



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

EVOLUCION, DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS DE LOS CULTIVOS PERENNES EN MEXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

ROBERTO VARGAS BRITO



MEXICO, D. F.

1994

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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

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

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

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

A mis Padres:

Andrés †

y

Adalberto

Por su ejemplo de trabajo, honradez  
patriotismo y porque inculcaron en mi ser:  
Prudencia, bondad y abnegación.

A mis Hermanos:

Samuel, Rogelio, Jaqueline y Paquita, por su  
estoicismo y por comportarse como verdaderos  
hermanos, moral y éticamente.

A mi Esposa:

Mi leal y fiel compañera, por compartir mis preocupaciones, desfortunios y alegrías.

Por su entereza y apoyo apasionado.

A mis Hijos:

A quienes quiero con profundo amor y por quienes mi lucha en la vida es intensa para poder dejarles el fruto de mis acciones trascendentes, de mi esfuerzo por la vida, de mi espíritu porque sean ciudadanos servidores de la humanidad.

EVOLUCION, DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVA DE LOS  
CULTIVOS PERENNES EN MEXICO

I N D I C E G E N E R A L

	PAG
PRESENTACION.	
AGRADECIMIENTOS.	
INTRODUCCION.....	3
I.- PANORAMA GENERAL.....	9
II.- LA POLITICA AGRICOLA Y COMPORTAMIENTO DE LOS CULTIVOS PERENNES EN MEXICO.....	17
II.1 POLITICA AGRICOLA.....	17
II.2 MARCO AGRONOMICO.....	23
II.3 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL.....	28
II.4 ASPECTOS COMERCIALES.....	30
II.5 DESARROLLO INDUSTRIAL.....	34
II.6 INVESTIGACION AGRONOMICA.....	38
III.-DESARROLLO DE LOS CULTIVOS PERENNES.	
III.1 ENTORNO SECTORIAL.....	41
III.2 POTECIAL EVOLUTIVO.....	51
IV.- MODERNIZACION: DESAFIO Y MODERNIDAD	
IV.1 MARCO CONCEPTUAL.....	50
IV.2 ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL TROPICO.....	61
IV.2.1 INTEGRACION SECTORIAL.....	65
IV.2.2 CAPACITACION.....	69
IV.2.3 INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO.....	73
IV.2.4 SISTEMAS COMERCIALES.....	76
V.- CONCLUSIONES Y PERSPECIVAS.....	81
ANEXOS.....	89
BIBLIOGRAFIA BASICA.....	102
BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA.....	106
GLOSARIO DE TERMINOS.....	109

## I N D I C E

PRESENTACION.

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCION.

I.- PANORAMA GENERAL.

II.- LA POLITICA AGRICOLA Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS CULTIVOS PERENNES EN MEXICO.

- II.1. POLITICA AGRICOLA.
- II.2. MARCO AGRONOMICO.
- II.3. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL.
- II.4. ASPECTOS COMERCIALES.
- II.5. DESARROLLO INDUSTRIAL.
- II.6. INVESTIGACION AGRONOMICA.

III.- DESARROLLO DE LOS CULTIVOS PERENNES

- III.1. ENTORNO SECTORIAL.
- III.2. POTENCIAL EVOLUTIVO.

IV.- MODERNIZACION: DESAFIO Y OPORTUNIDAD

- IV.1. MARCO CONCEPTUAL.
- IV.2. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL TROPICO.
  - IV.2.1. INTEGRACION SECTORIAL.
  - IV.2.2. CAPACITACION.
  - IV.2.3. INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.
  - IV.2.4. SISTEMAS COMERCIALES.

V.- CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.

- ANEXOS.
- BIBLIOGRAFIA BASICA.
- BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA
- GLOSARIO DE TERMINOS.

## "EVOLUCION, DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS DE LOS

### CULTIVOS PERENNES EN MEXICO."

#### INTRODUCCION.

El crecimiento de la producción agrícola mundial en los últimos veinticinco años, comparado con los incrementos de la población global, indudablemente reviste características inquietantes.

En efecto, en 1965 la población era de aproximadamente 3.5 mil millones de habitantes, en tanto que para 1992 esta alcanzó la cifra de 5 mil 480 millones, esto es un crecimiento medio anual del 2.1%.

Las perspectivas de producción de alimentos a nivel internacional, por otro lado, no son del todo alentadoras. Los cereales, oleaginosas, frutas y carne, por mencionar algunos productos, en el propio periodo, muestran un incremento del 1.5% aproximadamente, con tendencia a disminuir. Para 1993 esa perspectiva se acentúa y los pronósticos de producción para 1994, son poco alentadores.

Contribuye a volver esta situación más compleja, el desigual cultivo de los alimentos a nivel mundial. En efecto, la mayor producción de alimentos en el mundo, en especial los de consumo generalizado, está concentrada en los países desarrollados, en

tanto para la producción de los países en desarrollo. proporcionalmente es cada vez menor, paradójicamente la tasa de crecimiento de la población en estos últimos, es mayor que la de las naciones de altos ingresos.

La producción de alimentos en México presenta una situación similar a la existente a nivel internacional, con ciertas características propias preocupantes.

La producción de alimentos básicos en el país para 1993, muestra una disminución de 4.2% en relación al año anterior, decremento derivado no solo de la reducción de la superficie cultivada, sino resultado de ciertos problemas de carácter climatológico. Los pronósticos para 1994 arrojan resultados similares a los del año anterior, estancamiento que agravará la situación alimentaria. sobre todo, si se tiene presente que el crecimiento de la población continúa a un ritmo de 2.2% anual.

Las perspectivas en materia de alimentación para el ya inminente siglo XXI, por tanto, son inquietantes. Resulta pues, urgente adoptar medidas inmediatas con objeto de mejorar la situación alimentaria presente, a fin de asegurar volúmenes adecuados de estos productos para nuestra población en el corto, mediano y largo plazos.

Esta acción, sin embargo, se considera de extrema complejidad si se tienen en cuenta las dificultades económicas y sociales por las que atraviesa nuestro país.

La caída del ingreso per cápita, los problemas generalizados de bajos precios a los productos del campo, el serio crecimiento de la deuda, tanto interna como externa, a pesar de la

renegociación, el déficit de la balanza comercial; son indicadores de una situación grave cuya solución presenta obstáculos de difícil solución.

La situación general, de por sí compleja, se ensombrece particularmente en el caso de la agricultura y del campo en general. La drástica disminución de los ingresos agrícolas, ocasionada por el descenso real de los precios de la mayoría de los productos del campo, la transferencia de ingresos de la agricultura para favorecer procesos de industrialización, la descapitalización paulatina del agro y los acelerados procesos de urbanización, entre otras causas, han motivado un fuerte deterioro de vida de la población rural.

Los programas de ajuste económicos, son factores, asimismo, que han afectado el agro en forma desfavorable, principalmente en su descapitalización.

La reducción del gasto público dispuesto por las dos últimas administraciones; entre otros sectores, afecta al agropecuario, que se ha visto en la necesidad de limitar o eliminar programas de la mayor relevancia para su desarrollo.

Así, los montos reales de crédito a la agricultura, los niveles y desaparecidos precios de garantía, los sistemas de apoyo para la adquisición de insumos, los programas de inversión rural, las obras de infraestructura y el sesgo exportador desfavorable, como consecuencia del incremento de los costos y la liberalización del mercado, han marcado un descenso en su monto y dimensión, afec-

tando en forma negativa la operación y redituabilidad del campo mexicano.

Contribuye a complicar esta situación, el reconocimiento del dualismo existente en la estructura agraria mexicana. En efecto, este fenómeno ha sido indentificado y ampliamente analizado. En su expresión básica puede ser definido como la coexistencia de dos tipos de agriculturas: La comercial, caracterizada por su eficiencia, operatividad a escala y disponibilidad suficiente de recursos; y la tradicional identificada con el autoconsumo, la escasa utilización de recursos y tecnología y el minifundio.

Las dificultades económicas han afectado a estos tipos de agricultura en forma distinta, deteriorando más gravemente a la productora de granos básicos, destinados al autoconsumo.

Pese a lo anterior, debe tomarse en consideración que en su conjunto la agricultura posee una mayor capacidad de resistencia que los demás sectores durante los periodos de crisis. En efecto, en el transcurso de la etapa más aguda de la crisis, la actividad agropecuaria registró indicadores menos desfavorables que los existentes para el sector económico en general, como es una desaceleración menor en materia productiva, un crecimiento de las exportaciones consecuente con su incremento tradicional, un impacto menos desfavorable como consecuencia del aumento en los costos de producción, etc.

Esta situación de mayor estabilidad agropecuaria relativa, se deriva no solo del mejor comportamiento tradicional de su capacidad exportadora, sino del largo periodo de maduración que

caracterizan a los procesos ligados a esta actividad. Estas propiedades imprimen al sector una inercia productiva que determina el mantenimiento de la tendencia histórica de sus niveles de producción, aún cuando se presenten cambios de contexto realmente importantes.

Las características anteriores, motivan que el sector agropecuario constituya una actividad relativamente menos difícil de reactivar, dada la estabilidad relativa de sus condiciones productivas en el largo plazo.

La actividad agropecuaria constituye un sector complejo formado por numerosos elementos de muy distintas características. Entre sus elementos constitutivos se encuentran productos o grupo de productos cuyas estructuras productivas por razones de orden vegetativo, tienden a mantener su proceso productivo por largo tiempo, como es el caso de los productos perennes no perecederos. Este subsector tiene características dinámicas y posee capacidad para influir substancialmente en la actividad agrícola en general.

Por todo lo anterior, en este documento se analiza en el Capítulo I, el entorno existente en el sector agropecuario, para lo que se toman en consideración las circunstancias que influyen en su proceso.

En los capítulos II y III, se examinan algunas posibilidades para su reactivación, ampliándose fundamentalmente el caso de los cultivos perennes.

En el Capítulo IV, se realizan algunas recomendaciones sobre la estrategia que debe adoptar el sector agrícola especialmente los productores de perennes para modernizar sus opciones y en esa forma, coadyuvar a que México retome la ruta del crecimiento.

Por último en el Capítulo V, se presentan las conclusiones y perspectivas de los cultivos perennes, como una alternativa adicional, viable para el óptimo aprovechamiento de los suelos tropicales, según su vocación productiva y rentabilidad.

## CAPITULO I.

### PANORAMA GENERAL.

La difícil situación económica y social por la que atraviesa nuestro país, hace necesario buscar y encontrar nuevas estrategias de crecimiento, ajustadas a las condiciones actuales que permitan retornar al camino del crecimiento y desarrollo sostenido.

Para ese efecto, y tomando en consideración las demandas y las necesidades urgentes requeridas por los programas de estabilización, ajuste estructural y libre mercado, la agricultura podría representar un papel relevante en la reactivación de la actividad económica, en el corto y mediano plazos.

En efecto, el incremento de la producción agropecuaria tendría repercusiones netamente favorables, no sólo en función de la balanza comercial, sino por su efecto sobre la estabilización en un mejor nivel de precios de los productos alimentarios, por considerarse que la oferta es la única manera determinante para influir permanentemente en su control.

Estos aspectos tendrían repercusiones significativas en la reactivación económica, como consecuencia del peso específico del

sector agropecuario dentro de la actividad económica nacional, esto es 7.4% del PIB, 26% del empleo, y 7.3% de las exportaciones.

Esta consideración se robustece si se tiene presente que la reactivación agrícola, tiene un saludable efecto multiplicador sobre el conjunto de la economía, en virtud de su encadenamiento con las industrias proveedoras de insumos y procesadoras de materias primas agrícolas. A lo anterior deben agregarse las ventajas derivadas de su indudable sesgo exportador, así como su profundo impacto social, todo lo que se conjuga para calificarlo como un detonante deseable de crecimiento económico y social.

En el largo plazo, el desarrollo del agro constituirá un nuevo medio coadyuvante al crecimiento económico en función de que:

a) El incremento en la producción agropecuaria provocará una mejora en los ingresos externos, independientemente que promoverá la expansión del mercado interno, mejorando la rentabilidad y con ello la paulatina capitalización rural.

b) En un continuo proceso de deterioro económico, la agricultura es el sector que mejores garantías ofrece en cuanto a competitividad, en virtud de sus numerosas ventajas comparativas a nivel internacional.

c) El sector agropecuario es la actividad que ofrece alternativas de mejora indudable, en función de su favorable dotación de recursos naturales y la amplia posibilidad de tecnificación existente.

d) La modernización de la agricultura, implicaría estrechar la interdependencia con las agroindustrias tanto hacia el sector rural como hacia el entorno industrial, lo que permitiría aumentar los efectos multiplicadores del agro sobre la actividad económica en general.

De lo anterior se desprende claramente la posibilidad de propiciar un importante engranaje de acumulación general, en torno a la dinamización inducida por la agricultura.

Uno de los subsectores más relevantes en esta actividad, susceptible de convertirse en eslabón inductivo, es la agricultura tropical y en particular la de los denominados cultivos perennes no percederos, entendiéndose estos, como aquellos productos de larga duración, recolectados de árboles cuyo ciclo vegetativo es de largo plazo.

Los cultivos perennes se identifican con los bosques tropicales y semitropicales húmedos y se caracterizan por tener un ciclo vital redituable que se extiende de los 20 a los 25 años. En México, para efecto de este análisis, podemos considerar como cultivos perennes de interés social, el café, cacao, hule, coco, pimienta y canela.

Estos productos son susceptibles de ser explotados comercialmente hasta casi los 40 años, dependiendo este plazo de la atención y cuidado que se preste a las plantaciones. Estos cultivos forman parte integral de los diferentes niveles del dosel de la selva y su explotación constituye una inversión a largo plazo. El hábitat natural de los productos perennes se

encuentra en regiones con temperaturas medias de 20 gr. C, que va disminuyendo conforme se eleva la altitud; estos cultivos son afectados desfavorablemente si la temperatura ambiente se sitúa por debajo de los 5 gr. C. Asimismo, requieren una precipitación pluvial que fluctúe entre los 1,500 y los 2,000 mm<sup>3</sup> anuales.

La oferta de estos productos, por razones agronómicas, es inelástica, en relación a las fluctuaciones de sus precios en los mercados mundiales. Esta característica se acentúa en particular a mediano y largo plazo.

Desde el punto de vista de la demanda, cuentan con ciertas características que facilitan su comercio. Entre ellas puede anotarse, en primer término, el hecho de que los consumidores masivos de estos artículos estén constituidos por los grandes países industrializados, que paradójicamente, no cuentan con zonas agrícolas adecuadas para su producción. Esta circunstancia da como resultado que prácticamente no existan restricciones al comercio internacional, a diferencia de otros cultivos en los cuales existe una producción mucho más competitiva y generalizada.

Es de señalar asimismo, su elevado valor económico, el que contrasta con los reducidos niveles de precios que caracterizan a los productos de consumo generalizado, como es el caso del maíz, frijol, avena, etc. El consumo de aquellos por tanto, se concentra en general en estratos sociales de altos ingresos que hacen posible la absorción de su costo.

La utilización masiva de mano de obra en su explotación y las limitaciones para su mecanización extensiva derivada de sus características morfológicas, otorga ventajas naturales a los países con mano de obra barata, a la vez que complementa la estructura de producción de los países que manufacturan los artículos terminados.

Por sus características agronómicas, los cultivos perennes favorecen, tanto en lo particular, como en su conjunto, la preservación ecológica de las zonas tropicales, no sólo por tratarse de especies naturales de selvas y bosques tropicales, sino porque pueden sustituir a éstos sin modificación de las condiciones naturales originales.

Mediante la expansión de estos cultivos, es factible restaurar la devastación causada hasta la fecha, bien sea por la explotación sin control de maderas preciosas, o bien por la quema de grandes extensiones destinadas al establecimiento de agricultura nómada y de temporal. La apertura de áreas para la explotación ganadera, constituye otra causa frecuente de afectación de las zonas boscosas tropicales.

Extensas zonas tropicales del país han sido objeto de una irracional tala, en la mayoría de los casos propiciada por políticas indiscriminadas de apoyo a la producción de artículos básicos de consumo social que, por un lado, satisfacen las necesidades alimenticias de la mayoría de la población, y por otro, proveen a los campesinos de ingresos destinados a satisfacer sus necesidades alimenticias, toda vez que existió un

precio de garantía y un comprador subsidiado.

Los cultivos perennes son por lo general escasamente favorecidos en los programas financieros de apoyo al agro, dado que la recuperación de la inversión es a mediano y largo plazo. Por ello, la superficie ocupada por estos cultivos en los últimos diez años creció sólo en 16%, mientras que la superficie total sembrada del país se incrementó en 32%.

Dentro de las modificaciones registradas en la estructura productiva agrícola, se observa que la superficie destinada a básicos tiende a disminuir en las zonas tradicionales de producción y a incrementarse en aquellas con clima tropical. La superficie destinada a la producción de maíz en estados como Chiapas, Tabasco, Guerrero, Campeche y Quintana Roo, registra en sólo seis años, una ampliación de casi trescientas mil hectáreas.

Destaca Chiapas que contribuyó con 198 mil hectáreas maiceras, es decir, mientras las entidades tradicionalmente productoras de granos orientan sus actividades agrícolas hacia las hortalizas o bien a las oleaginosas, los Estados con zonas boscosas se comprometen en una autosuficiencia alimentaria, a pesar de no contar con las mejores condiciones para el cultivo de este tipo de granos.

Nueve estados tropicales y costeros participan con el 42% de la superficie temporalera destinada a la siembra de maíz, mientras que su población representa sólo el 24% de los mexicanos.

Los productos perennes requieren para su comercialización, en su carácter de materias primas industriales, de un proceso de beneficio con diferentes grados de transformación. Este proceso se extiende desde la extracción y secado al sol, hasta la desecación, fermentado y selección, características que los constituyen en importantes promotores del desarrollo agroindustrial. Esta situación se acentúa en algunos casos por requerirse de un proceso de transformación complejo y refinado que adecúa al producto para su consumo ulterior.

Esta clase de productos constituyen parte de un importante comercio mundial, y sus precios son establecidos en bolsas internacionales, lo que imprime a su comercialización características específicas similares a las imperantes en el comercio de materias primas.

Los productos perennes revisten especial relevancia para la economía nacional por su contribución al empleo, a la capitalización del medio rural y a la captación de divisas.

El cultivo, beneficio y transformación de estos productos sustenta a más de 2.5 millones de personas. Su participación en las exportaciones agrícolas en 1986, fue del 50%, lo que significó cerca de 1,000 millones de dólares en el año. Su contribución al producto agrícola bruto fue de 5%.

En conjunto, estos productos han propiciado el establecimiento de 2,085 agroindustrias, de las cuales 2,055 son beneficiadoras. Cuentan en total asimismo, con 30 plantas industrializadoras localizadas en diversas regiones del país.

Estos cultivos han dado origen adicionalmente a 450 empresas dedicadas a la fabricación de productos destinados al consumo final, con una generación de empleo de más de 10,000 plazas, en su mayor parte en el Distrito Federal.

En la actualidad la superficie destinada al cultivo de estos productos asciende aproximadamente a 870 mil hectáreas y en todos los casos requiere de mano de obra intensiva para su explotación.

La gran mayoría de las labores tanto agronómicas como industriales requieren de numeroso personal debidamente calificado.

Los cultivos perennes de clima tropical se concentran básicamente en los estados del sur del país como: Campeche, Tabasco, Veracruz y Yucatán, así como en las entidades costeras del Pacífico como Chiapas, Guerrero, Michoacán, Colima, Oaxaca, Jalisco y Nayarit. De manera complementaria se pueden señalar algunos estados marginales como es el caso de Quintana Roo y Puebla.

## CAPITULO II.

### LA POLITICA AGRICOLA Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS CULTIVOS PERENNES EN MEXICO.

#### II.1.- POLITICA AGRICOLA.

La década de los 70's constituye sin duda, una etapa importante en el proceso económico del país. El sector agropecuario por mucho tiempo sustento del desarrollo nacional, presentó síntomas de inestabilidad, empobrecimiento y efervescencia social, reflejada esencialmente en la aceleración de la corriente migratoria tanto del campo a las ciudades, como hacia el exterior en busca de mayores expectativas de bienestar.

Por esa razón, se implementó la revisión sistemática de los precios rurales, la creación y fortalecimiento de organismos federales que permitieran la expansión de cultivos de exportación, así como el crecimiento de la red de captación y distribución a través de CONASUPO. Asimismo, se dispuso el establecimiento de ciertas instituciones de apoyo como es el caso de ANDSA Y ANAGSA.

Durante 1970-1976 la estructura de apoyo al sector agropecuario se amplió en más de 14 organismos descentralizados, 26 de participación estatal mayoritaria y 14 fideicomisos; sin embargo, su operación se llevó a cabo de manera independiente en razón de sus objetivos inmediatos.

Como parte de una estrategia para mejorar las condiciones del agro, se creó la Ley Nacional de Crédito Rural y se concentraron las funciones de tres bancos de apoyo en uno solo, BANRURAL, que sin embargo, depende sectorialmente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Sector Financiero). Esta situación motiva que, siendo un instrumento de gran relevancia para lograr la planificación y apoyo a las actividades rurales, sus actividades se desenvuelvan en un sector distinto al de la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Durante ese periodo se decreta la Ley Federal de reforma Agraria y se propone y organiza la secretaría correspondiente. Su objeto específico consiste en fortalecer el ejido y propiciar el desarrollo agroindustrial del campo, lo cual si bien se inicia con vigor, al término del periodo, como consecuencia de un complejo deterioro en los objetivos económicos, se propicia de nueva cuenta el estancamiento del campo en una gran parte del territorio nacional.

Con la finalidad de normar y planificar el manejo de los diferentes instrumentos de estímulo y apoyo a las actividades rurales, se establece mediante decreto de julio de 1975, la Comisión Nacional Coordinadora del Sector Agropecuario COCOSA, que careció de carácter ejecutivo y prácticamente se abocó a la elaboración de programas sectoriales de alcance limitado.

En este periodo los productos perennes reciben escasa atención, asignándoles prioridades secundarias en las actividades de las dependencias centrales. COCOSA (COMISION COORDINADORA DEL SECTOR

AGROPECUARIO) no realiza, asimismo, ninguna aproximación realista al sector en su conjunto, fundamentalmente por estar orientadas sus labores a la solución de los problemas que limitaban la producción de básicos. Atienden las actividades propias de estos cultivos las dependencias institucionales y las empresas especializadas de apoyo.

Al finalizar el periodo de gobierno 1970-1976, la estructura de apoyo a las diferentes actividades del agro, era excesiva, diversificada, dispersa en cuanto a sus políticas y carente de coordinación efectiva. La parcialidad de la política de apoyo irrestricto a la forma de tenencia ejidal, generó seria inconformidad y contracción de la inversión privada.

De esta manera, un gran número de organismos y empresas descentralizadas quedan bajo la coordinación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. A través de su respectivo Consejo de Administración, cada organismo conduce los asuntos de su competencia, con lo cual se contribuye a que el Ejecutivo conozca el manejo de esos organismos con detalle; sin embargo, no interviene en la operación directa ni se logra una coordinación efectiva de actividades.

El Plan Global de Desarrollo de 1980-82 da origen al Sistema Alimentario Mexicano, como una estrategia destinada al aprovechamiento del amplio potencial productivo del campo orientada a generar alimentos suficientes para todos los mexicanos, en base a necesidades nutricionales y como una de las prioridades del gobierno en turno. Durante este periodo se da

gran apoyo a la agricultura de temporal y a la organización de productores. Se crean los Distritos de Temporal, netamente maiceros y se intenta el desarrollo de Unidades de Producción Rural orientadas a lograr la coordinación de los intereses de ejidatarios y pequeños propietarios, conjuntando sus intereses en el desarrollo de una determinada actividad agrícola.

Basicamente las Unidades de Producción Rural, constituyen un esfuerzo para desarrollar una mejor organización, buscando la elevación de la productividad, mediante la realización de actividades agrícolas a mayor escala. Así, es posible alcanzar una organización administrativa empresarial donde se facilite la mecanización, el financiamiento y la comercialización; sin embargo, su implementación a través de los comités técnicos de los distritos, fue recibida en forma indiferente por los gremios y organizaciones campesinas.

El Sistema Alimentario Mexicano tiene un enfoque integral. Incluye el área agropecuaria, pesquera, la industria alimenticia y la tecnología, buscando alcanzar la autosuficiencia alimentaria, a través de campañas como la Alianza Para la Producción y la de Riesgo compartido. La política agrícola se enfila principalmente en esta etapa, a estimular la producción de básicos, teniendo como meta lograr la autosuficiencia de maíz y frijol a más tardar en 1982 apoyándose esencialmente en las áreas de temporal.

La instrumentación del sistema propuesto enfrentó, además, otros obstáculos como la dispersión de los diversos mecanismos de estímulo a la política alimentaria. En la práctica la operación

de cada dependencia o institución mantuvo cierta lejanía a la política establecida.

Al igual que otros intentos de planificación central, el sistema Alimentario Mexicano se constituye en una estructura paralela a la Secretaría de Agricultura y Ganadería, rivalizando con las dependencias encargadas del sector, pero sin poseer verdadera capacidad ejecutiva, con lo cual su labor resultó poco efectiva. Este sistema cesa sus actividades al final de 1982.

Al inicio de la administración 1982-88, se da un enfoque a la planeación más integral, es decir, se brinda un apoyo más equilibrado y ambicioso al desarrollo regional, buscando integrar la totalidad de las actividades productivas de cada región, conservando como preocupación central, resolver el problema alimenticio nacional.

Marginalmente se crea la Comisión Nacional de la Alimentación, encargada del operativo del Programa Nacional de la Alimentación 1983-1988; en la práctica, esta dependencia parece ser una alternativa política a la desaparición del Sistema Alimentario Mexicano. Sus limitaciones presupuestales afectan considerablemente sus actividades, constituyéndose en una institución más de membrete que operativa.

Al margen de este esquema, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, establece a partir de 1983 el programa agrícola anual, donde esencialmente se establecen metas para la producción agropecuaria y silvícola. La Secretaría participa

activamente en los Consejos de Administración de las Instituciones descentralizadas pertenecientes al sector, incluyendo BANRURAL, ANAGSA, FRUTICULTURA, INMECAFE, ALBAMEX, etc. Por razones de dispersión y acumulación operativa, influye en forma limitada en la conducción articulada y conjunta de sus actividades con miras a cumplir las metas de producción establecidas. Obstáculo adicional, representan las empresas pertenecientes a otro sector como son CONASUPO, ANDSA, FERTIMEX y CONADECA.

A pesar del esfuerzo realizado, actualmente no existe una coordinación efectiva que agrupe todas las medidas, instrumentos y organismos que sustentan el desarrollo rural en torno a objetivos comunes. Los estímulos crediticios, precios y canales de comercialización, entre otros instrumentos de política económica, son manejados con cohesión limitada, influyendo por tanto en forma disímil en la tendencia normal de la producción agrícola, afectando, por tanto, el cumplimiento de los objetivos previstos.

En la citada administración se han establecido las bases de un mayor control a través de diversos comités tendientes a garantizar la adecuada operación de los organismos; sin embargo, no se enfatizó una coordinación en cuanto a sus políticas y metas. Como parte de un intento para lograr una mayor congruencia, se constituyeron los Distritos de Desarrollo Rural Integral, que han arrojado resultados difíciles de evaluar, pero que en general, significaron un intento para eslabonar una política agrícola efectiva y congruente.

El Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral y el Programa de Incremento a la Producción de Maíz, son muestra palpable de una dualidad en el manejo de la política sectorial.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, prácticamente se concentra en básicos, forrajes, hortalizas y oleaginosas, mientras que cultivos perennes y otros de carácter tropical como el tabaco, la caña y los frutos son manejados por diversos organismos y por empresarios particulares. Deben agregarse la existencia de programas independientes estatales, que vienen a incrementar el grado de complejidad en la planificación del desarrollo rural.

Particularmente, hay que destacar que el presente régimen inició un proceso de cambio estructural en el campo a través de la modificación al Artículo 27 Constitucional que a su vez dió motivo a una nueva Ley Agraria en 1992 con la finalidad de generar mayor confianza e inversiones en el campo mexicano; los efectos de estos cambios todavía no se pueden evaluar en virtud que sus consecuencias y logros probablemente serán alcanzados en el mediano y largo plazo.

## II.2. MARCO AGRONÓMICO.

En el marco sustancial de la política agrícola, escasa ingerencia o interés existe respecto al sector de perennes no perecederos. Las actividades de estos cultivos, quedan prácticamente en manos de las instituciones especializadas, cuyos resultados en general son de carácter dispar.

La producción nacional de los productos perennes no perecederos más relevantes, esto es, cacao, café y copra, muestran una tendencia ascendente moderada durante la década de los ochenta.

La producción de café oro, se origina en 15 Estados de la República, sobresaliendo Chiapas que en 1987 produjo 109 mil toneladas métricas, le siguen Veracruz con 100 mil y Oaxaca con 50 mil.

En total en México, durante 1987, se produjeron 352 mil toneladas de este producto, inferior en 23,300 toneladas a lo recolectado en el año anterior. Si se tiene presente que la superficie sembrada se incrementó en casi 67 mil hectáreas, es posible advertir un descenso sustancial de la productividad.

Así mientras en 1986 el rendimiento de café oro fue de 660 kgs. por hectárea, para el año siguiente sólo alcanzó 550 kgs., esto es, si bien la producción muestra un aumento paulatino a lo largo de los últimos años, este incremento se deriva de un sustancial aumento en la superficie cosechada, compensando parcialmente la reducción de la productividad.

Las deficiencias en la organización comercial y productiva, la presencia de enfermedades difícilmente controlables como la roya y la broca, las limitaciones presupuestales en materia de asistencia agronómica y la desfavorable evolución de los precios internacionales, son algunos de los factores que motivan esa situación.

En el caso del cacao, la superficie sembrada ha permanecido casi constante, extendiéndose nuevas plantaciones sólo en áreas marginales. En 1987 la superficie total sembrada de cacao en el país ascendió a 72,000 hectáreas, fundamentalmente en los Estados de Tabasco, Chiapas y Veracruz. A estas entidades correspondieron 45,000 hectáreas, 15,000 y 5,000 respectivamente. Complementan este aspecto Oaxaca con 4,000 y Guerrero con 1,000. el resto se encuentran ubicadas en Michoacán, Jalisco y Quintana Roo.

La producción real de cacao alcanzó 52,300 toneladas en 1987 según estimaciones de la Comisión Nacional del Cacao. De ellas, 37 mil correspondieron a Tabasco, 13 mil a Chiapas, 1,500 a Veracruz y 800 a Oaxaca. En el año precedente Tabasco produjo 30,800 toneladas, Chiapas 11,570 toneladas, Veracruz 1,120 y Oaxaca 500, esto es, un total de 43,990 toneladas.

En 1986, la superficie total sembrada de cacao en el país fué de 71,000 hectáreas; en otras palabras, el área de cacao sembrada en México se elevó sólo en 1,000 hectáreas, entre un año y otro. La política en el sector se ha centrado en buscar la rehabilitación de las plantaciones existentes, programando extender el área cultivada con posterioridad. De las 1,000 hectáreas de nueva apertura, la mayor parte correspondió a la Selva Lacandona, donde por razones ecológicas, productivas y sociales, se ha promovido el establecimiento del cultivo.

La productividad en este cultivo como puede observarse, se ha incrementado de 610 kgrs., por hectárea en 1986 a casi 730 kgs.

en 1987. En otras palabras, dado que cada hectárea se encuentra sembrada con 600 árboles, cada uno de ellos produjo en el primero de los años anotados aproximadamente 1 kg. de cacao, nivel aceptable desde el punto de vista internacional. En 1987 la producción por árbol ascendió a 1,200 kg. por planta, lo cual ya se inscribe en un lugar preponderante en el ámbito mundial. Este incremento obedece a la organización solidaria por parte de los campesinos, estimulante política de precios, capitalización continua y amplia comunicación sectorial.

La producción nacional de copra se efectúa en 12 Entidades de la República alcanzando durante 1987 un total de 188,483 toneladas. Destacan Guerrero con casi 90,000 toneladas, Colima con 32,000 y Tabasco con casi 20,000. Michoacán con 12,000 y Oaxaca con 10,000 complementan este aspecto. Durante 1986 la producción se elevó a 195,500 toneladas, esto es, que de un año a otro hubo un decremento de casi 7,000 toneladas.

La superficie sembrada en 1987 alcanzó 134,500 hectáreas, en tanto durante el año anterior se sembraron 160,374 hectáreas. Como puede observarse, el área sembrada se redujo en 26,000 hectáreas entre un año y otro, este fenómeno se explica en razón del desaliento campesino, tanto por la aparición de plagas que han afectado considerablemente, como por problemas derivados de la suspensión de actividades en las plantas de proceso.

La producción por hectárea en 1986 se elevó a 1,230 kgs. aproximadamente en tanto para 1987 la propia recolección ascendió a 1,400 kgs. por hectárea. Este incremento obedeció a una

disponibilidad adecuada de agua en los distritos de riego donde se ubican la mayor parte de las plantaciones de coco.

Problemas de organización, estancamiento en los precios, competencia desleal del exterior y cultura secular, son las causales de la evolución poco alentadora de este sector.

La pimienta cubre una superficie productiva de poco más de 1,000 hectáreas. Se producen cerca de 2,500 toneladas anuales. La desorganización de los campesinos, falta de recursos atractivos por el tipo de grano que se produce y la deficiente administración del producto, motivan que este cultivo sea poco atractivo para los agricultores.

El hule se cultiva en cerca de 9,000 hectáreas. Destaca Veracruz con 5,400. Prácticamente no existe información procesada sobre este sector. La producción nacional se encuentra estancada en cerca de 6,000 toneladas. El mercado nacional consume cerca de 60,000 toneladas de caucho natural con tendencia a su incremento.

La producción de canela prácticamente no existe. No se tienen datos completos sobre la superficie sembrada.

### II.3. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL.

Los principales productos perennes no perecederos contaban con una estructura gubernamental de apoyo, como el INMECAFE, CONADECA, FIDEHULE y la Impulsora Guerrerense del Cocotero, ahora en extinción y otros desaparecidos. En 1987 estas instituciones contaron con un subsidio fiscal cercano a los 30,000 millones de viejos pesos, 20% superiores al presupuesto inicial autorizado. La pimienta y la canela, excepto los apoyos institucionales dedicados al agro en general, carecen de soporte específico sectorial.

Las funciones básicas comunes encomendadas a estos organismos eran: promover la producción, mejorar la comercialización y fomentar el beneficio e industrialización del producto. Tienen como objetivo primordial mejorar el nivel de vida de los campesinos. Se encontraban facultados para fomentar el incremento de la producción mediante la asistencia técnica, condicionada a la naturaleza de los productos tropicales, mejorar la organización de los productores e incrementar su disponibilidad de recursos.

Poseían además, facultades para proveer a los campesinos de insumos químicos y equipo, así como cierta posibilidad de apoyo crediticio a la producción e industrialización.

El análisis del manejo de los recursos fiscales por dependencia muestran que en 1987, tanto FIDEHULE como la Impulsora, registraron una desviación de casi el 300% en relación a su

presupuesto original. CONADECA por su parte se ajustó al presupuesto autorizado.

INMECAFE registró una desviación del 18%, respecto al presupuesto inicial; sin embargo, dada la magnitud del gasto de este organismo, el déficit significó una erogación extraordinaria de más de 3,300 millones de viejos pesos.

En 1988, el apoyo gubernamental a estos productos asciende a cerca de 60,000 millones de viejos pesos, 115% más en relación a lo gastado en 1987; sin embargo, no se obtuvieron resultados espectaculares, debido entre otros factores, a limitaciones intrínsecas, situaciones generales adversas, impacto creciente de costos etc., no existió planeación articulada para el desarrollo conjunto de este tipo de productos, por lo cual cada organismo llevó a cabo sus actividades en forma independiente de acuerdo con su particular punto de vista.

Los diversos programas de estímulos a la producción en todos los casos, se brindó bajo situaciones muy diversas y se llegó en ocasiones a competir por las mismas superficies, con lo cual se evitó la posibilidad de desarrollo de nuevas especies como la pimienta negra y la canela, especies que pudieran representar una alternativa viable para mejorar la estructura de las exportaciones de la región y una racional explotación de las selvas del trópico.

#### II.4 ASPECTOS COMERCIALES.

Los productos perennes por su condición de materias primas destinadas en parte a los mercados internacionales generan un persistente interés de intermediarios y especuladores por participar injustificadamente en la comercialización de estos productos. En algunos casos esta situación había sido prácticamente erradicada, con la CONADECA ya extinta en el caso del cacao; sin embargo, en la mayoría de los casos, la intervención de los organismos gubernamentales ha sido ineficaz para estimular la inversión creciente del agricultor con vistas a la obtención de flujos adecuados de ingresos.

La comercialización de los productos perennes ha obedecido a diferentes estrategias, lo cual en algunos casos han generado desinterés en el cultivo o fuertes protestas por parte de los productores. El Instituto Mexicano del Café, manejó en 1987 el 31.5% de la producción nacional de este ramo, el cual corresponde en gran parte a pequeños productores o ejidatarios que carecen en su mayoría de instalaciones de beneficio o de infraestructura para su comercialización. Las limitaciones de adquisición del grano por parte del INMECAFF motivaron que en épocas de recolección los campesinos tuvieran que recurrir a especuladores y monopolistas para colocar su producción.

El sector cafetalero se caracteriza por la diversificación en la oferta, en la cual intervienen Uniones de Productores, Ejidos Colectivos, empresas exportadoras privadas y el propio aparato oficial. Esta situación generó que las condiciones de precios de anticipo para café en etapas favorables, se vieran presionadas constantemente por precios superiores que ofrecen intermediarios y comerciantes, condiciones que fueron exigidas al organismo oficial, el cual difícilmente pudo equipararlas, debido tanto a las cuantiosas sumas de financiamiento requerido, como a lo sustancial de su monto. Esto además redundó en el monto de las liquidaciones de utilidades, aspecto sobre el cual siempre existió una apreciación magnificada de los campesinos.

En épocas desfavorables, los intermediarios se abstuvieron de intervenir dejando que la Institución apoyara la cosecha mediante la realización de operaciones comerciales desventajosas.

El cacao, hasta 1987, contaba con un canal oficial y otro de los productores tabasqueños. La Comisión Nacional del Cacao manejó hasta el final de ese año el 25% de la producción nacional, mientras que la Unión de Tabasco comercializó el 75%.

Durante los últimos quince años, el sector cacaotero mantuvo un continuo avance en materia de comercialización. La política comercial y de precios se estableció a través de un Comité de Comercialización donde las decisiones se tomaron de manera concertada entre gobiernos, productores del grano e industriales chocolateros.

Esta situación se había traducido en la casi total erradicación del intermediarismo, constituyendo la base para que el mes de enero de 1988, la comercialización directa que venía realizando la CONADECA pasara íntegramente a la Unión Estatal de Productores de Cacao de Chiapas. El organismo continuó normando la política y fungió como regulador del mercado interno y del comercio exterior, actualmente, al existir el libre mercado de este producto hubo un retroceso y se comercializa como se hacía antes de la creación de CONADECA.

Tanto en el caso del café como en el del cacao la producción nacional superó el consumo del país holgadamente, por lo cual, como ya se ha mencionado, se exporta cerca del 40% de la recolección nacional. Entre ambos sectores se generaron divisas por cerca de 1,000 millones de viejos pesos.

El hule constituye otro de los productos perennes, que sin embargo, por la escasa continuidad de los programas de asistencia técnica, ha propiciado el desaliento de los productores, razón por la cual se presentan agudas fluctuaciones en la superficie cultivada. Esta situación se acentúa por los bajos precios que se han ofrecido en general por el producto. En 1987 la producción nacional se elevó a 4,263 toneladas, registrándose un déficit importante en relación al consumo que alcanzó más de 60,000 toneladas.

El FIDEHULE manejó en 1987 el 65% de la producción nacional, la cual se comercializa directamente con la industria llantera y con otras industrias dedicadas a la fabricación de productos de hule.

La importación de caucho natural cuesta al país anualmente 50 millones de dólares en promedio.

La producción de copra en el país ha ido en aumento. En la actualidad asciende a 200 mil toneladas aproximadamente, la cual se destina a la industria de extracción de aceite, jabones, crema de coco, etc. La participación gubernamental se concretó a la Impulsora Guerrerense del Cocotero y a la Aceitera de Guerrero, ambas empresas pertenecientes al sector público y ya en extinción.

Desde su inicio las empresas gubernamentales dedicadas al manejo de la copra han enfrentado serios problemas para su operación, normalmente deficitaria. En la actualidad esa situación ha culminado con la quiebra y desaparición de ambas empresas.

El comercio exterior de los productos perennes enfrenta una severa problemática, ya que los mercados internacionales de estas materias primas se encuentran ligados a las especulaciones y a los problemas económicos mundiales.

La mayor parte del comercio internacional del cacao, café, hule y pimienta, se rige mediante bolsas establecidas en Nueva York y Londres, países cuyas operaciones se ven influenciadas por sistemas de cobertura, bloques comerciales y consorcios de países industriales, quienes ejercen fuertes presiones a fin de que las cotizaciones de esos productos les sean favorables en perjuicio obviamente de los agricultores de los países exportadores de esos cultivos. A fin de contrarrestar esa acción, las naciones productoras se han constituido en diferentes agrupaciones, como

es el caso de la Alianza de Países Productores de Cacao y la Empresa Multinacional de Cafés Suaves del Centro, la cual limitó sus operaciones de control de físicos como contrapartida a serias presiones de parte de los Estados Unidos de Norteamérica. A pesar de todo, no ha sido posible controlar plenamente las fluctuaciones cíclicas de los precios.

En el caso del hule, es de mencionar el convenio Internacional de Hule Natural con sede en Kuala Lumpur, Malasia. Vigente desde hace varios años sufrió serios obstáculos para su renegociación en el transcurso del año 1986. Superadas finalmente las resistencias de los países consumidores, fue por fin concertado a finales de 1987. Este Convenio sustenta su funcionamiento en la operación reguladora de una reserva de estabilización que en la actualidad cuenta con cerca de 300,000 toneladas de hule crudo. En razón del incremento considerable de precios, a últimas fechas ha tenido necesidad de vender parte de sus existencias, sin tener un efecto significativo en los niveles de precios. La canela y la pimienta carecen de organismos internacionales que busquen lograr la estabilización de precios a nivel mundial.

## II.5. DESARROLLO INDUSTRIAL.

Los productos perennes de clima tropical, para su manejo comercial, requieren de un proceso de beneficio que no sólo acentúe y mejore sus características naturales, sino que las adecúe para un periodo prolongado de almacenaje.

Este proceso, en general se realiza en el medio rural y permite incrementar su valor, generando empleo y propiciando el beneficio consistente en la eliminación de la cáscara, el despulpado, el curado, la fermentación y la selección. En nuestro país operan 1,947 beneficiadoras de café, 82% de proceso húmedo y 18% de método seco. Estas plantas se concentran en Chiapas y Veracruz donde se ubican 1,324 beneficios. Oaxaca con 209 y Puebla con 197 les siguen en importancia.

En este sector existen diez plantas de agroindustria de transformación, 7 en Chiapas, 2 en Veracruz y 1 en Tamaulipas. Estas industrias constituidas por tostadores y molinos de café, procesan el grano para su consumo final.

La industria transformadora de café a nivel urbano cuenta en la actualidad con cerca de 400 establecimientos ubicados en el Distrito Federal y el Estado de México. En este ramo industrial, que incluye la producción de café soluble, existe una considerable concentración económica en las grandes instalaciones si se toma en consideración que el 6.8% de las unidades genera el 88.5% del valor de la producción total de la rama.

El beneficio del cacao consiste esencialmente en un proceso de fermentación, aprovechándose para ese efecto el alto contenido azucarado de la pulpa en la cual se encuentra contenido el grano de cacao. El proceso de fermentación desarrolla y mejora las calidades de sabor, olor y propiedades nutritivas del producto, a la vez que incrementa su resistencia a la humedad y a las plagas.

Este proceso, en general se realiza en el medio rural y permite incrementar su valor, generando empleo y propiciando el beneficio consistente en la eliminación de la cáscara, el despulpado, el curado, la fermentación y la selección. En nuestro país operan 1,947 beneficiadoras de café, 82% de proceso húmedo y 18% de método seco. Estas plantas se concentran en Chiapas y Veracruz donde se ubican 1,324 beneficios. Oaxaca con 209 y Puebla con 197 les siguen en importancia.

En este sector existen diez plantas de agroindustria de transformación, 7 en Chiapas, 2 en Veracruz y 1 en Tamaulipas. Estas industrias constituidas por tostadores y molinos de café, procesan el grano para su consumo final.

La industria transformadora de café a nivel urbano cuenta en la actualidad con cerca de 400 establecimientos ubicados en el Distrito Federal y el Estado de México. En este ramo industrial, que incluye la producción de café soluble, existe una considerable concentración económica en las grandes instalaciones si se toma en consideración que el 6.8% de las unidades genera el 88.5% del valor de la producción total de la rama.

El beneficio del cacao consiste esencialmente en un proceso de fermentación, aprovechándose para ese efecto el alto contenido azucarado de la pulpa en la cual se encuentra contenido el grano de cacao. El proceso de fermentación desarrolla y mejora las calidades de sabor, olor y propiedades nutritivas del producto, a la vez que incrementa su resistencia a la humedad y a las plagas.

En la actualidad el desarrollo agroindustrial del cacao se circunscribe básicamente a Tabasco y Chiapas.

El primero cuenta con 31 centrales de beneficio en tanto el segundo tiene instaladas 12 plantas de fermentado. La totalidad de las plantas son propiedad de los productores, cuya inversión se acerca a los 70,000 millones de viejos pesos. Tabasco asienta varias plantas industrializadoras de cacao, una de propiedad social ubicada en Cárdenas con gran capacidad de proceso y que genera buena parte de las utilidades destinadas a los 22 mil agricultores del Estado dedicados a este cultivo. Chiapas por su parte cuenta con una fábrica industrializadora ubicada en Tuxtla Gutiérrez, igualmente propiedad de la totalidad de los agricultores del Estado. Esta planta constituye su principal línea elaboradora de manteca y cacao dedicada a la exportación. También elabora chocolate instantáneo dirigido principalmente a abastecer el mercado nacional.

La industria de transformación agroindustrial constituye una línea de producción que eleva, en forma importante, los ingresos de los campesinos dedicados a esta actividad. Las instalaciones operan prácticamente al 100% de su capacidad instalada e integran unidades redituables que generan numerosos empleos. Asimismo, coadyuvan al establecimiento de actividades conexas importantes como son el transporte, industrias elaboradoras de chocolate y plantas productoras de equipo y herramientas.

La industria chocolatera nacional, fabricante de chocolates en todos sus tipos, se encuentra asentada casi en su totalidad en el

Distrito Federal y Estado de México y de manera secundaria en Michoacán y Jalisco. Durante la década de los ochenta presentó un incremento medio anual del 3.0% al pasar de una molienda de 22 mil toneladas en 1980, a 29,500 en 1987.

La rama está integrada por 123 empresas, de las cuales diez tienen alto nivel de modernización. Estas últimas, generan el 67% del valor de la producción total. Doce son de dimensión intermedia y participan del 19% del valor de la producción. el resto lo constituyen pequeñas empresas que generan el 14% del valor producido. La industria emplea 2,890 personas, cifra limitada en comparación a otras industrias.

La industrialización del coco en el medio rural presenta diversas alternativas, sin embargo, se ha logrado un mayor desarrollo en el beneficio consistente básicamente en la obtención de copra.

El método más usual es el secado al sol, proceso que se efectúa en patios o instalaciones de este tipo distribuidas fundamentalmente en Guerrero, Veracruz y Tabasco.

En el país, asimismo, se ubican 59 plantas secadoras, de las cuales 43 se localizan en Tabasco y las 16 restantes en Guerrero.

La copra tiene un alto contenido de aceites, aproximadamente el 59%, por lo cual se destina en su mayor parte a la elaboración de aceites y mantecas vegetales aun cuando es factible su utilización en jabones, pastas de dulce y crema de coco. En la actualidad la producción de aceite de copra se concentra en un

70% en el Distrito Federal y el Estado de México. 28% de la producción se localiza en Colima, Jalisco y Michoacán.

En el Estado de Guerrero, con capital social gubernamental y privado fueron construidas seis plantas extractoras de aceite crudo, dos plantas de jabón, una planta de fibra de coco, y una más dedicada a la fabricación de crema de coco, aceite y carbón vegetal. La mayor parte de estas plantas, empero, principalmente las operadas por el Estado, se encuentran en proceso de liquidación por problemas de carácter administrativo y laboral.

El beneficio tecnificado del hule se circunscribe a cinco plantas localizadas en Veracruz, Oaxaca, Tabasco y Chiapas con una capacidad aproximada de 6,000 toneladas. Sus productos son canalizados a la industria llantera nacional.

El beneficio de hule, consiste en captar y filtrar el látex en las plantaciones, a fin de que se conserve en estado líquido apropiado. Posteriormente se lo procesa, con objeto de acondicionarlo adecuadamente para la fabricación de distintas clases de hule.

## II.6. INVESTIGACION AGRONOMICA.

En términos generales la investigación agronómica desarrollada por nuestro país en el campo de los productos perennes, muestra escaso adelanto y un relativo distanciamiento de los programas de trabajo realizados por las instituciones y dependencias encargadas de atender al sector agropecuario.

Si bien en una etapa pasada las labores de investigación, fundamentalmente en el campo de la reproducción vegetal, lograron adelantos considerables, inclusive con reconocimiento mundial, en la actualidad, esencialmente debido a limitaciones presupuestales, estas labores han disminuido y prácticamente están paralizadas.

En estas condiciones, el desarrollo tecnológico mundial se ha alejado rápidamente del nacional, en tal magnitud que resultan ya obsoletas etapas de progreso tecnológico aún no alcanzadas por nuestro país.

El café, sin duda, es el cultivo que contó con mayores recursos para investigación, la que se desarrolló principalmente en cinco centros experimentales: Garnica, Ixtacoyan, Tlapacoyan y Tezonapa en Veracruz, así como Rosario Izapa en Chiapas. Esta localización limita en la práctica el adecuado aprovechamiento de recursos y resta apoyo a las áreas enclavadas en otras entidades.

La investigación en materia de café, se circscribe al estudio y análisis de la hibridación intervarietal, así como en el desarrollo de clones cuyo estudio dura 20 años o más. Esta situación propicia que aún cuando se tengan buenos resultados, las posibilidades de expansión de las nuevas variedades resulten sumamente reducidas por el lapso que toma su desarrollo.

En el caso del cacao, la investigación se concreta a los campos experimentales de Rosario Izapa, en Chiapas, y los de Agricultura Tropical en Huimanguillo, Tabasco. Este último centro

recientemente inició sus actividades, por lo cual está aún por verse la labor que pueda desarrollar.

El alcance de estos programas en general es limitado, principalmente por la escasa capacidad de generación de material vegetativo producido por el INIA. Sus limitadas asignaciones presupuestales constituyen el principal obstáculo para la expansión de sus operaciones. Un convenio de cooperación científica con la CONADECA concluyó debido a obstáculos gremiales, perdiéndose una asociación benéfica para las dos instituciones. La demanda de material genético ha tenido que sustituirse con material seleccionado de plantaciones existentes en las zonas productoras, limitándose empero los beneficios derivados de una certificación oficial del material vegetativo.

Respecto a la investigación del coco, conviene destacar que entre 1977 y 1978 fueron establecidos tres centros experimentales en el estado de Guerrero. Sin embargo, ni en su etapa inicial ni después de 1983, cuando pasan a ser manejados por CONAFRUT, pudieron desarrollarse programas efectivos.

El establecimiento de hule hevea en México, es el resultado de estudios realizados en el centro experimental de "El Palmar" en el estado de Veracruz, dependiente del INIFAP. En la actualidad es una función encomendada al FIDEHILE, sin que se conozcan a fondo los resultados concretos de sus programas. El escaso desarrollo alcanzado en los programas de expansión del cultivo ha reducido aún más las posibilidades de incrementar los recursos destinados a la investigación.

## CAPITULO III

### DESARROLLO DE LOS CULTIVOS PERENNES.

#### III.1. ENTORNO SECTORIAL.

La producción de cultivos perennes no percederos en nuestro país abarca diez Estados de la República, distribuidos a lo largo de la zona sur, tanto de la vertiente del Golfo de México como del Océano Pacífico.

Adicionalmente se registran áreas cultivadas de estos productos en otros cinco Estados del Centro y Norte del País.

El café es el cultivo que ocupa mayor superficie sembrada. Se encuentra presente en los quince Estados productores de cultivos perennes no percederos. Abarca en total 650 mil hectáreas y participan en sus actividades más de 250,000 agricultores.

Le sigue en importancia la copra, cuyas áreas sembradas abarcan doce Estados de la República con una extensión aproximada de 190,000 hectáreas. Participan en este cultivo 120,000 productores copreros. El cacao participa con 72,000 hectáreas cultivadas en siete Estados de México y sustenta a 50 mil productores. El Caucho con 6,000 hectáreas, 5 Estados y 1,500 agricultores, ocupa el siguiente lugar y la pimienta con 1,800 hectáreas, 4 Estados y 1,400 productores cierra prácticamente la lista. La Canela no tiene extensión cultivada y el consumo

nacional es abastecido con importaciones.

En conjunto, estos cultivos ocupan casi 870,000 hectáreas y participan en su producción 425,000 productores.

De las tierras explotadas 700,000 son de temporal y 200,000 se encuentran en los distritos de riego de las zonas.

La información anterior, sin embargo, no es enteramente exacta. En la totalidad de los cultivos se carece de un verdadero inventario de agricultores y propiedades, cuya compilación reviste dificultades casi insuperables.

Los intentos de censos formulados para integrar el padrón de productores, por un lado demanda la utilización, de recursos cuantiosos generalmente no disponibles por las instituciones encargadas de realizarlos, en tanto que por otro la natural desconfianza del agricultor hace poco confiable la información recabada sobre superficies, titulaciones, producción, etc.

La actualización de la información, asimismo, requiere de recursos presupuestales que, por el momento, son incompatibles con las asignaciones respectivas. La modificación, de los padrones en cada sector ocurre a gran velocidad, conforme se venden los predios, se alinean o se sustituye parcial o totalmente el cultivo. La apertura de nuevas áreas al cultivo, la edad de los árboles, el área sembrada y el origen genético de las plantaciones así como sus características productivas son algunos de los aspectos que, asimismo, deben tomarse en consideración para ese efecto. Pero quizá el aspecto más complejo en la actualización es lo relativo a la superposición de los

cultivos. En efecto, el agricultor, en su afán por incrementar los ingresos derivados de sus propiedades busca mediante la siembra de dos o más cultivos simultáneos aumentar la redituabilidad de su inversión.

Así se ha mezclado el cultivo del cocotero con cacao o con café, en tierras no siempre con posibilidades de sostener a ambas. Empero, los resultados no han sido siempre del todo desfavorables. Asimismo, sobre todo recientemente, se ha sustituido café por cacao para minimizar los efectos desfavorables de las fluctuaciones de los precios en los mercados internacionales, o bien en razón de las perspectivas derivadas de la presencia de la roya, enfermedad incurable que afecta gravemente la producción. El número y área de cultivos superpuestos, sin embargo, son superficiales y rudimentarios, desconociéndose en la práctica la verdadera magnitud de este fenómeno.

La carencia de registros en consecuencia, al igual que en la generalidad del sector agropecuario, ha impedido a las autoridades competentes el diseño de políticas y programas que resulten apegados a la realidad y por tanto con posibilidades de consecución efectiva.

Por esa razón, así como por otras de igual importancia, las zonas ocupadas con cultivos perennes carecen de racionamiento agronómico y económico, lo cual en cierta medida ha impedido el mayor desarrollo productivo del sector.

Un inventario agropecuario confiable con parámetros establecidos

técnicamente, es por tanto una necesidad impostergable y de la mayor prioridad.

Las zonas tropicales húmedas poseen características regionales distintas en función de su orografía, altitud, régimen hidrográfico, composición de los suelos, plagas y enfermedades, medio ambiental, etc.

Por esa razón existen multitud de microclimas, esto es zonas de hectareaje diverso pero invariablemente de extensión limitada, en las cuales las condiciones dasonómicas no sólo constantes sino adecuadas para ciertos cultivos. En el caso de la agricultura en general, e indudablemente respecto a los productos perennes, la práctica general consiste en promover los cultivos en una región relativamente extensa sin tomar en consideración la delimitación marcada por los microclimas, dando como resultado no sólo el desaprovechamiento de los suelos, sino la improductividad de los cultivos.

Mención específica merece la siembra de cacao en la zona de la selva en Chiapas, hecha por programas del gobierno del estado, sin ninguna planeación, en donde la vertiente y cauce de los ríos así como la composición orográfica motiva la presencia de numerosos microclimas. Esta siembra indiscriminada de cacao en la zona, ha ocasionado pérdidas considerables en tiempo, recursos y motivación, generando improductividad, desconfianza y desaliento entre los campesinos.

Los productos perennes, son cultivos que se desarrollan

adecuadamente en tierras de temporal, así como en pendientes pronunciadas de hasta 45 gr., o sea que como resultado de su disposición morfológica radicular y la del arbolado que constituye su protección y sombra, captan, utilizan y conservan la humedad en forma sumamente eficiente, siendo casi innecesaria la utilización de irrigación para su secuencia productiva.

No obstante, buena parte de las plantaciones de los cultivos perennes se encuentran en los distritos de riego establecidos, constituyendo un desperdicio indudable, puesto que en los estados en los cuales se encuentran estos productos, se da el contrasentido de que los cultivos de temporal comerciales se ubican en distritos de riego, y las zonas temporales son utilizadas para la siembra de cultivos con requerimientos o condiciones más exigentes, resultando la pérdida frecuente de cosechas.

Promover un sistema racional de localización y asentamiento agronómico en consecuencia resulta un aspecto de prioridad indudable.

La organización de los campesinos deja mucho que desear en estos cultivos. En general, los agricultores dedicados a productos perennes carecen de la preparación necesaria para poder administrar efectivamente los asuntos de la competencia de sus organizaciones, razón por la cual dependen del personal de las instituciones federales o estatales para la efectiva conducción de las mismas. Podría decirse que los campesinos, buscan los puestos directivos, no por el interés de participar y apoyar las actividades comunitarias sino más bien para beneficio propio,

lo cual aunado a la intervención no siempre cuidadosa de los funcionarios gubernamentales, genera desorganización, ambiciones, diferencias y reclamaciones permanentes.

Son escasas las organizaciones campesinas donde existe una verdadera democracia en las elecciones de los directivos. Intereses políticos, intervención de acaparadores y conveniencia de directivos salientes para justificar sus administraciones, configuran un proceso complejo de escasa persuasión ciudadana y lleno de conflictos y hechos de sangre.

El caso del cacao es posiblemente la excepción en este aspecto. La organización, sin ser perfecta, funciona aceptablemente y se da el insólito caso de que todos sus órganos, empresas y asociaciones operen redituablemente, razón por la cual el cultivo se ha capitalizado considerablemente. Sus elecciones son prácticamente democráticas aún cuando tienen sus excepciones. La dependencia técnica y administrativa de los funcionarios federales, empero, es una variable siempre presente en este sector.

De ahí que resulte conveniente promover la conciencia de servicio y la participación libre y democrática en la elección de sus directivos.

El analfabetismo, el limitado conocimiento administrativo, la reducida preparación técnica, el absoluto desconocimiento fiscal y financiero y el embate siempre constante de ambiciones, motivan que los asuntos de las organizaciones sean conducidos y desahogados en forma rudimentaria. La vinculación con los

bancos, flujos de efectivos, estados de pérdidas y ganancias o los estados financieros son tecnicismos prácticamente desconocidos para los directivos.

En el aspecto agronómico, la composición de los suelos, la biología vegetal, la acción y efecto de plaguicidas, fungicidas y fertilizantes representa asimismo, un campo desconocido e inalcanzable. En el aspecto industrial, el flujo de líquidos, las corrientes, impacto y efecto de gases, la contaminación, así como la acción y grado corrosivo de fluidos son por consecuencia, un mundo incomprensible y causa de inseguridad.

De lo anterior que el atraso cultural en estos cultivos sea un parámetro que requiere especial atención.

En materia institucional, la coordinación, comunicación y colaboración entre las instituciones encargadas de la atención al campo, resulta, escasa, esporádica y en ocasiones inexistente. Cada una de las dependencias, excepto ciertas excepciones, llevan a cabo sus programas en forma independiente, siguiendo estrategias o patrones generalmente impuestos por los funcionarios más familiarizados con los asuntos de cada sector.

Sin bien los Consejos de Administración supervisan las actividades de cada una de ellas, la funcionalidad de los mismos motiva que los representantes ante los Consejos, tengan una visión limitada y consecuentemente una capacidad restringida en la coordinación y evaluación de las actividades de cada Empresa. Por una parte, las metas y montos presupuestales destinados a

cada una de ellas se originan en la secuencia histórica de períodos anteriores y de la capacidad de convencimiento de sus Directivos, por otra, las autorizaciones del Sector a que pertenecen o de la propia Secretaría de Hacienda y Crédito Público, motiva que las versiones presupuestales finales, al presentarse a los Consejos, estén ya aprobadas por las autoridades competentes, en ocasiones con bastante anticipación a la realización de la reunión aprobatoria. La consideración en consecuencia de la programática presupuestal se limita a formalizar los acuerdos ya alcanzados.

Otro elemento importante en este sentido es la rapidez con que es solicitada la presentación del proyecto presupuestal, así como el escaso lapso que media entre la definición del techo financiero y la presentación del presupuesto definitivo, lo cual impide recabar, previamente la autorización correspondiente del Consejo de Administración, respectivo. De ahí que se reciban las autorizaciones correspondientes sin la consideración oficial del Órgano de Gobierno competente.

Por esa razón, así como por el hecho de que las empresas respectivas están asimiladas a sectores diferentes, las metas perseguidas y la programación y aplicación presupuestal, difieren sustancialmente unas de otras, dándose el caso que tanto prioridades como programas sean totalmente divergentes.

La coordinación interinstitucional, así como el apoyo sectorial externo, en el mejor de los casos son completamente disímbolos.

Los objetivos fundamentales de cada empresa generalmente están orientados a evitar las críticas, reclamaciones y acusaciones de los campesinos participantes de cada cultivo.

Como la organización en cada caso es distinta, con participaciones, estructuras y sistemas diferentes, las actividades de cada Organismo resultan particulares a sus problemas, con prácticas distintivas y de diferente dimensión. Los resultados, por tanto, son de incongruencia entre sí, de competencia recíproca y tendencia a sobresalir las unas sobre las otras, lo cual poco contribuye a la mejor y más racional utilización de los recursos disponibles.

La coordinación y cohesión de las instituciones encargadas de atender al campo en consecuencia es un requerimiento indispensable para la buena y racional marcha de este sector.

La conducta poco idónea de parte del personal de las empresas paraestatales, así como del personal dependiente del sector central y estatal, es una causa de la desconfianza siempre presente entre los campesinos. La solicitud de recursos para complementar proyectos en marcha y la petición de favor o apoyo para resolver asuntos de su competencia, motiva fricciones, alejamiento y conflictos entre unos y otros, afectando la disposición para colaborar, a la vez que genera situaciones de desconfianza recíproca.

En efecto, presionados por necesidades económicas los funcionarios y campesinos, entorpecen las acciones conjuntas de

beneficio individual o comunitario. El control de gestión, por tanto, resulta siempre limitado al distorsionarse los objetivos básicos, presentándose una situación en la que se reporta una actividad determinada, cuando en la práctica existe otra totalmente distinta.

El uso personal de vehículos, el gasto excesivo de combustibles y las actividades extraoficiales del personal, desvían los propósitos presupuestales al ser utilizados sólo parcialmente para el objetivo originalmente previsto. Mención especial merecen las actividades políticas centrales, estatales o personales que por instrucciones o iniciativa personal desarrollan los funcionarios, con grave deterioramiento de las acciones públicas que tienen asignadas.

Como si fuera poco, la solicitud constante por parte de las instituciones para la obtención de recursos adicionales, el incumplimiento del ejercicio presupuestal global originalmente previsto y la distorsión del monto asignado a cada partida, motivan que la aplicación final de los recursos fiscales difiera sustancialmente de lo aprobado para el periodo presupuestal respectivo, distorsionando los programas establecidos originalmente. Todo lo anterior genera la indiferencia e inseguridad de los campesinos comprometidos en cada una de las actividades concertadas.

La depuración programática presupuestal es un parámetro que debe perseguirse invariablemente en la modernización agrícola.

### III.2. POTENCIAL EVOLUTIVO.

Puede derivarse, de todo lo expuesto hasta ahora, que el potencial de crecimiento en los próximos años, para los productos perennes no perecederos del trópico húmedo, de mantenerse las condiciones actuales de explotación, reviste características de proceso limitado, sin descartar situaciones prácticamente de estancamiento.

En términos generales, la producción de perennes empieza a presentar graves obstáculos para su desarrollo, debido entre otros factores al desequilibrio tecnológico entre una agricultura moderna y la explotación tradicional. El anquilosamiento en la organización de los productores, la inadecuación de planes y programas, la marginación del agricultor en la toma de decisiones, la carencia de capacidad y la preparación del campesino en su conjunto, las deficiencias de los sistemas comerciales, así como la insuficiente coordinación institucional, son causas, asimismo, del estancamiento que enfrenta este sector.

Es evidente que si la inercia de la situación actual continúa, a corto y mediano plazo se presentarán ciclos erráticos, estancamiento productivo y quizá una tendencia decreciente de la producción, a excepción probablemente del cacao cuyos registros productivos ascenderán hasta estabilizarse hacia finales del siglo.

En este marco, es evidente que el progreso de los cultivos

perennes, presentará ciclos erráticos, paralización del progreso y una organización estática con tendencia al deterioro.

En el caso del café, continuarán presentándose fluctuaciones en la producción tal ha acontecido en los últimos años, atestigüándose un impacto perjudicial creciente de la roya.

Los productores cafetaleros de la sierras de Puebla, Guerrero, Veracruz, Oaxaca y sobre todo Chiapas, seguirán siendo impotentes ante la falta de técnicas y recursos para enfrentar los problemas climáticos que periódicamente se presentan o alternativamente por el ataque de plagas y enfermedades peculiares del cultivo, amén de las fuertes fluctuaciones de los precios a nivel internacional que en los últimos cuatro años han estado comprimidos.

La organización del sector ha impulsado en cierta medida los programas de asistencia y programación, sin embargo deberán tomarse en cuenta las condiciones actuales de producción.

Los productores de café ejidales, indígenas y asentados en zonas inhospitas, continuarán su proceso de depauperización y dependerán del apoyo cada vez más limitado del sector oficial.

La producción de copra registra ya en la actualidad una tendencia a la baja, efecto de la carencia de organización a nivel nacional en materia de comercialización y distribución mercantil.

La limitación de las actividades en los beneficios y la casi paralización de las instituciones industriales tendrán su impacto en la obtención de beneficios, por lo cual no existirá estímulo o mejoría en las condiciones generales de explotación.

La aparición de algunas enfermedades fungosas de gran agresividad, como el amarillamiento letal del cocotero, impactará seriamente la producción ya descendente de la copra en casi todo el país.

La producción del cacao posee una perspectiva menos desalentadora, la producción del cultivo ha venido creciendo a una media anual del 4%. El inicio de la producción de material sembrado en los ochenta motivó que esta tendencia continúe. La cosecha del ciclo 87-88 registra un volumen de poco menos de 60,000 toneladas, cifra superior en 20% a la del ciclo anterior.

La estabilización de los precios internos, el descenso de las cotizaciones internacionales y el impacto desfavorable de la estructuración creciente del costo, sin embargo, limitarán la expansión de la producción del cultivo.

La diversificación agroindustrial, la organización y capitalización del sector, por otro lado, continuarán y atenuarán los aspectos más desfavorables en este sector.

La producción de hule en el país, pese a las condiciones favorables existentes, difícilmente logrará abastecer la demanda de hule natural de la industria hulera.

Las limitaciones de la superficie requerida, las limitaciones de FIDEHULE la brecha enorme por cubrir constituyen la etiología de esta situación.

Las zonas con posibilidades de expansión de hule, son actualmente cafetaleras, cocoteras o cacaoteras, por lo cual razones de orden económico, impulsan al campesino para cambiar de cultivo. El

periodo de siembra, la inversión cuantiosa y la incertidumbre respecto a este cultivo hacen que esta posibilidad se antoje remota.

El desarrollo de la pimienta y la canela se considera limitado no sólo por la falta de programas de capacitación y estímulo por parte de los organismos del sector público, sino por el desconocimiento que el campesino tiene sobre la redituabilidad de los mismos.

En el caso de la pimienta, la percepción del campesino es desfavorable en razón de la deficiente organización campesina, el abuso cometido por antiguos dirigentes y el cultivo de especies pimenteras insuficientemente redituables.

La canela es desconocida por los campesinos, será insuficiente para satisfacer la demanda nacional, por lo cual se expandirá su adquisición del exterior conforme se incremente su consumo nacional.

En términos generales la producción de perennes empieza a encontrar graves obstáculos para su desarrollo, debido, entre otros aspectos a la falta de una política agrícola regional, a la carencia de desarrollo tecnológico nacional, a la deficiente organización de los productores, a los insuficientes programas de estructuras, a la nula coordinación interinstitucional así como a las limitaciones presupuestales y operativas del sector gubernamental.

El futuro de la agroindustria del sector, enfrenta problemas comunes. Los beneficios de café, cacao y copra se ven afectados por incrementos de los precios de los energéticos; el desgaste del equipo y el alto costo de reposición y de mantenimiento motivarán al cierre de plantas o bien condiciones deficientes de operación.

En la medida que se inicie una disminución en las cosechas de estos cultivos, los costos de maquila mantendrán una tendencia creciente como consecuencia del mayor peso de los costos fijos, lo cual puede provocar desinterés del campesino por su producto.

Las actuales condiciones económicas brindan pocas posibilidades para el desarrollo de una agroindustria de transformación, como puede ser la producción de café soluble, que pudiera realizarse en las propias zonas rurales.

Las plantas beneficiadoras de cacao, y en general de todos los cultivos perennes, también enfrentan la carencia de talleres industriales especializados en las entidades productoras, lo cual impide las reparaciones de emergencia con oportunidad, incluso en épocas de cosechas. No obstante la redituabilidad del cacao ha permitido en los últimos años un importante desarrollo agroindustrial que, sin duda, podrá continuar en los años subsecuentes.

En el caso de las beneficiadoras de coco y las agroindustrias que aprovechan la copra, su situación en el futuro resulta menos

favorable debido al escaso aprovechamiento de la capacidad instalada actual; es decir, la desorganización del mercado permite prever el peligro del cierre de diversas plantas en el país además de que mantengan sin aprovechar algunas instalaciones establecidas en el estado de Guerrero.

En el caso del hule, las plantas existentes tienen garantizada la demanda de sus productos, por lo que en el futuro los problemas que habrá de enfrentar se circunscriben al mantenimiento de equipos.

En general es factible prever un aprovechamiento limitado del equipo en virtud de la temporalidad de las cosechas así como derivado de la imposibilidad de utilizar más adecuadamente la infraestructura agroindustrial. De continuar los efectos negativos de un crecimiento agroindustrial disperso, desequilibrado y con tecnología disímil, no sólo existirá una deficiente operación, sino además provocará la contaminación de diversas regiones de enclave, actualmente en equilibrio ecológico.

Las posibilidades comerciales de los productos perennes, principalmente el café, muestran en general una situación difícil; sin embargo, en el futuro, dadas las condiciones del limitado dinamismo de la economía nacional y la tendencia descendente de los mercados mundiales de materias primas, se requerirá un esfuerzo adicional no sólo para aprovechar los escasos recursos disponibles en este campo sino a fin de continuar atendiendo en forma creciente los cultivos.

Resultará problemático mantener una balanza superavitaria si se continúa participando con una oferta de calidad heterogénea, pulverizada y con escaso valor agregado. La operación de grandes empresas a nivel mundial y la participación individual que caracteriza a los exportadores mexicanos ocasiona incluso la competencia entre sí en favor de los adquirientes internacionales.

## CAPITULO IV

### MODERNIZACION, DESAFIO Y OPORTUNIDAD

#### IV.1. MARCO CONCEPTUAL.

En la historia económica agrícola, sistemáticamente se ha intentado evaluar el papel de la agricultura en el contexto de la estrategia global de desarrollo.

El examen resulta controvertido, por enfocarse en general, como una dicotomía en la que el crecimiento agrícola siempre compete con el desarrollo industrial.

En la práctica, la ciencia económica establece que la óptica adecuada para evaluar esta controversia, consiste en examinar la interinfluencia que ejercen entre sí los dos sectores, en lugar de analizarlos a uno u otro como sectores excluyentes.

Independientemente del grado de desarrollo de los países, la agricultura constituye un motor o plataforma del desarrollo, bien sea por existir una traslación de recursos al sector industrial o porque su crecimiento resulta autofinanciado y por tanto, coadyuvante a la consolidación futura del proceso económico en general.

México en virtud de las características de su estado de desarrollo, del crecimiento de su población y en general de su situación económica, es una nación cuya agricultura se ubica no sólo como un sector que cuenta con el potencial suficiente para aportar recursos al desarrollo económico presente y futuro del país, sino como un elemento que en circunstancias adversas, representa una actividad de impulso en el progreso socioeconómico nacional.

El sector agropecuario es el elemento fundamental para lograr el desarrollo equilibrado que demanda el país; principal generador de empleo, abastecedor de alimentos para la población y de materias primas para la industria, en la actualidad constituye una actividad de gran importancia que contribuye al crecimiento regional y a la descentralización económica nacional.

El desarrollo rural integral, propuesto dentro de la rectoría del estado, elevado a nivel constitucional, debe encaminarse a lograr un sector soberano, libre en lo general de una política subsidiaria mediante la cual se perpetúa veladamente la ineficiencia, la desorganización y en consecuencia, el escaso desarrollo en las zonas marginadas.

El campo debe orientar su criterio de desarrollo cada vez más hacia objetivos de eficiencia, rentabilidad y congruencia económica, en vez de satisfacer necesidades alimenticias de los pobladores de las grandes urbes, a costa del paulatino empobrecimiento social o bien de un desastre ecológico de proporciones irreversibles.

El medio rural debe superar su tradicional papel de subsidiador de un sector urbano mal remunerado, práctica que a la postre ha ocasionado la explotación indiscriminada de recursos silvícolas, acuíferos y humanos.

La situación actual demanda que las actividades agropecuarias se sustenten en el aprovechamiento del suelo en base a su composición orgánica, al clima, así como a su factibilidad de desarrollo agroindustrial y de actividades conexas como el transporte y el comercio.

La inversión en el campo, al igual que cualquier otra actividad económica, debe estar motivada por una tasa de rendimiento razonable, que no sólo permita al agricultor mejorar su nivel de vida, sino también incrementar su inversión en actividades productivas.

El desarrollo del agrario mexicano, en especial el de las regiones tropicales y zonas boscosas, por su escaso nivel de tecnificación, debe fundamentarse en la explotación productiva del suelo, si se pretende lograr la independencia económica de sus habitantes y el fortalecimiento de la economía de las áreas rurales del país. En otras palabras, la agricultura tropical posee el potencial suficiente para convertirse en una actividad comercial, que no sólo permita el autoconsumo, sino que abastezca al país y los mercados mundiales.

Los programas agrícolas tendientes a lograr un desarrollo rural integral, deben considerar como una meta deseable, la promoción de cultivos con posibilidades agroindustriales, en tal forma que

exista una generación de ingresos continuos, que permita la capitalización gradual y creciente de los agricultores dedicados a estas actividades.

#### IV.2. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL TROPICO.

Los desequilibrios existentes en el nivel económico y cultural de la población que habita en las regiones tropicales, aunado al atraso tecnológico de la explotación agrícola, constituyen una realidad que debe modificarse.

La existencia de dos tipos de agricultura, la comercial y la de subsistencia, obliga, por razones de orden económico y social, a considerar especialmente el caso de ésta última que en general se ve perjudicada con la adopción de políticas con alto contenido de fomento a las exportaciones. Estas estrategias esencialmente se basan en la subvaluación del tipo de cambio, en tal forma, que conllevan el abaratamiento de las exportaciones y el encarecimiento de las importaciones.

La agricultura tradicional no realiza operaciones de exportación y sin embargo demanda equipo, materiales y productos agrícolas de importación a precios altos necesarios para su actividad, lo que repercute negativamente en este sector, ya de por sí empobrecido.

Para efecto de no profundizar en esta dualidad, es necesario buscar mecanismos de compensación específicos que permitan

apoyar al sector tradicional, buscando mejorar el nivel de vida de los campesinos integrantes de este sector.

Entre los mecanismos disponibles pueden mencionarse las políticas de precios, cuya orientación debe tener necesariamente en cuenta la agricultura de autoconsumo, a fin de permitirle incorporarse paulatinamente a la producción comercial y, de ese modo, a los beneficios de la tecnificación.

De igual manera deberán utilizarse instrumentos como la provisión de insumos, otorgamiento expedito de créditos preferenciales, organización campesina idónea, capacitación especializada, etc. para apoyar este segmento de la agricultura.

El diseño, aplicación y operación del proceso modernizador en general debe estar apoyado en un sólido, pragmático y depurado sistema estadístico, a fin de permitir no sólo conocer detalladamente al sector, sino proporcionar datos públicos que le otorguen credibilidad. Será necesario contar con el equipo y sistemas de informática necesarios que contribuyan a la consecución de este fin.

Para el desarrollo del sector agropecuario, debe perseguirse, en consecuencia, una estrategia con dos vertientes esenciales:

Acciones orientadas a incrementar la productividad, y a que en el campo exista un amplio espacio de crecimiento futuro, dados los bajos índices actuales.

El potencial en materia de producción puede ser alcanzado mediante la utilización integral de los recursos tecnológicos, humanos y naturales disponibles. Los reducidos niveles de productividad pueden ser atribuidos a la escasez de ciertos factores complementarios, tales como técnicos, educacionales, institucionales y de organización, lo cual no implica necesariamente el uso de recursos monetarios adicionales sino el reordenamiento de los existentes es relativamente factible, no sólo conservar las ventajas comparativas actuales, sino compensar la reducción de los precios de las materias primas en los mercados mundiales.

Un elemento coadyuvante a la modernización de ese entorno está constituido por el aumento de la producción de los productos no perecederos del trópico húmedo. En este ámbito destacan el café, coco, cacao, hule, pimienta y canela.

Los productos perennes revisten gran importancia en la actualidad para la economía regional de casi la mitad de los estados constitutivos del país, no sólo por su contribución al empleo y mejoramiento de vida de sus pobladores, sino además por constituir una de las escasas posibilidades para detener el acelerado deterioro ecológico de las selvas tropicales y retener a la población en sus lugares de origen.

Contribuyen, por otro lado, al bienestar colectivo, por constituir en su conjunto, materias primas estratégicas que propician la industrialización de regiones escasamente desarrolladas, a la vez que contribuyen con la captación de

recursos internacionales no sólo a incrementar sus ingresos personales, sino a mejorar la balanza comercial del país.

La descentralización de la vida nacional va en relación directa de las posibilidades reales de lograr un crecimiento selectivo de las actividades agropecuarias y a su factibilidad de procesamiento en las mismas zonas rurales.

De lo anterior surge la conveniencia de establecer una estrategia agrícola que contemple cuatro aspectos prioritarios: integración estructural y sectorial; capacitación en las diversas etapas del proceso productivo; intensificación de programas de investigación y desarrollo tecnológico y depuración de los sistemas comerciales.

Los elementos propuestos no deben operar independientemente, sino guardar una estrecha vinculación a efecto de alcanzar los objetivos siempre encuadrados en una evaluación permanente de los resultados programáticos.

En este sentido, debe buscarse una reordenación de recursos, en tal forma que las actividades prioritarias se apoyen convenientemente y las subsidiarias se efficienten.

#### IV.2.1.1. INTEGRACION SECTORIAL.

Dentro del ajuste estructural recomendable, se contempla la necesidad de que los organismos y dependencias gubernamentales que participan en actividades relacionadas con el medio rural se integren en su totalidad al sector agrícola, a efecto de mantener una coordinación y cohesión adecuadas.

Esta integración permitirá alcanzar y mantener una política de equilibrio y desarrollo consistente, en la que el crecimiento del sector de productos perennes, constituya una alternativa viable para impulsar y mejorar las condiciones generales de explotación productiva en el campo.

La reestructuración deberá conllevar a la unificación de programas que permitan el estímulo a la producción, a la industrialización y a la investigación tecnológica. El manejo de instrumentos de regulación al comercio de los productos perennes no perecederos, deberá administrarse con criterios generales, transparentes y coherentes, cuyo objetivo sea lograr el equilibrio en el desarrollo regional de los diversos productos que conforman los cultivos tropicales, de acuerdo a sus perspectivas de mercado y precios dentro y fuera del país.

Deberá fomentarse la planeación integral de las zonas productivas, como un elemento indispensable para lograr la racionalización de los recursos. Su orientación esencial deberá

ser en la definición más eficiente del uso potencial de los suelos agrícolas del trópico, la utilización racional de los recursos acuíferos y el empleo integral de los recursos humanos y capital disponibles.

La formulación de planes y programas de carácter regional deben elaborarse con la participación de los diferentes niveles de gobierno, municipal, estatal y federal, así como en la opinión de las organizaciones sociales y de los gremios de productores dedicados a estos cultivos. Deberá, asimismo, mantenerse una estrecha intercomunicación entre los sectores participantes y con ello garantizar el cumplimiento de los programas.

Mediante la unificación de criterios será factible establecer límites en la expansión de cultivos, como el café, cacao, coco y pimienta, así como visualizar las posibilidades de aumentar la producción de especies susceptibles de cultivo en México y que actualmente se adquieren en el exterior, como es el caso de la pimienta y canela.

La estructura gubernamental debe brindar congruencia en el manejo de los instrumentos de regulación, tan importantes como los precios y los apoyos fiscales a la producción, así como en la racionalización de los controles al comercio exterior, algunos ya enmarcados en el Tl.C. Debe perseguirse, asimismo, la complementariedad de los cultivos y evitar la competencia de los productos susceptibles de siembra en las mismas zonas de producción.

La coordinación del sector no sólo debe fortalecer los aspectos económicos y políticos nacionales, sino también los internacionales, ya que permitiría la incorporación o ratificación de Convenios Internacionales relativos a productos básicos, con más elementos de juicio para decidir en base a los intereses nacionales. Se implantaría obligadamente, por tanto, una política comercial única para el conjunto de productos exportables, lo cual permitiría en consecuencia maximizar la operación comercial de estos cultivos.

El diseño de una política integral, reviste interés económico y político para países que, como México, concurren de manera relevante a los mercados internacionales con productos básicos.

En materia de recursos del gobierno federal destinados al sector de perennes, a través de la consolidación operativa, significaría un ahorro sustancial en el corto, mediano y largo plazos, ya que se evitarían duplicidades en gastos administrativos, de operación y de inversión.

Sería posible, asimismo, implementar una política tendiente a lograr la autosuficiencia financiera y operativa mediante la prestación de servicios a plantas beneficiadoras y transformadoras, organizando talleres de investigación y reparación en cada localidad, utilizando para ello la disponibilidad de capital privado o social, nacional o extranjero.

Asimismo, con la venta de insumos destinados a todos los cultivos, se obtendrían recursos adicionales para sufragar los

costos de operación, posibilitando además la distribución de instructivos y folletos relativos al uso de los químicos y equipo necesario para el cultivo de estos productos perennes.

En materia de recursos humanos se lograría una reducción y reubicación del personal actualmente dedicado a los diferentes programas de apoyo al agricultor, a efecto de lograr una mayor productividad en materia laboral.

En la reestructuración sectorial prevista, la organización campesina constituye uno de los elementos fundamentales para lograr la incorporación definitiva de las regiones tropicales del país a una etapa de modernización y desarrollo integral.

Al respecto, es recomendable fortalecer las organizaciones que pudieran adaptarse a los nuevos programas, pugnando por consolidar las estructuras existentes en torno a un objetivo económico y social, congruente con el interés de las comunidades.

Los programas de asistencia técnica, la propagación, la capacitación, el desarrollo agroindustrial y la comercialización de sus productos, deben constituirse en un elemento fundamental de la organización campesina, la cual debe tender a la autonomía en prácticamente todas sus actividades.

Resulta fundamental redefinir la política crediticia, de tal manera que pueda, con facilidad y oportunidad, atender las necesidades financieras de cualquier tipo de organización, siempre y cuando se garantice la redituabilidad de los proyectos. La política paternalista y subsidiaria se encuentra desencuadrada

en el entorno actual y sólo se justificaría, en todo caso, en algunas situaciones especiales.

En el caso de que los productores individuales carezcan de la capacidad económica para participar en proyectos agronómicos de beneficio e industriales, deberá impulsarse la participación colectiva, en busca de la integración horizontal y vertical en las comunidades.

La promoción e impulso de la organización deberá orientarse en un sentido de cooperación, autogestión y democracia interna, ajena a intereses del orden político y buscando principalmente la corresponsabilidad de los miembros en el manejo honesto y eficiente de los recursos.

El proceso de selección de los directivos deberá basarse en un proceso transparente y democrático, que permita elegir personas no sólo con un alto espíritu de responsabilidad, sino también en base a su capacidad de dirección. Es conveniente que los principios rectores de las organizaciones, establezcan requisitos a quienes deseen ser líderes o dirigentes de las organizaciones campesinas.

#### IV.2.2. CAPACITACION

Las grandes regiones rurales nacionales, incluyendo las tropicales, presentan graves problemas en materia de analfabetismo, índice de escolaridad y desarrollo cultural, lo

cual obstaculiza un cambio de la estructura productiva de explotación agrícola.

La agricultura se desarrolla principalmente mediante procedimientos rudimentarios como se ha expresado con anterioridad. Por ello, se requiere profundizar en los programas de capacitación, ajustados a las necesidades de las heterogéneas formas de vida y grados de desarrollo técnico de las comunidades.

La capacitación debe tener en cuenta la disparidad en materia de desarrollo tecnológico, el cual se extiende desde la agricultura seminómada totalmente manual, hasta la explotación moderna, mecanizada y de carácter intensivo. Consecuentemente existe una brecha importante entre la rentabilidad de las diversas superficies en explotación.

Una vez definida la orientación económica de las regiones tropicales, la capacitación se constituye en un elemento indispensable para propiciar la sustitución gradual de una agricultura tradicional, por una explotación moderna, tecnificada.

El proceso de cambio debe tener en cuenta las necesidades mínimas alimenticias de la comunidad, a efecto de no propiciar una modificación apresurada y generar insatisfacciones y resistencia, para lo que deben contemplarse con precisión los requerimientos nutricionales y propiciar una traslación en la dieta hacia

alimentos no consumidos anteriormente con ingredientes alimenticios adecuados.

Como paso inicial de la capacitación, es necesario definir el currículo o plano de intervención, que para este caso, por el dispar grado de desarrollo sociocultural y económico, debe de plantearse como una gama de diversas propuestas, dependientes desde aspectos de formas de vida hasta diferente idioma.

Asimismo, los instrumentos o medios de comunicación entre los pedagogos o técnicos y los grupos receptores deberá variar de acuerdo a las costumbres y necesidades regionales.

Para lograr que el cambio en la estructura productiva alcance los resultados esperados, debe seleccionarse a campesinos que tengan ingerencia y ascendencia sobre grupos, a fin de propiciar un efecto multiplicador en la difusión técnica.

La capacitación campesina debe incluir aspectos administrativos, financieros y de organización, así como de mantenimiento de plantas beneficiadoras e incluso hasta reparación de equipos, dependiendo del grado de desarrollo del gremio y de la propia organización.

Debe examinarse en esta acción, con un sentido modernizador e imparcial, el papel de las escuelas técnicas agropecuarias. Su operación ha tenido defectos indudables, politización e inadecuación dentro de las comunidades de ubicación. Sin embargo, su papel como elemento capacitador ha sido importante e invaluable. Sus actividades y organización deben ser revisadas y adecuadas a las vicisitudes actuales del agro, en tal forma, que

apoyen desde el punto de vista técnico y social la modernización y progreso del campo mexicano.

En términos generales, la ejecución del proyecto capacitativo demanda la regionalización en la definición del currículo, así como la unificación de criterios básicos en torno a una política económica nacional.

La capacitación debe propiciar y estimular el cambio de estructura, pero fundamentándose en la necesidad de elevar los rendimientos de plantaciones y en los propósitos de desarrollo agroindustrial.

En lo relativo al sector oficial, los servidores públicos que atienden los asuntos del agro mexicano, deberán mejorar su perfil, a través de una capacitación continua.

Sin generalizar, puede afirmarse que el personal público goza de una imagen desfavorable entre el campesinado ya que en el desempeño de sus funciones, con frecuencia se genera alejamiento y desconfianza como consecuencia de prácticas poco idóneas y escasamente responsables.

La confianza recíproca constituye un elemento primordial en las relaciones entre campesinos y servidores públicos. Siendo fundamento de una labor orientada a mejorar la productividad y desarrollo del agro. La selección cuidadosa del personal público, resulta una acción primordial y de la mayor relevancia.

Para este efecto, resulta recomendable capacitar adecuadamente a los servidores gubernamentales, a fin de llevar a cabo una actividad firme seria y responsable en la asesoría que se presta a los campesinos.

Esta capacitación sería obligatoria para los empleados en contacto personal con las comunidades rurales, sin descuidar, empero, la debida atención a la capacitación de empleados de apoyo o de servicios administrativos.

Es necesario, asimismo, la actualización y en su caso, el establecimiento de sistemas de información, proceso y comunicación que mejoren la eficiencia operativa y la capacidad del Estado para llevar a cabo su función normativa en el renglón agropecuario.

#### IV.2.3. INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO.

La estrategia adoptada para una gradual modificación de la estructura productiva del trópico, así como para su mayor aportación al desarrollo industrial y al comercio exterior del país, está basada tanto en un mejor aprovechamiento de la superficie cultivada, como en el apoyo a programas de reforestación y conservación de los bosques tropicales.

Para ello se requiere la realización de un gran esfuerzo en materia de biotecnología, tanto en la explotación de plantaciones de perennes como en la producción de alimentos destinados a las

regiones tropicales. Se persigue por tanto, elevar la oferta destinada al consumo nacional, así como la que va al mercado exterior.

La biotecnología constituye sin duda alguna, la alternativa del mañana. Los años 90's se deben caracterizar por un incremento en la investigación sobre el mejoramiento de especies vegetales, principalmente con el manejo científico de organismos, a efecto de lograr mayores resistencias y elevar gradualmente los rendimientos.

El estudio de la constitución molecular de los productos perennes o de los alimentos básicos, permitirá llevar a cabo modificaciones directas en la estructura celular, propiciando un proceso económico de propagación que garantice una mayor productividad.

En este contexto, es de gran importancia que México esté en el nivel de desarrollo tecnológico y de investigación alcanzado a nivel mundial, por lo que se cree indispensable que los centros nacionales de investigación y desarrollo se consoliden, a fin de que se eviten duplicidades y se pueda entonces avanzar de manera acelerada en este aspecto. Vale la pena señalar que aunque en el país existen importantes centros de investigación agrícola, sus resultados atienden sólo a un pequeño segmento y su propagación también es un tanto reducida, debido a una serie de factores complejos.

Parte importante de la estrategia tecnológica, es el aprovechamiento racional e intensivo de los sistemas de riego existentes, así como el aprovechamiento cabal de las grandes presas e innumerables corrientes del sureste.

En la medida que avancemos en infraestructura hidráulica, en esa misma proporción se podrá liberar al agricultor de las perturbaciones y fenómenos climatológicos.

El uso intensivo del suelo, implica la explotación de sistemas económicos basados en el establecimiento de cultivos complementarios, que permitan un ingreso ininterrumpido, para lo cual deberá mantenerse una investigación económica permanente a la par de un desarrollo continuo de nuevas especies, sin descuidar el empleo de nuevas técnicas para la utilización de agroquímicos.

El incremento de la productividad en el medio rural, en especial en las regiones deprimidas del trópico húmedo, deberá tener en cuenta el desarrollo a mediano y largo plazo de máquinas que permitan paulatinamente elevar la rentabilidad de las plantaciones.

La finalidad de una integración vertical, implica una constante revisión de las metas propuestas en materia de desarrollo agroindustrial, es decir, el proyecto debe prever una tendencia para elevar el grado de transformación de los productos perennes en las zonas rurales.

La participación del sector gubernamental en este proceso es decisiva en una primera etapa, a efecto de impulsar y ejecutar programas de estímulo a la producción, fomentó a la propagación de nuevas especies que propicien el establecimiento de nuevas áreas, así como el desarrollo de la investigación y capacitación agrícola; sin embargo, en el largo plazo, debe ser exclusivamente inductora, dejando la responsabilidad de inversión en manos del propio agricultor, de inversionistas privados o capital foráneo.

Para tal fin, es importante que el objetivo de las investigaciones sobre rendimientos y rentabilidad de las parcelas, así como la operación de instrumentos de políticas económicas y regulación, busque la motivación del productor en base a una legítima expectativa de tasas de beneficios adecuadas.

La informática resulta un aspecto relevante de la investigación, técnica, científica y económica, ya que permite fundamentar los proyectos sobre bases reales que otorguen legitimidad y seguridad a las propuestas de objetivos y metas programadas.

#### IV.2.1.1. SISTEMAS COMERCIALES.

La comercialización de los productos perennes constituye el eje de la política de reordenamiento económico del trópico húmedo, así como en la posibilidad real de capitalización del medio rural, a través del desarrollo de la agroindustria.

El adecuado cultivo de los productos del campo sin duda, alienta la inversión en función de las expectativas regionales; por ello

es de vital importancia que la estrategia unifique los criterios en favor de una política de prioridades regionales, basada en la determinación de la demanda de la industria local, nacional y el potencial exportador.

Para ello el sector gubernamental debe favorecer una mayor participación de las organizaciones de productores en la comercialización directa de sus productos, no sólo para mantener un adecuado control del comercio destinado al mercado nacional, sino a fin de eliminar el intermediario y el abuso de comerciantes e industriales desleales que pretenden obtener ganancias derivadas de la especulación interna y externa del mercado.

Dentro de un marco de concertación y democracia, es conveniente establecer un Comité de Comercialización, en el que participen el sector productor, el industrial y el gubernamental, a efecto de que mediante la negociación se determinen los precios internos, las cuotas de abasto interno, la participación equitativa de las entidades productoras, el programa global de exportaciones y las condiciones comerciales a que se sujetarán.

En el seno del Comité deberá presentarse la propuesta de consumo de industria y el comercio, concerniente a la cosecha venidera, a efecto de que los agricultores en cada una de las variedades de perennes, puedan en algunos casos determinar su participación en el exterior y en otros ampliar su programa de sustitución de importaciones.

Es conveniente que la fijación de los niveles de precios rurales propicien el reordenamiento del agro mexicano. La participación gubernamental deberá ser realizada por las dependencias con ingerencia en el sector, a efecto de evaluar la incidencia de los precios dentro de una política general agropecuaria.

La estrategia que se adopte en materia de comercialización deberá, en primer término, favorecer la industrialización interna del país; sin embargo, no en función a una política subsidiaria al sector de transformación, sino garantizando normas y calidades a precios justos.

La política en materia de exportaciones debe orientarse a través de criterios comunes y auspiciar la participación de los productores, aprovechando los recursos disponibles en infraestructura comercial y de comunicación, en favor de una reducción de costos y una posición negociadora más fortalecida en relación a materias primas tropicales.

Una adecuada instrumentación de la política de exportaciones nacionales de productos perennes, atenuaría en la medida de lo posible los drásticos cambios que se producen en los mercados internacionales, coadyuvando a mantener ingresos estables para los productores; las alzas que se produjeran en uno de los bienes compensaría las bajas en otros.

Una política integral de exportaciones en materia de productos tropicales perennes, facilitaría la definición de objetivos nacionales en el exterior, en tal forma que las negociaciones con el resto del mundo serían más expeditas y la participación

## ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

mexicana en los acuerdos internacionales sería más objetiva e integral al circunscribirse a lineamientos generales consistentes de comercio exterior, aquí es menester señalar las disposiciones correspondientes en el Capítulo a la Agricultura contenido en el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de Norteamérica y Canadá.

La posición en foros internacionales dedicados a productos básicos deberá regirse bajo criterios congruentes, lo que otorgaría mayor firmeza a la política exterior mexicana, incrementando la fuerza negociadora de los delegados. La determinación de política no beneficiaría a un producto en particular, sino a todo un sector de productos agrícolas nacionales.

Las constantes manipulaciones de que son objeto las bolsas del café y cacao repercuten desfavorablemente en los planes de desarrollo agrícola e industrial en el corto y mediano plazo, por lo que se hace imperativa la participación de nuestro país en los organismos internacionales en defensa de los precios, con la meta de alcanzar una plena definición de objetivos que enriquezca los puntos de vista de los países productores, agilice los instrumentos ideados para mantener el equilibrio de mercado y haga atractiva la incorporación de más países a convenios prácticos y duraderos por ello, el TLC permitirá la posibilidad de garantizar el desarrollo de estos cultivos.

Deberá evaluarse con seriedad la posibilidad de intervenir operativamente en las bolsas comerciales de estos productos

situadas tanto en Nueva York como Londres. El volumen de las operaciones justificaria esta actividad, lo cual redundaria no sólo en una mayor estabilidad de ingresos sino en generación de utilidades adicionales que apoyarían a este sector.

Los resultados que se derivan de este tipo de acciones son múltiples, ya que además de regular los mercados a futuro, instrumento sobre el que se sustenta el flujo y reflujo internacional de materias primas, se lograría un fácil acceso a los mercados mundiales y la ayuda financiera que se obtuviera iría directamente a los programas de mayor rentabilidad dentro de un marco de desarrollo armónico de las zonas tropicales.

## CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.

El mundo enfrenta problemas alimentarios en su conjunto, derivados de un menor crecimiento de la producción de alimentos en relación al incremento de la población. Este desequilibrio se agrava como consecuencia de la desigual distribución tanto de la producción de alimentos, como de la concentración demográfica, ya que mientras los países en desarrollo presentan una elevada tasa de incremento de la población, los países industrializados concentran la mayor parte de la producción de básicos.

México, en lo particular, presenta síntomas similares, por lo que resultan inquietantes las perspectivas alimenticias para el cercano siglo XXI. El sector agrícola nacional, por otro lado, se ve afectado por la actual crisis económica que presenta nuestro país, la cual ha erosionado más aún, la ya frágil economía rural.

De hecho en México, no se ha implementado una política agrícola adecuada en las últimas cinco décadas. En general, se han aplicado soluciones parciales o coyunturales, ya sea expandiendo excesivamente la estructura de apoyo a la producción de productos básicos, o aplicando disposiciones imprecisas, todo lo cual ha obstaculizado la aplicación de una política eficiente y racional destinada al campo.

En este caso se encuentran la Comisión Coordinadora del Sector Agropecuario, el Sistema Alimentario Mexicano, el Programa Nacional de alimentación y el Programa de Desarrollo Rural Integral, ASERCA, el PROCAMPO, por mencionar sólo algunos de los programas nacionales de fomento a la producción de alimentos.

El fomento excesivo a los cultivos básicos, se refleja en modificaciones importantes de la estructura agrícola nacional. La orientación de los instrumentos de fomento agrícola hacia el cultivo de productos de consumo generalizado, en regiones más adecuadas para otros cultivos y con mayor valor económico, ha repercutido en un crecimiento menor del producto nacional agrícola bruto, impulsando en consecuencia, un aumento creciente de las importaciones agropecuarias que realiza nuestro país.

Actualmente, se compromete a las zonas tropicales con PROCAMPO al logro de la autosuficiencia alimentaria, en detrimento de los cultivos perennes, con lo que se limitan los ingresos de los agricultores, se restringe el equilibrio ecológico del país y se obstaculiza la mayor capitalización rural.

La política agrícola nacional, no contempla en particular el caso de los productos perennes no perecederos, a saber café, coco, cacao, hule, pimienta y canela. El fomento a su producción, comercialización e industrialización enfrenta serios problemas y en general estos son apoyados por instituciones especializadas independientes entre sí, con diferentes estrategias de operación pese a sus similitudes indudables, originándose así, duplicidades, ineficiencia y desperdicio de recursos.

La presencia de intermediarios que presionan el nivel de los precios de los productos, la ausencia de políticas de comercialización eficientes; la desorganización campesina; la superposición de cultivos; el desconocimiento de prácticas agronómicas; el desaprovechamiento de suelos; el analfabetismo y escasa preparación técnica y administrativa, entre otros, son problemas que a nivel interno limitan seriamente el desarrollo de los campesinos nacionales.

Los productos perennes no perecederos, al igual que el sector agrícola nacional, enfrentan serios problemas para su desarrollo: a nivel interno, se fomenta la producción de básicos, hortalizas, forrajes y oleaginosas, dejando la atención de los demás productos a organismos con manejo independiente que, en la mayoría de las veces, no mantienen coordinación, comunicación ni desarrollan conjuntamente sus programas y estrategias.

De continuar las condiciones actuales, el futuro desarrollo de los productos perennes será limitado, ya que se provocarán ciclos de estancamiento productivo y tendencias decrecientes en la productividad.

Se carece, por otro lado, de una coordinación efectiva que oriente todas las estrategias, instrumentos y organismos que sustentan el desarrollo rural, incluyendo los productos perennes, en torno a objetivos y metas compatibles y complementarias. Los planes estatales vuelven más complejo este aspecto.

El diseño de programas actualmente se fundamenta en datos y cifras poco confiables. Se carece de un banco de información con registros actualizados que permita un análisis y toma de decisiones verdaderamente técnicos del sector.

Los organismos que atienden a los productos perennes dependen de diversas coordinadoras de sector; SEMIP, SARH, SHCP, y SECOFI. Las Instituciones de apoyo, como BANRURAL, ANAGBA, FERTIMEX, etc., se encuentran en las mismas condiciones y algunas de ellas, ya han desaparecido y han surgido nuevas instituciones en manos de la iniciativa privada.

La organización campesina, escasamente contribuye con eficiencia al logro de objetivos y metas tendientes a favorecer el progreso de las actividades económicas y comerciales de los productores del campo.

La investigación agronómica y científica de los productos perennes muestra escaso adelanto y un distanciamiento importante de los programas de apoyo establecidos, a pesar de la unificación de los distintos institutos abocados a tal efecto, se han abandonado incluso los avances logrados en investigación para los cultivos perennes.

La carencia de preparación técnica y administrativa, constituye uno de los principales factores de retraso del desarrollo agrícola nacional.

De mantenerse las condiciones actuales de operación, no sólo se desaprovecharán lastimosamente las ventajas económicas, sociales y ecológicas de los productos perennes, sino que se limitará el progreso futuro del sector agrícola.

La agricultura, por su estructura, debe constituirse en una actividad importante para la reactivación económica del país, por el efecto multiplicador que tiene sobre el producto nacional, el empleo y las exportaciones.

Para este efecto es necesario que la política de desarrollo del agro mexicano, se oriente hacia objetivos de eficiencia, rentabilidad y congruencia económica, buscando la soberanía alimentaria, sin caer en la dependencia externa, aprovechando la vocación productiva, la apertura comercial por el T.L.C. y las ventajas del trópico húmedo con que no cuentan los signatarios del tratado trilateral.

Como parte de la política de modernidad de las zonas tropicales, se debe contemplar un desarrollo científico equilibrado y racional en la producción de perennes, en tal forma, que sea factible la disminución real de los subsidios federales destinados al fomento de estos productos en forma gradual.

Para tal efecto, será necesario que las actividades agropecuarias, entre ellas los cultivos perennes, se sustenten en el aprovechamiento del suelo, con base en su composición orgánica, en el clima, así como en la factibilidad de su desarrollo agroindustrial y de sus actividades conexas.

La inversión en el campo, al igual que cualquier otra actividad económica, debe estar motivada por una tasa de rendimiento razonable, que no solo permita elevar el nivel de vida de los agricultores del país, sino incrementar su inversión.

La adecuada atención de los perennes requiere en consecuencia la conjunción de todos los organismos existentes en un mando coordinado que permite implementar una adecuada política de desarrollo del sector, utilizando racionalmente los recursos humanos y presupuestales disponibles.

La agricultura tropical, debidamente organizada, posee el potencial suficiente para convertirse en una actividad comercial que permita el abastecimiento interno y el aprovechamiento de los mercados internacionales. El desarrollo del agro en este sector, por tanto, debe fundamentarse en la explotación productiva y racional del suelo disponible, para cuyo efecto debe buscarse el incremento de la productividad, el cual resulta factible tomando en consideración los bajos niveles actuales. Para este propósito se estima conveniente el reordenamiento y adecuación de los factores de producción existentes en tal forma que con los mismos recursos actuales se impulse y consolide el incremento de la producción.

De lo anterior surge la conveniencia de establecer un programa agrícola que contemple cuatro aspectos prioritarios: integración estructural y sectorial, capacitación en las diversas etapas del proceso productivo, intensificación de los procesos de

investigación y desarrollo tecnológico y por último la depuración de los sistemas comerciales.

La realización de una política de este tipo requiere la creación de un mando de coordinación que adecúe la operación y consecución de sus elementos constitutivos. Debe transformarse la estructura de apoyo actual, que en la práctica ha demostrado gran ineficiencia para impulsar el desarrollo en el trópico húmedo de los perennes no perecederos.

La modernización de esta actividad implica, asimismo, facilitar la organización campesina, requisito indispensable para acelerar la modernización y desarrollo integral, eliminando simultáneamente la resistencia y desconfianza campesina que provienen del trato inadecuado establecido con los servidores públicos.

La capacitación campesina representa un elemento indispensable para transformar paulatinamente la agricultura tradicional en un sector moderno y tecnificado; esta capacitación debe extenderse al sector burocrático, a fin de estrechar las relaciones con el campesinado.

Para estimular el cambio estructural y el desarrollo agroindustrial, se requiere aplicar la biotecnología para el mejoramiento de las especies vegetales y elevar sus rendimientos; aprovechar eficientemente la infraestructura hidráulica y la complementariedad de cultivos.

Asimismo, resulta urgente implementar sistemas comerciales que

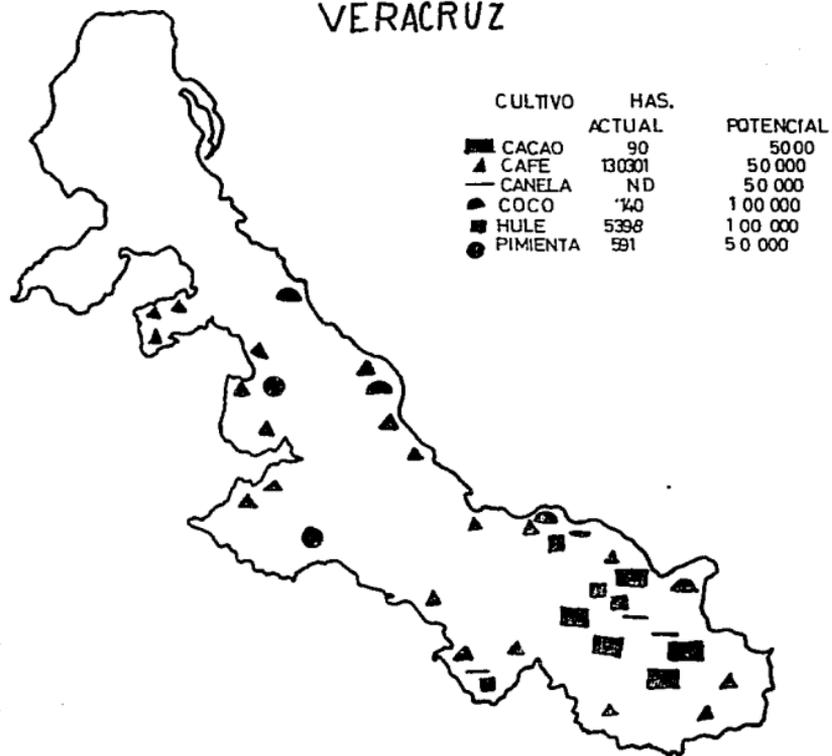
eliminen el intermediarismo y eleven el ingreso de los productores. Es recomendable el establecimiento de Comités de Comercialización participativos que permitan enfrentar decorosamente la competencia internacional e instaurar una política congruente para las exportaciones.

Este Organismo, ubicado en el sector agrícola, aglutinaría la atención del cultivo a los perennes, con soporte institucional, además de incluir en sus actividades, el fomento de productos que actualmente carecen de apoyo especializado, como son la canela y pimienta.

La estrategia delineada tiene como punto de partida la integración de recursos menores en términos reales a los empleados en la actualidad, el incremento de la eficiencia y la consolidación de las actividades de apoyo.

ANEXO 1

# VERACRUZ



## TABASCO

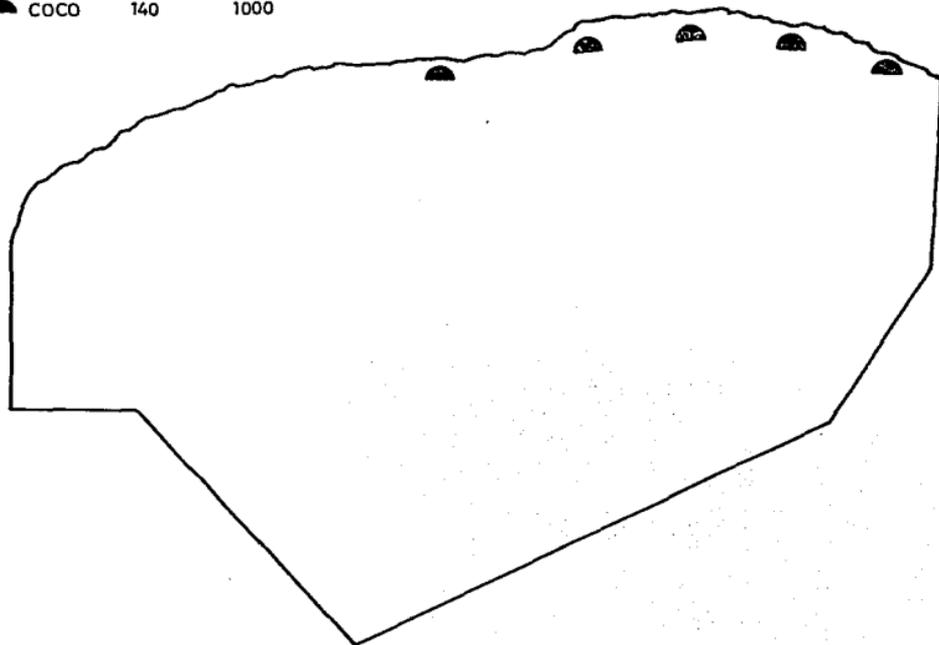


CULTIVO	ACTUAL	HAS.	POTENCIAL
■ CACAO	45129		20000
▲ CAFE	2346		2000
— CANELA	ND		10000
◐ COCO	28055		10000
■ HULE	460		1000
● PIMIENTA	1000		10000

ANEXO 3

# YUCATAN

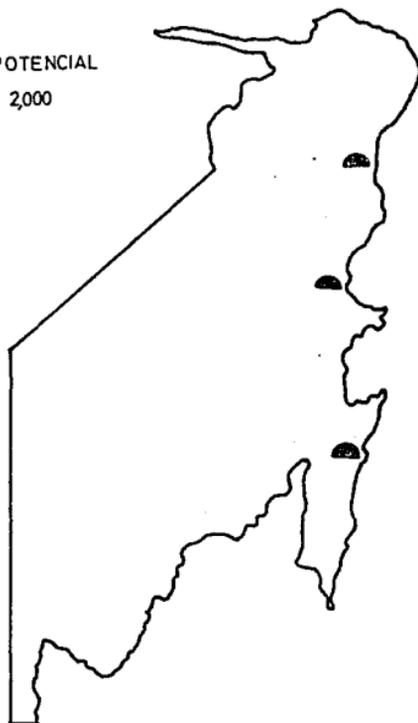
CULTIVO	HAS
●	ACTUAL
●	POTENCIAL
COCO	140
	1000



ANEXO 4

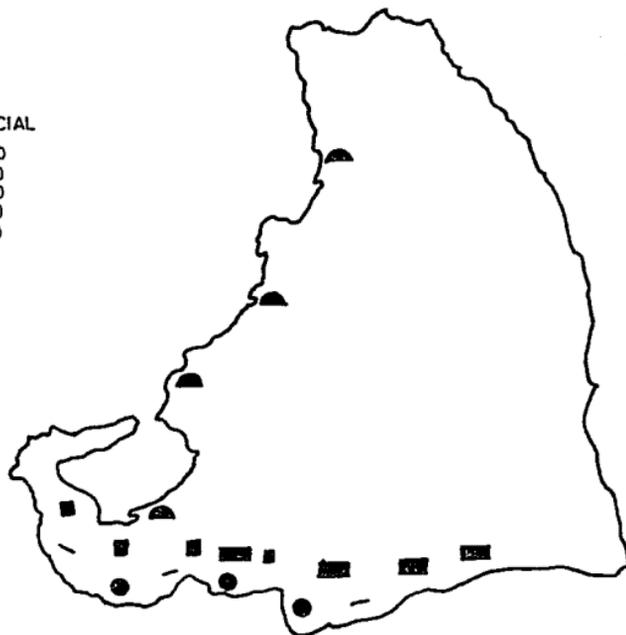
QUINTANA ROO

CULTIVO	HAS ACTUAL	POTENCIAL
 COCO	2,828	2,000

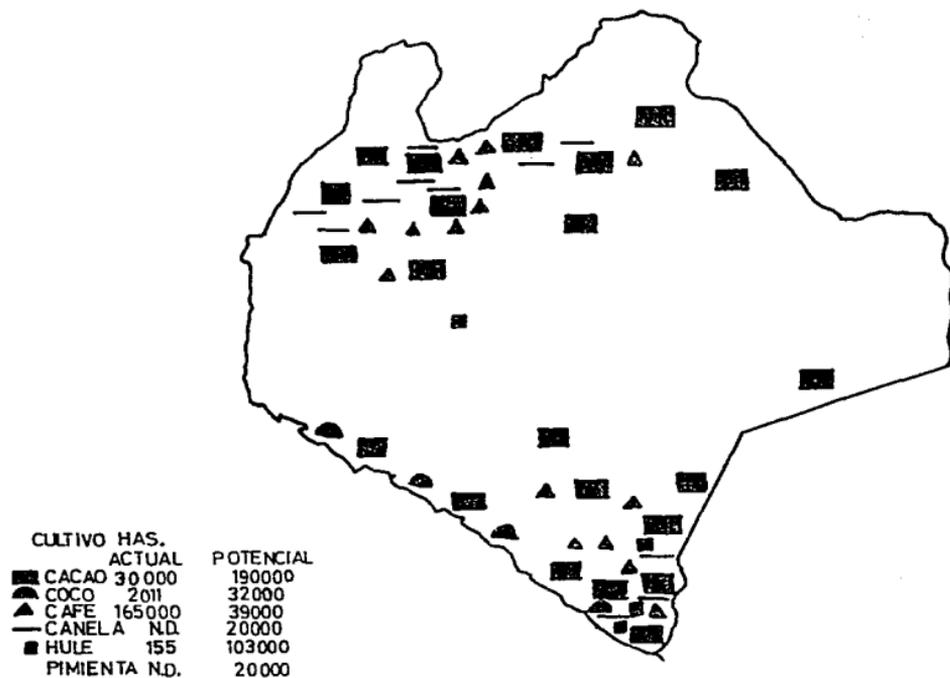


## CAMPECHE

CULTIVO	HAS. ACTUAL	POTENCIAL
■ COCO	36 23	3000
■ CACAO		5000
— CANELA		10000
■ HULE		10000
● PIMIENTA		10000

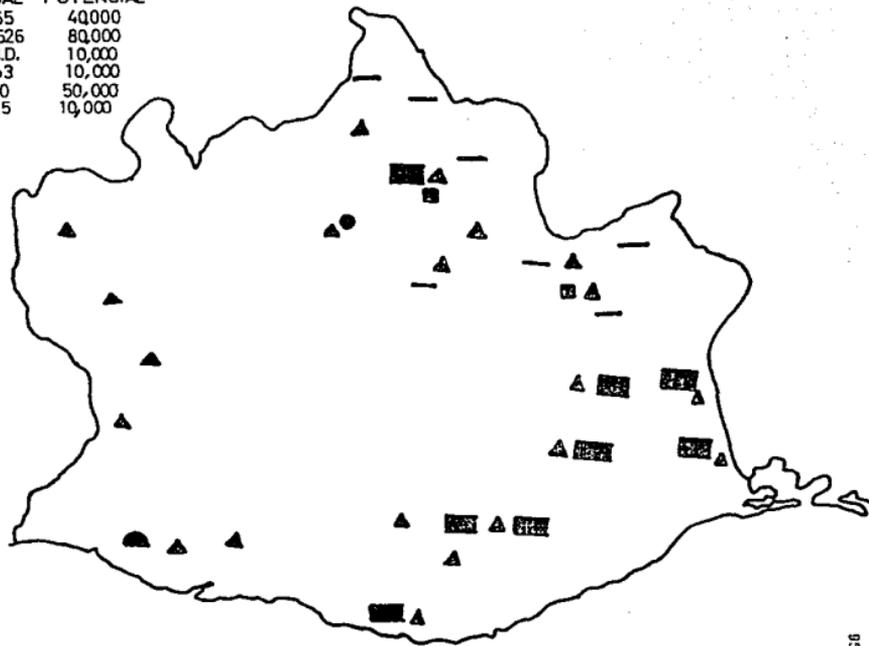


## CHIAPAS



## OAXACA

CULTIVO	HAS. ACTUAL	POTENCIAL
■ CACAO	65	40,000
▲ CAFE	153626	80,000
— CANELA	N.D.	10,000
● COCO	8563	10,000
■ HULE	3000	50,000
● PIMIENTA	25	10,000



ANEXO 8

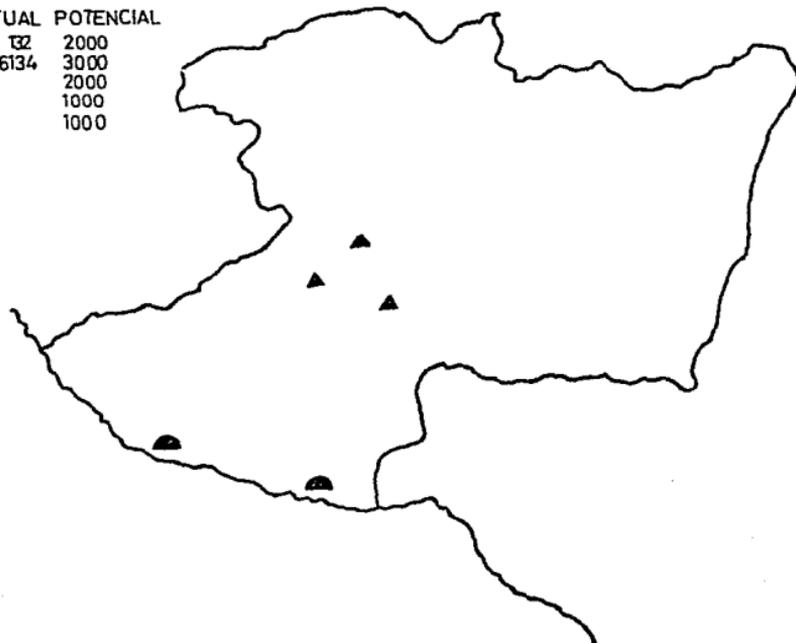
# GUERRERO

CULTIVO	HAS.	ACTUAL	POTENCIAL
■ CACAO	460	16,000	
▲ CAFE	34,268	12,000	
▲ COCO	80,204	40,000	



## MICHOACAN

CULTIVO HAS.	
	ACTUAL POTENCIAL
▲ CAFE	132 2000
◐ COCO	6134 3000
CAÇAO	2000
PIMIENTA	1000
CANELA	1000

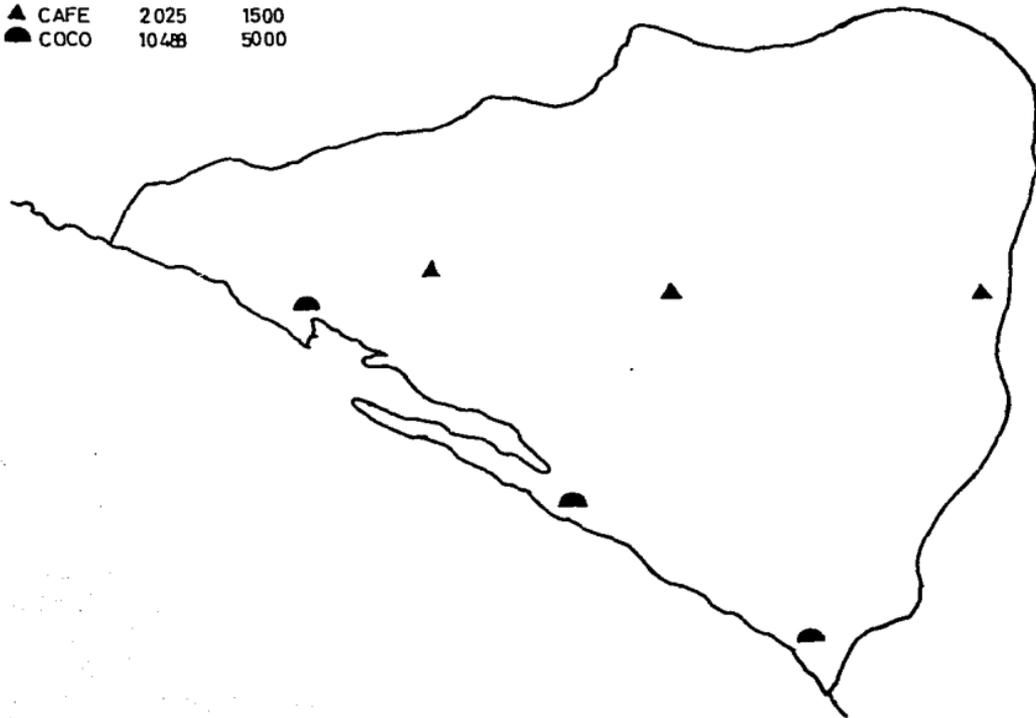


ANEXO 10

# COLIMA

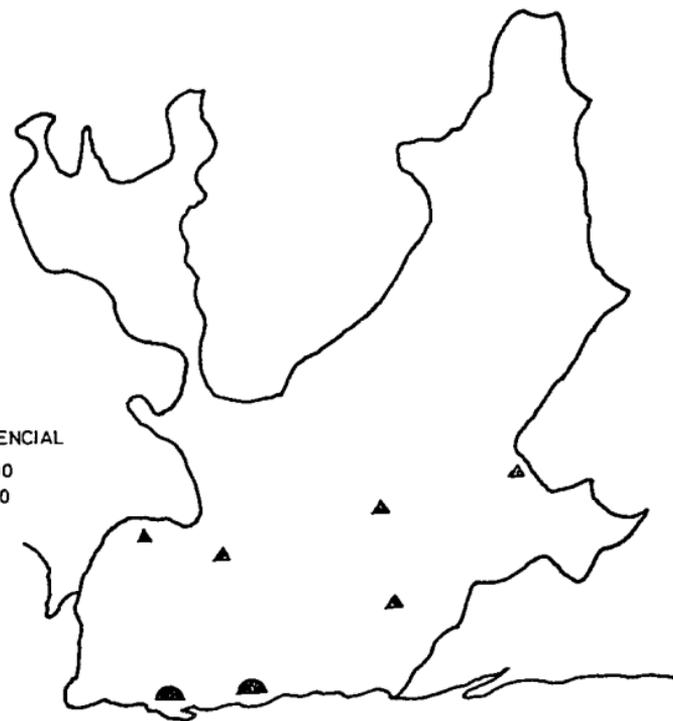
	CULTIVO	HAS. ACTUAL	POTENCIAL
--	---------	----------------	-----------

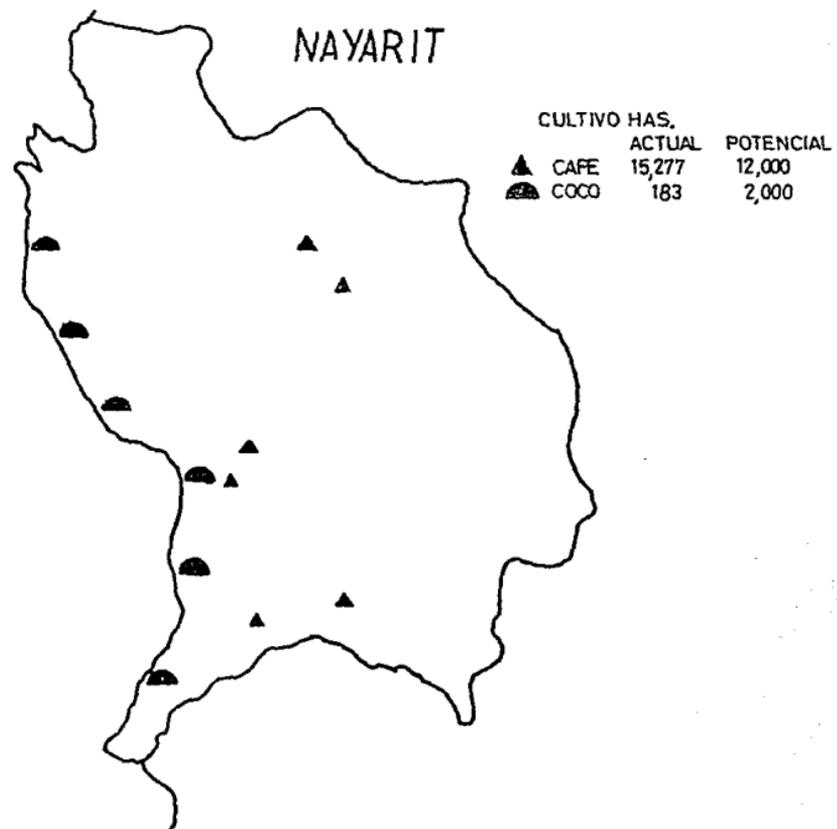
▲	CAFE	2025	1500
●	COCO	10488	5000



## JALISCO

CULTIVO	HAS. ACTUAL	POTENCIAL
▲ CAFE	850	1000
◐ COCO	1750	1500





# SINALOA



CULTIVO	HAS. ACTUAL	POTENCIAL
 COCO	7,820	10,000

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- RODRIGUEZ CISNEROS MANJEL. "AGRICULTURA Y GANADERIA VOL. 2  
EL PERFIL DE MEXICO EN 1980."  
EDITORIAL SIGLO XXI, EDITORES S.A.  
TERCERA EDICION 1991  
MEXICO, D.F.
  
- GARCIA ANTONIO. "DESARROLLO AGRARIO Y LA AMERICA  
LATINA" SELECCION DE LECTURAS EL  
TRIMESTRE ECONOMICO. EDITORIAL  
FONDO DE CULTURA ECONOMICA 1981  
MEXICO, D.F.
  
- GONZALEZ PEDRERO ENRIQUE. "RIQUEZA DE LA POBREZA"  
EDITORIAL CAL Y ARENA 1990  
MEXICO, D.F.
  
- RUBIO BLANCA "RESISTENCIA CAMPESINA Y  
EXPLORACION RURAL EN MEXICO."  
COLECCION PROBLEMAS DE MEXICO.  
EDICION ERA 1987  
MEXICO, D.F.
  
- REVEL MOURAZ JEAN "APROVECHAMIENTO Y COLONIZACION DEL  
TROPICO HUMEDO MEXICANO.  
LA VERTIENTE DEL GOLFO Y DEL CARIBE"  
EDITORIAL FONDO DE CULTURA  
ECONOMICA 1980, MEXICO, D.F.

- PADILLA ARAGON ENRIQUE "MEXICO DESARROLLADO CON POBREZA"  
EDITORIAL SIGLO XXI  
EDITORES S.A.  
MEXICO 1974, 5a. EDICION.
- FERNANDO CARMONA,  
GUILIERMO MONTANO Y OTROS "EL MILABRO MEXICANO"  
EDITORIAL. NUESTRO TIEMPO  
1a. EDICION 1970  
COLECCION LATINDAMERICANA 404
- MARCO ANTONIO DURAN "EL AGRARISMO MEXICANO"  
SIGLO XXI  
EDITORES S.A. 3a EDICION 1975
- RAMON FERNANDEZ Y  
FERNANDEZ Y OTRO "POLITICA AGRICOLA"  
FONDO DE CULTURA ECONOMICA,  
1a. EDICION 1961  
MEXICO, D.F. 1a. REIMPRESION 1969
- LUCIANO BARRAZA "LA UNIDAD DE LA AGRICULTURA  
MEXICANA"  
INVESTIGACION ECONOMICA - UNAM  
REVISTA DE LA ESCUELA NACIONAL DE  
ECONOMIA VOL. XXVIII  
MEXICO, D.F. 1968

- ARANDA IZGUERRA JOSE "ECONOMIA Y AGRICULTURA EN MEXICO 1980-1990" ( ANTECEDENTES Y PERSPECTIVAS ). CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS DEL AGRARISMO EN MEXICO, 1991.
- RESTREPO IVAN, ECKSTEIN SALOMON  
"LA AGRICULTURA COLECTIVA EN MEXICO, LA EXPERIENCIA DE LA LAGUNA."  
EDITORIAL SIGLO XXI EDITORES S.A.  
1a. EDICION 1975 MEXICO.
- SOLON BARRA CHOUGH Y OTROS  
"LOS PROBLEMAS DE LA ORGANIZACION CAMPESINA"  
SEMINARIO SOBRE ORGANIZACION CAPESINA Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL. EDITORIAL CAMPESINA OAXTEPEC MEXICO, 1975
- UNAM Y UACH  
"NEOLIBERALISMO Y GUERRILLA"  
BALANCE DE DIEZ AÑOS DE POLITICA HACIA EL CAMPO, 1994. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNAM-UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO, EDICION UNAM-MEXICO, D.F.

- ARTURO WARMAN

"LA REFORMA AL ARTICULO 27  
CONSTITUCIONAL."  
PERFIL DE "LA JORNADA"  
VIERNES 08 DE MARZO DE 1994.

- ANAYA PEDRO.

"LOS PROBLEMAS DEL CAMPO"  
EDITORIAL JUS, S.A.  
MEXICO, D.F. 1976

- C.E. BISHOP, W.D. TOUSSANT

"INTRODUCCION AL ANALISIS DE  
ECONOMIA AGRICOLA"  
EDITORIAL LIMUSA  
MEXICO, D.F. 1977 5a REIMPRESION  
A LA 1a EDICION 1975.

- SR. PEDRO VUSKOVIC Y GERARDO ACEITUNO.

"LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA,  
LA CIUDAD Y EL CAMPO"  
REVISTA INVESTIGACION ECONOMICA,  
TEORIA Y POLITICA DE LA  
TRANSFORMACION SOCIAL  
ENERO - JUNIO 1982  
NUMERO 159-160.

## **BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA.**

### **-SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.**

SUPERFICIES REGADAS Y VOLUMENES DISTRIBUIDOS CON AGUA ALMACENADA EN VASOS,

- SUPERFICIES REGADAS CON AGUA DERIVADA DIRECTAMENTE DE CORRIENTES.

- SUPERFICIES REGADAS POR BOMBEO

- CLASIFICACION DE USURARIOS 1990

### **- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO-FONDO DE CULTURA ECONOMICA.**

"ANTOLOGIA DE LA PLANEACION EN MEXICO" 1917-1985

- TOMO I, REFLEXIONES SOBRE PLANEACION EN MEXICO, 1917 - 1985

- TOMO IV, LINEAMIENTOS PARA EL PROGRAMA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL 1974-1980.

- TOMO V, PLAN NACIONAL HIDRAULICO

- TOMO VI, PLAN BASICO DE GOBIERNO 1976-1982 PROGRAMA INTEGRAL PARA EL DESARROLLO RURAL.

- TOMO VII, SISTEMA ALIMENTARIO MEXICANO SAM.

- TOMO VIII, PLAN DEL SECTOR COMERCIO 1980-1982, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL.

- TOMO IX, PLAN GLOBAL DE DESARROLLO 1980 - 1982. PRIMER INFORME DE AVANCES DEL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO 1980-1982.

- TOMO X, PLAN BASICO DE GOBIERNO 1982-1988. SINTESIS DE LA CONSULTA POPULAR. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-1988.

- TOMO XI, PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD 1984 - 1988. PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLOGICO Y CIENTIFICO 1984-1988.

- TOMO XII, PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL 1985-88.

- TOMO XV, PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA REGION SURESTE 1984-1988.

- TOMO XVI PLAN CHIAPAS, PLAN GUERRERO, PLAN JALISCO, PLAN COLIMA, PROGRAMA DE DESARROLLO RUAL INTEGRAL E LOS MIXTECAS, OAXAQUEÑAS, ALTA Y BAJA PLAN PUEBLA, 1984-1986.

- TOMO XVII, PALN NACIONAL DE DESARROLLO, INFORME DE EJECUCION 1983-1984.

- COMISION NACIONAL DEL CACAO.

- "INDICADORES ECONOMICOS DEL CACAO 1978" MEXICO, D.F.

- 1974 "UN AÑO DE AL SERVICIO DEL PRODUCTOR".

- "EL CACAO EN CHIAPAS 1983"

- "CONADECA, REALIZACIONES 1975"

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA.

- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS, INFORME DE LABORES 1973-1974, 1976, 1978.

CAMPO EXPERIMENTAL DE CULTIVOS TROPICALES, ROSARIO, IZAPA MEX.

- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1988-1994 PUBLICACION SPP.

- "RELACIONES DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS, EMPRESAS DE PARTICIPACION ESTATAL Y DIDEICOMISOS PUBLICOS INSCRITOS EN EL REGISTRO NACIONAL DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL PARAESTATAL, MEXICO D.F. 1981.

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.

- " INFORMACION BASICA DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES COORDINADAS POR EL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL SARH MEXICO 1981.

- " PROGRAMA DE ACCION DEL SECTOR PUBLICO" 1983-1985.  
AREA PARAESTATAL MEXICO 1982.

- BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL SNC.

"LEY GENERAL DE CREDITO RURAL  
SISTEMA BANRURAL MEXICO, D.F. 1985.

- INSTITUTO MEXICANO DEL CAFE "INMECAFE"

"TECNOLOGIA CAFETALERA MEXICANA,"  
30 ANOS DE INVESTIGACION Y  
EXPERIMENTACION. DIRECCION ADJUNTA  
DE PRODUCCION Y MEJORAMIENTO DE LA  
CAFETICULTURA, MEXICO, D.F. 1979.

- "ESTADISTICAS MEXICANAS DEL CAFE"  
INMECAFE 1978-1988.  
MEXICO, D.F. 1989.

-INFORMACION OBTENIDA EN FORMA  
DIRECTA EN EL INMECAFE.

- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRSUPUESTO.

"REVISTA PLANEACION Y DEMOCRATICA"  
DICIEMBRE DE 1984 NUM. 21

- IMPULSORA GUERRERENSE DEL COCOTERO S.C.L.

- INFORMACION ESTADISTICA DE LA  
IMPULSORA OBTENIDA DE SUS INFORMES  
Y DIRECTA 1980.

- COMISION NACIONAL DE FRUTICULTURA.

INFORME DE LABORES 1980-82.

-FIDEICOMISO DE HULE - FIDEHULE.

INFORME DE LABORES 1980-1982

-INSTITUTO DE ESTUDIOS TROPICALES DE CARDENAS, TABASCO.

INFORMES DE ACTIVIDADES 1976-80.

## **GLOSARIO DE TERMINOS.**

### **SIGLAS**

### **S I G N I F I C A D O .**

ANAGSA	ASEGURADORA NACIONAL AGRICOLA Y GANADERA, S. A.
ANSA	ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO, S. A.
ALBAMEX	ALIMENTOS BALANCEADOS DE MEXICO.
ASERCA	APOYOS Y SERVICIOS A LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA.
BANRURAL	BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL.
COCOSA	COMISION COORDINADORA DEL SECTOR AGROPECUARIO
CONADECA	COMISION NACIONAL DEL CACAO.
CONAFRUT	COMISION NACIONAL DE FRUTICULTURA.
CONASUPO	COMPANIA NACIONAL DE SUBSISTENCIAS POPULARES
FERTIMEX	FERTILIZANTES MEXICANOS.
FIDEHULE	FIDEICOMISO DE HULE.
INMECAFE	INSTITUTO MEXICANO DEL CAFE.

INIA	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS.
IMPULSORA	IMPULSORA GUERRERENSE DEL COCOTERO, S.C.L.
INIFAP	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS.
PROCAMPO	PROGRAMA NACIONAL DE APOYO AL CAMPO.
SAM	SISTEMA ALIMENTARIO MEXICANO.
SARH	SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.
SAG	SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA.
SECOFI	SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.
SEMIP	SECRETARIA DE ENERGIA MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL.
SHCP	SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.
SPP	SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
UACH	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO.
UNAM	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.