.21	9791.0	3.33
1975	5026.62	2640.0	2.21	32092.23	5831.0	5.50	54452.92	15135.0	3.60
1976	2527.26	1371.0	1.84	2279.00	979.0	2.33	65336.44	21328.0	3.06
1977	2217.54	871.0	2.55	2147.44	634.0	3.39	57381.72	18411.0	3.12
1978	1675.11	936.0	1.79	8268.81	1542.0	5.36	72300.30	21284.0	3.40
1979	4033.94	1389.0	2.90	14814.85	4803.0	3.08	30874.97	7812.0	3.95
1980	8087.13	3091.0	2.62	7429.93	2620.0	2.84	64900.18	17913.5	3.63
1981	3059.01	1230.0	2.49	13423.99	4526.0	2.97	87054.65	25300.0	3.44
1982	6159.94	2708.0	2.27	13441.26	4062.0	3.31	102050.21	26368.0	3.87
1983	4471.12	2069.0	2.16	3881.51	2028.0	1.91	75157.85	19915.0	3.77
1984	2583.97	1232.0	1.94	851.03	626.0	1.36	73182.43	19557.0	3.74
1985	7788.65	4303.0	1.81	5069.09	2421.0	2.09	100747.13	26356.0	3.82
1986	3659.47	1601.0	2.29	3506.64	1501.0	2.22	79298.03	25469.0	3.11
1987	2284.86	1984.0	1.15	1825.00	1919.0	0.95	39947.88	16445.0	2.43
1988	3692.65	2571.0	1.44	704.35	679.0	1.04	73087.92	27190.0	2.69
1989	4819.05	3250.0	1.48	1876.99	823.0	2.28	72340.30	25474.0	2.84
1990	21165.76	9010.0	2.35	9903.66	2290.5	4.32	56305.08	18069.0	3.12

FUENTE: Elaboracion propia.

CUADRO 5.12

INGRESO POR HECTAREA DE CULTIVOS DE EXPORTACION
(PESOS DE 1970)

AÑO	ALGODON			GARBANZO	
	VALOR REAL	HECTAREAS	PESOS/HA	VALOR REAL	HECTAREAS
1960	19683.99	3500.0	5.62	400.85	215.0
1961	32183.51	5000.0	6.44	432.10	226.0
1962	44691.61	7500.0	5.96	503.18	225.0
1963	48533.47	7500.0	6.47	664.76	230.0
1964	94049.28	9642.0	9.75	409.63	160.0
1965	19840.10	7762.0	2.56	0	0
1966	96589.03	13499.0	7.16	0	0
1967	195454.30	15625.0	12.51	0	0
1968	274324.89	20000.0	13.72	0	0
1969	231325.10	20000.0	11.57	0	0
1970	132414.00	19000.0	6.97	0	0
1971	206879.78	21500.0	9.62	0	0
1972	195392.74	23000.0	8.50	0	0
1973	201900.45	24514.0	8.24	1537.30	700.0
1974	71969.70	27496.0	2.62	2258.94	2000.0
1975	76701.84	9317.0	8.23	1027.34	487.0
1976	119057.60	8228.0	14.47	235.63	54.0
1977	41158.00	3563.0	11.55	4439.80	478.0
1978	194761.05	20412.0	9.54	36812.21	5134.0
1979	147079.99	18055.0	7.80	61032.30	11257.0
1980	122420.35	14677.0	8.34	32153.04	9899.0
1981	105350.03	16524.0	6.38	3429.10	1376.0
1982	91412.87	7105.0	12.87	46615.93	4743.0
1983	132300.87	13921.0	9.50	66923.07	9427.0
1984	65143.47	15146.0	4.30	47206.94	10655.0
1985	10541.24	1876.0	5.62	30310.62	12268.0
1986	3395.29	459.0	7.40	100121.16	17944.0
1987	19958.74	2311.0	8.64	66207.45	31113.0
1988	48207.88	9461.0	5.10	10927.40	7103.0
1989	24716.72	3460.0	7.14	13378.94	6236.0
1990	38389.20	6574.0	5.84	41182.10	20111.0

FUENTE: Elaboracion propia

CUADRO 5.13

INGRESO POR HECTAREA DE CULTIVOS HORTICOLAS
(PESOS DE 1970)

AÑO	TOMATE			CHILE		
	VALOR REAL	HECTAREAS	PESOS/HA	VALOR REAL	HECTAREAS	PESOS/HA
1960	1177.38	133.0	8.85	699.63	190.0	3.68
1961	1402.40	141.0	9.95	854.03	211.0	4.05
1962	1391.72	131.0	10.62	943.45	212.0	4.45
1963	1356.00	129.0	10.51	897.25	204.0	4.40
1964	1184.06	118.0	10.03	527.25	123.0	4.29
1965	6425.98	300.0	21.42	855.36	190.0	4.32
1966	8006.59	372.0	21.52	700.73	201.0	3.49
1967	2066.13	105.0	19.68	2506.51	213.0	11.77
1968	356.01	25.0	14.24	2055.28	234.0	12.20
1969	343.06	25.0	13.72	3376.41	259.0	13.04
1970	353.50	25.0	14.14	4185.90	299.0	14.00
1971	1374.58	70.0	19.64	2650.98	120.0	22.09
1972	629.28	35.0	17.98	5032.40	250.0	23.33
1973	4306.87	360.0	11.96	2523.25	300.0	8.41
1974	633.42	60.0	10.56	3783.78	270.0	14.01
1975	4769.58	336.0	14.20	4269.55	350.0	11.93
1976	693.70	56.0	12.39	2786.28	202.0	9.88
1977	892.26	210.0	4.25	4944.55	250.0	19.78
1978	21369.23	913.0	23.41	7675.02	490.0	15.41
1979	10908.96	643.4	16.96	8344.12	514.0	16.23
1980	5253.01	327.0	16.07	13726.31	720.0	18.85
1981	10173.97	324.0	31.40	5086.01	373.0	15.78
1982	11008.03	379.0	31.16	8627.97	604.0	12.61
1983	13554.27	400.0	27.78	5570.57	202.0	19.78
1984	15974.74	460.0	34.13	8159.53	532.0	15.34
1985	26529.04	522.0	50.82	6061.10	524.0	13.09
1986	10449.30	401.0	46.01	11401.73	637.0	17.90
1987	27372.35	545.0	50.22	10502.40	546.0	19.24
1988	30411.56	999.0	30.44	30324.61	810.0	37.44
1989	15633.94	874.0	17.89	15948.62	1132.0	14.09
1990	11365.91	787.0	14.44	27394.54	1154.0	23.74

FUENTE: Elaboracion propia.

CUADRO 5.14

TIPO DE CAMBIO Y SALARIOS NOMINALES Y REALES

1960 - 1990

1970 = 100

AÑO	DEFLACTOR PIB AGRICOLA	TIPO CAMBIO \$/DOLAR	TIPO CAMBIO REAL	SALARIO NOMINAL DIARIO	SALARIO REAL DIARIO
1960	71.1238	12.50	17.57	13.00	18.28
1961	77.6671	12.50	16.09	14.10	18.15
1962	81.2233	12.50	15.39	15.17	18.68
1963	84.9929	12.50	14.71	17.83	20.98
1964	88.7624	12.50	14.08	18.00	20.28
1965	88.4068	12.50	14.14	18.00	20.36
1966	88.8512	12.50	14.20	23.30	26.46
1967	90.9673	12.50	13.74	23.30	25.61
1968	91.9630	12.50	13.59	26.50	28.82
1969	94.7368	12.50	13.19	26.50	27.97
1970	100.0000	12.50	12.50	31.30	31.30
1971	101.8492	12.50	12.27	31.30	30.73
1972	111.2375	12.50	11.24	31.30	28.14
1973	148.5068	12.50	8.42	39.20	26.40
1974	188.4068	12.50	6.63	45.00	23.88
1975	228.3073	12.50	5.48	55.20	24.18
1976	282.6458	15.40	5.45	82.70	29.26
1977	297.0000	22.60	7.61	91.20	30.71
1978	339.9000	22.80	6.71	103.50	30.45
1979	408.7000	22.80	5.58	119.80	29.31
1980	497.9000	23.00	4.62	140.70	28.26
1981	641.2000	24.50	3.82	183.10	28.56
1982	952.8000	57.20	6.80	318.30	33.41
1983	1847.9000	150.30	8.13	459.00	24.84
1984	3257.1000	185.20	5.69	719.00	22.07
1985	5286.3578	310.30	5.87	1,107.60	20.95
1986	9461.4024	637.90	6.74	2,243.80	23.72
1987	26331.4415	1,405.80	5.34	5,867.20	22.28
1988	57318.2480	2,289.60	3.99	7,252.90	12.65
1989	72564.9020	2,483.40	3.42	9,138.90	12.59
1990	80796.4700	2,838.30	3.51	10,786.60	13.35

NOTA: Las cifras de salarios a partir de 1976 corresponden corresponden al mes de diciembre.

FUENTE: Tipo de cambio: Realidad economica de Mexico
Compendio estadístico 1991, Grupo editorial
Iberoamericana.

Salarios 1960-1973: Cuaderno de Estadística Básica
para la Planeación del Desarrollo Rural.

1973-1990: Piñeda, G., Proyecto de Precios y Salarios
en el Noroeste en la década de los ochenta.

ADRO 5.15

NTABILIDAD ESTIMADA DE PRODUCTOS AGRICOLAS SELECCIONADOS
ESOS DE 1970 POR HECTAREA)
74 - 1990

AÑO	MAIZ			FRIJOL			TRIGO			ALGODON		
	INGRESOS	COSTOS	RENTAB	INGRESOS	COSTOS	RENTAB	INGRESOS	COSTOS	RENTAB	INGRESOS	COSTOS	RENTAB
1974	2590	1107	1483	4610	1534	3076	3330	1462	1868	2620	1120	1500
1975	2210	736	1474	5500	2223	3277	3600	1255	2345	8230	3199	5031
1976	1840	1801	-41	2330	2342	-12	3060	1458	1602	14470	3859	10611
1977	2550	2036	514	3390	4541	-1151	3120	2097	1023	11550	5110	6440
1980	ND	ND	ND	2840	2833	7	3630	1952	1678	8340	5509	2831
1981	2490	2613	-123	2970	2627	343	3440	2536	904	6380	5660	720
1982	2270	2131	139	3310	2070	1240	ND	ND	ND	12870	3966	8904
1983	2160	1702	458	1910	1651	259	ND	ND	ND	9500	3323	6177
1984	ND	ND	ND	ND	ND	ERR	ND	ND	ND	4300	4509	-289
1985	1810	3423	-1613	2490	2996	-506	ND	ND	ND	5620	8587	-2967
1986	2290	3259	-969	2220	5997	-3777	ND	ND	ND	7400	14753	-7353
1990	2350	2405	-135	4320	2639	1681	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ENTE: Elaboracion propia. Las cifras de costos de produccion de 1974-1977 se obtuvieron de SPP (1978) Cuadro B.7
de 1980-1990 se estimaron sobre la base de la informacion obtenida en la Del. SARH, BCS.

CUADRO 6.2

PARTICIPACION DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS EN LA PRODUCCION AGRICOLA
TOTAL (%)
BAJA CALIFORNIA SUR
1991-1992

GRUPO CULTIVO	SUPERFICIE COSECHADA		VOLUMEN PRODUCCION		VALOR PRODUCCION	
	1990	1991	1990	1991	1990	1991
BASICOS	41.52	65.27	38.78	46.00	30.98	39.62
HORTICOLAS	6.33	7.02	16.12	22.57	23.76	35.25
EXPORTACION	37.72	15.87	13.73	5.61	28.21	10.31
FORRAJ/AGRO	10.85	6.84	26.94	10.67	9.72	7.71
FRUTALES	3.55	4.29	4.43	4.40	7.33	6.81
OTROS	0.03	0.71	0.01	2.74	0.00	0.30
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Elaboración en base a datos de la Subdelegación de Política y
Concertación, SARN.

CUADRO 6.3

PRODUCCION GRANOS BASICOS
BAJA CALIFORNIA SUR
1991-1992

CULTIVO AÑO	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	VOLUMEN PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)
MAIZ			
1990	9,010.0	26,630.9	17,101,186.0
1991	21,662.0	77,843.0	55,630,081.1
VAR %	140.4	192.3	225.7
FRIJOL			
1990	2,290.5	2,801.7	8,001,811.4
1991	3,877.5	4,213.6	9,285,189.9
VAR %	69.3	50.4	16.0
TRIGO			
1990	18,069.0	93,328.0	45,492,520.8
1991	14,935.0	68,618.9	38,826,984.0
VAR %	(17.3)	(26.5)	(14.7)

NOTA: Valores entre parentesis son negativos

FUENTE: Elaborado en base a datos de la
Subdelegacion Politica y Concertacion
SARH.

CUADRO 6.4

PRODUCCION DE CULTIVOS DE EXPORTACION
BAJA CALIFORNIA SUR
1991-1992

CULTIVO AÑO	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	VOLUMEN PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)
ALGODON			
1990	6,574.8	19,385.7	31,017,120.0
1991	3,339.0	10,975.9	15,800,240.0
VAR %	(49.2)	(43.4)	(49.1)
GARBANZO			
1990	20,111.0	24,061.1	33,273,682.5
1991	6,502.0	7,415.0	11,217,789.0
VAR %	(67.7)	(69.2)	(66.3)

NOTA: Valores entre parentesis son negativos
FUENTE: Elaborado en base a datos de la
Subdelegacion Politica y Concertacion
SARH.

CUADRO 6.5

PRODUCCION PRINCIPALES CULTIVOS HORTICOLAS
BAJA CALIFORNIA SUR
1991-1992

CULTIVO AÑO	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	VOLUMEN PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)
TOMATE ROJO			
1990	948.0	10,220.0	98,612,152.4
1991	892.0	23,326.6	30,542,693.1
VAR %	(5.9)	128.2	(69.0)
CHILE VERDE			
1990	1,178.0	14,355.8	22,165,318.9
1991	942.0	19,063.9	31,327,811.0
VAR %	(20.0)	32.8	41.3
MELON			
1990	304.0	2,215.0	3,061,000.0
1991	310.0	2,064.4	2,591,736.7
VAR %	2.0	29.3	(15.4)
PAPA			
1990	135.0	2,628.0	2,825,250.0
1991	97.0	2,150.0	3,105,000.0
-VAR %	(28.1)	(18.2)	9.9
SANDIA			
1990	848.0	13,201.0	4,113,667.2
1991	818.0	14,190.5	7,207,938.0
VAR %	(3.5)	7.5	75.2

NOTA: Valores entre parentesis son negativos.
El tomate, chile, melon y sandia incluyen la
producción de semillas.

FUENTE: Elaborado en base a datos de la
Subdelegacion Politica y Concertacion
SARH.

CUADRO 6.6

PRODUCCION PRINCIPALES FRUTALES
BAJA CALIFORNIA SUR
1991-1992

CULTIVO AÑO	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	VOLUMEN PRODUCCION (TON)	VALOR PRODUCCION (MILES \$)
NARANJA			
1990	670.0	5,664.7	4,561,900.0
1991	793.0	6,649.6	5,306,360.0
VAR %	18.4	17.4	16.3
AGUACATE			
1990	226.0	889.5	1,513,100.0
1991	241.0	1,029.7	1,787,000.0
VAR %	6.6	15.8	18.1
MANGO			
1990	241.0	1,453.3	1,327,070.0
1991	257.0	2,718.3	2,309,950.0
VAR %	6.6	87.0	74.1
VID			
1990	498.0	3,277.4	5,690,231.0
1991	503.0	377.0	1,124,938.4
VAR %	1.0	(88.5)	(80.2)

NOTA: Valores entre parentesis son negativos.

La vid incluye fruto fresco y seco.

FUENTE: Elaborado en base a datos de la
Subdelegacion Politica y Concertacion
SARII.

BAJA CALIFORNIA SUR



ZONAS AGRICOLAS

MUNICIPIOS

- 1 MULEGE
- 2 COMONDU
- 3 LA PAZ
- 4 LOS CABOS

ZONAS AGRICOLAS

- A VIZCAINO
- B MULEGE
- C SAN JUAN B. LONDO
- D VALLE DE STO. DOMINGO
- E LA PAZ
- F TODOS SANTOS
- G SAN JOSE DEL CABO

