

5

2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ARAGON"

"ALTERNATIVAS DE DESARROLLO REGIONAL EN LA COMARCA LAGUNERA"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PLANIFICACION PARA EL
DESARROLLO AGROPECUARIO

P R E S E N T A :
FLORENCIA SANCHEZ OLEA

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.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

PRIMERA PARTE: LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO

1. LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO	3
2. LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO	4
1. Objetivos	6
2. Actividades	6
3. Componentes	7
3. IMPORTANCIA Y FUNCIONES DE LA AGRICULTURA	9
4. POLOS DE DESARROLLO	10
5. LA PLANIFICACION POR MEDIO DEL ENFOQUE DE CIUDADES ..	12
6. FORMACION DE REGIONES ECONOMICAS	14
7. DESARROLLO REGIONAL	16
8. POLITICAS DE DESARROLLO EN MEXICO	18

SEGUNDA PARTE: LA COMARCA LAGUNERA: PROBLEMATICA SOCIOECONOMICA Y GEOGRAFICA.

1. ANTECEDENTES	21
2. DELIMITACION REGIONAL DE LA LAGUNA	23

3. MEDIO FÍSICO GEOGRÁFICO	25
3.1 Geología	25
3.2 Topografía y relieve.....	25
3.3 Climas	27
3.4 Hidrología	26
3.5 Suelos	30
3.6 Vegetación	32
3.7 Recursos naturales	34
4. VIAS DE COMUNICACION	35
5. INFRAESTRUCTURA	36
5.1 Hidráulica	36
5.2 Energía eléctrica	36
6. ASPECTOS SOCIALES	37
6.1 Población	37
6.2 Empleo	40
6.3 Alimentación	41
6.4 Vivienda	42
6.5 Salud	42
6.6 Educación	42
7. ACTIVIDADES ECONOMICAS	44
7.1 Agricultura	44
7.1.1 Algodón	45
7.1.2 Maíz grano	47
7.1.3 Frijol	47
7.1.4 Sorgo grano	47

7.1.5	Maíz torrajero	47
7.1.6	Sorgo escobero	48
7.1.7	Sorgo forrajero	48
7.1.8	Tomate rojo	48
7.1.9	Cacahuete y chile	48
7.1.10	Zacate (tipo sudán)	49
7.1.11	Hortalizas	49
7.1.12	Melón y sandía	49
7.1.13	Vid	49
7.1.14	Nogal	50
7.1.15	Palma datilera	50
7.1.16	Forrajes	50
7.1.17	Otros cultivos	50
7.2	Ganadería	51
7.2.1	Ganado bovino productor de leche	52
7.2.2	Ganado bovino productor de carne	53
7.2.3	Ganado caprino	53
7.2.4	Actividad porcina	54
7.2.5	Actividad avícola	54
7.3	Silvicultura	55
7.4	Pesca	55
7.5	Minería	55
8.	PARTICIPACION POR SECTORES	56
8.1	Sector primario	56
8.2	Sector secundario	56
8.3	Sector terciario	57
9.	PROBLEMATICA DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS	58

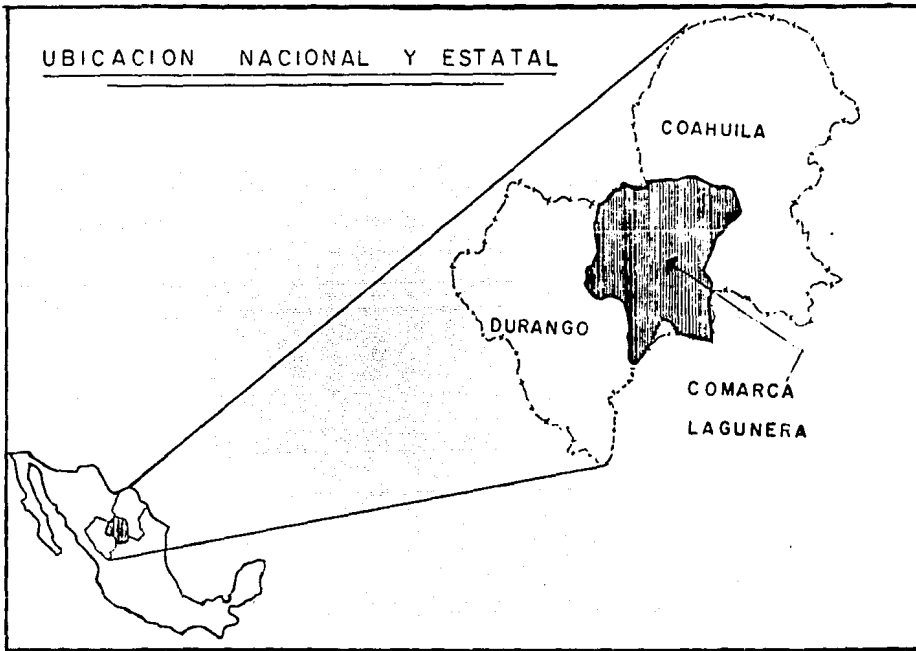
9.1 Uso y aprovechamiento del agua	58
9.2 Sector agropecuario	59
9.2.1 Producción agrícola	59
9.3 Producción pecuaria	62
9.4 Producción forestal	64
9.5 Crédito y seguro	64
9.6 Agroindustrias	67
9.7 Organización y capacitación campesina	69
9.8 Infraestructura y apoyos al sector agropecuario	69
9.9 Recursos no renovables	69
9.10 Industria, comercio y servicios	70
9.11 La zona conurbada	71
9.12 Bienestar social	72
9.12.1 Salud, seguridad y asistencia social ...	72
9.12.2 Educación, cultura, recreación y deporte	73
9.12.3 Vivienda e infraestructura básica	73
9.12.4 Alimentación y abasto	74
9.12.5 Seguridad pública y administración de justicia	74
9.13 Ciencia, tecnología y educación superior	75

TERCERA PARTE: PROPUESAS INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA LAGUNERA

1. PARA EL USO Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA	78
2. PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO	81
2.1 Producción agrícola y forestal	81

2.2 Producción pecuaria	83
2.3 Crédito, seguro y recursos	84
3. AGROINDUSTRIAS	86
4. REESTRUCTURACION Y FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACION AGRARIA	87
5. INFRAESTRUCTURA Y APOYOS AL SECTOR AGROPECUARIO	88
6. PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NO RENOVABLES	89
7. PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL, COMERCIAL Y SERVICIOS	91
8. PARA LA REORDENACION DE LA ZONA CONURBADA	92
9. PARA CONSOLIDAR E INCREMENTAR EL BIENESTAR SOCIAL ...	96
9.1 Salud, seguridad y asistencia social	96
9.2 Educación, cultura, recreación y deporte	97
9.3 Vivienda e infraestructura básica	98
9.4 Alimentación y abasto	99
9.5 Seguridad pública y administración de justicia	99
9.6 Eficiencia pública administrativa	100
9.7 Incremento en la calidad de vida	100
 CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS	 102
 BIBLIOGRAFIA	 108
 RELACION DE MAPAS	 110

UBICACION NACIONAL Y ESTATAL



INTRODUCCION

La Comarca Lagunera es una región tradicionalmente algodонера, que tiene organizada la agricultura desde la última parte del siglo XIX; en 1928 se realizó el reparto de tierras dando origen a la producción privada y ejidal y con esta última al problema del minifundismo que tanto afecta a la producción actual.

Los problemas que actualmente presenta ésta región se deben tanto a la permanencia forzosa, que provocó el Estado, del ejidatario en su cultivo del algodón aun cuando ya no era un producto rentable, al envenenamiento de las aguas por la sobreutilización de fertilizantes, pesticidas químicos, y al monocultivo que representa el algodón, así como a la utilización equivocada de los recursos existentes.

Esta zona ha recibido el impacto de muchas políticas que la ha llevado a adquirir cierta importancia, principalmente en el momento en que demostró su descontento político y que lo manifiesta organizándose en uniones independientes del Estado.

Por lo anterior, la Comarca Lagunera presenta un cuadro deseable de análisis para los objetivos de la carrera de Planificación para el Desarrollo Agropecuario, pretendiéndose así el hacer una comparación técnica de las alternativas de desarrollo regional sugeridas por tres instituciones: PRI, BANRURAL y CONAFO, y con ello presentar las conclusiones correspondientes.

Para cumplir éste objetivo, fué necesario:

1. Conocer la historia y el desarrollo económico, en general de la región, así como sus potencialidades (recursos naturales susceptibles de explotación).

2. A través del conocimiento, por medio del diagnóstico, de la zona, detectar cuáles son los principales problemas y limitantes.

3. Buscar planes y programas de desarrollo propuestos por diferentes instituciones, y ver en qué se basan, cuáles son sus objetivos y sus estrategias a seguir.

4. Confrontar dichos planes y ver la problemática que toman en cuenta y sus proposiciones; y

5. Hacer un análisis y una síntesis de las propuestas y confrontarlas.

Los métodos y técnicas para llevar a cabo el análisis, y para obtener la información y desarrollar la investigación

fueron:

1. Recopilación de información bibliográfica sobre la región de estudio, que se encontró en bibliotecas como las de Banrural, Conapo, SPP, etc., y que son estudios monográficos, cartas del medio físico, estadísticas, libros de consulta, etc.

2. Consulta bibliográfica sobre planificación, la forma en que se ha llevado a cabo en México y la necesidad de una verdadera planificación.

3. Obtención y análisis de los planes de desarrollo propuestos para la Comarca. Ésto se hizo con una matriz para cruces de variables donde se identificaron los sectores que abarca cada uno, la forma en que los desarrollan, las propuestas que hacen al respecto, etc. y se obtuvo un análisis técnico de ellos.

4. Investigación de campo para corroborar el estudio y las propuestas.

Con base en lo anterior el estudio se divide en cuatro grandes partes:

1a. Donde se explica la necesidad de la planificación para el desarrollo mediante sustentaciones teóricas.

2a. Se realiza el diagnóstico (tomando en cuenta el aspecto físico, natural, económico, estructural y social) con el uso de material bibliográfico y cartográfico, y se detecta la problemática.

3a. Se detectan las propuestas de los planes analizados para cada problemática.

4a. Muestra las conclusiones y perspectivas que se hacen con base en la investigación de campo (con entrevistas realizadas en la región de estudio a lo largo de dos semanas) y de gabinete, y se tomar en cuenta opiniones de productores, personal administrativo e institucional cuyos nombres no serán mencionados de acuerdo a su petición.

PRIMERA PARTE: LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO

1. LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO

En los países subdesarrollados, el desarrollo y la planificación tienen características especiales a que, por un lado, enfrentan problemas graves a los que deben dar solución de la forma más rápida y segura posible, con los escasos recursos que poseen, y por el otro tratan de tomar medidas para otorgar mayor racionalidad a su sistema económico y modificar las estructuras y organismos (tanto políticos como de acción y planificación) existentes.

Un sistema de planificación debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a:

1. El pluralismo ideológico.
2. Las coyunturas políticas y económicas que periódicamente se presentan, y a
3. La mayor aceptabilidad política y administrativa de la planificación, disponibilidad de personal capacitado, información estadística básica, etc., recursos financieros y movilizar las fuerzas sociales para satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población.

Se habla mucho sobre la necesidad de la planificación en las múltiples actividades de un país, y sin embargo se llega a confundir (aunque están íntimamente ligadas a la planificación, la planificación del desarrollo y la política planificada del desarrollo agropecuario, es por esto que se hace necesario el dar sus definiciones:

a) La planificación es una disciplina cuyo objeto es otorgar la máxima coordinación y eficacia a las actividades del Estado en la conducción y regulación del proceso de desarrollo; es sólo un instrumento que permite analizar la mejor manera de emplear los recursos disponibles y movilizar las fuerzas sociales para satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población.

b) La planificación del desarrollo constituye la acción de los gobiernos encaminada a formular y ejecutar su política con la ayuda de la planificación, procura racionalizar / expresar en objetivos las aspiraciones y necesidades de la sociedad, y debe procurar establecer las opciones y los instrumentos más

apropiados para lograrlos. y

c) La política planificada del desarrollo agropecuario es un conjunto de normas elaboradas por las autoridades competentes, que tienen por finalidad conducir y regular la acción de los agentes públicos y privados que participan en el proceso del desarrollo agropecuario.

Así, el sistema de planificación podría definirse¹¹ como un "conjunto de componentes —funciones, recursos, organización, mecanismos, métodos y gestión— que, operando dentro de un determinado medio ambiente, permiten otorgar coherencia y eficacia a la política de desarrollo agropecuario, de tal manera que se logre mejorar la normatividad que se desea para dicho sector."

En nuestro país la planificación en general sigue éstas líneas, sin embargo en lo que a la Comarca Lagunera respecta no se han integrado las políticas que diferentes instituciones responsables de la planificación han planteado, es por ello que las decisiones no se han adaptado al pluralismo ideológico (que se ha mostrado con choques entre partidos) y a las coyunturas políticas y económicas que se han presentado.

Al no realizarse adecuadamente "la planificación", la planificación del desarrollo y la política planificada del desarrollo agropecuario no se llevan a cabo satisfactoriamente ocasionando conflictos tanto económicos como sociales.

Después de definir la planificación del desarrollo, es necesario —para fines de ésta tesis y por objetivos de la carrera— analizar en sí a la planificación del desarrollo agropecuario.

2. LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO

En México, históricamente, la intervención estatal ha influido e intervenido en el desarrollo de una agricultura de productos para exportación, en la modernización de un grupo de empresas que destinan su producción al consumo interno y en la coexistencia de un sector subdesarrollado (integrado de campesinos y ejidatarios), por medio de la creación de organismos públicos cuya actividad muchas veces se duplica e interfiere, ocasionando a veces que el Estado aparezca como el sitio donde se manifiestan las contradicciones de las diferentes clases sociales. Siendo, al mismo tiempo, la principal fuerza impulsora de la planificación.

¹¹ ILPES, La planificación para el desarrollo agropecuario, Ed. Siglo XXI, México, 1975.

En cuanto al sector agropecuario, sus propias características explican la necesidad de la intervención estatal para regular los precios que ocasiona la estacionalidad de la producción y asignar los recursos necesarios para la calidad y cantidad de la misma.

Existen algunas razones formales para justificar la necesidad de planificar el desarrollo agropecuario, entre ellas⁽²⁾ tenemos:

1. La planificación ofrece métodos y procedimientos que permiten o facilitan la coordinación de las decisiones y actividades de la administración pública en la agricultura; además de que es imprescindible para organizar y sistematizar la administración pública formulando metas precisas y diseñando programas de actividades para los diversos organismos (tanto políticos como económicos y sociales) del Estado.

2. La planificación permite elegir y definir mejor los objetivos del desarrollo agropecuario, y también organizar la actividad pública y orientar a los agentes privados para que pueda alcanzarlos; el desarrollo agropecuario queda sujeto a realizar en todo su proceso las actividades de conducción, regulación y control de las políticas que implementa, e inmerso en el conjunto de la política integral de desarrollo del país, aunque no necesariamente debe comprender la totalidad de los problemas y debiendo tomar en cuenta que la ejecución de la política planificada de desarrollo corresponde a un grupo de agentes públicos y privados y debe determinarse cómo se harán, entre estos, las diversas actividades que comprende.

3. La planificación facilita el adecuado diseño y la ejecución de reformas estructurales.

La planificación agropecuaria podría ser definida como "La actividad deliberada y permanente de los gobiernos que tienen el propósito de preparar, facilitar y racionalizar las decisiones que se adoptan a nivel estatal, y controlar, evaluar su posterior ejecución con el fin de acelerar el desarrollo agropecuario y lograr que éste sistema alcance los objetivos que le son asignados". Se presentan tres características esenciales⁽³⁾:

1. Es una actividad realizada a nivel estatal y regional y de la cual es responsable el gobierno en representación de la comunidad.

2. No es una actividad ocasional, por lo que debe haber suficiente continuidad administrativa.

(2) ILPES, Op. cit.

(3) ILPES, Op. cit.

3. Por su complejidad, deben tomarse continuamente decisiones respecto al futuro ya que intervienen numerosos factores físicos, socioeconómicos, administrativos, políticos de gran inestabilidad, y por lo tanto debe ser realizada en forma sumamente metódica.

El sistema de planificación agropecuaria está constituido por⁽⁴⁾:

1. Objetivos:

Se construye con el propósito de elaborar una política para el sistema agropecuario que le permita orientar su desarrollo; los objetivos orientan su diseño y su organización, sus mecanismos, recursos, etc. Deben estar muy claramente definidos y ser suficientemente estables.

2. Actividades:

Sus actividades son de diagnóstico, de formulación, de control de la ejecución y de evaluación, y reformulación; el cumplimiento de los objetivos dependerá de la forma en que se lleven a cabo éstas diferentes actividades:

a) Diagnóstico: nos da un conocimiento completo de la estructura y el funcionamiento del sistema agropecuario; permite conocer, medir, interpretar y evaluar la estructura, el funcionamiento y los resultados del sistema agropecuario.

b) Formulación: es la elaboración de los mecanismos que constituyen la política planificada que deba ser ejecutada; debe tener una perspectiva de largo alcance, ser coherente, eficaz, con un nivel aceptable de riesgo, y tener operatividad; en consecuencia, los mecanismos instrumentales deben señalar las actividades que deberían realizar los diferentes agentes públicos y privados.

c) Control de la ejecución: se debe controlar en forma continua la ejecución de la política planificada, proponiendo a sus ejecutores las medidas de corrección y regulación necesarias; el control de la ejecución es permanente y da origen a interpretaciones basadas en resultados parciales.

d) Evaluación y reformulación: es la evaluación periódica de los resultados esperados de los distintos mecanismos de la política, y el diseño de las modificaciones que se estimen adecuadas; además aquí se descubren las debilidades o fallas de la diagnosis.

En la Comarca las diferentes instituciones que hacen sus propuestas elaboran (según sus intereses) el diagnóstico con base en datos físicos, sociales, económicos, políticos.

⁽⁴⁾ ILPES, Op. cit.

poblacionales, etc. para tener con ello un conocimiento integral del lugar a planificar y llegan a la fase de la formulación (teniendo fallas como en ser coherentes -incluso en sí misma como es la propuesta del PRI mostrando así su finalidad política, a pesar de ser la más completa-) ya que plantean las propuestas de desarrollo a la problemática detectada y señalan los agentes públicos y privados que deben llevarlas a cabo.

Los últimos dos pasos (Control de la ejecución y Evaluación y reformulación) sólo podrán llevarse a cabo en el transcurso de 1991 y nada más en la propuesta del PRI que es la que se implementó en la Comarca.

3. Componentes:

Para que el conjunto de las actividades anteriormente mencionadas garanticen el cumplimiento de los objetivos asignados a la planificación, es necesario que ellas se realicen en el contexto de un sistema:

a) Funciones: las funciones básicas que se deben realizar son:

- Lograr el consentimiento o aceptación de los participantes en el sistema agropecuario para que la conducción y regulación del proceso de desarrollo por parte del Estado se haga en forma planificadora.

- Adaptarse dinámicamente a las condiciones de su medio, esto es contar con los medios adecuados para responder a las tensiones normales del proceso de desarrollo.

- Otorgar estabilidad a sus reglas o normas de funcionamiento.

b) Recursos: los recursos constituyen los medios necesarios para la realización de las actividades del sistema, que en éste caso son los recursos humanos, materiales y financieros.

c) Organización: el sistema de planificación agropecuaria requiere de una organización mediante la cual se puedan desarrollar sus tareas con un máximo de eficiencia, se integre orgánicamente al sistema de planificación nacional, al sistema agropecuario y al sistema de administración pública; y se pueda relacionar con su medio en una forma más general, de tal manera que reciba y aproveche las influencias y a la vez ejerza las suyas para producir los efectos que desea.

La organización comprende también la disposición de los recursos humanos, para cada situación concreta debe determinar cual es el conjunto de normas más apropiadas.

d) Gestión: es el componente del sistema mediante el cual se programan, organizan, dirigen y controlan las actividades que en

su interior se realizan, así como sus relaciones con aquellos otros que lo vinculan con el medio: la gestión requiere considerar simultáneamente sus recursos y sus objetivos, ya que además tiene que dar a conocer los objetivos de la planeación.

e) Mecanismos: son los planes, programas, políticas, etc. mediante los cuáles se cumplen las actividades asignadas al sistema de planificación, se orienta el proceso de toma de decisiones y se comunican las acciones que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos del desarrollo agropecuario.

Los mecanismos pueden ser clasificados en cinco grupos:

- De interpretación general (las actividades de diagnóstico) y específica (aspectos parciales).

- De orientación general, que son el plan de largo y mediano plazo.

- De operación en el corto plazo (plan anual),

- De control y evaluación, donde se diseña y proporciona información del comportamiento del sistema agropecuario en relación a los mecanismos de orientación general y a los mecanismos operativos.

- De información básica (antecedentes obtenidos del flujo administrativo normal, censos nacionales y por rama de actividad, e inventario de recursos naturales), coyunturales (encuestas periódicas y antecedentes generales sobre la coyuntura), y específica (investigaciones sobre los postulados generales en que se basa la elaboración de los mecanismos, evaluaciones de políticas, programas y proyectos concretos, y estudios de preinversión).

El primer grupo corresponde a las actividades de diagnóstico, el segundo y el tercero a las de formulación, el cuarto a las de control, evaluación y reformulación, y el quinto alimenta a todas las actividades antes mencionadas.

En un sistema de planificación agropecuaria se trata de elegir una combinación de mecanismos a manera de cubrir lo más armónicamente posible las necesidades y proporcionar la máxima eficiencia al sistema dentro del tiempo y los recursos disponibles.

f) Métodos: los métodos deben cumplir con tres premisas fundamentales: eficiencia, realismo y claridad; deben tener además, algunas características tales como avance por etapas, integración interdisciplinaria, utilización de modelos matemáticos ajustados a las características de las fuentes de información, y sencillez.

Las principales fallas en la planificación de la Comarca se deben a que no se ha logrado la concertación y organización total

de las instituciones y sectores sociales participantes, y por lo tanto el desarrollo no se hace en forma planificada, además de que la información, tanto básica como coyuntural y específica no es totalmente verídica y no está actualizada, trayendo con esto que las políticas tomadas no correspondan totalmente a las medidas necesarias que la región necesita.

Si los planes de desarrollo se llevaran a cabo como se indica, la agricultura planificada podría cubrir las necesidades esenciales de un país y cumplir las funciones que le han sido asignadas.

3. IMPORTANCIA Y FUNCIONES DE LA AGRICULTURA

En las economías de los países subdesarrollados, la agricultura es la actividad principal ya que genera entre el 40 y el 60% del ingreso nacional y ocupa de un 50 a un 60% de la fuerza de trabajo nacional, y aún cuando se dedican a la agricultura grandes cantidades de recursos, estos son utilizados a niveles muy bajos de productividad.

Las formas más importantes en que el incremento de la producción y la productividad agrícola contribuyen al crecimiento económico global son⁽¹⁾:

1. El suministro de una mayor oferta de alimentos.
2. Aumento de las exportaciones agrícolas, y con ello un aumento de ingresos y divisas.
3. Transferencia de la fuerza de trabajo de la agricultura a los sectores no agrícolas.
4. Las contribuciones de la agricultura al capital necesario para la inversión fija y para el crecimiento de la industria secundaria.
5. El incremento del ingreso neto rural de efectivo, como un estímulo a la industrialización.

Debido a la importancia que reviste, y que históricamente se le ha dado al sector agropecuario, es necesario desarrollar y planificar las actividades que en su interior se dan.

Actualmente en todos los países del mundo se llevan a cabo actividades relacionadas con la planificación; el desarrollo

⁽¹⁾ Jonnston F. Bruce y Mellor W. John, El papel de la agricultura en el desarrollo económico, Ed. CECSA, México, 1977.

agropecuaria es ejecutado por el Estado ya que este lo sitúa en el nivel global de la planificación y es el único capaz de actuar legítimamente en forma imperativa, y a la vez ser el responsable de toda actividad, debido a que realiza la conducción general del proceso de desarrollo.

En el caso de la Comarca Lagunera es el Estado el que ha inducido y desarrollado el proceso de planificación, en el que intervienen diversas dependencias públicas y partidos políticos (así como algunas organizaciones privadas); y el responsable de llevarlo a cabo, y a la vez ha formado ciudades claves para su economía.

4. POLOS DE DESARROLLO

México ha basado su economía y crecimiento, a través de la historia, en ciudades claves que concentran el poder, la toma de decisiones y el desarrollo tanto económico como industrial, provocando con esto la concentración de actividades y riquezas y un gran número de ciudades y población dependientes de ellas; es por esto que se mencionarán algunas teorías que le han servido de base, como la de polos de desarrollo, que ahora con algunas complementariedades (enfoque de subsistemas de ciudades) pueda regular o hacer más justos y distributivos los beneficios del desarrollo.

El concepto de polos de desarrollo es realmente amplio y genera confusión al aplicarlo en el análisis de políticas y planes diferentes. En general se aplica en tres esferas de actividades íntimamente relacionadas pero diferentes⁽⁴⁾:

1. En actividades de investigación que pretenden establecer una teoría general del desarrollo y la planeación regional;

2. En la concepción y ejecución de diversas políticas y planes interregionales e interlocales;

3. En estudios históricos donde el concepto 'polo de crecimiento' está aportando una hipótesis nueva para su verificación a la luz de la historia y los datos estadísticos.

El concepto 'polo de desarrollo' está desempeñando ahora tres funciones: la función de concepto teórico; la de instrumento de planeación, y la de hipótesis para estudios históricos; tanto el concepto como la teoría se ocupan sintéticamente del problema del desarrollo social -por oposición al progreso económico- en un contexto sectorial-espacial-temporal simultáneo.

⁽⁴⁾ Kuklinski, Antoni R., Polos y centros de crecimiento en la planificación regional, Ed. FCE, México, 1977.

Ferroux elaboró la teoría de Polos de Desarrollo en 1955, con base en la observación y el reconocimiento de que "el desarrollo no aparece en todas partes y al mismo tiempo; aparece en puntos o polos de desarrollo con intensidades variables, se difunde por diversos canales y tiene variados efectos terminales para el conjunto de la economía"; en la misma trata de explicar todo el proceso de cambio estructural en el sistema económico, social e institucional, ya que considera el desarrollo como esencialmente polarizado en el sentido de que fuerzas inherentes en el proceso de desarrollo impulsan la aglomeración de las actividades y el crecimiento económico, así como un desequilibrio entre industrias y áreas físicas y ecológicas.

Esta teoría se aplica al espacio geográfico ya que toda actividad económica ocurre necesariamente en él, los cambios del espacio funcional -de organización e industrial- que ocurren en el crecimiento económico se proyectan y manifiestan en dicho espacio.

Es necesario explicar que la estructura geográfica de las organizaciones espaciales está dada por (7):

1. El patrón de las aglomeraciones de actividad humana caracterizado por las posiciones de localización relativas y la distribución en el espacio geográfico, la distribución por tamaño y la diferenciación en la composición funcional;

2. La red de medios de transporte para personas, bienes e información que conecta las aglomeraciones, y

3. La distribución y el patrón de densidad del espacio agrícola y de otras actividades de explotación.

Los problemas de desarrollo regional se encuentran en países económicamente avanzados tanto como en los subdesarrollados, aunque en un contexto diferente.

En los países subdesarrollados los problemas se manifiestan principalmente (además de la diferencias considerables del nivel de vida en diferentes áreas) en el manejo de los recursos (humanos, materiales y financieros), recién asignados y en la asignación espacial de recursos dados, es decir, en "la generación de impulsos de desarrollo y efectos de difusión a través de los cuáles los proyectos pueden afectar áreas mucho mayores que las de asiento de los proyectos" (Kuklinski, 1977).

Estos países se interesan más en el desarrollo por sí mismo y su transmisión geográfica, que en el crecimiento económico y la eliminación de las diferencias del nivel de vida. Éste ha sido el caso de México.

(7) Kuklinski, Op. cit.

5. LA PLANIFICACION POR MEDIO DEL ENFOQUE DE SISTEMAS DE CIUDADES

El enfoque de sistemas de ciudades en el sector agropecuario, dada su naturaleza totalizadora, permite la utilización de una diversidad de instrumentos y niveles de planificación. Bajo su perspectiva, la urbanización -el cambio demográfico, económico, geográfico, social, cultural y político envuelto en la transformación de la población rural a urbana- es un proceso de crecimiento sistémico y de transformación estructural: es por esto que los procesos implícitos en el desarrollo urbano-regional de un país se analizan desde el punto de vista del sistema de ciudades.

Este enfoque se basa en que los sistemas de asentamientos existen y pueden ser objeto de políticas nacionales, regionales y locales, sin pretender eliminar la teoría de polos de desarrollo o de ciudades medias, sino cubrir sus principales debilidades.

Su base es, fundamentalmente, la tendencia a una interdependencia cada vez mayor a todo nivel, cubriendo así la necesidad de una estrategia integral en la que se reconozcan explícitamente las interrelaciones entre localidades de distinto tamaño y entre sectores económicos.

Un sistema hace referencia a un conjunto de elementos y a las relaciones entre éstos y sus atributos: así, "En un sistema de ciudades, se encuentran entre los elementos las ciudades mismas, entre los atributos: su tamaño y las actividades que en ellas se realizan, y entre las relaciones: las complementariedades funcionales de carácter económico, los flujos de información, de personas y la distancia entre cada elemento"⁽¹⁾

Algunas de las propiedades presentes en todos los sistemas son:⁽²⁾

1. Integración. Un sistema es un todo indisoluble que está compuesto por partes interrelacionadas, interactuantes e interdependientes, de tal manera que ninguna de ellas puede ser afectada sin afectar a las demás.

⁽¹⁾ CONAPO. Estudio Socioeconómico y Demográfico del Subsistema de Ciudades (Chihuahua-Cuautepec de Chichil) Tomo 1, 1988. Extraído de: Facionero, Luis "Sistema de ciudades y ordenación del Territorio", Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1978.

2. Interacción: Propiedad (una forma de interrelación) que hace referencia al hecho de que entre todos los elementos de los sistemas existe acción recíproca.

3. Unidad: Un sistema se comporta como un todo, no importando su grado de complejidad.

4. Jerarquía: Los sistemas están relacionados en forma jerárquica. Las partes de cualquier sistema pueden ser consideradas a su vez como sistema, y que un sistema puede ser parte de otro de mayor nivel.

Los sistemas surgen debido a la acción recíproca de los elementos y atributos que los integran. Tales enlaces entre los componentes de un sistema deben ser significativos. La presencia de fuertes interacciones entre un conjunto de elementos (ciudades) en una área determinada (nación), y la existencia de efectos retroalimentadores (producto de las relaciones entre ambos) que regulan el crecimiento y el cambio, implica la existencia de algún tipo de sistema.⁽¹⁹⁾

La posición de los elementos dentro del sistema y la forma en que éstos se interrelacionan, define la estructura del sistema. Su estado hace referencia al valor de los elementos y sus relaciones en un momento determinado. El comportamiento del sistema se define como la forma en que éste reacciona frente a un estímulo determinado.

El concepto de sistemas de ciudades que se utiliza en este proyecto corresponde a lo mencionado anteriormente ya que la región de estudio se encuentra en ámbitos territoriales específicos, las ciudades, localidades mixtas y localidades rurales de un espacio geográfico determinado se encuentran formando subsistemas interrelacionados que van, en escala ascendente, desde pequeños subsistemas locales hasta sistemas urbanos nacionales.

De esta manera, se conforman tres tipos de "sistemas de ciudades":

1. Sistemas nacionales: Este sistema se encuentra dominado por las grandes zonas metropolitanas y su jerarquía no es continua en el caso de países subdesarrollados. En éstos existe por lo general una ciudad dominante, y un número de centros de

⁽¹⁹⁾ CONAPO, Op. cit. Extraído de: Carrillo, Rogelio y Jiménez, Fernando. "Una visión general de los sistemas y modelos urbanos" Tesis, UNAM, 1981.

⁽²⁰⁾ CONAPO, Op. cit. Extraído de: Varios autores. "Systems of Cities. Readings on Structure, Growth and Policy" editado por L. S. Bourne y M. W. Simmons, Oxford University Press, 1978.

menor tamaño que van aumentando en número conforme disminuye su población. (11)

2. Subsistemas regionales. Se encuentran al interior de los sistemas nacionales, muestran una jerarquía similar, pero menos diferenciada. Por lo general se organizan en torno a un centro metropolitano y se encuentran compuesto por un gran número de ciudades medias, pequeñas, localidades mixtas y rurales.

3. Subsistemas locales. Están inmersos en los subsistemas regionales. Estos sistemas representan el espacio de vida de sus residentes.

Al interior de los sistemas mencionados se realiza una serie de procesos de índole económica, social y política que permiten su reproducción y/o modificación; de hecho son sistemas sociales y su naturaleza incluye aspectos naturales, mecánicos, económicos y políticos. El sistema urbano crea, transmite, modifica y refleja los cambios de una sociedad como un todo.

Es frecuente que el concepto de sistema de ciudades abarque únicamente a las mismas como elementos importantes (debido a que el enfoque tiene su origen en países desarrollados; sin embargo, en países en desarrollo como el nuestro, las localidades urbanas, mixtas y rurales desempeñan un papel importante en la economía regional y en el desarrollo social. Por su parte, el número, distribución geográfica, características socioeconómicas y políticas de las localidades mixtas y rurales son factores cruciales en la forma en que se da el desarrollo regional.

Para llevar a cabo la planificación del desarrollo en México con la aplicación de las anteriores teorías, se han identificado las regiones económicas siendo un fenómeno tanto histórico como natural.

6. FORMACION DE REGIONES ECONOMICAS

En nuestro país se ha manejado la existencia de dos tipos de grandes regiones económicas: las regiones que se dan sobre la base municipal y que en ocasiones abarcan partes de un Estado de la República, y las regiones económicas que se hacen para fines de planificación y que siempre respetan los límites de los Estados (formalmente soberanos).

Las ideas básicas para la regionalización son las siguientes (12):

(12) CONAPO, Op. cit.

1. Las regiones económicas son producto de la interacción naturaleza-sociedad, del impacto del hombre sobre el medio físico y de éste sobre el medio social, a través de relaciones determinadas de producción, lo cual se expresa en un medio socioeconómico predominante;

2. Las regiones reflejan las etapas del desarrollo de un modo de producción en un territorio concreto y una época determinada;

3. Como las condiciones físicas son variables, los límites naturales son casi siempre franjas de transición;

4. La región natural puede coincidir con la región económica;

5. El hombre forma la región económica.

6. La región se distingue por su actual especialización productiva, dentro de una gama de actividades que integran el todo económico de la región; y

7. La especialización actual es el resultado de la historia económica.

En la formación de regiones económicas, se ven además "13":

1. Los efectos de la dependencia en la formación regional;

2. El papel del Estado como creador de la infraestructura regional en su política económica;

3. Las reformas sociales de su Revolución, su interés regional;

4. Los habitantes y su distribución espacial, así como el proceso de urbanización;

5. El papel de la burguesía a nivel nacional y regional, en el campo económico y en la vida social. Las clases obrera, campesina y los estratos medios;

6. El desigual desarrollo del capitalismo como producto histórico y por lo tanto el grado de complejidad en la estructura de los sistemas nacionales y regionales.

"12" Bassols Batalla, Ángel. México, formación de regiones económicas, en "Los factores básicos de formación y diferenciación regional", ed. U.N.A.M., México, 1980, pp23-51.

"13" Bassols. Op. cit.

Según P. Hiampiev en su teoría sobre regionalización. "los factores decisivos formadores de regiones son: cualquier modo social de producción; serían la división territorial del trabajo; la especialización productiva; la atracción económica de las ciudades y poblados, el papel del transporte, las condiciones y recursos naturales, y la situación geográfica económica."⁽¹⁴⁾

Para realizar los estudios de diagnóstico y planeación en la Comarca Lagunera se han utilizado tanto las regiones económicas donde la base son los Estados de Durango y Coahuila formalmente soberanos, ambos participantes, y la región real que se da sobre la base municipal; así tenemos que se han distinguido claramente tres regiones de planeación: la región central integrada por municipios de ambos Estados (Torreón, Gómez Palacio y Cd. Lerdo), la región Laguna de Durango con 6 municipios, y la región Laguna de Coahuila con 5 municipios; con esto se facilita la identificación de problemas y la aplicación de las políticas ya que se tienen organismos estatales independientes para la ejecución, control y evaluación de las mismas.

7. DESARROLLO REGIONAL

Una vez definidas las regiones, es necesario manejar el enfoque regional de la planeación del desarrollo.

J. Hilhorst⁽¹⁵⁾ opina que más que trabajar con las distintas teorías de desarrollo regional, se deben tomar en cuenta los principales elementos que ellas desarrollan, entre los que tenemos que:

1. El crecimiento regional es el resultado de un conjunto de decisiones adoptadas dentro y fuera de la región, que dirigen al comercio entre regiones;

2. El crecimiento regional se acelera por la especialización y la creación de economías de escala, y éstas a su vez determinan en parte la estructura espacial de sus centros.

3. Para lograr el crecimiento regional autosostenido es necesaria la distribución adecuada del ingreso y la capacidad de reducir al mínimo los efectos de polarización que ejerce la región principal.

4. Existe cierta jerarquía en la estructura que se explica

⁽¹⁴⁾ Op. cit.

⁽¹⁵⁾ J. Hilhorst, "La teoría del desarrollo regional: un intento de síntesis" en Ensayos sobre planeación regional, ILPES, Ed. Siglo XXI, México 1976, pp. 51-69.

por las fuerzas administrativas y por el deseo de productores y consumidores de reducir al mínimo el costo del transporte.

5. El desarrollo regional es un proceso de integración basado principalmente en las fuerzas económicas, sociales y administrativas.

6. El desarrollo regional culmina cuando las actividades distribuidas espacialmente y las actividades especializadas se integran internamente formando parte de un todo mayor (que podría ser la nación).

Se entiende por desarrollo regional (14) el proceso que afecta a determinadas partes del país, las cuales reciben el nombre de "regiones".

El desarrollo regional, tal como lo concibe la ONU es "un proceso de desarrollo nacional en escala regional (subnacional) que abarca las características económicas, sociales y físicas del cambio de una zona durante un periodo de tiempo más largo".

Para llevar a cabo el desarrollo regional se deben seguir determinadas directrices que servirán para alcanzar las metas nacionales y regionales de desarrollo, el plan no es más que una forma peculiar de expresar la política de desarrollo regional. La característica más sobresaliente de los planes de desarrollo regional es la coordinación en el espacio de distintas actividades económicas, sociales.

En el proceso de desarrollo regional deben tomarse en cuenta las actividades económicas, sociales y culturales, y la interacción del ser humano con la zona geográfica circunscrita. Por lo tanto el desarrollo regional se considera como un proceso amplio que abarca todas esas actividades en sus múltiples interrelaciones (15).

Al igual que el desarrollo nacional, el desarrollo regional se lleva a cabo mediante cambios estructurales, en consecuencia es un proceso largo que abarca de 10 a 15 años o más y que puede descomponerse en intervalos más cortos.

La importancia de llevar a cabo el desarrollo regional (buscando lograr un mayor ingreso y un nivel de vida más elevado) se justifica por:

1. La coexistencia de sectores modernos, de sectores atrasados.

(14) ONU. Una introducción a conceptos básicos, métodos y técnicas. División de Desarrollo Social del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, México 1985.

(15) O.N.U. Op. cit.

2. La pobreza de masas unidas a un gran desempleo y subempleo.

3. La necesidad de establecer cierto nivel de infraestructura.

4. Una fuerte emigración hacia las principales zonas urbanas, lo cual indica el grado de desarrollo de las zonas de expulsión.

5. La región puede tener muchas posibilidades económicas y sociales y recursos naturales no aprovechados.

6. Existencia de gran concentración de actividades de inversión que exijan inversiones de apoyo en otros sectores.

7. El crecimiento de ciudades con excesiva rapidéz.

El "plan de desarrollo" es un conjunto de directrices que tienen metas cuantitativas que deberán alcanzarse en un lapso previsto y describen los medios para lograr esas metas. La característica principal de los planes de desarrollo regional es la coordinación en el espacio de las distintas actividades económicas y sociales del futuro.

Toda actividad de planificación debe iniciarse analizando la situación económica y social reciente, y la evolución pasada que originó esa situación actual abarcando todas sus actividades y problemas, además debe realizar tres etapas:

1. Determinación de las metas y objetivos.

2. Identificación y evaluación de los programas y proyectos de desarrollo.

3. Preparación de un plan de desarrollo coherente.

Es necesario considerar que en nuestro país la planificación no se ha llevado a cabo como tal, sino que se usa como plan político sexenal, ocasionando la ruptura del proceso de planificación y de la continuidad del desarrollo (aún cuando se ha logrado continuar los planes en algunas ocasiones).

B. POLITICAS DE DESARROLLO EN MEXICO⁽¹⁰⁾

A través del tiempo, las diferentes políticas han afectado

⁽¹⁰⁾ Basado en Estudio socioeconómico y demográfico del Subsistema de Ciudades Torreón - Gómez Palacios - Ciudad Lerdo (Comarca Lagunera), CONAPO, Agosto 1966.

el modelo de desarrollo económico y de distribución territorial de la población en México. Las políticas pueden demostrarse en tres grandes periodos:

1. De 1940 a 1970 la política de desarrollo fué encaminada principalmente a estimular la industrialización y la agricultura comercial, esto debido principalmente a que la Segunda Guerra Mundial le brindó a México la oportunidad de desarrollar industrias antes dominadas por empresas extranjeras. El Estado, entonces, respaldó el crecimiento industrial estimulando altas tasas de crecimiento a través de la sustitución de importaciones y, al mismo tiempo, incentivando la modernización de la agricultura.

Así, las políticas de desarrollo fueron sectoriales y no se pudo apropiiar el crecimiento industrial más allá de los grandes centros de población existentes, tampoco se pudo promover un desarrollo socioeconómico más diversificado en el territorio.

2. El segundo periodo comprende de 1970 a 1982 y se caracterizó básicamente por el impulso a la descentralización industrial y creación de zonas estratégicas de desarrollo regional; establecimiento de programas de desarrollo rural y creación de comisiones especiales y promulgación de leyes y decretos, necesarios para instrumentar las políticas urbano-regionales.

El gobierno tentó las bases jurídicas para la intervención estatal en el ámbito regional. Con el agotamiento del modelo de desarrollo estabilizador México cayó en crisis por la integración de su economía a los mercados internacionales. Esto se reflejó en el déficit creciente de la balanza de pagos, endeudamiento externo acelerado, estructura industrial ineficiente y con alto grado de dependencia del exterior, incapacidad del mercado interno para expandirse y caída de la producción agrícola.

El gran desempleo existente llevó al gobierno a aplicar un modelo de desarrollo basado en estímulos al crecimiento económico, fomentando una distribución más equitativa del ingreso, tanto en el plano social como en el regional; aquí ya se perfilaba la magnitud del problema de la concentración demográfica en unas cuantas áreas urbanas.

3. En el tercer periodo (de 1983 a la fecha) se han continuado los esfuerzos en materia urbano-regional: se han logrado algunos avances, por ejemplo, se elevó a rango constitucional el proceso de planificación nacional, integrando legalmente el Sistema Nacional de Planeación Democrática que articula, coordina e integra los diferentes niveles de planificación gubernamental del país (sectorial, regional, estatal y municipal).

Ahora se busca descentralizar la vida nacional, fortaleciendo las ciudades medias del país y fomentando la integración de ocho regiones estratégicas.

Actualmente, por los conflictos tanto económicos como políticos y sociales que la Comarca Legunera presenta, las instituciones públicas se han dado a la tarea de elaborar planes de desarrollo que busquen fortalecer su economía y eleven el nivel de vida actual.

A continuación se hace el diagnóstico de la misma para detectar algunas de sus problemáticas.

SEGUNDA PARTE: LA COMARCA LAGUNERA: PROBLEMATICA SOCIOECONOMICA Y GEOGRAFICA

1. ANTECEDENTES

Los problemas que actualmente presenta la Comarca se originan desde el reparto de tierras hasta la forma en que se otorga el crédito y el recurso agua (tan importante en ésta zona por sus características climatológicas y principalmente por el mal uso que se ha hecho de él) y el mantenimiento del cultivo del algodón aún cuando ya no es un producto rentable.

La agricultura organizada en la Comarca se considera que surgió en la última parte del siglo XIX, con la fundación de Ciudad Lerdo y con el inicio de obras de irrigación del Rio Nazas.

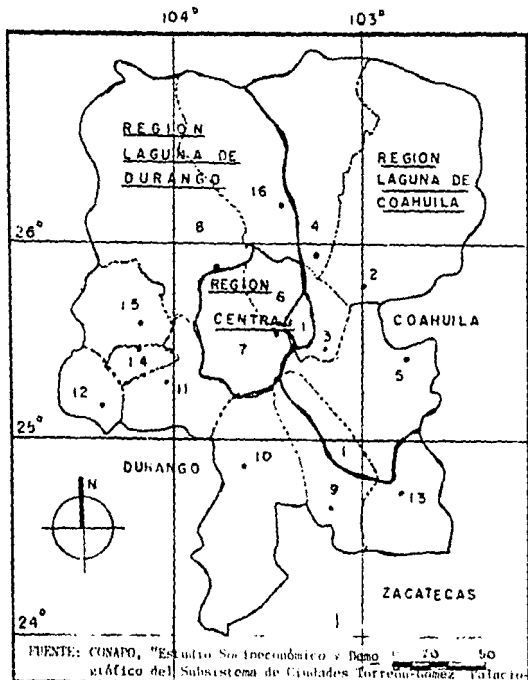
En ésta época se originó un aumento considerable de materias primas, consecuencia de la expansión de los mercados mundiales, contándose el algodón entre los más solicitados, y por lo cual la Comarca alcanzó un auge nunca antes conocido.

Así, se llegó al 5 de octubre de 1906, fecha en que se llevó a cabo el reparto agrario, ordenándose la dotación con tierras y aguas a todos los núcleos de solicitantes de ejidos que existían en la Comarca.

El reparto⁽¹⁾ de tierras tuvo lugar durante el Régimen de Lázaro Cárdenas, abarcando nominalmente cerca de un millón y medio de has pero las características climáticas semiáridas redujeron el valor práctico de la distribución a las tierras con riego. De éstas últimas, algo más de 130,000 has. correspondieron al sector ejidal con 39,745 beneficiarios, mientras la llamada pequeña propiedad quedó en manos de 2,000 propietarios con 80,000 has de riego. Otras 12,500 has se destinaron a colonos y veteranos de guerra.

La época en que se hizo el reparto coincidía con la alza del algodón, por lo que se encontraban en la zona 10,000 peones acasillados en las haciendas, 10,000 peones eventuales que radicaban en la zona y se movían de una hacienda a otra, y 14,000 peones procedentes de otras regiones del país. Esta condición

⁽¹⁾ CONAPO, Op. cit.



MUNICIPIOS DE LA COMARCA LAGUNERA

SIMBOLOGIA

COAHUILA

- 1 TORREON
- 2 SAN PEDRO DE LAS COL.
- 3 MATAMOROS
- 4 FCO. I. MADERO
- 5 VIESCA

DURANGO

- 6 GOMEZ GALACIO
- 7 LERDO DE TEJADA
- 8 MAPIMI
- 9 GRAL. SIMON BOLIVAR
- 10 CUENCAME
- 11 NAZAS
- 12 RODEO
- 13 SAN JUAN DE GPE.
- 14 SAN LUIS DEL CORTERO
- 15 SAN PEDRO DEL GALLO
- 16 TLAHUALILO

M A P A

originó que los censos agrarios incluyeran a los campesinos de los tres grupos y que se dotara con ejidos a un número exagerado de campesinos con relación a la superficie susceptible de regarse con las aguas superficiales y subterráneas disponibles.

A pesar de éstas circunstancias y de que las condiciones en los primeros años del reparto fueron difíciles, en el período de 1936-1940, la familia campesina vivió en mejores condiciones que antes del reparto.

En la Comarca el sector ejidal fue organizado desde el comienzo en ejidos colectivos que gozaron de derechos preferenciales en el agua de riego y en los créditos otorgados por Banrural, dándose un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, de los instrumentos de trabajo y del crédito. Al mismo tiempo, a la propiedad privada -pese a la legislación sobre la extensión mínima de las tierras- no se le limitó en el tamaño de sus propiedades, así como al acceso al agua y a los créditos.

Las condiciones económicas de las familias leguñeras comenzaron a deteriorarse a partir de 1940, los factores que contribuyeron a éste cambio radical fueron: los cambios en la política que servía de apoyo al sector ejidal provocando la desarticulación y atomización de los ejidos colectivos, así como en la distribución del agua de gravedad y en las políticas crediticias, entre otros.

El algodón es el cultivo de mayor importancia social y económica de la Comarca por el número de jornales que genera y el valor de su producción, además de que se produce desde principios del presente siglo.

En los años 50's se observó un deterioro en la producción debido a la baja significativa del precio del algodón en el mercado internacional. La reacción inmediata fue la reducción de la superficie cultivada sobre todo en el sector privado. Sin embargo, al Estado le interesaba mantenerlo porque era un producto que, aún con la baja de los precios internacionales, generaba importantes divisas en el país además de que debía mantener a la industria textil nacional. Desde 1949 hasta 1973 el algodón ocupó el primer lugar como generador de divisas en la economía mexicana.

Se inicia entonces un proceso de cambio en la producción de la Comarca que culminaría dejando el cultivo del algodón en manos principalmente de los ejidatarios, ya que los propietarios privados comenzaron un proceso de diversificación de cultivos con productos más estables y rentables como la vid, la producción avícola y la ganadería lechera aunque otro grupo de ellos continuó con la comercialización y la industrialización del algodón para la industria textil.

La permanencia del sector ejidal fué inducida por el propio Estado a través de una serie de instrumentos, como el crédito que era otorgable casi exclusivamente para éste cultivo, ante la

carencia de alternativas, fuentes de trabajo y de ingresos para las familias campesinas. Esto significa que se ha preservado ésta situación, aun cuando signifique un alto costo para el Estado representado por la generación de cartillas vencidas. Así, el sector ejidal quedó mayoritariamente amarrado al cultivo del algodón por el crédito y la distribución del agua de gravedad.

Con estas medidas, el Estado salvó una buena parte de la crisis de la producción, y el sector ejidal no salió de su empobrecimiento pagando el costo social de la modernización.

El esquema productivo, que sujetaba al ejidatario a una ministración bancaria y a un producto sin rentabilidad, mientras que la pequeña propiedad se apropiaba del agua, la mecanización, las líneas productivas rentables, incubó a lo largo del tiempo una inconformidad por parte del sector ejidal que de manera reciente se ha manifestado bajo nuevas organizaciones independientes de control estatal y de organizaciones rurales.

En consecuencia, la atomización del ejido colectivo, las restricciones del crédito y los altos costos de producción, orillaron a que una proporción importante de ejidatarios figurara sólo de manera nominal al frente de sus parcelas; el rentismo y la venta de los derechos de agua pasaron a ser parte integrante de las fuentes de ingresos ejidales. La migración y la venta de fuerza de trabajo de la familia fue otro fenómeno que se sumó a los anteriormente citados.

2. DELIMITACION REGIONAL DE LA LAGUNA

Se llama "Comarca Lagunera" a la zona de desarrollo económico, agrícola e industrial que se encuentra al suroeste del Estado de Coahuila y al noroeste del Estado de Durango. Su localización geográfica es definida por las coordenadas 24 31 y 26 20 de latitud norte y a los 102 0 y 102 4 de latitud oeste, con una altitud promedio de 1,120 msnm y de 200 a 300 m al norte del trópico de cáncer.

El subsistema de ciudades "La Laguna" que es el universo de trabajo que aquí se considera, y que trabajan tanto CONAPO con la delimitación de subsistemas de ciudades, como la C.A.S.M., con la regionalización por distritos de desarrollo rural, conformado por 16 municipios: 11 de Durango y 5 de Coahuila (Mapa 1), con una extensión territorial de 23,628 km², y con una población de poco más de un millón de habitantes, para 1980, y de 1,444,400 para 1990⁽²⁾, distribuidos en 1,625 localidades, siendo la inmensa mayoría de tipo rural y solamente seis de tipo urbano.

(2) INEGI. Datos Preliminares del Censo de Población 1990, hasta marzo 1990.

Los municipios integrantes de este subsistema son:

Coahuila:

Matamoros
Francisco I. Madero
Viesca
San Pedro de las Colonias
Torreón

Durango:

Mapimi
General Simón Bolívar
Cuencamé
Nazas
Rodeo
San Juan de Guadalupe
San Luis del Cordero
San Pedro del Gallo
Tlahualilo
Gómez Palacio
Lerdo de Tejada

El subsistema se articula a la conurbación Torreón-Gómez Palacio-Ciudad Lerdo, que constituye el eje económico y el punto de destino de importantes movimientos migratorios y flujos de insumos y productos procedentes del mismo subsistema y del resto del país. Se trata de un subsistema de ciudades de tipo monocéntrico, que concentra en su única localidad de primer rango una abrumadora proporción de los recursos materiales, financieros y humanos, así como de la producción de bienes y servicios y del intercambio comercial.¹³

La función de su centro es reforzada por las tres localidades de segundo rango existentes, que son San Pedro de las Colonias, Francisco I. Madero y Matamoros, ésta última tiende rápidamente a conurbarse con la de Torreón.

Estas ciudades de segundo rango pertenecen al Estado de Coahuila, las tres se caracterizan por ser centros de servicios y de acopio de producción agropecuaria formando una parte mayoritaria de la dinámica algodonera de la Laguna. También se caracterizan por presentar un escaso desarrollo de las actividades de tipo secundario, a excepción de aquellas directamente vinculadas en calidad de agroindustrias, con el cultivo del algodón, de la uva o de la ganadería de bovinos. Los servicios están también insuficientemente desarrollados y poco diversificados, aún cuando su infraestructura y equipamiento urbanos revisten cierta importancia.

Por último, de tercer rango están Viesca, Tlahualilo, Cuencamé y Mapimi, asociadas directamente con la localidad de primer rango, y definiendo sus propias áreas de influencia. En el caso de Viesca, también se da una articulación importante con Matamoros, y Tlahualilo con Francisco I. Madero, mientras que Cuencamé y Mapimi, además de su vínculo con Torreón-Gómez

¹³ CONAPO, Estudio socioeconómico y Regional del Subsistema de Ciudades Torreón-Gómez Palacio-Lerdo (Comarca Lagunera), México, 1989.

Palacio-Ciudad Lerdo, mantienen relaciones importantes al interior de sus propias áreas de influencia (Mapa 1) respecto de Bermejillo y Ceballos) o fuera del subsistema (Cuencame respecto de Durango).

El análisis de éste conjunto de relaciones da como resultado una primera división del subsistema en tres grandes regiones funcionales⁽⁴⁾ (ver Mapa 1).

3. MEDIO FISICO

La distribución irregular de la población en el Área del subsistema, concentrada en muy pocos centros urbanos de gran tamaño y dispersa en múltiples localidades pequeñas, se debe a las características del medio natural: en particular, a lo desértico y extremo del clima, y a lo accidentado de su topografía en el área circundante a la planicie que está en el centro de la zona. Influyen también en el aislamiento de algunas localidades y en la disponibilidad de infraestructura hidráulica, energética y de vías de comunicación, así como en las posibilidades de explotación de sus recursos naturales.

3.1 Geología⁽⁵⁾

Desde el punto de vista geológico, el suelo de la Comarca está constituido por el relleno detrítico de una profunda depresión, integrada en su parte meridional por gruesos bancos de caliza cretácica apoyada, a su vez, en tierras de arcillas y areniscas jurásicas. Se trata de sedimentos marinos plegados en anticlinales y sinclinales de rumbo norte-sur / frecuentes fracturas del mismo rumbo medio, sin deslizamientos en las paredes.

En su parte central y septentrional está constituida por rocas calizas y mesocretácicas / aptianas también plegadas, fracturadas y apoyadas directamente en un antiguo continente constituido por calizas, areniscas y pizarras pérmicas, que forman un subsuelo macizo y profundo en esa parte que constituye actualmente la planicie de Torreón.

El relleno de dicha depresión está formado por conglomerados cálcicos al pie de las sierras que se encuentran dentro de ella. El resto del relleno está formado por arena de grano desigual con lentes aislados de Arcilla margosa. De aquí se concluye que en la

(4) CONAFO, op. cit.

(5) SFR-INEGI, "Geología de la República Mexicana", México, 1965.

Laguna se presentó lo que se conoce como ciclo árido en geomorfología, pues se observa que las elevaciones estuvieron sujetas a erosión y el producto se fué depositando en las pendientes o depresiones cercanas, modificando así el relieve sin aumentar las excavaciones en el curso de las corrientes.

Las rocas que se encuentran bordeando la planicie donde se localiza el acuífero son de edad cretácica, terciaria y cuaternaria, mostrando diferentes formaciones, entre ellas la de Santa Inés que es de gran importancia geohidrológica ya que dependiendo del grado de consolidación en que se encuentre, puede convertirse en un excelente acuífero.

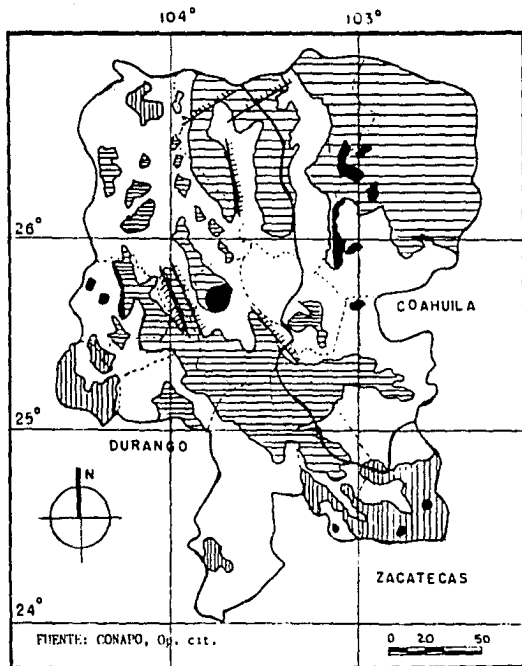
El relleno de la planicie está constituido por residuos de todas las rocas existentes en la región, que presentan un alto grado de redondez debido a las grandes distancias recorridas, sin ningún cementante o matriz que las aglutine, y que debido a ello son altamente permeables, de interés geohidrológico de primer orden (mapa 1).

3.2 Topografía y relieve

La Comarca Lagunera presenta, desde el punto de vista topográfico, dos zonas con características diferentes. La primera está formada por una gran planicie cuyas alturas fluctúan entre los 1,000 y los 1,300 metros sobre el nivel del mar y que corre con dirección nordeste-sureste en su parte norte; mientras que en su parte sur limita con la sierra del Serroso que tiene una altitud de 1,500 msnm. La planicie está interrumpida por algunas elevaciones de poca consideración en su parte norte y noreste, y por una serie de pequeños conos situados entre Tlahualilo y San Pedro de las Colonias. Presenta además las sierras de San Lorenzo, de El Tabaco y de La Azucena, en la parte situada entre Matamoros y San Pedro de las Colonias, que cubren una superficie relativamente considerable, así como numerosas dunas arenosas de poca elevación. En la parte sur y este de la Comarca existe una importante extensión montañosa que se interpone a la continuidad de ésta planicie entre Matamoros y Viesca y entre Matamoros y San Pedro de las Colonias (mapa 2').

La segunda zona de referencia, está constituida por la porción montañosa que rodea a la primera zona señalada, en donde se formó un valle cerrado cuyo drenaje natural es la gran planicie donde se encuentra localizada la tierra dedicada a la agricultura.

La mayor parte de las sierras cruzan el territorio de la Comarca con rumbo sureste-noreste. Dichas sierras han sufrido un intenso tectonismo originado en fuerzas de carácter compresional fundamentalmente, lo que ha dado lugar a plegues, fallas y fracturas en distintas direcciones como resultado de energéticos y frecuentes movimientos posteriores. Ello favoreció la presencia posterior de materiales ígneos importantes en la sierra de El Serroso (granito) cuyos yacimientos, dada su importancia, son:



G E O L O G I A

SIMBOLOGIA



ROCA SEDIMENTARIA



ROCA METAMORFICA



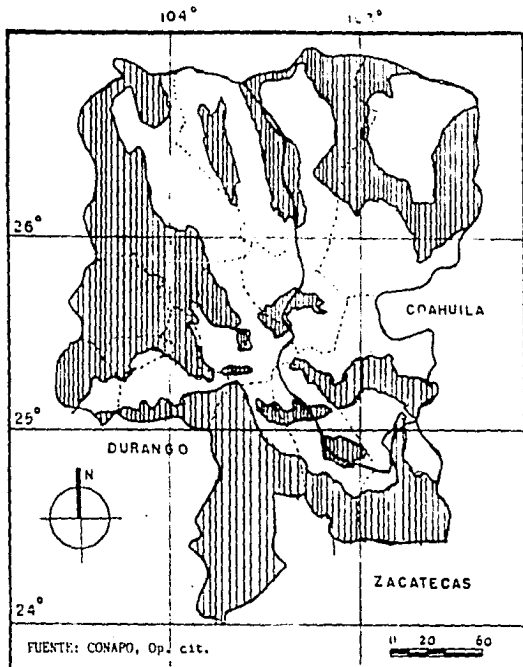
ROCA IGNEA



FALLA NORMAL

M A P A

2



T O P O G R A F I A

SIMBOLOGIA



ANILLO OROGRAFICO



PLANICIE CENTRAL

M A P A

2'

susceptibles de explotación. También hay en la sierra de Jimulco importantes yacimientos de mármol que constituyen actualmente una de las riquezas naturales de la región.

Las sierras que rodean la planicie son: al norte: La Campana, Tlahualilo. Las Delicias y la de Almitos; al sur, las de Santiago, Jimulco, Molino y El Número; al este la sierra de Parras, y al oeste la de El Fosoño, El Sarnoso, Mapimi y la de La Cadena.

Los picos más elevados de la región son el cerro de La Botelia en la sierra de El Sarnoso, con una altura de 2,060 msnm; el cerro de La Goma en la sierra de España, con 2,140 msnm y las elevaciones de la sierra de San Lorenzo, con alrededor de los 1,600 msnm.

Las topofórmulas predominantes en la región son:

a) Sierra plegada de origen sedimentario marino con alturas hasta de 2,250 msnm y pendientes fuertes y de difícil acceso.

b) Sierra escarpada de origen volcánico con alturas hasta de 1,600 msnm.

c) Llanura aluvial casi plana de origen sedimentario marino con una altura máxima de 1,350 msnm (Valle Hundido, Charcos de Risa y el desierto de la laguna de Mayrán).

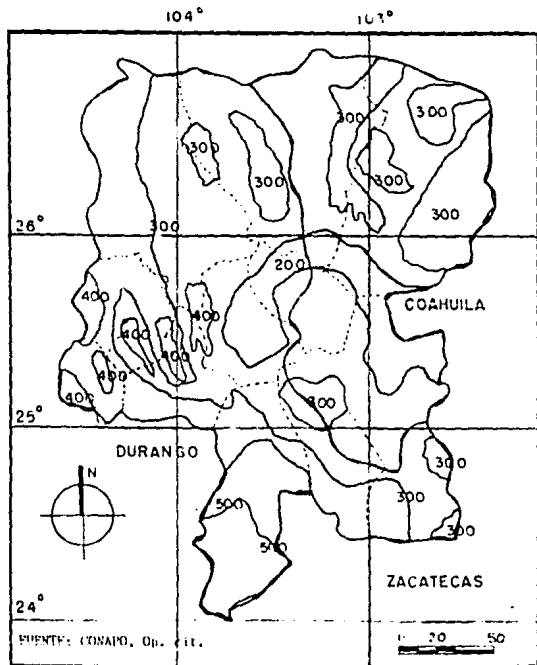
d) Valle intermontañoso, como el de Buena Vista y el de San Lucas.

Al sur del valle del Sobaco se encuentran pozos naturales. Al oriente de la sierra de Tlahualilo se localizan campos de dunas de aproximadamente 4,500 has de origen eólico y con una altura aproximada de 1,070 msnm.

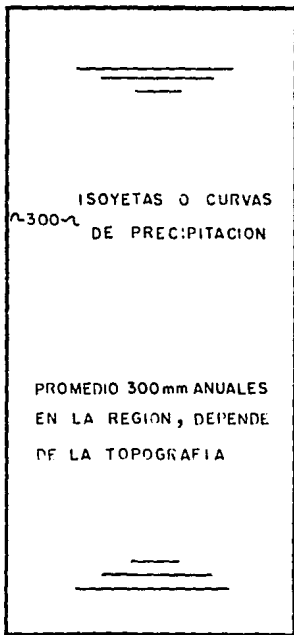
3.3 Climas

Según el sistema de clasificación de Köppen para climas, la región se encuentra localizada en su mayor parte en un clima muy seco semicálido con lluvias en verano y un porcentaje de precipitación invernal de 5 a 10.2%, que abarca los municipios de Francisco I. Madero, Torreón, Matamoros, Viesca y la mayor parte de San Pedro de las Colonias, en el Estado de Coahuila; en el Estado de Durango este tipo de clima se encuentra en los municipios de Mapimi, Lerdo, Simón Bolívar y San Juan de Guadalupe (mapa D).

La precipitación pluvial promedio es de 200 a 300 mm anuales en la mayor parte de la región, y de 400 a 500 mm anuales en la parte montañosa del oeste; la aridez de la Comarca se debe a las sierras que la limitan y aíslan territorialmente, evitando que los vientos que provienen del Pacífico y del Golfo penetren en la zona.



PRECIPITACION TOTAL ANUAL



M A P A

3

Existen cuatro meses húmedos: de junio a septiembre, que suman del 60 al 70% de las precipitaciones anuales, el 30-40% restante se reparten en los otros meses que van de octubre a mayo (mapa 3').

En el extremo sur (Cuernavaca) predomina el clima templado semiseco con un 9 a 10.2% de precipitación invernal. Una pequeña parte del sureste de dicho municipio que colinda con Zacatecas tiene un clima templado subhúmedo y un porcentaje de precipitación invernal similar al anterior, siendo ésta parte la más húmeda de la región.

La parte suroeste tiene un clima muy seco semi cálido y con menos del 5% de lluvia invernal; abarca el norte de Nazas, el sur de San Pedro del Gallo y el extremo oriente de San Luis del Cordero. En el sur de Mapimi, este de San Pedro del Gallo y Norte de Nazas, se presenta un clima seco semi cálido con un porcentaje de precipitación invernal similar al anterior (menos de 5%).

La ubicación geográfica de la Comarca interviene en el comportamiento del clima ya que es influenciado por masas de aire marino, continental y de circulación superior que dan lugar a temperaturas muy altas o muy bajas. En la Laguna llegan las corrientes ecuatoriales que tienden a disminuir la precipitación. Así, mientras que en el centro y sur del país se presentan lluvias en mayo y junio, en la Comarca comienzan hasta julio o agosto.

Durante el invierno predominan los vientos provenientes del oeste, que son menos húmedos que los alisios e imponen la sequedad que caracteriza a la región en esta estación del año.

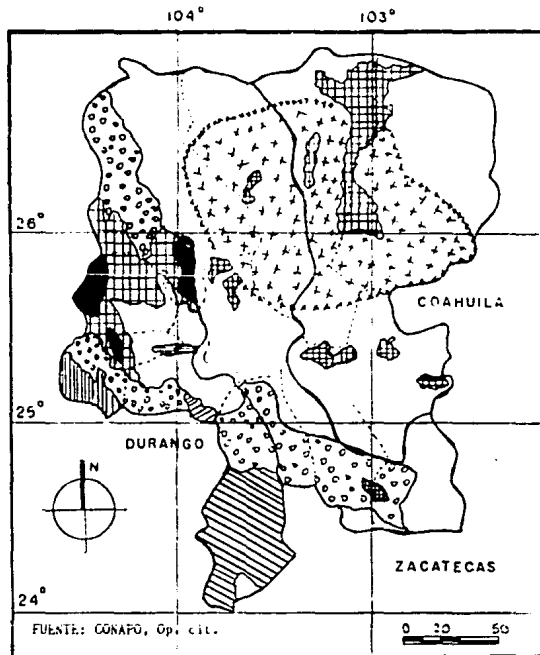
La invasión de masas de aire polar desde Estados Unidos origina descensos de temperaturas importantes con las masas de aire frío y cuando hay más contrastes de temperatura entre el día y la noche, produciéndose corrientes que dan lugar a fuertes tormentas de polvo y arena, que son características de la región.

3.4 Hidrología

El sistema hidrológico de superficie de la Comarca lo forman los ríos Nazas y Aguanaval, así como varios arroyos que escurren en una cuenca cerrada en la parte oeste, sur y noroeste.

La Comarca está ubicada dentro de dos regiones hidrológicas, la primera forma parte de la altiplanicie septentrional y se extiende por Coahuila, Chihuahua y Durango, se caracteriza por su aridez y su absoluta horizontalidad, y carece de corrientes permanentes bien definidas. Se estima que su superficie comprende

(*) SAPH. "El agua en la región lagunera", Torreón, Coah. s.f.



C L I M A S

SIMBOLOGIA

-  **TEMPLADO MUY SECO**
LLUVIAS DE VERANO
-  **SECO TEMPLADO**
LLUVIAS DE VERANO
-  **SEMISECO TEMPLADO**
LLUVIAS DE VERANO
-  **SECO SEMICALIDOS**
LLUVIAS DE VERANO
-  **SECO MUY CALIDO Y**
CALIDO LLUVIAS DE
VERANO
-  **SEMI SECO SEMI CALIDO**
LLUVIAS DE VERANO
-  **MUY SECO SEMI CALIDO**
LLUVIAS DE VERANO
-  **MUY SECO SEMI CALIDO Y**
CALIDO LLUVIAS DE
VERANO
-  **CANICULA**
UNA PEQUENA TEMPORADA
LLUVIOSA

M A P A. 3'

alrededor de 31,024 kms². conociéndose a ésta región hidrológica como el Bolsón de Mapimi.

La segunda región corresponde las cuencas cerradas de los ríos Nazas y Aguanaval, mas alguna zona sin salida situada al norte del Nazas que rodea a la ciudad de Mapimi. Tiene un Área de 94,372 kms². de los cuales 59,632 corresponden a la cuenca del Nazas y 34,740 a la cuenca del río Aguanaval (mapa 4).

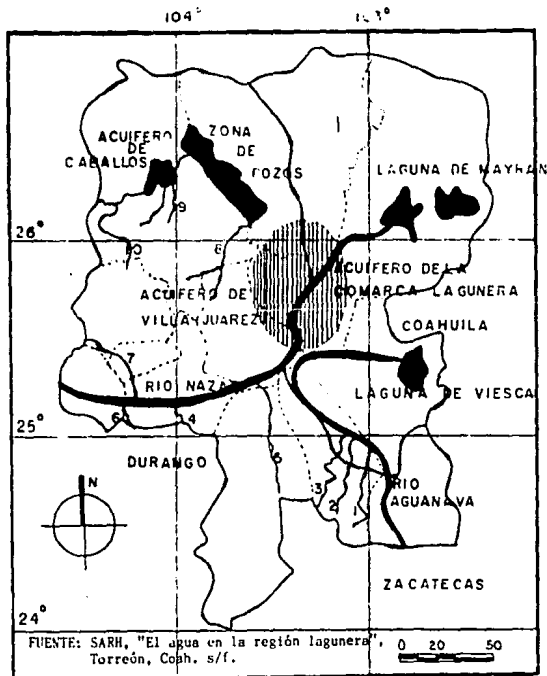
La cuenca del río Nazas, el más importante de la región, abarca total y parcialmente los municipios de Rodeo, Nazas, San Luis del Cordero, San Pedro del Gallo, Lerdo y Gómez Palacio, en Durango. Una pequeña parte de la misma toca a Torreón, Matamoros y San Pedro de las Colonias, en Coahuila. Dicho río se forma a partir de la confluencia del río Sixtín y del río Ramos, lugar en donde se construyó la presa Lázaro Cárdenas, en Durango y desemboca en la Laguna de Mayrán en Coahuila. Tiene un recorrido de aproximadamente 500 km.

Los ríos Nazas y Aguanaval, y el Bolsón de Mapimi tienen en total una área drenada de 125,396 km² y un escurrimiento medio anual de 1'584,000 mil m³.

El río Aguanaval se forma por la unión de los ríos Sain Lato y Trujillo, en Zacatecas, distribuyéndose en su mayor parte en dicho Estado y en menor medida en Durango y Coahuila. Casi en su origen se ubica la presa Cazaderos, desembocando en la laguna de Viesca después de 400 km de recorrido. En general, las aguas del río Aguanaval irrigan la parte meridional de la Comarca, aunque sólo en la mitad de su recorrido. Se trata igualmente de un río de aguas torrenciales muy irregulares, en su aporte hidráulico debido a la débil precipitación pluvial de las zonas que atraviesa (menos de 300mm anuales) y con crecientes a veces importantes (hasta 1000mm³ por segundo) pero de muy poca duración.

El riego de la Comarca se controla mediante una presa almacenadora (Lázaro Cárdenas) y una presa derivadora (Francisco Zarco), ambas construídas sobre el río Nazas. La presa Lázaro Cárdenas se encuentra situada en el municipio de Indé, Durango, en la boquilla de Palmito. Fue construída en el período 1936-1946 y la capacidad total que tiene de almacenamiento es de 4,438 m³ cubriendo una área de embalse de 11,350 has a una elevación de 1,620 m y de 13,400 has a la elevación de 1,626 m (nivel de aguas máximo).

La presa Francisco Zarco se encuentra ubicada en el llamado Cañón de Fernández, en los municipios de Nazas y Cuencamé, a 80 kms al suroeste de la ciudad de Torreón. Construída en 1965-1969 tiene por objeto almacenar los escurrimientos de la cuenca baja del Nazas, aumentar la eficiencia de la presa Lázaro Cárdenas y controlar las avenidas de la cuenca. Su embalse cubre un área de 1,100 has. a la elevación de la cresta del Vertedor y de 4,222 has al nivel de aguas máximas. Tiene una capacidad de 368mm³



H I D R O L O G I A

SIMBOLOGIA

- 1 ARROYO DE RÍFES
- 2 RIO DE SANTIAGO
- 3 ARROYO DE MAZAMITOTE
- 4 RIO PEÑO BLANCO
- 5 ARROYO DE CUENCAME
- 6 RIO SAN JUAN
- 7 ARROYO DE SAN LUIS DEL CORDERO
- 8 ARROYO LA CADENA
- 9 ARROYO DE CERRO GORDO
- 10 ARROYO DE AGUA PUERCA

Región Hidrológica 36, SARH

M A P A 4

para control de avenidas y riego de 70 mm³ para azolves.

El principal canal de distribución es el de Sacramento, con una capacidad de 97m³/segundo, conduciendo anualmente un promedio de 750mm³, siguiéndole el de Tlahualilo-Santa Rosa, con un gasto de 19.5m³/segundo.

Por su parte, el río Aguanaval no cuenta con ninguna obra de almacenamiento o de regulación de sus aguas en la Comarca, sus avenidas son reducidas y aleatorias.

Existen tres zonas de riego que son las de San Juan de Guadalupe, Jimuico y la del cuadro de Matambros. La superficie cultivada anualmente es variable pues depende de los volúmenes escurridos. La infraestructura de riego existente consiste en canales construidos para captar los mayores volúmenes de agua posible en las avenidas del río, además de dar riego de auxilio a cultivos irrigados por medio de bombeo de pozos profundos.

Subterráneamente, la Comarca está formada por cuatro grandes acuíferos: el de Villa Juárez, el de la Comarca Lagunera, delimitado por las sierras de las Hoas y de Mapimí; el del Valle de Acatita y el de Ceballos. Todos descienden en promedio 1.7m al año.

La fuente principal de recarga del acuífero es el río Nazas, y en menor medida, el Aguanaval; el resto, estaba constituida por el flujo subterráneo procedente de los escurrimientos efímeros de las montañas durante la época de lluvias. Se estima que la recarga natural era de 100 mm³ por año, antes de la expansión de la actividad agrícola. La descarga natural del acuífero tenía lugar por evaporación en la porción central de la llanura, donde los niveles freáticos filtraban en varias lagunas como la de Viesca, Tlahualilo y la llamada Laguna Seca.

En las décadas de los treinta y cuarenta, se inició la explotación a gran escala de las fuentes subterráneas con la perforación de pozos y la construcción de presas sobre el Nazas, disminuyendo con esto la recarga natural; aunque hubo alguna recarga por el riego y numerosos canales de irrigación, la sobreexplotación mina desde entonces la reserva de agua de la región. Así, los niveles de los mantos freáticos han descendido secándose las grandes lagunas, agotando los manantiales de Viesca e inutilizando gran número de pozos, causando la actual escasez de agua y el uso de agua con minerales y arsénico, tanto para uso agrícola como para uso doméstico.

3.5 Suelos

Existen en la región suelos aluviales recientes de perfil ligero, cuyas texturas varían de migajón-arenoso arenoso. Se localizan principalmente en una faja adyacente al cauce actual

del río Nazas y otros cauces antiguos del mismo río.

Esta área está formada por material grueso que corresponde a los primeros depósitos de acarreo efectuados durante las avenidas del río. Los suelos arcillosos, en su mayor parte delgados y de mal drenaje, se localizan en las partes más bajas y alejadas de la entrada al Nazas, a la planicie y alrededor de la laguna de Mayrán. Los materiales que forman éstos suelos son finos y de reciente formación (mapa 5).

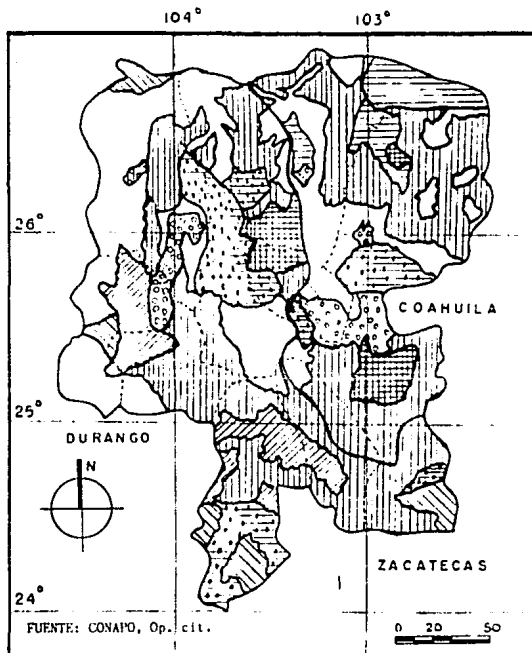
La fertilidad de los suelos es regular, ricos en potasio y calcio, pero pobres en nitrógeno y en materia orgánica y con contenido de fósforo que varía de pobre a regular. Existen también suelos salinos sódicos y sódicos no salinos, pero en una superficie pequeña comparada con la total de la región. La parte norte del municipio de San Pedro de las Colonias muestra una dominancia de suelos clasificados como yermosoles nápticos y calcáreos, de origen aluvial o lacustre, de textura media, con contenido moderado de salinidad y sodicidad y con bajo contenido de materia orgánica.

En las sierras y los lomeríos, los suelos que predominan son los clasificados como regosoles calcáricos en fase gravosa, tienen una textura migajón arenosa y con calidad abundante de grava. En los campos de dunas domina el regosol eútrico de origen eólico, de color claro, textura gruesa y baja cantidad de materia orgánica. En la mayor parte de las sierras de la Comarca predominan las formaciones de litosol, en ocasiones combinado con rendzina y regosol calcárico. Dichos suelos tienen un color amarillento, consistencia suelta, un drenaje óptimo y son de una textura media.

La planicie central de la Comarca está formada por suelos donde predomina el verosol náptico, con suelos secundarios de fluvisol calcáreo, regosol eútrico y regosol calcáreo. Se trata de suelos de color claro y pobres en materia orgánica, con subsuelo rico en arcilla o carbonatos. Presentan baja sensibilidad a la erosión y su espesor es de más de un metro, con gravas en algunos sitios y, en otros, sales o sodicidad.









Sus pendientes son leves (de cero a 4%) y se catalogan como suelos drenados. El área ocupada por éstos suelos abarca la fracción norte el municipio de Torreón, la cabecera municipal de Gómez Palacio, el norte de Lerdo, el oeste de Mapimí, los alrededores de la cabecera municipal de Tlahualilo y la parte sur de San Pedro de las Colonias. Las partes de Lerdo y Mapimí presentan una fase petrocálcica.

La parte central de Cuencamá exhibe suelos donde predomina la rendzina. Se trata de un tipo de suelo con una capa superficial rica en materia orgánica que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal. No son suelos muy profundos, son arcillosos y se presentan en climas cálidos o templados con lluvias moderadas. Su susceptibilidad a la erosión es igualmente moderada; éstos suelos se presentan combinados con litosol.



E D A F O L O G I A

SIMBOLOGIA

- | | |
|---|------------|
|  | LITOSOL |
|  | ANDOSOL |
|  | SOLONCHAK |
|  | YERMOSOL |
|  | YEROSOL |
|  | REGOSOL |
|  | CAMBISOL |
|  | CASTAÑOZEM |

M A P A 5

regosol calcáreo y feozem calcáreo. La parte oeste de Mapimi tiene suelos con éstas características.

Dentro de San Pedro del Gallo y en San Luis del Coroero, existen suelos de castañozem y combinaciones de xerosol calcáreo y rendzina. El castañozem, que es ahí predominante, se caracteriza por tener una capa superficial rica en materia orgánica y acumulaciones de calcio en el subsuelo. Son característicos de zonas semiáridas o de transición a climas más lluviosos. Su susceptibilidad a la erosión es moderada.

Existen suelos que presentan alto contenido de sales, como en el centro de Viesca, el valle de El Sobaco, la parte este de San Pedro de las Colonias y en la parte sur de Tlahualilo, abarcando una fracción del norte de Gómez Palacio, predominan estos suelos (solonchak) combinados con xerosol gáusico, yermosol háplico y regosol calcáreo. El solonchak posee un alto contenido de sales y sodio por lo que se le caracteriza como un suelo salino-sódico, formado por acarreo de material. Presenta un color pardo a pardo oscuro (cuando está húmedo) y una textura de migajón arcilloso. Se trata de suelos drenados cuando su origen es aluvial y mal drenados cuando su origen es lacustre.

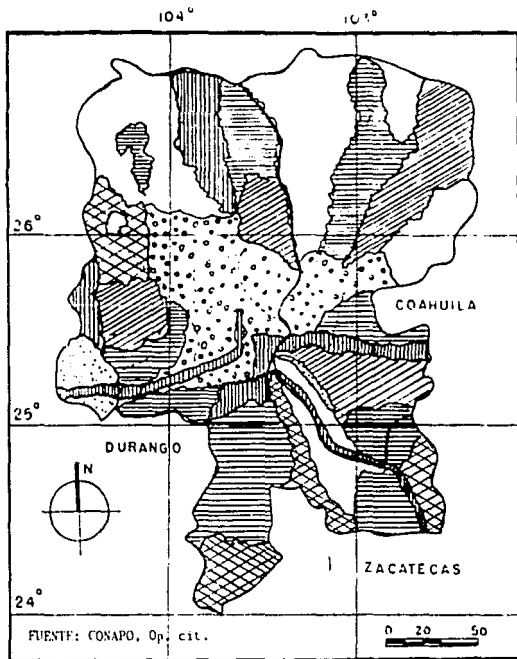
Los suelos donde se presenta como unidad predominante el regosol calcáreo se localizan en las partes adyacentes a la presa Francisco Zarco, en una fracción de Nazas al norte de Mapimi, combinado con yermosol háplico. En sur de San Pedro del Gallo se presenta combinado con castañozem cálcico y en la parte sureste de San Juan de Guadalupe con litosol y xerosol cálcico.

En el norte de la sierra de Jimulco, existe una franja cuyo suelo predominante es el vertisol crómico, que se caracteriza por un alto contenido de arcilla. Está formado por acarreo aluvial y presenta un color pardo o pardo oscuro, si hay humedad. De textura fina y mal drenado, tiene buena fertilidad natural. Se trata de suelos de clima árido con una marcada estación seca y tienen baja susceptibilidad a la erosión. Dentro del área mencionada aparece combinado con fluvisol calcáreo y con yermosol háplico.

El área donde se explota la agricultura de riego abarca parte del municipio de Lerdo, Gómez Palacio, Tlahualilo, algunas fracciones del este de Mapimi, Rodeo y Nazas. En la parte de Coahuila están Torreón y Matamoros, Francisco I. Madero y San Pedro de las Colonias. La agricultura de temporal se explota en pequeñas áreas de San Juan de Guadalupe y Simón Bolívar, Mapimi, Rodeo y, en mayor proporción, en el sur de Cuernavaca.

3.6 Vegetación

Los pastizales se encuentran en altitudes que van de los 1,500 a los 2,500msnm. son comunes en zonas planas o de topografía ligeramente ondulada que se erosiona fácilmente cuando está en declive (pepa c).



VEGETACION

SIMBOLOGIA

-  PASTIZAL
-  MATORRAL SACRO CRASICAULE
-  SELVA BAJA EUMORSA
-  AGRICULTURA DE RIEGO
-  AGRICULTURA DE TEMPORAL
-  SIN VEGETACION APARENTE
-  MATORRAL INERME, SUBINERME, ESPINOSO

M A P A 6

Las variedades más comunes de zacate silvestre existentes en la región alcanzan de 20 a 40 cm, entre estas se encuentran el zacate toboso y el zacate de agua, que crece en suelos con elevado contenido de sales en planicies, llanuras de inundación y las orillas de ríos y arroyos, y sobre suelos de textura arenosa. Dichos pastizales pueden encontrarse en la parte oeste de San Pedro del Gallo, sur de Cuencamé, noroeste de Tlahualilo, norte de Cuencamé también, y en menor proporción, en el sur de las sierras de San Lorenzo y de Texas, en el este de las sierras de las Noas y de España, en las riberas de los ríos Nazas y Aguanaval y de los arroyos La Vega y El Caracol.

El matorral desértico micrófilo, que abunda en la Laguna, está formado por elementos arbustivos de hoja o folículo pequeño, que se desarrolla principalmente sobre terrenos aluviales de las zonas áridas y semiaridas. Su forma especies sin espinas (matorral inerme) como la gobernadora (*Larrea tridentata*), el hojaseño (*Fouquieria cernua*), el trompillo (*Cordia griggi*) y la hierba del burro (*Ambrosia dimosa*). Sus alturas varían entre los 45 y los 90 cm.

El matorral subierme lo constituyen plantas con espinas y sin espinas. Estos matorrales se desarrollan normalmente en lomas de escasa altitud, taludes de algunas sierras y llanuras aluviales. De acuerdo a su altura abarca dos especies vegetativas: superior, en donde predomina el cardenche y el tasajillo, con altura que varía de un metro a metro y medio; e inferior, con el predominio del jauja, el saladillo, el comizo y el quelite, con alturas de 15 a 30 cm.

El matorral espinoso también abunda en la Laguna, está formado por más del 70% de plantas con espinas, entre estas es frecuente encontrar mezquite (*Prosopis* Spp.), una de gata (*dimosa* Spp.) y chaparro prieto (*Acacia vernicosa*). Estos matorrales pertenecen a la categoría de los arbustos y crecen de 1.5 a 3 m. Se desarrollan sobre suelos salinos de textura arenosa y pedregosa.

Las especies antes mencionadas (matorral inerme, subierme y espinoso) se localizan en la mayor parte de la Comarca, abarcando la casi totalidad de Viesca, San Pedro de las Colonias, Tlahualilo, San Pedro del Gallo y San Luis del Cordero.

El matorral sacroclásico se caracteriza por la presencia de las especies carnosas de tallo grueso, que se desarrolla principalmente sobre terrenos ondulados con afloramientos de material granítico, en coluviones o aluviones de origen diverso. Las especies más comunes (*Fouquieria* - *hidra* - *colomén* - *cirto*, *pachycornus* - *discomacrocopus* - *candelilla*) ocupan los alrededores del valle del Sobaco, de El Hundido en el norte de San Pedro de las Colonias, parte de la sierra de El Número y del Molino en Viesca, en una fracción del norte de San Juan de Guadalupe, en el municipio de Nazas y en Matel, principalmente en su parte central.

El centro de Tlahualilo y parte norte del mismo, norte de Viesca y Este de San Juan de Guadalupe son ocupados por matorral rosetófilo costero, que se caracteriza por especies con hojas arrosetadas, arbustos inermes, espinosos y cactáceos. El centro y sur de Cuencame presentan matorrales crasicaulos, en donde predominan las grandes cactáceas con tallos aplastados o cilíndricos. En el sur de San Luis del Cordero, noroeste de Nazas y en pequeñas fracciones del norte de Cuencame, así como en la margen derecha del Aguanaval en San Juan de Guadalupe, predomina la nopalera que es una asociación de nopales, cardenches cholla, tasajillo, etc.

La selva baja espinosa donde predominan los árboles espinosos, algunos de ellos perennifolios, se desarrolla sobre terrenos cianos y suelos arcillosos, localizados en el municipio de Rodeo, una fracción de Cuencame y en el norte de la sierra de Jimulco.

Dentro de San Pedro de las Colonias existen zonas sin vegetación aparente, en el Valle del Sobaco, en la parte este de dicho municipio, en el desierto de Mavrán, en el oriente de Francisco I. Madero y en una pequeña área al sur de Viesca.

3.7 Recursos naturales

La Comarca presenta una débil dotación de recursos forestales particularmente maderables, los cuales, a excepción de algunas áreas arboladas en las riberas de los ríos y en las zonas urbanas, son prácticamente insignificantes.

Como resultado del complejo conjunto de procesos formadores del relieve, existen yacimientos minerales de significación, algunos de ellos actualmente en explotación y otros susceptibles de serlo, como los depósitos metalíferos de los municipios de Cuencame, Mapimi, San Juan de Guadalupe, Simón Bolívar, Torreón, Lerdo, y los bancos de mármol, granito y otros minerales no metálicos en Torreón, Mapimi, Viesca y Lerdo.

Además, dada la poca superficie ocupada por cuerpos de agua permanentes, los recursos pesqueros son muy reducidos pues se concretan a alguna captura (180 toneladas al año) en la presa Francisco Zarco, de especies comercializadas localmente o en ciudades cercanas como Durango o Chihuahua, y algunas otras explotaciones de mínima importancia en las pequeñas presas de derivación y los 'tanques' existentes.

En la Comarca los recursos edáficos son su mayor potencial, la capacidad agrológica de los suelos de su planicie central es elevada, con gran vocación natural para las explotaciones agrícolas y pecuarias. Existen también grandes extensiones de pastos naturales en cerros y llanuras, lo que significa una elevada vocación natural para el desarrollo de la ganadería.

En general, puede decirse que a pesar de la aridez de la Comarca, y la existencia de elevados niveles de sodicidad y salinidad en algunas áreas, posee suelos que en presencia de agua, muestran buenos niveles de fertilidad y de aptitud para la producción agrícola; por ésta razón, entre otras, es que ha podido convertirse en una de las principales zonas agrícolas del país, una vez desarrollados sus sistemas de riego y tecnificada su agricultura (mapa 7).

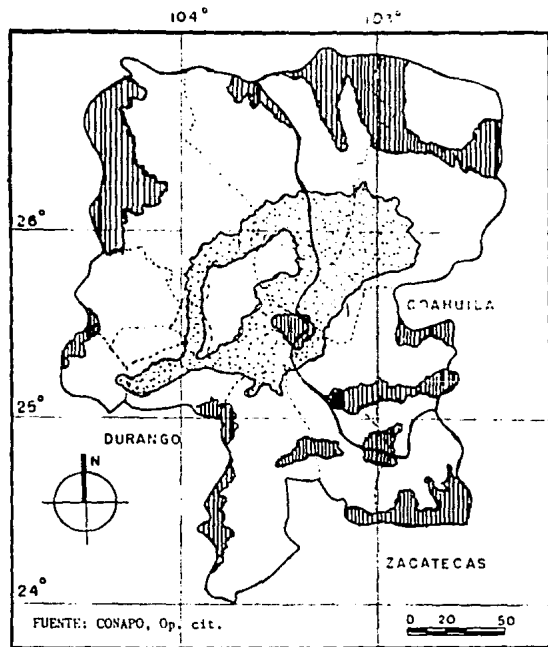
4. VIAS DE COMUNICACION

Actualmente el sistema carretero se estructura a partir de dos ejes principales que forman una encajonada y que son el México-Cd. Juárez, que atraviesa de sur a norte la Comarca, pasando por la conurbación Torreón-Gómez Palacio-Lerdo; y el Monterrey-Mazatlán, que atraviesa de oriente a poniente la Laguna, pasando también por dicha conglomeración, adicionalmente, el acceso a la frontera norte por el lado de Coahuila es a través de la carretera federal no. 30 que vincula a la ciudad de Torreón con la de Monclova, Coah., pasando por San Pedro de las Colonias y Francisco I. Madero, Coahuila, entre otras localidades. Así, ésta red carretera permite el acceso tanto al centro del país y a la Ciudad de México, como hacia Saltillo y Monterrey en el oriente, Durango y Mazatlán en el occidente y a la frontera con Estados Unidos al norte.

La red carretera (federal, estatal y de caminos rurales) suma un total aproximado de 4,213 kms proporcionando accesibilidad a 1,182 localidades con el 94% de la población total. De estas localidades, un poco más del 30% se ubica en la región central. Así, con sólo el 14% de la extensión de la red carretera (604 kms) ésta región tiene comunicado al 97% de sus habitantes, los cuales corresponden al 64% de la población total comunicada; por último, está la parte de Durango que, con 75% de su población vinculada por carretera, representa el 12% de la población comunicada total.

A éstas vías de comunicación carretera se añade la red ferroviaria con aproximadamente 700 kms que atraviesa la Laguna de norte a sur y de oriente a poniente, y que convierte a la conurbación central en el principal nudo ferroviario del norte del país, con comunicaciones hacia México, Co. Juárez, Durango, Saltillo y Monterrey.

Finalmente, en la red aérea cuenta con un aeropuerto internacional en Torreón, y un número considerable de aeropistas para la fumigación agrícola.



CAPACIDAD AGROLOGICA DEL SUELO

SIMBOLOGIA



AGRICOLA



PECUARIA



NO APTAS PARA
LA AGRICULTURA
O GANADERIA

M A P A

7

5. INFRAESTRUCTURA

5.1 Hidráulica

Existen dos grandes presas sobre el Río Nazas, una almacenadora - La Lázaro Cárdenas - y otra reguladora - La Francisco Zarco, así como 37 pequeñas represas de regulación. Se tienen para la conducción del agua 2,528 kms de canales, siendo 790 kms de principales y 1,790 de secundarios. De los principales, 212 kms se encuentran revestidos y 578 sin revestir. De los secundarios, 1,335 kms se encuentran revestidos.

Se cuenta además con 1,508 estructuras aforadas en canales y 3,006 a nivel parcelario. El agua de superficie beneficia principalmente a la zona agrícola de la planicie central, aprovechándose prácticamente la casi totalidad de la misma en labores agrícolas y pecuarias por la infraestructura de riego que existe. La agricultura y la ganadería comarcanas, sin embargo, complementan sus actividades con una explotación intensiva del agua subterránea por medio de alrededor de 2,700 pozos que extraen un promedio de 1,200 m³ al año, es decir, casi la mitad de las disponibilidades hidráulicas actuales.

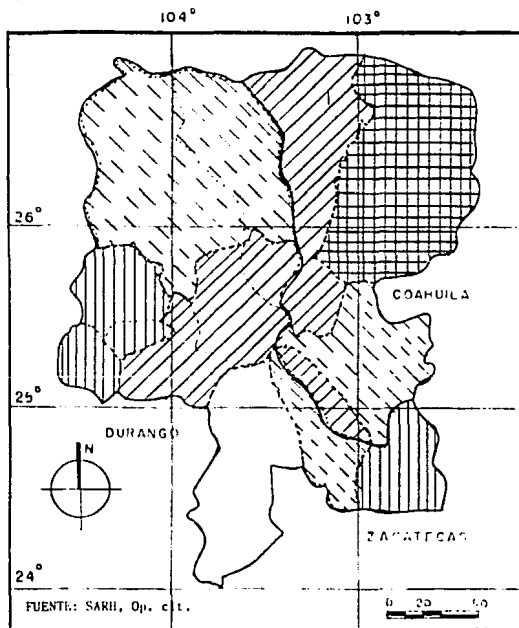
La demanda de agua para uso doméstico, urbano e industrial se satisface a través de aprovechamientos subterráneos, con lo cual se contribuye considerablemente al abatimiento de los mantos freáticos.

La región hidrológica del Nazas-Aguanaval es la que presenta mayor potencial hídrico, además de ser mayormente aprovechado gracias a la considerable infraestructura existente. Sin embargo el Buisón de Moctezuma registra corrientes de significación y no cuenta con infraestructura para su adecuada explotación. Las corrientes y las presas existentes se utilizan fundamentalmente para el riego.

A nivel de la región, el mayor consumo de agua lo tiene el sector agrícola, siguiéndole el doméstico y el industrial. Como ya vimos, las disponibilidades de superficie se utilizan casi totalmente en las actividades agropecuarias, alcanzando a irrigar alrededor de 100,000 has. promedio anual; las disponibilidades de agua subterránea, por su parte, permiten el riego de un promedio de 70,000 has. al año, asegurando además el abastecimiento doméstico, urbano e industrial (Mapa B).

5.2 Energía eléctrica


La generación de energía eléctrica se efectúa por las centrales termoeléctricas La Laguna, Franco, y por la central de "Ciclo combinado", ubicada en Gómez Palacio; éstas plantas son apoyadas, en caso necesario, por dos unidades generadoras, que son "Turbogas La Laguna" también en Gómez Palacio, y "Turbogas Francisco I. Madero" en el municipio del





DISTRIBUCIÓN DE AGUAS EN MÉXICO EN JUNIO DE 1980

SIMBOLOGÍA

 300-449 Mm³
ALTA

 150-299 Mm³
MEDIA

 50-149 Mm³
BAJA

 0-49 Mm³
MUY BAJA

 SIN DATOS

(Millones de metros cúbicos)

M. I. A.

mismo nombre, en Coahuila. Estas plantas tienen en conjunto una capacidad instalada global de 479.5 megawatts, se tiene asimismo en proceso de construcción una nueva planta termoeléctrica, que tendrá dos plantas generadoras con una capacidad instalada de 160 megawatts cada una, para apoyo del desarrollo agrícola, al despegue de nuevos parques industriales y a la expansión de los ya instalados, sin embargo existen fuertes debates sobre su construcción debido a que contribuiría sustancialmente a acelerar el abatimiento del acuífero de Villa Juárez, actualmente considerado como una de las pocas reservas de agua subterránea de buena calidad y apta para el consumo humano.

En 1985 el déficit de energía eléctrica, de alrededor de un 32.8%, fue cubierto por medio de la interconexión con el sistema eléctrico nacional, realizada a 230kv mediante las líneas de transmisión Gómez Palacio-Saltitillo, Gómez Palacio-Turismo II y Gómez Palacio-Camargo II.

Un 57% del consumo fue por parte de la industria, un 26% por la agricultura y un 11% por los hogares; el restante 6% fue utilizado por los servicios de alumbrado público y otros servicios.

Así, la infraestructura eléctrica actual está compuesta, además de las plantas ya mencionadas, por 1,165 kms de líneas de transmisión y de subtransmisión, de 230 y 115kv respectivamente. También existen 24 subestaciones con una capacidad total de 406mva, que transforman la energía a voltajes de distribución de 34.5 y 13.8kv, los cuáles son distribuidos a través de 7,269kms de líneas y redes tendidas en la Comarca. Ello permite proporcionar servicio eléctrico a 187,488 usuarios repartidos en 670 localidades, estimando la C.F.E. que se cubre con ello alrededor del 75% de la población.

6. ASPECTOS SOCIALES

6.1 Población

En la Laguna se muestra una alta concentración demográfica en muy pocos asentamientos humanos, así como una considerable dispersión de habitantes en muchas pequeñas localidades como resultado de la distribución irregular de las características físico-geográficas, de la actividad económica, de la infraestructura y del equipamiento urbano y las oportunidades de empleo.

De 17,000,144 personas en 1980, el 56% se asentaba en 6 localidades de más de 15 habitantes, de las cuáles 3 estaban conurbadas en el lugar central; un 42% vivía en 1,616 localidades de menos de 5,000 habitantes y el restante 2% se ubicaba en sólo

3 localidades mixtas, es decir, de 5 a 15 mil habitantes. Como se puede ver, es una región predominantemente urbana, en donde más de la mitad de su población habita en asentamientos de esa naturaleza: Torreón-Gómez Palacio-Cd. Lerdo presenta un 77.5% de su población viviendo en localidades urbanas, mientras que la región laguna de Coahuila muestra un 65.7% de sus habitantes asentados en localidades rurales. La región laguna de Durango, por su parte, tiene un 83.4% de su población en localidades de tipo rural, siendo el restante 16.6% de la misma de carácter mixto, es decir, ésta última región no posee en absoluto localidades de carácter urbano.

En la Comarca Lagunera, según datos preliminares del Censo de Población 1990, Durango tiene una población total de 1'352,156, de la cual 471,709 hab. pertenecen a dicha región; y Coahuila presenta 1'971,344 hab. de los cuales 722,724 participan en la misma:

CUADRO 1. POBLACION DE LA LAGUNA, 1990.

TOTAL	HOMBRES	MUJERES	
Comarca Lagunera:	1'194,433	529,271	665,162
Coahuila:	722,724	355,138	367,586
Francisco I. Madero	51,470	25,735	25,735
Matamoros	86,437	43,376	43,041
San Pedro de las C.	103,343	52,132	51,211
Torreón	459,809	222,902	236,907
Viesca	21,665	10,973	10,692
Durango:	471,709	234,133	237,576
Cuencame	34,935	17,621	17,314
Gen. Simón Bolívar	12,853	6,440	6,413
Gómez Palacio	232,550	114,728	117,822
Lerdo	97,660	48,543	49,117
Mapimi	25,130	12,623	12,507
Nazas	14,269	7,151	7,118
Rodeo	14,209	7,032	7,176
San Juan de Gpe.	7,766	3,802	3,964
San Luis del Cordero	2,454	1,169	1,285
San Pedro del Gallo	2,657	1,367	1,290
Tlahuaillo	27,227	13,657	13,570

Fuente: "Censo de Población 1990". INEGI. Datos preliminares hasta marzo de 1990.

Lo anterior hace un total de 1'194,433 habitantes: 529,271 (44.33%) son hombres, y 665,162 (55.67%) son mujeres; esto significa que de 1980 a 1990 la población se incrementó sólo en un 13.43%.

CUADRO 2

REGION	TOTAL	PARTICIPACION	HOMBRES	MUJERES
Comarca	1'194,400	100%	589,271	605,122
Central	790,019	66.14	386,173	403,846
Coahuila	252,911	21.01	122,206	130,705
Durango	141,499	11.85	70,862	70,637

Fuente: "Censo de Población 1950", op. cit.

A diferencia de otras partes del país, la Laguna no muestra un porcentaje significativo de población indígena. La población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena representaba para 1925, sólo el 1.4% de la población total, concentrada fundamentalmente en el área urbana conurbada de la región central (6%) como resultado de migraciones provenientes del centro y sur del país.

Históricamente la región ha presentado en la mayoría de sus municipios, tasas de crecimiento social negativas, esto es que sus habitantes suelen emigrar de sus lugares de origen en busca de mejores alternativas de vida, al interior de la Laguna o fuera de ella, y han sido más numerosos que la población inmigrante.

Debido a la acelerada tendencia de la población a concentrarse en Torreón, Gómez Palacio, Lerdo y Matamoros, que forman una extensa zona conurbada, las diferencias entre las tres regiones han tendido a acentuarse desde 1950. Mientras que en ésta fecha la región central Torreón-Gómez Palacio-Lerdo concentraba el 52.3% de la población total, para 1950 era de 55.2%, en 1970 de 59.7%, 1980 de 61.7% y para 1990 se incrementa a 66.14%.

La región de Coahuila ha descendido su participación en la población, de 28.5% en 1950, a 26.5% en 1960, y a 21.0% en 1970, y logra mantener constante este último porcentaje en 1980, cayendo en 1990 a 21.01%.

La región Laguna de Durango es, sin duda, la que muestra un claro comportamiento regresivo en su participación relativa en la población, pues desciende sistemáticamente de un 19.4% en 1950 a un 14.9% en 1980 y para 1990 al 11.85%.

La anterior situación se manifiesta en la densidad de población de las regiones: 125 hab/km² en la región central, 12 hab/km² en la región laguna de Coahuila, y sólo 5 hab/km² en la región laguna de Durango; actualmente Coahuila tiene una densidad de 12.01 hab/km², y Durango de 11.3 hab/km² (sin distinguirse por municipios por lo que no podemos identificar la región central).

La Comarca muestra tasas de crecimiento social negativas tanto en la década de 1950-1960 (-0.77% promedio anual) como en

la de 1960-1970 (-1.75%), mostrándose como una región de fuerte expulsión. En 1970-1980 la tasa de crecimiento social, aunque continuó siendo negativa (-0.22%), dejó en el 1980 permitiendo calificar a la región como de equilibrio migratorio durante ese periodo. Esta reversión de la tendencia expulsora se debe a la fuerza de atracción demográfica de la zona conurbada de la región central, particularmente de la ciudad de Torreón, que exhibió tasas de crecimiento social positivas que la han convertido en centro receptor de población no sólo del resto de la Comarca, sino también de otras entidades federativas. Lo que sí se puede constatar es que la región central ha actuado como un gran embudo hacia el cual fluye incensablemente la población de otras regiones comarcanas, particularmente de la parte de Durango.

Las perspectivas demográficas contempladas por el CONAPO, sobre la fecundidad, calcula para los estados de Coahuila y Durango una población total cercana a 1'458,000 hab. para el año 2010. De permanecer constantes las actuales tendencias migratorias se reflejarán en un aumento tanto absoluto como relativo de población en la región central para llegar a alojar en dicho año a 951,000 personas, es decir, al 65.2% de la población total contra 617,000 habitantes en 1980, que representan el 61.7% del total.

Por su parte la laguna de Coahuila aumentará ligeramente su participación en la población total (23.3% en 1980 contra 24.3% en el 2010); mientras que la laguna de Durango, región de fuerte expulsión de población, verá disminuir su participación de un 14.9% en 1980 a sólo un 10.5% en el año 2010.

6.2. Empleo

En 1980 el ingreso per-capita fue de 1,326 pesos mensuales, en lo que, comparado con el promedio nacional (1,640 pesos) resultó inferior a éste en un 19.1%, de acuerdo a la distribución de la PEA por estratos de ingresos, un 14.8% no tuvo percepción de ingresos, un 44.4% recibió ingresos menores a los necesarios para cubrir los costos de la canasta de consumo básico, y el 40.8% cubrió o rebasó los costos de adquisición de dicha canasta.

Resulta, desde luego, la región central cuyo nivel de ingreso per-capita era 28.2% superior al de la Comarca y 4% mayor que el del país. La región laguna de Coahuila, por su parte, tenía un ingreso per-capita de 811 pesos, esto es 39% por debajo del promedio de la Comarca y menos de la mitad de la región central. La región laguna de Durango, finalmente, tenía sólo 569 pesos de ingreso per capita mensual equivalente a solamente el 43% del ingreso medio de la Comarca. En esta última región, la PEA sin ingresos monetarios representaba el 26% de la PEA total, contra 14.5% en la laguna de Coahuila y 9.7% en la región central.

En lo que respecta al empleo, se puede ver que la tendencia en la composición sectorial de la PEA en la región es hacia el

predominio de ocupaciones en las actividades urbanas. En 1980, el 64.6% de la PEA total se ocupó en actividades no agrícolas como la industrial, electricidad, construcción, transportes, servicios financieros, gobierno, comercio y una infinidad de empleos urbanos muy heterogéneos, al margen de toda relación salarial estable. Esta tendencia es mucho más marcada en la región central, alcanzando una cifra del 82.5%; asimismo dicha región absorbió el 81.0% de los empleos totales generados por las actividades secundarias y terciarias.

Situaciones contrarias se observan en las otras dos regiones, en la región laguna de Durango la PEA agrícola representaba para 1980, el 70% de su PEA total, así como el 27% de la PEA agrícola de la Comarca; ésta es la región más ruralizada, con un ínfimo desarrollo de las actividades secundarias y terciarias, con bajos niveles de salarios y con los más significativos retrasos en materia de mínimos de bienestar y de niveles de ingreso-consumo.

En lo que respecta al subempleo, había en 1980 alrededor de 179,000 personas subocupadas, representando el 54% de la PEA total de la Laguna. De éste total, el 49.6% se concentra en la región central y el 50.2% en las otras dos regiones. La PEA subempleada representaba el 45.9% de la PEA total de la región central y el 81% de la PEA total del resto de la Comarca. Los mayores porcentajes de subempleo se dan en el sector agrícola, mientras que la subocupación laboral en la región central se manifiesta con más intensidad en las actividades del comercio y los servicios.

6.3 Alimentación

El nivel de consumo de alimentos básicos, como la carne, la leche, huevos o pescado, se eslabonan directamente con la distribución del ingreso y con las características de la estructura económica de la región.

Aunque existen fuertes diferencias de consumo entre la población y entre las distintas regiones, el problema alimentario en la Comarca no representa un panorama tan alarmante como en otras partes del país. Según la información del IX Censo de 1980, un 54% de la población consumía carne de dos a siete días de la semana, leche el 65% y huevo un 70%, con esa misma frecuencia, sólo el consumo de pescado es insignificante, dado que el 4.8% de la población lo consumía más de una vez por semana, contra el 12.5% del total nacional.

La región central muestra los niveles de consumo más altos, seguida por la región laguna de Coahuila, y, al último, por la región laguna de Durango, lo que hace evidente la alta relación existente entre el nivel de actividades económicas, el nivel de ingreso y el nivel de consumo.

6.4 Vivienda

En cuanto a la vivienda se refiere, el 57% de la población habita en unidades en condiciones de nacimiento, ya que el número de ocupantes por cuarto es mayor a 2.5 mostrando el déficit de vivienda existente, estimándose que se requería, para 1980, cerca de 61,000 viviendas adicionales para abatir el problema del nacimiento.

Por otro lado, del total de viviendas existentes en esa fecha, el 47.3% disponía de agua, drenaje y energía eléctrica, mientras que el 5.7% de las viviendas no contaba con ningún servicio.

Las mayores carencias se ubican en las disponibilidades de drenaje (50% carecen de él), mientras que en agua y energía eléctrica, prácticamente existen iguales niveles de déficit: 10.4 y 10.6% respectivamente.

6.5 Salud

En 1986, predominaron como causas principales de enfermedades, las respiratorias agudas altas (63%), las enteritis y otras enfermedades diarreicas (17%), los accidentes (5%), las amibiásis (4%), y las parasitosis (3%). Destaca la región laguna de Durango con las más alta tasa de incidencia de enfermedades respiratorias agudas, y la de Coahuila en los niveles de incidencia por cada mil habitantes de las enteritis y otras enfermedades diarreicas, las amibiásis y las parasitosis.

Las enfermedades respiratorias obedecen tanto al carácter extremos del clima (de épocas muy calidas a muy frias) así como por tormentas de polvo provenientes de las actualmente desecadas Lagunas de Mayrán y de Viesca; sin embargo, en el área conurbada, entre las principales causas está la contaminación ambiental provocada por las termoeléctricas y numerosas industrias.

Uno de los más grandes problemas actualmente es la contaminación del agua potable por sales de arsénico, provocada, entre otras cosas, por la manera irracional con que se han explotado los escasos recursos hídricos.

En 1986 hubo 12,190 defunciones y dentro de las causas principales de muerte encontramos la diabetes mellitus (con 980 casos, equivalente al 8.1%), el homicidio, tráfico de vehículos y el proyectil de arma de fuego representan el 5.4%; las enfermedades del corazón el 5.1%, los tumores malignos 4.3% y las enfermedades cardiovasculares el 3.6%.

De 26,847 nacimientos registrados en 1986, el 68.9% se atendieron por personal médico especializado, el 18.3% por personal paramédico. El 76.1% de los partos se atendieron en hospitales oficiales o privados, y el resto en domicilios particulares o en otros lugares no especificados.

Existe una gran diferencia entre regiones, así tenemos que en la región central el 81.1% de los nacimientos fue atendido por hospitales; en el resto de la región, el 49% de los partos se atendió por médicos y del total de partos el 85.3% se atendió en hospitales.

En cuanto a las instituciones del sector salud -SSM, IMMS, ISSSTE y otras- el 53.9% de la población total estaba amparada, en 1980, por el IMMS y el ISSSTE, el restante 46% teóricamente debe ser atendido por la SSA, cuya capacidad de atención es de un médico por cada 3,159 individuos, y una cama por cada 1,657 habitantes. En la región central, la población amparada por la seguridad social es más alta que la media de la región, mientras que en el resto de la misma la población derechopiente representa el 36% de su población total. En la región Laguna de Durango la cobertura del IMMS y el ISSSTE es más limitada pues solamente el 20% de la población total se encuentra amparada por ellos.

En cuanto a los recursos humanos de las instituciones de Salud, las estimaciones permiten establecer la existencia de un cuerpo médico y paramédico compuesto por 796 médicos y 1,155 paramédicos y una enfermera por cada 250 individuos. Del total de médicos, el IMMS concentra el 82.1%, el ISSSTE el 11.0% y la SSA solamente dispone del 6.9% para atender a un amplísimo sector de la población. La desigual distribución se remonta al saber que la región central, con un 53% de la población total estimada para 1988, concentra el 77.2% de los médicos disponibles.

6.6 Educación

En cuanto a educación se refiere, del total de la población de 15 años y más, el 8.1% es analfabeta (índice menor del nivel nacional que es de 17%), la población sin último educativo -aquella sin más instrucción que la primaria incompleta- representa el 44.2% de la población antes mencionada (también menor al nacional).

Por otra parte, la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela alcanza el 12%, debido entre otras causas, a una deficiente oferta educativa (12.7%), a la necesidad de trabajar o ayudar a su familia (7.6%), a la incapacidad física o mental para el estudio (5.4%) o a otros factores. En función de este panorama, el promedio de escolaridad es de 4.1 años, ligeramente arriba del promedio nacional. Sólo el 8.4% de la población de 15 años y más posee estudios secundarios completos, el 7.8% estudios completos y sólo un 0.36% ha realizado estudios de posgrado.

Sin embargo, la oferta educativa en La Laguna, particularmente a nivel medio superior y superior, es impresionantemente elevada, aunque concentrada geográficamente en el área de la región central.

Existen actualmente 11 universidades con carreras de carácter ingenieril, humanístico-social y biomédico. De estas 11 universidades, 7 son públicas y 4 privadas, encontrándose entre ellas no sólo las unidades locales de las universidades estatales, sino además existen unidades de las mejores universidades públicas y privadas del país, como la de Chapingo, Antonio Narro, el Tecnológico de Monterrey y la Universidad Iberoamericana. Además de las instituciones universitarias propiamente locales y el sistema de tecnológicos federales.

En el renglón de infraestructura de educación primaria, no existen escuelas de las llamadas "unitarias", sin embargo, a nivel de la enseñanza media y media superior, la oferta educativa está también muy concentrada en el área conurbada de la región central, faltando asimismo unidades orientadas a la capacitación de la fuerza de trabajo, sobre todo rural.

7. ACTIVIDADES ECONOMICAS

Condicionada, en buena medida, por las características físico-geográficas y de infraestructura descritas anteriormente, la actividad económica también presenta una distribución espacial heterogénea en el territorio de la Comarca, y una composición diferente al interior de cada uno de los sectores que la integran, esto provoca la distribución desigual de los satisfactores mínimos requeridos por la población para cubrir sus necesidades más elementales.

En términos de generación de la riqueza, el sector terciario y el industrial son actualmente los más importantes (a pesar de que históricamente la Laguna se desarrolló sobre la base de una agricultura comercial altamente tecnificada, centrada en el cultivo del algodón, como ya se mencionó), con alrededor de 40 y 20% respectivamente de la PEA de la región para 1985. Por su parte, el sector agropecuario representa alrededor del 25% del valor de la producción bruta de la Comarca, absorbiendo un 35% de la PEA total.

7.1 Agricultura

En la Comarca se producen más de 30 cultivos, algunos de los cuales destacan por su participación en términos del valor de la producción y de la superficie cosechada.

La región Laguna de Coahuila aporta cerca del 49% del valor total sobresaliendo en especial el cártamo, el algodón, la vid y el sorgo escobero. La región Laguna de Durango participa con

aproximadamente el 19% del valor total, destacando en la producción de trigo, frijol, sorgo grano y maíz grano. En lo que respecta a la región central, ésta participa con cerca del 32% del valor total en donde sobresalen la alfalfa, la avena forrajera, el cacate bállico y la vid, además de que ahí se ubica una de las principales cuencas lecheras del país con más de un millón de litros de leche promedio por día (de aquí la importancia que adquieren los cultivos forrajeros).

En relación a la superficie cosechada, la región Laguna de Coahuila tiene una participación total del 35%, la región de Durango tiene 43.2% y la región central participa con 22%.

CUADRO C.

PARTICIPACION EN EL VALOR DE LA PRODUCCION Y SUPERFICIE COSECHADA, 1988

	VALOR DE LA PRODUC. %	SUPERF. COSECH. %
COMARCA LAGUNERA	100%	100%
Región Central	32	22
Región Durango	19	43
Región Coahuila	49	35

Fuente: CONAFD, "Estudio... de la Comarca Lagunera", op. cit.

De un total de 202,461 has dedicadas a la agricultura, en el año agrícola de 1988, 106,298 has correspondieron a riego por gravedad, 48,509 has a riego por bombeo y el resto es temporal, lo que en porcentajes significa un 53% y un 24% respectivamente.

7.1.1 Algodón

De un total de superficie de riego en la Laguna de 154,807 has, al cultivo del algodón corresponden en total 65,829 has, es decir el 43%; en riego por gravedad 55,369 has y por bombeo 10,440 has, el 36 y 7% respectivamente.

En lo referente a la superficie cosechada, presentó un incremento del 2.97% en relación a 1987 pues de 63,929 has en 1987, aumentó a 65,829 has en 1988 siendo la diferencia de 1,900 has. Para 1989 se programó por parte de la SARH una superficie de 63,364 has lo que implica una reducción de sólo 1,445 has para éste ciclo.

En el riego por gravedad, el sector ejidal tiene una dotación promedio de tierra por ejidatario de 4 has sin embargo, para efectos prácticos esa superficie se ha reducido desde el año de 1951 a 2 has de riego, 1.50 has para algodón y 0.5 para maíz

v frijol de autoconsumo v sus equivalentes en crédito.

Los productores ejidales que cuentan con este tipo de riego a nivel de la Comarca, son aproximadamente 33,000, de los cuales alrededor de 23,000 operan con Banrural; además 5,000 ejidatarios se financian con la Banca Comercial y el resto opera con particulares.

Sin embargo, los productores del sector de la pequeña propiedad tienen acceso a riego por gravedad para cubrir 20 has promedio mínimo y crédito equivalente.

En el riego por bombeo, el sector ejidal tiene la misma cotización de 4 has por ejidatario; sin embargo, por tener restricción para el uso del agua, cultivan alrededor de 3 a 4 has por ejidatario; el crédito se otorga al grupo ejidal de acuerdo con su superficie y con el gasto de su pozo. Estimándose que son alrededor de 2,000 ejidatarios a nivel de la Comarca.

En este tipo de riego, el límite para el sector de la pequeña propiedad se fija por el gasto del pozo y por la cantidad de superficie que quieran destinar para el cultivo del algodón; el promedio mínimo es de 20 has. y con crédito equivalente.

Banrural operó con 130 pequeños propietarios en los dos sistemas de riego con 3,508 has durante el ciclo p.v 88/88; el promedio de superficie por productor es de 27 has.

Los rendimientos promedio obtenidos en los últimos años, de algodón en hueso, son: 1984:3,685; 1985:3,462; 1986:2,822; 1987:3,030; y en 1988:3,330 ton/ha.

El valor total de la producción del algodón, incluyendo lo correspondiente a la semilla, se calcula en 252,851,117,000.00 pesos para 1988.

La inflación ha afectado considerablemente los costos de producción por unidad y superficie, incrementándose el valor en los diferentes conceptos, tales como labores de maquinaria, salarios, pizza y sobre todo destacan los insumos como insecticidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes, etc.

El algodón es, año tras año, la más importante fuente generadora de empleos especialmente durante la cosecha, época en la cual se ocupa mano de obra de los estados circunvecinos, ya que por hectárea se generan 124.67 jornales/nombre, tomando en cuenta la estacionalidad de su ciclo vegetativo; de los cuales 60.5 corresponden a la cosecha y el resto a las labores propias del cultivo.

La demanda de mano de obra en la superficie total fué de 8,129,000 jornales. En cuanto a los empleos que se generan después de la pizza son múltiples, pues van desde su movilización a la planta despepitadora, en el mismo despepite, embalaje, clasificación, movilización de pacas, fletes, manejo, acarreo y

otra serie de labores, tanto en la industria textil como «ceitera» a nivel regional y nacional.

7.1.2 Maíz grano

El cultivo del maíz grano tuvo un incremento en la superficie cosechada en 1988 en comparación con el ciclo agrícola anterior de 1987, siendo del 25.36%, que representa 6,568 has más, siendo 32,466 has en total las cosechadas en 1988.

En cuanto a la producción se refiere, se obtuvieron 49,407 ton en total y el promedio por unidad de superficie fué de 1.521 ton por ha resultando 0.387 toneladas por hectárea más que en el ciclo de 1987.

La región es deficitaria en este cultivo, por lo que el total de la producción se destina a la industria del ramo y para el autoconsumo.

El valor de la producción fué de \$19,268'730,000.00.

7.1.3 Frijol

El cultivo de éste producto básico no es suficiente para cubrir la demanda de la región, por lo tanto la mayor parte de la producción se destina para el autoconsumo familiar y una mínima parte se comercializa.

En 1988 se cosecharon 18,050 has con una producción de 12,178 toneladas, por lo cual la producción por unidad de superficie fué de 0.674 toneladas por ha.

El valor de la producción fué de \$8,646'380,000.00.

7.1.4 Sorgo grano

En el ciclo 1988 se cosecharon 9,968 has, 1,470 menos que en 1987, correspondiéndole el 14.91%. La producción que se obtiene resulta año con año insuficiente para cubrir las necesidades de la industria de alimentos balanceados, lo cual es ocasionado por la falta de interés de los agricultores para éste cultivo debido al bajo precio de comercialización.

La producción fué de 36,090 toneladas, que vendidas al precio medio rural de \$700,000.00 da un valor total de \$10,827'600,000.00.

7.1.5 Maíz forrajero

La superficie cosechada fué de 6,725 has registrando un incremento del 8.8% (544 has más) en relación con el año

anterior; la producción obtenida en éste ciclo fué de 299,175 ton, 61.114 ton más que el anterior.

Este cultivo es de relativa importancia a nivel regional por ser uno de los que contribuyen a proveer de forraje a la ganadería de la región, el total de la producción se destinó a cubrir los requerimientos de forrajes. El valor total de la producción fué de \$17,950'500,000.00.

7.1.6 Sorgo escobero

El sorgo escobero significa una buena alternativa para los agricultores ya que con pocos riesgos e inversiones produce buenas ganancias.

En 1986 se cosecharon 4,521 has que son 1,376 has menos que en 1987 representando un 23%. La producción se comercializó en los mercados regionales y del país, que fué de 26,949 ton y vendida de acuerdo al precio medio rural (\$395,000.00) se obtuvo un valor total de \$10,644'855,000.00.

7.1.7 Sorgo forrajero

Es un cultivo de altos rendimientos e importante en la región, en la superficie cosechada se tuvo un incremento de 372 has o sea el 8.12% en relación con el año anterior. Para 1988 la superficie cosechada fué de 4,581 has.

1988 resultó prácticamente favorable para el buen desarrollo del cultivo pues se obtuvo una producción de 216,045 toneladas, las cuáles se utilizan principalmente para ensilaje, para el consumo del ganado en invierno; éste volumen comercializado al precio medio rural por tonelada (\$86,000.00) arrojó un total de \$18,579'370,000.00.

7.1.8 Tomate rojo

La superficie cosechada tuvo un incremento del 83.81% o sea 1,136 has más en relación con 1987, ya que en el ciclo 88 se cosechó un total de 2,493 has por lo que la producción fué superior en 21,451 ton que representan el 88.82% más en relación al año anterior, obteniéndose en éste ciclo 45,602 ton.

El valor de la tonelada de tomate fué de \$250,000.00 por lo cuál se tuvo un valor total de la producción de \$15,960'700,000.00.

7.1.9 Cacahuete y chile

Los cultivos de cacahuete y chile generalmente pertenecen a una zona delimitada (entre los municipios de Poteo -el chile- y en Nazes -el cacahuete-).

El Chile se vende tanto verde como seco, siendo de importancia su comercialización; la superficie cosechada en 1988 fué de 1,000 has y para el cacahuete fueron 238 has correspondiendo una producción de 16.639 y 399 ton respectivamente.

En cuanto a su comercialización, el valor del Chile por tonelada fué de 440,000 pesos, lo cual por la producción total da \$7.221'600,000.00, mientras que el cacahuete con un precio por tonelada de \$1'600,000.00, obtuvo la cantidad de \$638'400,000.00

7.1.10 Zacate (tipo sudán)

En 1988 la superficie cosechada fué de 51 has, 139 menos que en 1987. Las causas principales de la disminución de la superficie son la limitación de agua y el poco interés de los productores.

La cosecha en su mayoría, es ensilada y el resto se empaca con la finalidad de aprovecharse en la época de invierno. La producción fué de 1.320 ton, que vendidas al precio medio rural de \$45,000 dan un valor total de \$68'400,000.00.

7.1.11 Mortalizas

Los cultivos que forman parte de éste grupo, no están sujetos a un programa específico y continuo por lo que regularmente ocupan áreas muy reducidas y cada año hay variación en cuanto a superficie cosechada; en 1988 se cosecharon 109 has de las cuales se obtuvo una producción de 1.775 ton repartidas entre zanahoria, pepino, cebolla, repollo, acajaga, betabe., etc., lo cual vendido a su precio medio rural da un valor total de la producción de \$798'780,000.00.

7.1.12 Melón y sandía

La superficie cosechada de melón y sandía en el año analizado, fué de 3.313 has y 1.446 has respectivamente. La producción obtenida de melón fué de 50,680 ton y de 27,000 ton la sandía.

El valor total de la producción de melón vendido a un precio de 360,000 pesos, fue de 18,316'300,000.00; la sandía tuvo un valor total de \$8.640'000.00 (pues se vendió a \$320,000.00).

7.1.13 Uva

Tuvo una superficie de 5.862 has dándose una producción de 51,838 ton donde la totalidad fué colocada en la uva industrial, y la de mesa en su mayor parte fué absorbida por el mercado regional y del resto del país.

El valor de la tonelada de uva fué de 401,275 pesos, por lo cual el valor total de la producción fué de \$20,800'491,000.00.

7.1.14 Nogal

La superficie cosechada fué de 3,076 has con una producción de 2,429 ton. la mayor parte del producto se destinó para exportación.

La producción en la región y en el interior del país alcanzó un precio por tonelada de 4'300,000.00, dando un valor total de la cosecha de \$10,444'700,000.00.

7.1.15 Palma datilera

Por lo que se refiere a la palma datilera, se cosecharon 10 has. con una producción total de 21 toneladas.

La totalidad de la producción se comercializó en el mercado regional y circunvecinos, alcanzando la tonelada un valor de 6 millones de pesos, por lo cual el valor total de la producción fué de 126 millones de pesos.

7.1.16 Forrajes

Los forrajes de invierno son muy importantes en la Comarca Lagunera, principalmente para el sostenimiento de la cuenca lechera. En 1988 la superficie destinada a su producción fué de 27,174 hectáreas donde participaron la avena forrajera, el zacate bálico, la alfalfa y la cebada forrajera, con una producción total de 1'673,010 ton y un valor total de \$64,043'325,000.00.

7.1.17 Otros cultivos

Diferentes son las razones por las cuales éstos cultivos ocupan una reducida superficie, y una de ellas es de acuerdo a la fluctuación de los resultados económicos obtenidos en 1987 y el que sean productos que saturan con facilidad el mercado regional, derivando de esto que las utilidades sea mínimas.

El alpiste, hortalizas, ajo, flores y la avena para grano obtuvieron una superficie total de 1,127 has. con una producción de 5,705 ton. y un valor total de \$1,029'940,000.00.

Respecto a la diversificación de la producción agrícola, en la región de Durango predominan los cultivos de subsistencia, como el maíz y el frijol, mientras que en la parte de Coahuila destaca de manera preponderante el cultivo del algodón, así como los cultivos forrajeros, a pesar de la presión que existe sobre los escasos recursos hídricos.

De acuerdo a los datos de producción agrícola ya mencionados, vemos que en total en 1988 se cosecharon 188,728 has con una producción total de 2'693,896 toneladas, y que originan un total de \$486'319,986.4 miles de pesos como valor total de la producción.

CUADRO 4.
VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION AGRICOLA EN LA
COMARCA LAGUNERA, 1988

Superficie Cultivo	Cosechada (has)	Rendi- mientos (ton/ha)	Produc. Total (ton)	P.H.K. miles de pesos)	Valor de la Prod. (miles de pesos)
Algodón	65.829	3.500.000	217,236	1.163.9	252'851,117
Maíz grano	32.466	1.521	49,407	350.0	15'268,730
Frijol	18.050	0.674	12,178	710.0	8'646,330
Sorgo grano	9.988	3.613	36,090	300.0	10'827,690
Maíz forrajero	6.725	44.486	299,175	80.0	17'950,500
Sorgo escobero	4.521	5.960	26,949	395.0	10'644,855
Sorgo forrajero	4.581	47.161	216,045	86.0	18'579,870
Tomate rojo	2.493	18.292	45,602	350.0	15'960,700
Chile	1.609	10.341	16,639	440.0	7'321,160
Cacahuates	238	1.676	399	1.6	639
Zacate	51	29.8	1,520	45.0	68,400
Hortalizas	169	---	1,175	---	798,780
Melón	3.313	15.357	50,860	360.0	18'316,800
Sandía	1.446	18.672	27,000	320.0	8'640,000
Vid	5.862	8.842	51,636	401.0	20'800,491
Nogal	3.076	0.789	2,429	4.500.0	10'444,000
Palma datilera	10	2.1	21	6.000.0	126,000
Forrajes	27.174	---	1'633,010	---	64'043,325
Otros cultivos	1,127	---	5,705	---	1'029,940
TOTAL	188,728		2'693,896		486'319,987

Fuente: CONAPO, op. cit.

7.2 Ganadería

En lo que respecta al valor de la producción ganadera, se observa que del total de ésta para 1988, la región central

participa con el 30.5%, la de Coahuila con el 20.5% y la de Durango con 18.9%. Como se puede observar, la región central es la que tiene mayor participación en dicho valor, debido principalmente a que ahí se asienta la cuenca lechera y, por lo tanto, la concentración de ganado bovino de alto registro en esta zona resulta evidente. Aquí conviene aclarar que a nivel de existencias ganaderas (en particular de ganado bovino) la región central participa con una producción menor que la región de Coahuila y Durango, lo cual obedece a diferencias entre razas, edad y sexo de los animales.

La especie animal que aporta mayor valor a la producción pecuaria es el bovino, con un 50.1%, seguido de las aves que aportan el 28.1%.

7.2.1: Ganado bovino productor de leche

La Cuenca lechera tuvo un decremento en 1988 en la producción láctea de un 15%, con relación a la producción observada en 1987, como consecuencia de la crisis económica en la producción pecuaria.

La raza de ganado en explotación es la Holstein debido a su capacidad productiva y a su adaptación a las condiciones ambientales de la Comarca.

La producción de leche de vaca en esta zona para 1988, fué de 452'251 miles de litros, con un valor de 256,125.5 millones de pesos, explotándose un total de 106,362 vacas en producción, por lo tanto la producción promedio por lactancia anual fué de 13.88 lts/vaca/día y el valor de la producción por litro de leche fué de \$566.33.

Durante 1988 se observó un decremento en la producción de leche del 15% con relación a la producción de 1987. Esta reducción en la producción láctea se debe, entre otros muchos factores, al precio tope de la leche, lo que originó una caída en los volúmenes de producción y al número de vacas lecheras existentes, así mismo la crisis económica que sufre la actividad es considerable, ya que los conceptos de inversión para establecer una empresa nueva se incrementaron en un 1.0000%, situación que ha dado lugar a que el gobierno incremente las importaciones de leche en polvo.

El precio oficial al productor en 1989 fué de \$420.00 por leche bronca fría con lo cual se tuvieron pérdidas cercanas al 20%, a partir del primero de enero de 1989, el precio al productor fué de \$600.00 para la leche bronca caliente y de \$620.00 para la leche enfriada, con lo cual se cubren los costos de producción y se obtuvo una mínima ganancia.

7.2.2 Ganado bovino productor de carne

La ganadería de carne tuvo un buen desarrollo durante el periodo de 1983 a 1985 en que se llegó a una producción de 21,113 ton., ésta se mantuvo durante los años de 1986-1987 cayendo drásticamente en 1988 en que sólo se logra una producción de 18,907 ton.

El valor de la producción durante el periodo de 1983 a 1986 se incrementó fuertemente como consecuencia del proceso inflacionario únicamente y no realmente (de \$2'483,433 mil en 1983 con una producción de 14,799 ton a 170'163,000 miles de pesos en 1986 con 18,907 ton).

La comercialización del ganado en canal y en pie de ésta región se realiza en el Distrito Federal, Monterrey, Guadalajara, Acapulco, Cd. Juárez y Mazatlán.

Para no recargar los agostaderos de la región norte de Durango se han realizado exportaciones de becerros menores de 10 meses hacia los Estados Unidos, obteniéndose con esto una fuerte captación de divisas. La cuota de exportación para el ciclo 87/88 fué de 55,000 cabezas de becerros, de las cuales sólo se logró ejercer una cuota de 54,285 cabezas (98.7%).

A partir de octubre de 1988 el gobierno liberó la exportación de ganado bovino macho en pie menor de 220 kg.

7.2.3 Ganado caprino

Durante el año de 1988, se logró una producción de 3,575 ton de carne con un valor de \$15,750 millones, sacrificándose un total de 187,854 animales, elevándose la producción con relación a 1987 en un 9.74% y el valor en un 504%.

El cabrito producido en la región se distribuye en el Distrito Federal, Estado de México, Monterrey y Guadalajara. La pieza se cotizó de \$25,000.00 a \$35,000.00.

La producción alcanzada en la leche fué de 13,676 miles de litros con un valor de \$7'054,200 mil, proporcionando un promedio de venta por litro de leche de cabra de \$450.00. La producción de leche de cabra tuvo un decremento de un 36.66% con respecto a la producción lograda en 1987.

Los municipios donde se localiza la mayor actividad caprina son San Pedro de las Colonias, Tlahualilo, Torreón, Matamoros.

El centro caprino de Tlahualilo ha contribuido desde 1968 a mejorar la calidad genética de los rebaños caprinos a través de la venta o transferencia para canje de sementales de razas puras destinadas a la producción de leche o carne.

7.2.4 Actividad porcina

La actividad porcina en la región ha sufrido las consecuencias de los altos costos de los insumos y por ende altos costos en la producción de carne, en tanto que los precios del cerdo en pie y en canal se mantuvieron o decrecieron ligeramente, como consecuencia la rentabilidad de las empresas fué negativa.

Por lo anterior el crecimiento de la actividad porcina en la región fué negativa ya que algunas de las empresas han tenido que cerrar y las existentes han reportado pérdidas.

7.2.5 Actividad avícola

Al finalizar 1988 la región cuenta con 5'320,770 aves de postura, con un promedio de producción diaria de 178,569 kg de huevo con un valor de \$303'550,107 por día originando un total de \$110'795,300 mil. para un total de 65,174 toneladas de huevo en el año.

La producción de pollo de engorda fué de 44,060 toneladas de carne, alcanzando un valor de \$154.210 millones.

La producción de toneladas de huevo por año ha mantenido un incremento de 1983 (55,808) a 1987 (62,371), permaneciendo estable durante 1988 (65,174) en relación a 1987; en cuanto a la producción de toneladas de carne de pollo por año la tendencia es similar observándose un crecimiento de 1983 (25,884) a 1987 (48,040), con una ligera baja de la producción de 1988 (44,060) con relación a la lograda en 1987.

En términos generales, en la región central predomina la existencia de ganado bovino, seguido muy de cerca por las aves, caprinos y porcinos. En la región de Coahuila predominan los caprinos seguidos por los porcinos / equinos, y en la de Durango predominan las aves seguidas de los equinos y bovinos.

En lo que respecta al valor de la producción ganadera, el bovino, las aves y el caprino aportan las mayores proporciones de la región central, en la de Coahuila el caprino es el que aporta mayor cantidad del valor, seguido por los porcinos y los equinos; mientras que en la región de Durango los equinos son los que tienen mayor porcentaje en relación al valor, seguido de las aves y porcinos.

La ganadería, al igual que la agricultura, presenta un doble aspecto: la coexistencia de una producción de tipo comercial y otra de subsistencia o autoconsumo, ésta última con valores ínfimos dedicados a los fines comerciales.

7.3. Silvicultura

La explotación de recursos forestales prácticamente no existe pues las áreas con especies maderables no representan sino el 0.2% de la superficie total (en 1985), y las especies no maderables apenas alcanzan el 1% de dicha superficie. Estos escasos recursos están concentrados en su mayor parte en la región de Durango, la que representa el 95.5% de las especies maderables y el 33% de las no maderables. Estas últimas se localizan sobre todo en la región de Coahuila, que representa un 65.3% de las mismas. La región central carece prácticamente de estos recursos.

La explotación forestal se reduce prácticamente a la explotación de la candelilla, la lechuguilla y el orégano, entre otros, aunque en mínimas cantidades y sin una forma estructurada de explotación.

7.4. Pesca

Los recursos pesqueros son igualmente limitados. se registra alguna actividad de captura en la presa Francisco Zarco y en algunos otros cuerpos de agua de mucha menor cuantía, como el tanque "Genty", el tanque "Aguilero", la presa San Fernando, etc. predominando las variedades de lobina negra, bagre, carpa de Israel y mojarra.

En la presa Francisco Zarco, que por sus dimensiones ha permitido un cierto nivel de organización en la pesca (aunque no de importancia comercial) se captura anualmente un volumen promedio de 180 toneladas de lobina negra y carpa de Israel principalmente, que son comercializadas en la región central y en las ciudades cercanas de Saltillo, Durango y Chihuahua.

7.5 Minería

Se debe resaltar la importancia de la producción de minerales metálicos como el plomo, la plata, el oro, el zinc y el cobre; los municipios de Mapimi y Cuencame aportan más del 90% de la producción de la mayoría de estos.

Existen igualmente yacimientos significativos de minerales no metálicos, como el mármol, el granito y el manganeso en los municipios de Mapimi, Torreón y Lerdo principalmente, que presentan excelentes perspectivas de explotación que apenas se están viabilizando en algunos casos.

Hay también yacimientos importantes de cloruros y sulfatos en Viesca y San Pedro de las Colonias.

B. PARTICIPACION POR SECTORES

B.1 Sector primario

En relación a las actividades primarias, el sector agropecuario absorbe un 34% de la FEA total de la Comarca para 1985 observándose que se trata, en el caso de la agricultura, de una actividad moderna, con altos niveles de mecanización y de riego (84% de las tierras de labor son de riego) pero en la cual se presentan disparidades importantes entre los distintos cultivos y las distintas regiones, siendo la más atrasada la de la laguna de Durango con un 81% de su superficie de labor sometida al régimen de temporal. En el extremo está la región central con sólo 15% de sus tierras de riego; en la ganadería también se ve un proceso de concentración similar, en dicha región, de las actividades pecuarias más rentables que son la ganadería de engorda y la lechera.

B.2 Sector secundario

Por lo que se refiere al sector secundario, los datos del censo industrial de 1985 indican que el 36.2% del valor agregado de la industria de transformación era generado por la región central, mientras que la región laguna de Coahuila aportaba el 11% del mismo, y la región de Durango sólo el 2.6%.

En relación a las ramas de actividad más importantes, se encuentran la metálica básica, con 21.2% del valor agregado de la industria de transformación, la de fabricación de alimentos y elaboración de bebidas, con 28.1% conjuntamente, y la industria química (11.8%) y la de fabricación de productos minerales no metálicos con 10.2%. Estas cinco ramas industriales representan casi las tres cuartas partes del valor agregado generado por la industria de transformación. La región central en su área urbana genera el 75% del valor agregado en el caso de alimentos y bebidas, y el 100% en los de la industria química y metálica básica.

La Comarca se encuentra, de hecho, en un proceso de transición hacia una economía con predominio de las actividades secundarias, y dentro de éstas, de las manufacturas. En los 80's el sector industrial evolucionó sobre el desarrollo de las industrias de maquila (textil y electrónica), de bienes intermedios y de consumo durable; finalmente, el tercer eje queda vinculado a la ganadería bovina lechera, habiéndose expandido considerablemente las industrias de productos cárnicos y lácteos.

Aunque las manufacturas no tienen un impacto directo sobre el empleo, dado que absorben sólo el 14.8% de la FEA, su impacto

directo es considerable actuando como generador de empleos a través de la utilización de materias primas de origen rural y de otras industrias, además que requiere diversos servicios.

8.3 Sector terciario

En lo que respecta a la generación de energía eléctrica, la región central con las termoeléctricas de Gómez Palacio, produce prácticamente la totalidad de la energía eléctrica generada en la Comarca, abasteciendo también a buena parte del Estado de Durango.

La expansión de la construcción en éstos últimos años de industrialización y de urbanización, ha requerido de un número considerable de albañiles y peones y, en menor medida, de maestros de obras, ingenieros y arquitectos, llegando a absorber el 7.3% de la PEA total de la Comarca en 1980 (con la crisis, después, disminuye notablemente la construcción).

El comercio, restaurantes y hoteles generaron para 1985, el 85.9% del valor agregado en este sector, concentrándose el 49.6% en la región central. La mayoría de los establecimientos comerciales emplean de 4 a 7 personas, aunque existen las tiendas de autoservicio con 23 empleados promedio. Los más altos niveles de productividad están, sin embargo, en los establecimientos comerciales dedicados a la compra-venta de equipos de transporte, refacciones y accesorios y a la de bienes inmuebles.

El patrón de especialización y crecimiento del comercio refleja la expansión de los ramos relacionados con los requerimientos de insumos intermedios, de bienes de capital e bienes de capital industriales, y un crecimiento formidable del comercio urbano de bienes no duraderos, derivado del acelerado crecimiento del área urbana conurbada y de su población.

Dentro de los servicios destacan por su participación en el valor agregado, los servicios personales, para el hogar y diversos (18.7% del valor agregado de los servicios en la Comarca), los servicios profesionales, técnicos y de enseñanza (13%), los servicios recreativos y de esparcimiento (14.3%) y los servicios médicos y asistenciales (12.2%). Sin embargo, la región central genera el 90% del valor agregado de los servicios, un 6% la región de Coahuila y el restante 2% la de Durango.

Por todo lo anterior, vemos que la Comarca presenta, de hecho, un proceso de terciarización de la economía concentrado fundamentalmente en la región central y su Área conurbada. Estas disparidades intersectoriales e interregionales del desarrollo de la Laguna tienden a reflejarse en el patrón de distribución del ingreso y en los niveles de ingreso promedio de la población.

9. PROBLEMATICA DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS

9.1 Uso y aprovechamiento del agua

Los problemas que presenta el uso del agua son, en general:

1. Acaparamiento en el uso del agua, acción que se traduce en controles y dominación de grupos en torno a intereses particulares.

2. Elevados costos de la tarifa sobre el agua.

3. Redes de distribución de aguas incompletas.

4. Faltan obras de capacitación y distribución de escurrimientos.

y en particular:

a) Agua Superficial

1. Dotación y distribución del agua sin planificación del consumo y productividad del recurso.

2. Utilización de sistemas de riego de baja eficiencia, con una alta incidencia de rentismo en los derechos del agua.

3. Poca conservación e inadecuada operación de la infraestructura hidráulica.

4. No se aplica la reglamentación de uso del agua.

5. Padrón de usuarios no actualizado.

6. Padrón de cultivos de alto consumo de agua.

7. Prácticas desviadas por parte de canaleros y usuarios.

b) Agua subterránea

1. Sobreexplotación del acuífero en casi tres veces la capacidad de recarga.

2. Abatimiento acelerado de los niveles freáticos, con costos elevados y crecientes de extracción.

3. Deterioro en la calidad del líquido debido a extracción de agua profunda y vieja, que por ello tiene altos contenidos de sales minerales.

4. Reducción acelerada de las reservas de agua subterránea potable.

5. Existencia de 1.406 pozos (30% del total) sin registro.
6. Extracción de volúmenes mayores a los autorizados en cada pozo.
7. Ineficiencia en equipos de bombeo.
8. Elevado y creciente subsidio a la energía eléctrica.
9. Falta de un reglamento específico para el control y aprovechamiento de las aguas subterráneas.
10. Ineficaz coordinación institucional y deficiente concertación entre autoridades y usuarios.
11. El sector ejidal cuenta con alrededor de 1,200 pozos para irrigación, sin embargo se presenta una sobre-explotación del acuífero que se refleja en un abatimiento aproximado de 1.9 mts. anuales; ésta condición, aunada a un subsuelo arenoso, ocasiona la constante reposición de pozos o norias, así como la reparación de los equipos de bombeo, impactando fuertemente los costos de producción.

c) Aguas residuales

1. Inexistencia de instalaciones para su tratamiento.
2. Utilización ineficiente con fines agrícolas.
3. Contaminación de la burbuja de agua potable a través de pozos antiguos o fracturas de terreno.
4. Contaminación ambiental por encharcamientos en zonas conurbadas, provocando condiciones insalubres.

9.2 Sector agropecuario

9.2.1 Producción agrícola

1. Minifundismo de agua-tierra, con una dotación de 1.5 a 2.5 hectáreas por ejidatario, altos costos de producción, y bajos niveles de productividad.
2. Falta de planeación de la producción agrícola en función de posibilidades de mercado.
3. Sobreproducción de algodón en relación a la demanda nacional. Normalmente se siembran áreas no autorizadas para su cultivo.
4. Deficiente organización para la comercialización del

algodón. mercado especulativo y costos elevados y crecientes en su cultivo.

5. Producción forrajera con consumo desmedido de agua. Ineficiente conversión de volumen de agua por kilogramo de materia seca producida con la alfalfa.

6. No se ha explotado ampliamente el potencial de forrajes alternativos para ensilaje.

7. Aplicación muy limitada del "paquete tecnológico" en cultivos básicos, en áreas de riego y temporal.

8. Alto costo económico y social del consumo de agua en cultivos de bajo rendimiento.

9. Existe limitante de agua para irrigación, se dota normalmente de agua de gravedad para 1.5 has. de cultivo de algodónero y a veces (según la disponibilidad de la misma) de 0.5 has. para básicos de maíz y frijol.

10. Tradicionalmente la Laguna se ha dedicado al monocultivo del algodón, lo que la hace fuertemente dependiente de las condiciones del desarrollo del cultivo, producciones y su comercialización.

11. La irrigación por bombeo ha permitido la diversificación de cultivos entre los que destacan los forrajes, los frutales y las hortalizas; sin embargo, no todos los núcleos ejidales cuentan con esta fuente de riego.

12. Atomización de los predios.

13. Patrón de cultivos dedicados al autoconsumo, con excepción del algodón y de algunos otros productos.

14. Falta de vinculación del proceso productivo-agricultura-ganadería.

15. Baja utilización de semilla mejorada.

16. Bajos precios de garantía.

17. Deficiente comercialización-distribución.

18. Baja utilización de fertilizantes y agroquímicos.

19. Poca diversificación de cultivos.

20. Desfasamiento de fechas de siembra.

21. No se realiza el barbecho sanitario.

22. No se ha generalizado el combate de malezas.

23. Escasa asistencia técnica.

24. Excesivo intermediarismo.

25. Dificultad y limitada adquisición de insumos / encarecimiento de los mismos.

26. Debido a la importancia del cultivo del algodón y a que es la fuente generadora más importante de empleo en el área rural de la Comarca, se han hecho estudios especiales (como los que presenta Banrural) detectando como sus principales problemas los siguientes:

a) En la fase productiva:

- Bajos rendimientos por ha. originados por deficiencias en la aplicación del riego y en la realización de las labores culturales, control inadecuado de plagas y enfermedades, cosecha inadecuada o inoportuna y evasión de cosechas, además de baja eficiencia en el aprovechamiento del agua.

- Altos costos de producción por elevados gastos en el control de plagas y enfermedades, altas tasas de interés, gastos de cosecha (pagos de jornales), costos financieros ocasionados por el diferimiento de la comercialización.

- Elevadas carteras vencidas.

b) En el despepite:

- La capacidad instalada de las plantas es superior a la utilizada lo cual se manifiesta en altos costos fijos. La localización de las plantas es inadecuada incrementándose la movilización de materia prima.

- El nivel de productividad industrial de las despepitadoras es bajo por lo que la proporción de meras es mayor a lo recomendable, desde el punto de vista técnico.

c) En la comercialización:

- El hecho de que los precios de la fibra se fijan a nivel internacional impide el establecimiento de un precio que garantice ganancias a los productores. En consecuencia esta fase se convierte en un proceso especulativo en el que los productores ejidales son los perdedores dado que no pueden prolongar indefinidamente la venta de su cosecha en espera de mejores precios de venta ya que deben cubrir el crédito de avío.

- Importación de pacas de algodón por parte de los textileros laguneros, manipulando en esta forma el mercado del producto. Los beneficiarios de este proceso son las compañías comercializadoras del algodón que, sin arriesgar inversiones en el proceso productivo, pueden decidir las condiciones en que

compran la fibra para vender posteriormente la producción a la industria textil, apropiándose de una ganancia que debería canalizarse al productor.

d) Social:

- Bajos ingresos en los productores, y por lo tanto desinterés en el cultivo.

- Evasión de cosechas.

- Minifundismo.

- Marcado rentismo por el usufructo de derechos de riego y de crédito de ejidatarios.

- Divisiónismo de las organizaciones, muchos líderes se benefician de los campesinos a través de comisiones que les representan las ventas de los productos (plaguicidas, etc.) de empresas particulares.

- Fuertes problemas políticos que repercuten en el buen desempeño y funcionamiento de la actividad crediticia.

- Manejo ineficiente o deshonesto de las despepitadoras y mezcladoras de insecticidas ejidales.

- Corrupción con características acentuadas en todos los niveles.

9.3 Producción pecuaria

Los principales problemas detectados en este subsector son:

1. Alto costo de insumos.
2. Incosteabilidad de importar vequillas lecheras.
3. Excesivo intermediarismo en la ganadería.
4. Elevadas tasas de interés.
5. Falta de organización de los productores.
6. Baja calidad genética del ganado.
7. Deficiente manejo de pastizales.
8. Falta de infraestructura pecuaria.
9. Deficiente comercialización de la leche caprina.
10. Falta de estímulos a los productores avícolas.

11. Deficiente actividad avícola.
12. Altos costos del transporte avícola.
13. Faltan créditos de avío y refaccionarios.
14. Mala alimentación del ganado.
16. Falta de investigación pecuaria.
17. Inseguridad en la tenencia de la tierra.
18. No se utilizan los esquimos agrícolas (en su mayoría).
19. Falta de asistencia técnica para incrementar la productividad de las empresas.
20. Hay fallas en el manejo de hatos en cuanto al manejo, en la reproducción, de sanidad y comercialización.
21. Problemas de sobrepastoreo.
22. Mala alimentación de los hatos.
23. Problemas en el precio y altos aranceles para exportación.
24. Controles sanitarios inadecuados.
25. En el ganado caprino se aplica una tecnología poco desarrollada.
26. La producción de leche depende, en buena medida, de la explotación del acuífero subterráneo.
27. Problemas nutricionales en el ganado lechero por consumo de agua contaminada con sulfatos.
28. Constantes incrementos en costos de la producción lechera con precio controlado.
29. Incosteabilidad de la importación de vequillas de reemplazo para la producción de leche.
30. Alta erosión del suelo por inadecuado manejo y sobrepastoreo de agostaderos.
31. Inseguridad en la tenencia de la tierra, que condiciona el establecimiento de infraestructura ganadera.
32. Excesivo intermediarismo en los mercados nacional y extranjero de la carne.

La mayoría de la problemática aquí presentada se encuentra en producciones de tipo ejidataria, generalmente la particular no presenta tantos problemas (por ello se decidió a juntar ambos).

9.4 Producción forestal

En éste sector, la Comarca tiene un escaso apoyo y un desconocimiento total de sus potencialidades forestales, por lo tanto se carece de organización para la comercialización de los productos forestales no maderables, se dá el aprovechamiento irracional de las especies en explotación (candelilla, orégano e ixtle de lechugilla), hay escasa vigilancia sobre el aprovechamiento y movilización de los productos forestales, las actividades forestales se desarrollan por los campesinos de comunidades con menor potencial agropecuario, existe desconocimiento del potencial de producción de las especies forestales no maderables en la región, y en general se manifiesta escasa cultura y capacitación en el manejo de los productos.

Además de los problemas anteriores tenemos:

1. Aprovechamiento irracional de las especies forestales
2. Falta de elementos técnicos para la elaboración de estudios económicos.
3. Carencia de personal para supervisión y control forestal
4. Faltan recursos para reforestación.
5. Falta equipo para el uso y transformación de la candelilla y la lechugilla, así como asistencia técnica
6. Falta estructura y comercialización adecuada del orégano.
7. Falta asistencia técnica, en general, para todo el proceso.
8. Insuficiente investigación y actualización tecnológica para el desarrollo de cultivos y la explotación de recursos forestales no maderables en zonas áridas y de temporal.
9. Explotación irracional y falta de apoyo para la industrialización y comercialización del orégano, lechugilla y candelilla.

9.5 Crédito y seguro

1. Existe una alta dependencia del subsidio federal a través del crédito.

2. Práctica habitual de sustracción de cosechas.
3. Excesiva injerencia de los agentes crediticios y de aseguramiento en la toma de decisiones que compete al productor.
4. Distorsiones y manejos inadecuados en los mecanismos y operación del crédito y seguro.
5. Los apoyos se otorgan básicamente con criterios propios del personal de campo de las instituciones.
6. La política de otorgar créditos en especie, ha originado bajos niveles de productividad, corrupción y que se diluyan responsabilidades.
7. Las actitudes y vicios en los sistemas operativos han desestimulado la organización social, lesionando sus principios básicos.
8. Prácticas de crédito y seguro rígidas, no adecuándose a las necesidades de los usuarios.
9. Alrededor del 50% de los créditos de avío del bananal tienen serios problemas de cobranza.
10. Concentración del crédito en las actividades agrícolas a costa de insuficiente apoyo para actividades ganaderas, forestal, recursos no renovables, industria rural y comercialización.
11. El incremento constante de los costos de producción frente a valores reducidos de cosecha en el momento de la comercialización, limita seriamente la recuperación de los créditos.
12. Tradicionalmente el productor del algodón soporta la carga financiera y económica de otras líneas de crédito, cultivos básicos, seguro social, avíos, servicios, etc., lo que afecta la capacidad económica del productor para el pago de créditos.
13. Altos índices de siniestro y bajos rendimientos.
14. Créditos restringidos por el alta siniestrabilidad.
15. Elevadas tasas de interés.
16. Baja cobertura crediticia.

La Comarca ha estado enfrentado una problemática de insolvencia económica motivada por una serie de causas que se mencionan en este apartado, y que han repercutido en la operación de los créditos que el Banco de Crédito Rural del Centro Norte S.N.C., destina a los productores de la Comarca, propiciándose una carga financiera grave, tanto para la institución como para los acreditados.

La situación de la cartera vencida, con números al 31 de

Julio de 1989, es la siguiente:

Sucursales "A" y "B" que operan en la Comarca Lagunera:

Torreón
Operativa
Matamoros
Laguna Seca

Tlahualilo
Operativa
El lucero

Francisco I. Madero
Operativa
Hormiguero
El Pilar

Bermejillo
Operativa
Ceballos

San Pedro
Operativa
Santa Teresa

Gómez Palacio
Operativa
Lerdo
San Felipe
Nazas

La cartera vencida en la Comarca Lagunera es del orden de los 177,548 millones de pesos, de los cuales 169,659 millones (96%) corresponden al sector ejidal y 7,689 millones (4%) al sector de la pequeña propiedad.

A nivel de sucursal A y en el sector ejidal, la sucursal San Pedro registra un monto hasta por 40,804 millones de pesos que representa el 24% de total del sector; le siguen Torreón y Fco. I. Madero, con el 20.1% que son 34,137 y 34,458 millones respectivamente.

Gómez Palacio representa el 19.4% con un monto de 32,992 millones de pesos, Tlahualilo el 10% y Bermejillo el 6.4%.

Respecto a la pequeña propiedad, la sucursal Fco. I. Madero representa el más alto porcentaje, asumiendo el 59.4% respecto al total de éste sector, le siguen por orden de importancia Bermejillo con el 12.3% y Tlahualilo con el 11.3%.

Torreón, San Pedro y Gómez Palacio presentan el menor porcentaje desde un 5 al 6%.

Por otro lado, el tipo de actividad que se ve fuertemente afectado por la cartera vencida generada, es la agrícola, ya que del monto global le corresponde la cifra de 139,681 millones de pesos, que significa el 78.6%, le siguen la actividad agroindustrial con el 9.3% con un monto de 14,827 millones, la ganadería representando el 5.4% con 9,559 millones, y la avícola con el 1.3% que son 2,346 millones de pesos.

De la cartera generada en la actividad agrícola corresponde a la sucursal San Pedro el 27.2% con relación al total, seguida de la Fco. I. Madero con el 23%, Gómez Palacio con el 17.1%, Torreón y Tlahualilo con el 15.1 y 10.8% respectivamente, y

Bermejillo con 6.7%.

En la actividad agroindustrial la sucursal Torreón muestra el mayor porcentaje que es el 43.4% con un monto de 6,438 millones de pesos.

La sucursal Gómez Palacio registra respecto al monto total de la actividad, un 17.3%; por órden de importancia le sigue Fco. I. Madero con 10.3%, Tlahualilo con 13.0%, Bermejillo con 9.6% y finalmente San Pedro con una cartera del 0.4%.

En la ganadería, actividad de gran importancia, se manifiesta una cartera de 9,554 millones de pesos, correspondiéndole a la sucursal Gómez Palacio la cantidad de 4,032 millones de pesos, significando el 42.2%, el 36.1% se centra en la sucursal Torreón, sigue la Fco. I. Madero con un 15.5% y entre 1 y 2.5 las de Bermejillo, Tlahualilo y San Pedro.

Por lo que corresponde a la avicultura, toca a Torreón el máximo porcentaje, siendo el monto de 1,557 millones que representa el 66.3% respecto al total de la actividad, a la sucursal Fco. I. Madero le corresponde 19.5% y el 13.9% a Gómez Palacio. Para las sucursales de Tlahualilo y Bermejillo es poco significativo.

Analizando la deuda por tipo de crédito, se observa que el monto global 117,548 millones de pesos, le corresponden al crédito de avío 159,144 millones que representan el 89.7%, al refinanciarlo el 2.9% y a tratamientos venidos a menos (consolidaciones, reestructuraciones, prórrogas, etc.) el 7.4%.

Toca a la sucursal San Pedro la mayor responsabilidad en su cartera por concepto de avíos representando el 26.4% del total, le sigue Fco. I. Madero con el 20.1%, Torreón el 19.6%, Gómez Palacio con 16.9%, Tlahualilo con 9.1% y Bermejillo con un porcentaje de 5.6.

De la cartera vencida de refinanciarlo, 3,152 millones, le corresponden a Fco. I. Madero 28.1%, a Gómez Palacio 21.1%, a Torreón 16.2%, a Tlahualilo el 15.7%, a San Pedro el 10.0% y, por último, el 8.9% para Bermejillo.

A los tratamientos venidos a menos les corresponden la cantidad de 13,050 millones de pesos, de los cuales el 43.6% de la cartera es responsabilidad de la sucursal Gómez Palacio, el 19.2% toca a Bermejillo, el 17.6% a Tlahualilo, a Torreón le representa el 14.8% y para Fco. I. Madero y San Pedro el 4.1 y 1.3% respectivamente.

9.6 Agroindustrias

Los principales problemas se detectan en las plantas

despepitadoras y fábricas de ropa que han repercutido en deficiencias operativas y bajas recuperaciones, originando altas carteras vencidas con Banrura. Centro del Norte, que es quien otorga los créditos para el funcionamiento de las mismas.

En las plantas despepitadoras, la sobra de capacidad instalada (se utiliza el 51% de la capacidad total) contribuye a una alteración significativa en su operación por las causas siguientes:

1. Al suplir plantas de pequeña capacidad por las actuales de mayor capacidad, se cometió el error de no situarlas estratégicamente, quedando instalada una mayor capacidad de la que se requiere, por lo tanto sin la localización óptima previa se originan altos costos, gastos de fletes y maniobras.

2. Desorganización total en el aprovechamiento de las plantas despepitadoras, pues cada organización las tiene diseminadas como parte asociada a pequeños grupos en todos los municipios de la Comarca.

3. Esta dispersión evitó el control de los productores de esos medios de producción (la operan los líderes como empresas particulares), y el desarrollo de procesos democráticos en la elección de autoridades y toma de decisiones.

4. Deficiente planeación, reduciendo la sobra de capacidad instalada; altos costos de operación en maquila, demostrándose que tampoco se requiere infraestructura de almacenaje. El problema estriba en el sistema individualista de almacenaje y operación de las plantas.

9.7 Organización y capacitación campesina

1. Alto índice de irregularidades en los derechos agrarios individuales ejidales.

2. Las políticas en la materia, no se han orientado a crear estructuras orgánicas sólidas y eficientes.

3. Existe división y dispersión entre los propios integrantes de los núcleos ejidales sujetos de crédito.

4. Constante surgimiento de conflictos políticos y económicos al interior de los ejidos y organizaciones de segundo grado, en detrimento de la actividad productiva.

5. Insuficiencia, descoordinación / falta de un enfoque integral de los programas de asistencia técnica y capacitación.

6. Deficiente apoyo al sector social para realizar actividades de comercialización e industrialización, y para el manejo adecuado de créditos, seguros e insumos.

7. Falta de esquemas de apoyo, organización y capacitación para que la población rural sin derechos agrarios emprenda proyectos productivos.

8. Deficiente organización productiva y capacitación técnica.

9. Mala organización de productores.

9.8 Infraestructura y apoyos al sector agropecuario

1. Foca disponibilidad y bajo mantenimiento de la infraestructura.

2. Altos costos de maquinaria.

3. Falta de reparación del equipo de bombeo.

4. Falta de obras complementarias.

5. Falta de bodegas bien localizadas.

9.9 Recursos no renovables.

1. Deficiente y descoordinada actuación de las instituciones oficiales, con programas de fomento sin impacto económico y social.

2. Falta de un modelo de desarrollo capaz de orientar y aprovechar el potencial de los recursos.

3. Carencia en las instituciones de personal técnico especializado para el fomento y apoyo de la minería, sumado a la ausencia de organizaciones de productores con alto nivel de gestión, adecuadas a la actividad.

4. Explotación de cantera, minas y yacimientos en condiciones precarias y de inseguridad. En las minas predomina el uso de la pólvora, traseado y rodamiento de bloques, originando la destrucción de los recursos naturales y la merma en la calidad de las materias primas para la industria.

5. Arrendamiento de la propiedad minera bajo condiciones desventajosas para los proveedores de los recursos.

6. Falta de apoyos y fuerte intermediarismo en el proceso de comercialización de los recursos mineros.

7. Pequeña empresa sin solidez, solvencia, capacidad o

perspectivas de crecimiento.

8. Procedimientos y trámites complejos para la obtención de créditos.

9. Por falta de recursos, un buen número de proyectos no se ejecutan aún cuando se cuenta con experiencia, estudios geológicos avalados y registrados de factibilidad, que demuestren su viabilidad.

10. La falta de créditos a la planta fundidora y beneficiadora, limita la capacidad para competir con calidad y productividad en los mercados externos.

11. Insuficiente infraestructura de caminos rurales se saca hacia frentes de extracción.

12. Proliferación de tiraderos y sitios de desalojo de materiales de desperdicio y residuos contaminantes en áreas abiertas de la zona conurbana principalmente.

9.10 Industria, comercio y servicios.

Los problemas del mal funcionamiento de las fabricas de ropa son:

1. Tienen una mínima producción.

2. Nulo control de las mismas.

3. Canales inadecuados de comercialización.

4. No cuentan con la infraestructura suficiente y necesaria.

5. Han trabajado con producto propio con contratos de compra-venta (la mayoría) con diferentes empresas, maquilando a vendedores pequeños y en las más de sus actividades han perdido, dándose casos de fábricas paradas por años.

6. No hay equilibrio en la relación autoridad-responsabilidad por la carencia de personal calificado.

7. Subutilización de la capacidad instalada.

8. Deficiente comercialización.

9. Falta de capacitación y asistencia técnica.

10. Falta abasto de materia prima.

11. Falta de financiamiento para algunas líneas como el mármol.

12. Escasa organización.

13. El desarrollo industrial, comercial y de servicios se localiza en la zona conurbada, fuera de éstos municipios no se han dado estímulos suficientes para promover la instalación de corredores necesarios.

14. La concentración industrial ocasiona que el transporte urbano sea insuficiente para atender a los obreros de acuerdo a sus horarios de trabajo, y ocasiona la saturación de servicios de telecomunicaciones.

15. La industria se caracteriza por la alta rotación y carencia de mano de obra, producto de la insuficiente capacitación de la población trabajadora.

16. Desvinculación de planes y programas de estudio de las escuelas técnicas con respecto a las necesidades de los procesos industriales.

17. Carencia generalizada de medidas de seguridad e higiene en las empresas industriales provocando un alto índice de accidentes.

18. Las dependencias y organismos federales que tienen responsabilidades en el fomento industrial, no cuentan con representación en la zona.

19. Las exigencias de documentación, trámites y gestiones para instalar, ampliar o regularizar las empresas son excesivas.

20. La vigilancia y la participación de las dependencias normativas en los programas de seguridad, higiene, capacitación y control de la contaminación en la industria no son satisfactorias.

21. Las empresas cuentan con una limitada capacidad financiera para adquirir o adecuar el equipo anticontaminante que exige la Ley. No existen plantas para el tratamiento de aguas residuales, ni lugares para canalizar los desechos sólidos.

22. La promoción del comercio exterior carece de programas eficientes, de oficinas de apoyo a transacciones y trámites; la aduana local no responde a las necesidades de crecimiento y estructura del sector industrial.

9.11 La zona conurbada

1. Insuficiente coordinación entre los gobiernos estatales y municipales de la zona conurbada para enfrentar problemas comunes.

2. Carencia de un plano regulador que defina y norme el uso del suelo, considerando su aprovechamiento óptimo y una adecuada integración de los usos industrial, comercial, residencial y de servicios.

3. Ensanchamiento excesivo de la mancha urbana, con áreas densas en la periferia y zonas baldías, con infraestructura subutilizada.

4. Ausencia de reservas territoriales y ecológicas, que permitan un adecuado crecimiento de la ciudad y una protección permanente del medio ambiente natural.

5. Desajustes y acelerada especulación en el mercado inmobiliario profundizando la diferenciación social y empujando hacia el mercado informal a los sectores populares y en algunos casos, a los sectores medios.

6. Surgimiento acelerado de fraccionamientos y asentamientos ilegales, sobre terrenos periféricos, con ubicación fuera de la urbanística y ecológica, y con carencia de todo tipo de servicios públicos.

7. Lentos procesos de regularización de la tenencia de la tierra, con excesivos trámites que provocan acumulación de las demandas sociales.

9.12 Bienestar social.

9.12.1 Salud, seguridad y asistencia social

1. La infraestructura médica de salud se concentra en la zona urbana, en tanto que en el medio rural y suburbano es escasa y los niveles de atención insuficientes y de mala calidad.

2. Saturación de algunas unidades hospitalarias del medio urbano, al tiempo que subocupación de otras.

3. Carencia de servicios primarios de salud en comunidades rurales.

4. Insuficiencia de recursos humanos, materiales y financieros en las instituciones.

5. Descoordinación entre las dependencias del sector para mejorar y ampliar los servicios de salud a la población abierta.

6. Excesivos trámites administrativos para recibir atención en los centros de salud.

9.12.1 Educación, cultura, recreación y deporte

1. Alta concentración y deficiente mantenimiento de la planta física educativa en el medio urbano, y baja calidad de la enseñanza.

2. Rezagos en la infraestructura educativa y deficiencia en la calidad de la enseñanza en el medio rural, provocan una deserción escolar del 45%.

3. Insuficiencia de laboratorios y talleres, así como de material didáctico.

4. Altos índices de ausentismo, deserción escolar y bajos niveles de aprovechamiento en el medio rural, por escaso ingreso familiar, mala alimentación, desempleo paterno, escuelas alejadas y caminos intransitables.

5. Bajos salarios, pocos estímulos al magisterio y condiciones aún peores para quienes imparten clases en comunidades rurales.

6. Los estudios a nivel técnico, medio y superior no responden a los requerimientos de las actividades económicas de la región.

7. Desvinculación entre los planes y programas que aplican las dependencias responsables en cada una de las entidades federativas.

8. Insuficiente apoyo a los programas de telesecundaria y de educación para adultos.

9. Inexistencia de programas recreativos y de fomento al deporte que propicien un mejor desarrollo de la niñez y la juventud.

9.12.3 Vivienda e infraestructura básica

1. Altos índices de vivienda en condiciones precarias y sin servicios, en el medio rural y colonias populares.

2. Escasas posibilidades para la mayoría de la población de conseguir crédito y financiamiento para la adquisición, construcción, ampliación o mejoramiento de vivienda.

3. Insuficiencia de servicios básicos relacionados con la vivienda: agua, electrificación, comunicaciones, drenaje y alcantarillado.

4. Mercado altamente especulativo de tierras y lenta regularización y deslindes, han dificultado la dotación de servicios.

5. No existe planeación del uso del suelo; el crecimiento urbano es anárquico y se carece de un programa efectivo de reservas territoriales.

6. Reducida cobertura de los servicios de telefonía, radiocomunicación, correos y telégrafos en el medio rural, y aún en el urbano; los servicios son pocos y deficientes.

7. Insuficiencia en la cobertura actual de los caminos rurales y mal estado de los existentes.

9.12.4 Alimentación y abasto

1. Índices de subalimentación en comunidades rurales.

2. Intermediarismo y especulación en las prácticas comerciales para el acopio, distribución y abasto de productos básicos.

3. Concentración de la infraestructura de acopio, distribución y abasto en el medio urbano, y consecuentemente, en las comunidades rurales dispersas, existe desabasto de productos básicos.

4. Bajos niveles de organización de productores limitan el establecimiento de cadenas productor-consumidor.

9.12.5 Seguridad pública y administración de justicia

1. El desempleo y subempleo, así como la insuficiencia de servicios básicos en el medio rural y urbano, generan conductas antisociales.

2. Insuficiente infraestructura de readaptación social y malas condiciones de la existente.

3. Improvisación y falta de preparación de los cuerpos policíacos, junto a la escasez de recursos humanos, materiales y financieros.

4. Las instituciones de administración de justicia se concentran en Torreón y Gómez Palacio, provocando rezagos y corrupción de los procesos jurídicos.

5. Deficiente administración de justicia y seguridad pública en comunidades rurales dispersas.

6. Los malos tratos, ineficiencia, despotismo y corrupción de los cuerpos policíacos, generan desconfianza y malestar en la población.

9.13 Ciencia, tecnología y educación superior

1. Escasa investigación, validación y transferencia de tecnología.

En general vemos que la problemática se origina con el reparto de tierras (minifundismo) por las 4.5 htas. que se dio a cada ejidatario para sostener a una familia, y que se vieron reducidas en la práctica debido a las características climatológicas (como ya se mencionó es una zona semiárida), entre otras.

Geográficamente la distribución irregular de la población, concentrada en muy pocos centros urbanos de gran tamaño y dispersa en múltiples localidades pequeñas, se debe a las características del medio natural, en particular, a lo desértico y extremo del clima, y a lo accidentado de su topografía en el área circundante a la planicie que está en el centro de la zona. Influyen también en el aislamiento de algunas localidades y en la disponibilidad de infraestructura hidráulica, energética y de vías de comunicación, así como en las posibilidades de explotación de sus recursos naturales. La aridez se debe a las sierras que limitan a la Comarca y aíslan territorialmente, evitando que los vientos que provienen del pacífico y del golfo penetren en la zona.

La mala utilización, planeación y distribución de los recursos hídricos ha llevado a la disminución de los mantos freáticos que descienden aproximadamente 1.7mts. al año, el problema comenzó en las décadas de los 30's y 40's con la explotación a gran escala de aguas subterráneas por la perforación de pozos y construcción de presas sobre el río Nazas, aunque hay recarga natural de los mantos, la sobreexplotación ha minado la reserva de agua ya que los niveles de los mantos freáticos han descendido secándose las grandes lagunas, agotando los manantiales de Viesca e inutilizando gran número de pozos.

A pesar de la gran variedad de suelos que existen en la región, su fertilidad es regular, ricos en potasio y calcio, pero pobres en nitrógeno y en materia orgánica y con contenido de fósforo que varía de pobre a regular. Existen también suelos salinos sódicos y sódicos no salinos, pero en una superficie pequeña comparada con la total. En la Comarca en 1988 sólo 192,729 htas. fueron cultivadas.

Cuando la Comarca presenta una débil dotación de recursos forestales reducidos, hay yacimientos minerales de significación que aún no han sido explotados, así como bancos de mármol, granito y otros minerales no metálicos; la mala

utilización y no explotación de recursos naturales quitan una fuente de trabajo a la población.

En la Laguna se muestra una alta concentración demográfica en muy pocos asentamientos humanos, así como una considerable dispersión de habitantes en muchas pequeñas localidades como resultado de la distribución irregular de las características físico-geográficas, de la actividad económica, de la infraestructura y del equipamiento urbano y las oportunidades de empleo. Históricamente la región ha presentado en la mayoría de sus municipios tasas de crecimiento social negativas ya que sus habitantes suelen emigrar de sus lugares de origen (principalmente de Durango) en busca de mejores alternativas de vida, al interior de la Laguna o fuera de ella.

En 1980 se reversionó (aunque no totalmente) la tendencia expulsora debido a la fuerza de atracción demográfica de la zona conurbada de la región central, sin embargo aunque en vías de comunicación terrestre y aérea se une al 94% de la población (la zona menos comunicada es Durango con sólo 73% de su población) y de energía eléctrica se abastece al 95%, la mayor parte de estos servicios se encuentran en la zona conurbada.

Las políticas erróneas de varias instituciones como Banrural y la SARH han causado graves problemas ya que uno otorga crédito tardío y abonos y fertilizantes en mal estado, así como la mala asesoría técnica y de ubicación de empresas ejidales pues sus supervisores de campo no están capacitados para tomar este tipo de decisiones, y la otra tiene un mal control de la distribución de agua de riego y de gravedad tanto para la propiedad privada como para ejidatarios.

La distribución espacial heterogénea y una composición diferente al interior de cada uno de los sectores que la integran, provoca la distribución desigual de los satisfactores mínimos requeridos por la población para cubrir sus necesidades más elementales. En términos de generación de la riqueza el sector terciario y el industrial son actualmente los más importantes a pesar de que históricamente la Laguna se desarrolló sobre la base de una agricultura comercial, altamente tecnificada, centrada en el cultivo del algodón). Las actuales políticas (PRI) buscan la transformación de la actividad productiva de manera que el desarrollo de la región se sustente en el sector industrial y en menor medida en las actividades primarias, sin tomar en cuenta -al menos así parece- las consecuencias que sobre la producción agrícola vendrán, tanto en producción como en empleo ya que esto provocará migración, rentismo, venta de fuerza de trabajo y de serenos de agua y concentraciones en la gran ciudad con todo lo que ello implica (falta de infraestructura, empleo, subempleo, etc.)

TERCERA PARTE: PROPUESTAS INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA LAGUNERA

En esta sección se presentan las propuestas para el desarrollo de La Comarca Lagunera por tres instituciones que la consideran objeto de trabajo, tanto en el marco de la política demográfica y crediticia, como por razones principalmente políticas.

Las tres instituciones son el Consejo Nacional de Población, el Banco Nacional de Crédito Rural y el Partido Revolucionario Institucional.

1. El FRI, a su vez, creó un Consejo Regional de Concertación para realizar el trabajo de consulta, recopilación, análisis e integración de las demandas populares, creando el Programa Nueva Laguna, así como su instrumentación, ejecución, seguimiento y evaluación.

El resultado se presenta en un documento donde se considera como principales problemas en la Comarca, al uso y aprovechamiento del agua, la modernización del sector agropecuario y el reordenamiento de la zona conurbada, dando como resultado 7 acuerdos regionales.

2. El Banrural hace un estudio sobre generalidades de la Comarca, su problemática, y sobre todo de los problemas que se tienen en la operación de los créditos principalmente con el algodón y después con los demás cultivos.

Posteriormente hace una propuesta elaborada por un grupo interinstitucional para el Plan Nueva Laguna.

3. En el caso de CONAPO se pretende fundamentalmente una reordenación de la distribución de la población, en el territorio basada en el desarrollo de un sistema de ciudades, debido principalmente a que se detectan dos fenómenos diferentes pero relacionados: por un lado la distribución de la población se caracteriza por una alta concentración y una elevada dispersión, y por el otro en la mayoría de los municipios se da una fuerte expulsión de los lugares de origen a otras localidades dentro y fuera de la Comarca.

Después de evaluar las posibilidades de crecimiento demográfico de las diferentes microregiones y lugares centrales, hace sus propuestas generales para la Comarca, y después la divide en tres áreas "A" integradas por municipios con características similares, que son:

A) Areas con capacidad de absorción: integrada por San Pedro de las Colonias, Francisco I. Madero, Tlanahuililo y Mapimí.

B) Areas con capacidad de retención de población, formada por Torreón - Gómez Palacio - Lerdo Tejada y Matamoros.

C) Areas críticas para retener población: constituida por Viesca, Cuencamá, Nazas, Rodeo y San Juan de Guadalupe.

Las propuestas de desarrollo elaboradas por las tres instituciones para la región, se agrupan de la manera siguiente:

1. Para el uso y aprovechamiento del agua:

A) P.R.I.

1. Aplicar rigurosamente la Ley Federal de Aguas y su reglamentación, así como la Ley Federal de Responsabilidades de los Servicios Públicos.

2. Establecer un nuevo proyecto concertado de distribución y producción de aguas superficiales, orientándolo a cultivos y actividades que sean técnica, financiera y socialmente rentables.

3. Revisar y modificar en su caso, el Decreto que establece la política de operación de las Presas "Lázaro Cardenas" y "Francisco Zarco".

4. Ajustar los planes de riego a la capacidad de las presas y limitar el consumo a los 1,200 millones de metros cúbicos correspondientes al escurrimiento anual promedio de los ríos.

5. Integrar un esquema de dotación por cuotas volumétricas.

6. Transferir gradualmente la administración y operación de secciones del Distrito de riego VI7, a los usuarios.

7. Mejorar mediante un plan a corto plazo la infraestructura que se encuentra en malas condiciones, estableciendo para ello un programa de ejecución de la conservación diferida.

8. Revisar y adecuar las cuotas por servicio de riego, a

"1" Cuando se maneja las propuestas en grupo, se considera la letra del inciso correspondiente para saber a que área se refiere; no se considera oportuno unir las y presentarlas como una sola debido a que, aún cuando son parecidas, tienen diferencias entre sí por los municipios que se refieren.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

fin de que con los recursos obtenidos por esa vía puedan cubrirse los gastos de operación, conservación y administración del Distrito de Riego 017. La meta es la autosuficiencia.

9. Modernizar los sistemas de riego, tanto en la infraestructura hidráulica como a nivel parcelario, promoviendo la introducción de riego presurizado o por goteo, para reducir las pérdidas y el desperdicio del agua.

10. Reforzar los programas de nivelación y conservación de suelos.

11. Combatir desviaciones en la administración y uso del agua, estableciendo comités de vigilancia que integren, entre otros, a los propios usuarios.

12. Reducir gradualmente la sobreexplotación del acuífero hasta equilibrar la extracción con los volúmenes de recarga.

13. Reglamentar y reducir la extracción de las aguas subterráneas, fijando como meta alcanzar el equilibrio entre recarga y extracción del acuífero en un período de cinco años. Así mismo, establecer zonas de reserva exclusiva para el abastecimiento de agua potable.

14. Hacer más rígidas las condiciones para la autorización de reposición o modificación de pozos y equipos de bombeo.

15. Eliminar gradualmente los forrajes de alto consumo de agua, al tiempo que buscar alternativas de suministro de insumos a la ganadería lechera.

16. Planificar la perforación de pozos para agua potable y establecer zonas de reserva, exclusivas para este uso.

17. Expedir, previa concertación con los usuarios, el reglamento para las zonas de veda de agua subterránea.

18. Establecer comités de vigilancia a nivel municipal, para el uso del agua.

19. Promover que las aguas negras y residuales, tratadas adecuadamente sean reutilizadas en el riego agrícola, actividades industriales y algunos servicios público-urbanos.

20. Inducir en los establecimientos industriales sistemas de reutilización que reduzcan el consumo efectivo de agua en sus procesos.

21. Evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, promoviendo el tratamiento, y adecuado manejo, y reutilización de las aguas residuales.

22. Integrar un grupo de trabajo, como espacio para la discusión y reflexión, en el que participen todos los sectores

sociales y organismos vinculados con la problemática de: agua. a fin de precisar medidas para un mejor uso y aprovechamiento del recurso.

B) BANPURAL

1. Reglamentar las extracciones de agua subterránea para lograr el equilibrio en 5 años, reduciendo las extracciones anuales a 1,000, 860, 690, 520 y 350 mm³ respectivamente en cada año.

2. Promover la producción de forrajes en áreas de riego por gravedad.

3. Reubicación de la cuenca lechera a Acuña. Coahuila, después de hacer un estudio socioeconómico y financiero. Rehabilitación de los equipos de bombeo, cambios en el patrón de cultivos forrajeros, uso de variables de alfalfa con menor consumo de agua y prácticas de densidades mayores en cultivos forrajeros.

4. Utilización racional de las aguas de las presas en el riego por gravedad.

5. Establecer un órgano colectivo de planeación agrícola para determinar la utilización del agua y el patrón de cultivos, con carácter autoritario.

Aguas Superficiales:

6. Actualización del reglamento para la distribución de las aguas del río Nazas, señalando cambios en el uso y prácticas obligatorias de ahorro del agua.

7. Teniendo como base los planes de cultivos que se determinen, actualización de las políticas de operación de las presas Lazaro Cárdenas y Francisco Zarco.

8. Actualización y depuración del Padrón de Usuarios del Distrito de Riego.

9. Actualización de cuotas por servicio de riego, con el objeto de que la conservación normal se haga con recursos propios.

10. Establecer métodos modernos de hidrometría, para orientar los programas de uso eficiente de la infraestructura hidroagrícola y entregar el agua por dotación volumétrica.

11. Modernizar las técnicas de irrigación y las prácticas de cultivo para reducir los consumos de agua.

12. Promoción con los usuarios de la transferencia gradual de secciones del Distrito de Riego.

Aguas Subterráneas:

13. Reglamentación de las extracciones para lograr en 5 años el equilibrio del acuífero.

Abasto urbano y rural de agua:

14. Preservación de agua libre de arsénico para el uso de la población urbana y rural, estableciendo zonas de reserva y construcción de la infraestructura necesaria.

Aguas residuales:

15. Actualización y depuración del padrón de usuarios de las aguas residuales.

C) CONAFOP:

1. Racionalizar el uso del agua. (A)

2. Formular un plan que determine las actividades a desarrollar o consolidar en base al suelo y preservación y uso racional del agua. (B)

3. Reforzar las acciones existentes en torno al problema del hidroarsenicismo. (B)

4. Ampliación de la actual infraestructura hidráulica, guardando el equilibrio necesario (C)

2. Para la modernización del sector agropecuario

2.1 Producción agrícola y forestal

A) P.R.1

1. Elaborar un proyecto conjunto de producción, definiendo cultivos, superficies y zonas, en función de criterios de rentabilidad financiera y social, así como de las posibilidades de mercado y de la disponibilidad real del agua.

2. Compactar áreas de cultivo para el mejor aprovechamiento del agua, insumos y servicios.

3. Establecer un programa de mediano plazo que deberá contener medidas para combatir los problemas del minifundio, mediante la modificación de la estructura actual de producción hacia sistemas diversificados e integrados, con un importante componente de valor agregado que permita la utilización de la mano de obra en su lugar de origen, motivando el arraigo de la

familia campesina.

4. Eliminar gradualmente el consumo de agua subterránea para fines agrícolas.

5. Realizar las adecuaciones tecnológicas y definir el programa de inversiones que se requieran para el establecimiento de un nuevo patrón de cultivos.

6. Aplicar nuevas tecnologías de cultivo al algodón, forrajes y básicos.

7. Fianear el cultivo de hortalizas, principalmente melón, sandía, sorgo escoberc, tomate y chile, en función del mercado y sujetarse estrictamente a la superficie autorizada para el efecto, a fin de no propiciar una anarquía en la producción que pudiera presionar los precios a la baja.

8. Elaborar los estudios de las zonas áridas a fin de replantar y ordenar el aprovechamiento de los recursos forestales no maderables.

9. Implantar un programa de explotación racional de especies de alto potencial agroindustrial como el óregano, candelilla, mezquite y lechuguilla; como base para promover el establecimiento de unidades productivas viables.

B) BANRURAL:

1. Promover la compactación de las áreas productivas mediante estímulos crediticios.

2. Esta propuesta es específica para el cultivo del algodón: compactación de áreas, siembras en camas meloneras y altas poblaciones, nuevas variedades, control integral de plagas, capacitación y asistencia técnica a los productores. Establecimiento de 2 plantas de fertilizantes y realización de mapeo de suelos para conocer su fertilidad.

3. Similares medidas se proponen para el caso del maíz y frijol, enfatizándose la compactación de áreas.

4. En alfalfa, se propone la nivelación de tierras, uso de riego presurizado.

5. En vid y nogal, uso de patrones tolerantes y control de plagas, distancias adecuadas en nogal. Organización de productores y asistencia técnica.

6. En melón y sandía, planeación de superficies y épocas de siembra, en coordinación estrecha de SBRH y Uniones de Productores, uso de híbridos y genotipos.

C) CONAPO:

1. Intensificar el aprovechamiento integral de los recursos naturales y buscar su preservación. (G)

2. Impulsar el desarrollo de las actividades económicas primarias y secundarias intensivas en fuerza de trabajo, sobre todo en la explotación racional de los recursos naturales. (G)

3. Intensificar el aprovechamiento de recursos edáficos, sobre todo con vocación para la agricultura y la ganadería. (A)

4. Preservar y elevar la capacidad natural de los suelos agrícolas y pecuarios. (A)

5. Evaluar el potencial de aprovechamiento de los recursos naturales en base a criterios de factibilidad técnico-económica, costo-beneficio social y conservación ecológica. (B)

6. Rehabilitación de zonas erosionadas y agotadas. (B)

7. Modificar la actual estructura migratoria en base al aprovechamiento integral y racional de los recursos naturales. (C)

8. Hacer un estudio de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente suelo y subsuelo. (C)

2.2 Producción Pecuaria

A) P.R.I:

1. Reducir el consumo de alfalfa manejando los forrajes ensilados para la ganadería lechera.

2. Garantizar el suministro de agua en cantidad y calidad suficiente para el abrevadero de los animales.

3. Adecuar los índices de agostadero para la ganadería bovina.

4. Revisar todos los casos en conflicto sobre la tenencia de la tierra dedicada a la ganadería.

5. Desarrollar la avicultura en las zonas áridas y de temporal con proyectos de asociación.

B) BANRURAL:

1. En bovinos de leche intensificar la asistencia técnica, control sanitario y reproductivo del hato; revisión periódica del

precio de leche; establecer centros de cría de becerras.

2. En bovinos de carne promover la explotación extensiva, infraestructura, asistencia técnica y seguridad en la tenencia de la tierra, así como política fiscal más favorable. Para la engorda en corral, política de financiamiento para la importación de insumos y exportación de productos.

3. En el ganado caprino, promover la organización, establecer Centros de Fomento y Desarrollo.

4. Para la avicultura, promover la explotación rural con distribución de paquetes familiares y asistencia técnica.

5. En el ganado porcino, la utilización de instalaciones ociosas; fomentar proicultura rural, asociaciones con porcicultores privados y ejidatarios.

6. Para la apicultura, establecer programas de fomento, legislación y apoyos económicos.

2.3 Crédito, seguro y recursos

A) P.F.I.

1. Porir, ampliar y dar suficiencia de recursos a líneas de crédito y seguro para la ganadería, forestal, industria rural y comercialización.

2. Apoyar con crédito suficiente el almacenamiento y comercialización de las cosechas.

3. Establecer un programa de mediano plazo, que debiera contener medidas para combatir los problemas del minifundio, mediante la modificación de la estructura actual de producción hacia sistemas diversificados e integrados, con un importante componente de valor agregado, que permita la utilización de la mano de obra en su lugar de origen, motivando el arraigo de la familia campesina.

4. Los productores agropecuarios tendrán toda la libertad para realizar su propia gestión, con el auxilio de las entidades del sector.

5. En los programas para el uso eficiente del agua y la energía eléctrica se otorgará apoyo crediticio y estímulos fiscales.

6. En el caso de proyectos de lenta maduración, como la infraestructura y la agroindustria, se recurrirá al sistema de refinanciamiento automático de intereses, como complemento a los apoyos fiscales y crediticios que se otorguen.

7. Se aprobará el desarrollo de proyectos que sean en beneficio del bienestar campesino, que incrementen la producción, eleven la productividad, y sean viables técnica y financieramente.

8. Se otorgará apoyo crediticio y estímulos fiscales a los proyectos tendientes a introducir nuevas líneas de producción que demanden volúmenes no significativos de agua, que generen mano de obra y sean técnica y financieramente viables, como es el caso de la avicultura para la producción de carne y el cultivo de cactáceas para exportación.

9. Se dejará de otorgar apoyo crediticio al cultivo del algodón en terrenos cuyas características naturales determinen una producción precaria, y se ira reduciendo el apoyo al referido consumo, en áreas de riego y por bombeo.

10. El apoyo crediticio a la producción de alfalfa quedara condicionado al criterio de que su cultivo se asocie a un paquete tecnológico adecuado que garantice un uso racional del agua y el establecimiento de variedades convenientes para la zona.

11. Se otorgarán estímulos fiscales y créditos refaccionarios a los plazos necesarios, tanto para el desarrollo de reemplazos de vientres de vacas lecheras del rito propio del productor, como para la construcción de instalaciones, siempre que ésta actividad se realice fuera de la Comarca.

12. El Banrural apoyará el desarrollo integral de aquellos productores de bajos ingresos cuyo potencial productivo los convierta en sujetos de crédito.

13. Se crearán consejos ejidales de concertación para planear la producción agropecuaria y programar los requerimientos de agua, crédito, seguro, insumos y demás servicios.

14. Se establecera la práctica de créditos en asamblea, como norma de operación crediticia en cada núcleo agrario.

15. Se transferirán funciones de contratación de insumos y servicios a cada sujeto de crédito.

16. Se promoverá el financiamiento de proyectos integrales de desarrollo.

B) BANRURAL:

1. Aumentar el apoyo crediticio de 1.5 a 2 has.

2. Dar mayor transparencia a su operación crediticia.

3. Apoyo al establecimiento del crédito en asamblea en todos los ejidos (manejo claro del crédito)

4. Información a los acreditados a través de los estados de cuenta.

5. Transferencia de funciones a los campesinos (contratación directa de asistencia técnica, comercialización de sus productos, compra de insumos y equipos)

6. Información de mercados de créditos de comercialización.

7. Otorgar el crédito en efectivo.

8. No dar financiamiento a los ejidos rentados y promover estímulos crediticios a los campesinos con mayor productividad.

9. Combatir prácticas deshonestas de servidores públicos.

C) CONAPO:

1. Reorientar las actividades comerciales y de servicios de los lugares centrales para que sean soportes de las actividades económicas productivas. (G)

2. Utilizar parte de los ingresos de las actividades terciarias e industrias para el financiamiento de las actividades, regiones y localidades más atrasadas y de los costos sociales. (G)

3. Apoyar las actividades primarias con financiamiento, ayuda técnica, organización y capacitación, elevación de ingresos y salarios y programas de largo plazo que involucren intereses y riesgos para los productores. (A)

4. Extender los servicios financieros. (A)

5. Canalizar créditos y gasto público para proyectos específicos de inversión. (A)

6. Financiamiento y apoyo técnico para elevar la productividad. (B)

7. Elevar significativamente la inversión pública, federal y estatal para el fomento de las actividades productivas. (B)

3. Agroindustrias:

A) F.R.I

1. Apoyar la ejecución y operación de agroindustrias con base al nuevo patrón de cultivos.

B) BANRUPAL

1. Establecimiento de agroindustrias integradas por productores.
2. Cerrar despepitadoras que trabajen por debajo del punto de equilibrio y mejorar las que lo hagan adecuadamente.
3. Reducir los costos de operación de las despepitadoras habilitadas por el Banco y hacerlas competitivas.
4. Separar los créditos de avío de la fase primaria del cultivo con respecto a los de la etapa del despepite.
5. Promover el servicio de asistencia técnica integral de empresas campesinas. Formulación de un plan de desarrollo de la industria rural.

C) CONAFO:

1. Impulsar la creación y desarrollo de actividades manufactureras y de transformación industrial de las materias primas que se producen en el área. (A)
2. Promoción y fomento de las actividades agroindustriales en los lugares de producción. (B)
3. Transformación de productos en las áreas de producción. (C)
4. Reestructuración y fortalecimiento de la organización agraria.

A) F.S.I.

1. Establecer un programa único de organización y capacitación campesina con la concurrencia de todas las dependencias del sector.
2. Establecer un esquema único de regionalización institucional.
3. Fortalecer las organizaciones de productores existentes.
4. Regularizar la situación de los derechos agrarios individuales en cada uno de los ejidos, desarrollando un programa amplio de asambleísmo.
5. Reestructurar los estatutos y reglamentos internos de los ejidos y organismos superiores.

5. Conformar uniones de crédito y de seguro en aquellas organizaciones campesinas consolidadas.

7. Crear empresas campesinas autónomas para la comercialización agropecuaria y agroindustrial.

8. Instrumentar un programa especial de organización y capacitación campesina para mujeres, hijos de ejidatarios y vecindados.

10. Concertar entre los productores un programa único de organización, capacitación y asistencia técnica.

B) BANRURAL:

1. Coordinación interinstitucional.

2. Regularización de la tenencia de la tierra quitándosela a quienes no la trabajan y dársela a quienes están al corriente de sus compromisos agrarios -no a nuevos solicitantes- para revertir el proceso de atomización.

3. Autogestión campesina para que la propia asamblea programe, ejerza, controle y evalúe el crédito.

4. Formulación de proyectos integrales de desarrollo a nivel de ejido para la utilización integral de la mano de obra.

C) CONAFO:

1. Fomentar formas de explotación colectiva y autogestionaria en los ejidos y en el sector social, así como la organización y capacitación de productores. (G)

2. Organización y capacitación de productores. (E)

3. Reforzamiento económico, social y político de los ejidos y las comunidades campesinas. (E)

4. Organizar y capacitar a la población trabajadora. (C)

5. Infraestructura y apoyos al sector agropecuario

A. P. R. I.

1. Otorgar estímulos específicos a los productores que obtengan una alta productividad, incorporando nuevos cultivos y tecnología que ahorren agua.

2. Desarrollar un proyecto de desarrollo integral para los Valles de Acatita, Delicias y Hundido, introduciendo alternativas

tecnológicas que den respuesta a la falta de energía eléctrica y de actividades productivas viables.

3. Facilitar la adquisición de insumos y equipos que apoyen la expansión de la avicultura.

4. Revisar la conveniencia o no, de importaciones de productos agrícolas.

5. Fortalecer los programas de asistencia técnica y capacitación.

6. Promover la organización y tecnificar la explotación caprina en zonas áridas y de temporal.

7. Apoyar la construcción y operación de infraestructura de acopio y comercialización de productos caprinos.

8. Rehabilitar la infraestructura ganadera ociosa en beneficio de la población campesina sin derechos agrarios.

9. Los gobiernos federal y de los estados de Coahuila y Durango, apoyarán la construcción de infraestructura para el desarrollo agropecuario de la Comarca, por la vía fiscal y crediticia.

B) CONAFD:

1. Ampliar la infraestructura productiva y el equipamiento urbano para apoyar las actividades productivas prioritarias y elevar las condiciones de vida. (G)

2. Impulsar y orientar la infraestructura y equipamiento para apoyar las actividades productivas prioritarias y elevar las condiciones de vida. (A)

3. Elevar significativamente la inversión pública, federal y estatal para reforzar y mantener la infraestructura y equipamiento existente. (B)

4. Formular y poner en marcha un programa de apoyo a las actividades agropecuarias. (C)

5. Expansión de las obras de infraestructura productiva (D)

6. Para el aprovechamiento de los recursos no renovables

C) P.S.I.

1. Fomentar la minería regional con un programa operativo

Único donde participen los gobiernos federal y estatales, el sector social minero y la industria privada. Alentar la asistencia técnica, capacitación y organización social para aprovechar los recursos existentes.

2. Formulación de un diagnóstico y carta geológica únicos.

3. Fortalecer los cuadros operativos y el nivel técnico especializado de las instituciones y fideicomisos de fomento.

4. Apoyar la formación de organización de productores de segundo grado especializados en la actividad minera.

5. Apoyar la integración y formación de nuevos esquemas mixtos de asociación para la producción entre propietarios de los recursos, grupos mineros y la iniciativa privada.

6. Canalizar recursos suficientes y oportunos con instrumentos flexibles de crédito y servicios financieros.

7. Elaborar un estudio sobre las condiciones actuales de la planta industrial a fin de plantear su modernización para fortalecer la exportación.

8. Apoyar técnica y financieramente proyectos y planteamientos para Comunidades de Zonas Áridas, así como fomentar y apoyar la actividad artesanal minera, operada por mujeres y jóvenes campesinos.

9. Establecer proyectos mineros para abastecer a empresas paraestatales.

10. Diseñar e implementar programas de producción de materiales de construcción.

11. Instrumentar programas especiales de construcción y mejoramiento de caminos.

12. Asignar lugares específicos para rellenos sanitarios o de descarga de residuos y desechos mineros generados por la planta industrial.

13. Gestionar ante las instituciones de estudios superiores de la región, el establecimiento de carreras y de especialidades en la actividad minera, que den respuesta a la demanda de personal capacitado.

B) BANERIAL

1. Implementación de estudios de preinversión por ejemplo en plantas de beneficio de mármoles, de minerales no metálicos y de plantas cactáceas, apoyándose en estudios relativos al comportamiento del sector industrial.

C) CONAPO:

1. Realizar estudios prospectivos y de factibilidad para incrementar la extracción de minerales metálicos y no metálicos, como oro, plata, plomo, manganeso, granito y mármol. (A)

2. Apoyar las actividades extractivas mediante un programa integral que abarque, en beneficio del área, aspectos económicos, políticos y sociales. (B)

3. Impulsar, mediante un programa de fomento minero, las actividades extractivas. (C)

7. Para el desarrollo industrial, comercial y de servicios

A) P.R.I.

Busca transformar la actividad productiva de manera que el desarrollo de la región se sustente en el sector industrial y en menor medida en las actividades primarias.

1. Incrementar la eficiencia y la competitividad de la planta industrial, ampliando y modernizando los procesos productivos, y fortaleciendo la infraestructura de apoyo y de servicios en la región.

2. Impulsar cadenas productivas en las ramas de mayor incidencia económica o en aquellas que aprovechen recursos naturales abundantes y que por ende tengan mayores ventajas competitivas.

3. Ampliar la presencia de la industria a toda la región, para evitar mayor concentración en Torreón y Gómez Palacio, ofreciendo oportunidades de desarrollo a otros municipios.

4. Instrumentar una política de desarrollo industrial para la región bajo criterios que permitan integrar, coordinar y complementar los esfuerzos de cada entidad federativa y del gobierno federal.

5. Impulsar y fortalecer las actividades industriales que tienen potencial exportador, a través de programas de difusión, de apoyos crediticios y de promoción al mercado externo.

6. Promover la instalación de una banca de primer piso que tenga capacidad para operar y rededectar de manera local, los recursos de los fondos de fomento industrial.

7. Establecer representaciones federales y estatales, así como una instancia coordinadora institucional, que garanticen la

atención de los requerimientos correspondientes en materia de desarrollo industrial y comercial. Además, el organismo promotor denominado "Desarrollo Económico de la Laguna, A. C."

B) CONAPO:

1. Estimular la canalización del ahorro hacia la inversión productiva, ampliando la red de servicios financieros, geográfica y económicamente. (G)

2. Reforzar las funciones de los lugares centrales que permitan una mayor integración económica y social. (G)

3. Vigilar la correcta localización espacial de la industria. (A)

4. Implantar mecanismos efectivos contra el intermediarismo excesivo, la especulación y elacaparamiento. (B)

5. Impulsar las actividades económicas. (C)

6. Extender los servicios básicos. (C)

7. Fortalecer actividades económicas tales como el comercio, servicios, industrial, artesanales. (C)

8. Para la reordenación de la zona conurbada

A) P.R.I.

1. Suelo

1.1 Instalar un Comité de Concertación para la Zona Conurbada, que integre la participación del gobierno y la sociedad en el análisis de los problemas y el diseño de alternativas de acción coordinada.

1.2 Elaborar un esquema rector de usos del suelo para la zona conurbada, precisando las áreas destinadas a uso urbano, industrial, agrícola, de servicios, de reserva territorial y ecológica, así como para la recarga del acuífero. Así mismo deberán definirse los requerimientos de espacio para las necesidades futuras de la zona, tanto en materia de habitación y servicios, como para las actividades económicas.

1.3 Promover el aprovechamiento óptimo de los espacios intraurbanos, mediante programas gubernamentales y privados de construcción de vivienda, servicios e inmuebles para diversas actividades económicas. Las acciones gubernamentales estarán orientadas básicamente a incrementar la oferta de vivienda

popular y media, a través de mecanismos de crédito y procesos de construcción progresiva.

1.4 Declarar las áreas de reserva y de protección ecológica para un período de 10 años, promoviendo la intervención coordinada de los gobiernos federal, estatal y municipal.

1.5 Programar la adquisición estatal y municipal de suelo urbano para reducir los procesos especulativos e incrementar la oferta de la tierra para vivienda popular y media.

1.6 Realizar un programa amplio de regularización de la tenencia de la tierra urbana, con la participación directa del Comité ya mencionado.

2. Vivienda

2.1 Realizar programas de mejoramiento de la vivienda en colonias populares, promoviendo sistemas de rehabilitación e introducción de servicios básicos, bajo esquemas financieros y sociales adecuados a las familias beneficiarias.

2.2 Crear programas de lotes con servicios, para la autoconstrucción gradual de vivienda popular, promoviendo la participación y concertación social.

2.3 Actualizar, con los organismos nacionales de financiamiento de vivienda, los programas previstos para la zona conurbada, definiendo límites máximos al tamaño de los conjuntos habitacionales y una ubicación acorde con las estrategias municipales y estatales.

2.4 Creación de parques de maquinaria y bancos de materiales, en apoyo a los programas de autoconstrucción, para abatir costos.

2.5 Impulsar la oferta de vivienda en renta, mediante mecanismos fiscales o de dotación del suelo coordinados entre los tres niveles de gobierno.

2.6 Promover programas de vivienda para sectores medios, integrando la participación de la banca y de los gobiernos federal, estatal y municipal.

3. Infraestructura básica urbana

3.1 Se ampliarán y rehabilitarán las redes de conducción y distribución, se perforarán 3 pozos, se instalarán 2 unidades de cloración para el sistema Torreón.

3.2 Se construirán líneas de distribución del sistema de agua potable en colonias populares.:

3.3 Se continuará con la segunda etapa de: sistema integral para el suministro de agua potable en Bloque.

3.4 Se perforará un pozo y se construirá el tanque de almacenamiento de agua potable para beneficio de 2 colonias en Torreón.

3.5 Se ampliará el sistema de regulación de agua potable en Gómez Palacio.

3.6 Se ampliarán y rehabilitarán los sistemas domiciliarios de agua potable en Torreón, Matamoros, Gómez Palacio y Lerdo.

3.7 Se equiparán e interconectarán los pozos 18, 5 de mayo y 231 al sistema San Felipe para abastecimiento de agua potable a Gómez Palacio.

3.8 Se construirá a partir de 1990 el acueducto para incrementar el suministro de la zona conurbada de Torreón, Gómez Palacio y Lerdo; del acuífero de Villa Juárez para cubrir la segunda etapa del proyecto integral de suministro de agua potable.

3.9 Se realizarán en 1990 obras para incrementar el suministro de agua potable en el municipio de Matamoros.

3.10 Se construirán los colectores Constitución-Escobedo-Rodríguez-La Joya y California-La Joya de la ciudad de Torreón, a partir de 1990.

3.11 Se rehabilitarán y ampliarán los sistemas de drenaje y alcantarillado en colonias populares de la zona conurbada.

3.12 Se construirá el sistema de desfoque de aguas negras de Las Vegas de Marrufo en Matamoros.

3.13 Se concluirá la construcción del colector norte en Gómez Palacio y del colector poniente en Lerdo.

3.14 Se construirán 3 plantas de tratamiento de aguas residuales en Torreón, Gómez Palacio y Lerdo.

3.15 Se construirá una laguna de oxidación en Torreón.

3.16 Se ampliará y rehabilitará el alumbrado público en diversas colonias de la zona conurbada.

3.17 Se ampliarán las redes de distribución de energía eléctrica en las colonias Ignacio Zaragoza, Jesús Aguilera y Miguel Hidalgo en Matamoros.

3.18 Se concluirá la construcción de la planta termoeléctrica de Villa Juárez, en Lerdo.

4. Equipamiento urbano

4.1 Mejorar el equipamiento y el mantenimiento escolar con la participación coordinada de los tres niveles de gobierno y las organizaciones de padres de familia.

4.2 Mejorar la infraestructura y equipamiento en el sector salud ampliando la cobertura hacia la población adulta de las colonias populares.

4.3 Promover y apoyar la constitución de organizaciones para la compra y la venta en común de productos básicos en colonias populares.

4.4 Analizar la factibilidad para la instalación de centrales de abasto en las principales ciudades de la zona a efecto de abatir costos de intermediación, evitando traslados innecesarios.

4.5 Realizar estudios para la construcción, relocalización y modernización de mercados en las colonias populares de la zona conurbada.

4.6 Crear centros culturales e instalaciones de esparcimiento y establecer campañas de difusión cultural para grupos populares.

4.7 Establecer programas para la construcción, rehabilitación y mejoramiento de espacios deportivos.

4.8 Construir, con la participación de la población, Centros de Desarrollo Comunitario.

5. Vialidad y Transporte

5.1 Dar una adecuada atención a la conservación de las vialidades en las ciudades conurbadas.

5.2 Establecer programas coordinados de seguridad vial entre los municipios, actualizando los reglamentos.

5.3 Modernizar el sistema de semáforos y señales viales que permitan una mayor y mejor orientación al flujo vehicular de la zona.

5.4 Realizar los estudios tendientes a desconcentrar las estaciones y vías de ferrocarril fuera de las áreas céntricas de las ciudades de Gómez Palacio y Torreón.

5.5 Establecer un programa de reorganización de rutas urbanas y suburbanas, que atienda las necesidades de los habitantes de la zona y de las actividades industriales.

comerciales y de servicios.

5.6 Promover el establecimiento de nuevas empresas concesionarias para que operen en áreas carentes de servicio de transporte urbano.

5.7 Modernizar el transporte urbano, con apoyo crediticio para la adquisición de unidades nuevas.

5.8 Establecer programas de capacitación y adiestramiento a operarios para mejorar el servicio y atención al usuario.

6. Protección del medio ambiente

6.1 Realizar proyectos de conducción de aguas negras con sistemas de tratamiento primario fuera de las áreas urbanas.

6.2 Elaborar un proyecto integral para el establecimiento de sistemas de recolección y construcción de plantas de disposición de desechos sólidos, tanto de las ciudades como de la industria.

6.3 Ubicar lugares estratégicos para construir rellenos sanitarios para las ciudades que integran la zona.

6.4 Instalar equipo anticontaminante de agua y aire en industrias establecidas.

6.5 Instrumentar un programa de vigilancia, haciendo uso de sanciones si es necesario, para proyectos de obras y actividades contempladas en la legislación ambiental vigente.

6.6 Diseñar e instrumentar programas permanentes de difusión ecológica con la participación de los diferentes medios de comunicación.

6.7 Realizar campañas permanentes de monitoreo, prevención y control de la contaminación atmosférica, del agua y del suelo.

6.8 Establecer programas de forestación en toda la zona.

9. Para consolidar e incrementar el bienestar social

9.1 Salud, seguridad y asistencia social

a) P.R.I.

1. Implantar un sistema regional de salud, a través de acuerdos de coordinación entre las dependencias e instituciones involucradas, a fin de optimizar el aprovechamiento de la infraestructura existente y ampliar su cobertura. Se acordó llevarlo a cabo en 1990.

2. Integrar comités de salud en cada uno de los municipios, subcomités y farmacias comunales, que vinculen y atiendan necesidades, con base en la infraestructura disponible; acordándose hacerlo en 1990.

3. Mejorar y ampliar la capacidad instalada y la dotación de equipo y personal para las unidades de salud de primer nivel en el medio rural.

4. Rehabilitar y mejorar la infraestructura de salud del medio urbano.

5. Fortalecer los programas vigentes de prevención, atención y educación a la salud, mediante la adquisición y equipamiento de unidades móviles de consulta.

6. Establecer convenios con instituciones de enseñanza superior para reorientar planes de estudio en atención a los requerimientos del sector salud en la región.

B) BANFUFAL:

1. Para las zonas marginadas, formulación de proyectos productivos integrales, selección de áreas con obras mínimas de captación para siembra de básicos, inducción de siembras de pastos, incremento de crédito-subsidio (FIFCO).

C) CONAPO:

1. Multiplicar los centros de salud. (A)

2. Ampliación y mejoramiento de las instalaciones para la salud. (C)

9.2 Educación, cultura, recreación y deporte.

A) F.R.I.

1. Establecer convenios de coordinación regional para atender la demanda de construcción, rehabilitación y ampliación de aulas en todos los niveles, favoreciendo la participación de la comunidad.

2. Incrementar el número de becas y su importe, implantar raciones alimenticias y otorgar ayuda para el transporte, en apoyo a la población estudiantil del medio rural.

3. Vincular, mediante acuerdos específicos, los requerimientos del sector productivo con los programas educativos.

4. Fomentar círculos de lectura mediante la construcción de bibliotecas.

5. Impulsar actividades culturales y recreativas que fomenten el sano crecimiento de la población infantil y juvenil.

6. Crear centros culturales y de esparcimiento para zonas marginadas del medio rural y áreas suburbanas.

B) CONAPO:

1. Multiplicar los servicios educativos, particularmente de nivel medio y medio superior. (A)

2. Ampliación y mejoramiento de las instalaciones para la educación y la capacitación.

9.3 Vivienda e infraestructura básica

A) P.R.I.

1. Realizar estudios para establecer esquemas de crédito y financiamiento de vivienda, acordes a la economía de la población.

2. Establecer programas de autoconstrucción y mejoramiento de vivienda.

3. Instalar parques de maquinaria y bancos de materiales en apoyo a los programas de vivienda en áreas marginadas.

4. Establecer programas de reservas territoriales; planear conjuntamente con la comunidad, el crecimiento de las ciudades medias, y establecer programas de reservas territoriales en éstas y en las zonas rurales.

5. Agilizar los trámites de regularización y deslinde de la tierra.

6. Fortalecer los programas de mantenimiento, rehabilitación y construcción de sistemas y redes de agua potable y alcantarillado, dando prioridad a las comunidades rurales y zonas suburbanas.

7. Ampliar y mejorar los caminos rurales y las líneas de distribución de energía eléctrica.

8. Ampliar y mejorar la cobertura de las telecomunicaciones a fin de enlazar las comunidades dispersas en el medio rural.

B) CONAPO:

1. Promover los programas de vivienda popular y de dotación de servicios básicos a la vivienda. (G)

2. Dotación de servicios básicos a la vivienda y reducir el déficit poblacional. (C)

3. Ampliar la cobertura del equipamiento colectivo. (C)

9.4 Alimentación y abasto

A) P.R.I.

1. Ampliar la dotación de productos básicos a las tiendas campesinas y centros populares de abasto, y apoyar su recapitalización.

2. Ampliar la dotación de raciones alimenticias a comunidades rurales marginadas.

3. Mejorar los mecanismos institucionales de abasto y distribución de productos básicos.

4. Desconcentrar la infraestructura oficial de acopi y almacenamiento y transferirla a instancias comunitarias en el medio rural.

5. Apoyar la constitución de uniones de compra y crédito para fortalecer el consumo popular.

6. Implantar mecanismos de compra-venta en comodato de granos básicos por parte de las tiendas campesinas.

B) CONAPO:

1. Apoyar el consumo básico. (G)

9.5 Seguridad pública y administración de justicia.

A) P.R.I.

1. Establecer en el corto plazo una jurisdicción regional de administración de justicia, integrada por todas las dependencias del mismo ramo.

2. Establecer, a mediano plazo, consejos tutelares para menores en los municipios con alta delincuencia juvenil.

3. Transferir a los municipios instalaciones y recursos de

la policía estatal de caminos a Coahuila.

4. Fortalecer los cuerpos de seguridad municipal.

5. Mejorar la señalización vial y homogeneizar normas regionales de tránsito y vialidad, así como revisar y actualizar los reglamentos en la materia.

6. Instaurar juzgados y agencias del Ministerio Público suficientes en los municipios.

9.5 Eficiencia pública administrativa

A) CONAPO:

1. Mejorar la eficiencia administrativa, pública y privada. (G).

2. Buscar la congruencia entre los propósitos y acciones de las diferentes instancias de gobierno y reorientar el gasto público a las actividades y zonas más atrasadas pero con posibilidades de desarrollo. (G)

3. Fortalecer mecanismos de concertación interestatal y la creación de otros que aseguren una eficiente planeación, así como la de los diferentes sectores de la población. (G)

4. Estimular la participación concertada de los diferentes sectores de la población. (A)

9.7 Incremento en la calidad de vida

A) CONAPO:

1. Fomentar la redistribución equitativa del ingreso y la riqueza cuidando el equilibrio salarial y el destino de las transferencias gubernamentales.

2. Elevar las condiciones de vida de la población ampliando la inversión pública para obras de beneficio social, como salud, educación, capacitación, instalaciones para el comercio y el abasto y servicios básicos a la vivienda. (B)

3. Elevar los niveles de ingreso y empleo. (C)

10. Fomentar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la educación superior.

A) F.P.I.

1. Se establecerá un programa concertado entre las instituciones y los Colegios de Profesionistas, a efecto de complementar y adecuar los servicios educativos.

2. Los programas educativos se orientarán, con la participación de los diversos sectores, hacia las actividades que nacerán de impulsarse y consolidarse en el marco de un nuevo modelo de desarrollo.

3. Se fortalecerá la orientación vocacional en los niveles básicos y técnico, a efecto de disminuir los índices de deserción en los niveles profesionales.

4. Se reorientarán y apoyarán los programas de servicio social, estableciendo compromisos y acciones entre diversos sectores. Además se realizará una experiencia piloto del modelo de servicio social propuesto por la Universidad Iberoamericana Plantel Laguna, en el marco del Programa Nacional de Solidaridad en materia de servicio social obligatorio.

5. Se realizarán periódicamente, foros sobre producción y desarrollo tecnológico con el fin de mantener un diagnóstico actualizado del mercado laboral de los distintos sectores productivos de bienes y servicios de la región.

6. Se propondrá ante la ANUIE que las instituciones de educación superior de la región de La Laguna se constituyan en un Consejo Regional, de acuerdo al Artículo 14 de su estatuto vigente.

B) CONAFG:

1. Adecuar los programas de enseñanza y capacitación a las necesidades de trabajo de la población y del desarrollo. (6)

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

1. Sanrural hace una propuesta sectorial pues únicamente toca los aspectos que le conciernen: el crédito y la producción (y en menor parte la organización), es manejada e insertada en el contexto de la política del gobierno actual por lo que no hace propuestas con cambios estructurales básicos (no la tenencia de la tierra) y eventualmente trabaja alguna propuesta -como la del agua- en coordinación con otra institución, aunque afirma que todo debe ser interinstitucional. Por lo anterior deja de ser una propuesta de desarrollo integral y programático, pasando a ser solo un estudio, ya que no presenta un diagnóstico con la mayor parte de la problemática originando que sus propuestas no influyan lo suficiente como para lograr un cambio estructural (aun cuando tiene muy buenos estudios técnicos).

2. CONAFID hace un importante y muy completo diagnóstico de la Comarca Lagunera detectando la principal problemática. Sin embargo sus propuestas no son tan amplias, completas como lo pudieran ser ya que su objetivo es la reordenación de la población y con base en ello hace una división en la Comarca de áreas (que cumplen su objetivo) integradas por municipios con características similares haciendo que se reduzca la dimensión de importantes problemas detectados.

3. La propuesta del PRI es totalmente de sentido político pues explica la problemática por medio de la participación y concertación con la población y sin presentar antecedentes ni aspectos sociales por medio de un estudio o diagnóstico que englobe en una forma general la situación actual de la Comarca.

Sus propuestas implican un gasto enorme de dinero (tales como la nivelación y conservación del suelo, reparación y reposición de infraestructura y maquinaria, etc.) sin informar de dónde se obtendrán los recursos necesarios, y hace una o más propuestas similares para un solo problema o propone la creación de leyes o estructuras ya existentes para la solución de la problemática, denotando más su sentido político.

No propone cambios estructurales (como la solución al minifundismo ni la desaparición de los grandes latifundios disfrazados existentes) que son necesarios pero que pondrían a una parte de la población "propiedad privada" en su contra, es decir hace un "plan para todos".

Muchas de sus propuestas son contradictorias -como "mejorar mediante un plan a corto plazo la infraestructura que se encuentra en malas condiciones" y modernizar los sistemas de riego" contra "hacer más rígidas las condiciones para la autorización de reposición o modificación de pozos y equipos de bombeo", además de que no son muy claras y son ambiguas evitar, inducir, revisar, hacer más rígidas, etc.) prestándose a diversas interpretaciones y sin comprometerse programática y

presupuestalmente con ningún sector.

Este plan "Nueva Laguna" es el que se está aplicando en la Comarca, y aunque es con fin político, entre sus propuestas se encuentran algunas básicas (como regular el uso del agua) para solucionar la problemática más apremiante y para recuperar el voto.

4. Aunque las tres propuestas tienen objetivos diferentes, todos detectan -de acuerdo a los mismos- la problemática básica y plantean su resolución que concierne al gobierno llevar a cabo. Sin embargo el documento emitido por el PRI es el que es llevado a la ejecución con lo cual quedan, como siempre, recursos e ideas desperdiciados. Aún no se tiene de él evaluación y reformulación ya que se ejecuta en el año 90.

5. Por los datos del diagnóstico vemos que la región más atrasada y pobre pertenece a Durango, la que debería de recibir más apoyo, tanto presupuestal como de acciones de resolución a su problemática por la alta relación existente entre el nivel de actividad económica, el nivel de ingreso y el nivel de consumo, sin embargo el Plan Nueva Laguna no indica en que lugar físico se llevarán a cabo las propuestas por lo que no se sabe si se cubre esta región.

6. En 1983 destacó la producción de algodón en la Comarca a pesar de que tiene altos y crecientes costos que no compensan su producción, es conveniente que se den políticas que incentiven la mayor producción pero sin el alto costo social actual, ya sea por medio de créditos o con el incremento real a los precios de garantía.

7. En los documentos emitidos por el PRI y Sarrural se mencionó el reducir las áreas de algodón cultivadas, sin embargo para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

a) Para elaborar cualquier programa de siembra deben considerarse la disponibilidad de agua y la rentabilidad (relación costo-beneficio) de los nuevos productos, y tomar en cuenta los rendimientos en campo y no en laboratorio.

b) Para alcanzar los rendimientos potenciales de los nuevos cultivos deben darse todas las condiciones óptimas necesarias, además de que éstos se alcanzan sólo en el mediano plazo.

c) Debe tomarse en cuenta la opinión de los productores, la tradición del cultivo -como se mencionó- está muy arraigada por lo que es difícil que participen, además de que debería hacerse en forma gradual y efectuarse un análisis de las ventajas comparativas.

d) La reconversión del algodónero dejaría inversiones de capital y equipo inutilizado, además de una disminución fuerte del empleo de todo el proceso de producción e industrialización.

8. En cuanto al mercado interno y externo, la reducción de la demanda interna se ha reducido por la competencia con el exterior debido a la liberación comercial.

9. Es necesario también considerar que los productores ejidales usan el crédito como un ingreso indispensable para el sustento de su familia, esto aunado al proceso inflacionario (que provoca encarecimiento de insumos, maquinaria agrícola) y a los bajos precios que obligan al productor a retener su cosecha esperando un mejor precio de venta lo lleva a no poder pagar con el valor de su cosecha y a solicitar la ampliación de las fechas de vencimiento y con ello el aumento en el monto de los intereses, y el costo de almacenamiento y seguros, esto retrasa las recuperaciones y el flujo de recursos además incrementa el endeudamiento y la cartera vencida con Banrural.

9. Haciendo caso omiso de la anterior observación, el Banrural actualmente -de acuerdo con el Plan Nueva Laguna- sólo otorga crédito a quienes produzcan más de 3.2 ton. por ha. dejando a muchos productores ejidales pequeños sin crédito y sin propuestas amplias para producir otro tipo de cultivos, esto puede causar que la tradición algodonera se pierda y produzcan únicamente quienes tengan buenos rendimientos (en este caso es únicamente la propiedad privada.)

10. El Banrural está tratando de planear la producción agrícola con base en el mercado al dividirse en una sub-edución de Crédito y una de Fianecación, con el objetivo de inducir la producción y al mismo tiempo provocar la diversificación y lo cual los campesinos le temen ya que prefieren un cultivo conocido con los recursos que ya saben les va a redituarse además de la tradición) a aventurarse a otros productos que no conocen y les causa incertidumbre económica, por lo tanto dicha diversificación debe darse lentamente y asegurarse al ejidatario su actual cultivo como base de su ingreso familiar.

11. El gobierno está realizando estudios de factibilidad de ciertos cultivos para la Comarca promoviendo así la diversificación de la producción ya que sólo se otorga crédito a aquellos productos que se consideren rentables, sin embargo esto puede traer graves repercusiones sociales ya que se piensan restringir los créditos básicos que, la mayoría en esta zona, son para el autoconsumo.

12. El minifundismo es un gran problema de la Comarca, y ante la 'imposibilidad' de la Secretaría de Reforma Agraria de repartir más tierras, las instituciones correspondientes deben de emprender políticas que favorezcan el colectivismo para la optimización y aprovechamiento de los recursos (renta de tractores, aviones, fumigadores, etc.) y créditos: Banrural dió el primer paso otorgando créditos en forma colectiva pero con responsabilidad individual.

13. Se considera como zonas algodoneras rentables únicamente a San Pedro, Tlanahuillo y Francisco I. Madero lo que hace que los

créditos para este tipo de producto se concentren en ellas.

14. Los campesinos se quejan de que la asistencia técnica y los paquetes agrotecnicos (de fertilizantes y agroquímicos) son inadecuados y se otorgan fuera de tiempo; la actual política les otorga el crédito líquido para que ellos adquieran los fertilizantes, esto muchas veces le resulta más caro al campesino porque lo compra a distribuidores e intermediarios; las organizaciones de campesinos para compra de insumos no son funcionales ya que además de existir desorganización y desconfianza en ellas, su ignorancia hace que les den productos que muchas veces ya no sirven o los recomiendan productos inadecuados y además más caros ya que solo hay uno o dos distribuidores; es conveniente sanear a dichas organizaciones y capacitar a los encargados, o bien buscar la forma de que los distribuidores se hagan responsables de la calidad y del producto que recomiendan.

15. No se ha logrado resolver definitivamente algunos graves problemas como las plagas y enfermedades en los cultivos, alguna institución debería tener una línea de investigación exclusiva para evitar la pérdida de cosechas.

16. Actualmente el ranrural ya no otorga crédito a la pequeña propiedad lo que fomenta el crédito usurero pues la banca privada sólo atiende a los grandes productores y terratenientes que le dan garantías; la única esperanza es que con la privatización de la banca (según el proyecto de ley) se tengan que dedicar recursos a zonas productivas.

17. Los créditos que otorga el banco son para aquellos cultivos que él considera seguros, de crédito pagable dejando a campesinos desprotegidos.

18. Hay muchos campesinos y mujeres endeudados debido a errores del banco pues cuando ellos solicitaron crédito para fábricas de ropa y despepitadoras el banco les dio la ubicación que los ha llevado a la quiebra y a la subutilización de recursos; debe sanearse su cartera vencida y colocar personal capacitado en la institución responsable para llevar a cabo los estudios de ubicación y factibilidad de sus proyectos para los cuales se solicita el crédito.

19. La forma para sanear las carteras vencidas la decide el Gabinete Agropecuario; se hizo un saneamiento nesta antes de implantarse el Plan Nueva Laguna donde los campesinos endeudados deberían pagar únicamente el capital original sin los intereses moratorios, sin embargo la dificultad para la recuperación del crédito de sólo ha inducido el rentismo de tierras estatales, venta de mano de obra, emigración a ciudades, etc. ya que el banco no presta a quienes no han pagado sus carteras vencidas y por ello no pueden volver al ciclo productivo; deben implantarse políticas que reactiven su economía y con ello logren la permanencia tanto en sus tierras como en su lugar de origen.

20. Las instituciones coinciden en que el futuro de la Comarca Lagunera es la industrialización, debido principalmente a los créditos que ahora se le otorgan y al bajo uso de mano de obra que se está provocando en el campo. Esto causa movimientos migratorios a las zonas industriales con toda la problemática en infraestructura que esto implica en las grandes ciudades. Sin embargo también deben estudiarse los problemas que pueden surgir con el abandono del campo en general.

21. La única agroindustria que tiende a desarrollarse son las despepitadoras pues se les está apoyando ampliamente con equipo moderno (aún con la política de reducción de créditos a productores de algodón), beneficiando principalmente a los grandes productores.

22. La Comarca tiene problemas de abastecimiento de agua, una de las causas es el alto consumo de cultivos forrajeros. Sin embargo aún cuando se tiene planeado (se están llevando a cabo estudios de factibilidad) cambiar la producción ganadera a Acuña, Nazas o Rodeo para bajar el consumo de agua, se sigue fomentando esta producción sin hacer que se cultiven forrajes con el mismo valor nutritivo pero con diferente requerimiento hidrológico.

23. Debe fomentarse la producción forestal y la explotación minera pues únicamente se otorga créditos a quienes lo solicitan; los productos obtenidos sólo se comercializan y no se procesan.

24. Se deben buscar formas de abastecimiento de agua de buena calidad para la región y utilizar métodos suficientes y adecuados para la recarga de los mantos acuíferos, así como llevar a cabo el buen empleo de fertilizantes y pesticidas para evitar el actual consumo de aguas que tiene altos contenidos de sales minerales (y arsénico) y que están causando graves problemas de salud entre la población.

25. Se debe crear un Reglamento para el control y aprovechamiento de las aguas subterráneas, y para la distribución equitativa de las aguas de riego.

26. La organización para la comercialización del algodón es deficiente (provocando especulación en el mercado y costos elevados y crecientes en la producción). Esto se puede evitar con la creación de cooperativas funcionales que se encarguen de buscar el mejor mercado evitando intermediarios y agilizando la venta.

27. El encontrar forrajes alternativos para ensilaje con necesidades menores de agua de los que actualmente se cultivan, llevaría a un gran ahorro de la misma (tan necesaria en la región) y a su mejor utilización.

28. Se debe promover e incrementar el uso del "paquete tecnológico" que comprende, entre otros, el uso de semilla mejorada y la utilización de fertilizantes y agroquímicos, la asistencia técnica en los cultivos de básicos tanto en áreas de

riego como de temporal.

17. Al fomentarse la organización para la producción y comercialización de la actividad pecuaria, se salvarían graves problemas como intermediarismo, deficiente manejo del hato, costos, transporte, etc. Debemos recordar que la problemática se da principalmente en las producciones de tipo ejidal.

18. El hacer programas para el eficiente manejo de pastizales y esquimos conlleva la eficiente y balanceada nutrición de los hatos.

19. La regularización en la tenencia de la tierra para ganadería evita problemas de sobrepastoreo e incentiva el establecimiento de infraestructura ganadera, así como la organización campesina.

20. Los créditos de avío / refaccionarios están limitados a los ejidatarios, resolviendo este problema se puede mejorar e incentivar la ganadería ejidal.

21. El uso, producción y transformación de la candelilla, el orejón y la lechuguilla es rudimentario y escaso, la suficiente investigación y actualización tecnológica pueden hacer de estos recursos no maderables una fuente de ingreso para el campesino.

22. En general, la Comarca tiene un escaso apoyo y un desconocimiento total de sus potencialidades forestales por lo que no hay organizaciones para su aprovechamiento adecuado.

23. Deben darse líneas de acción que lleven al mejor aprovechamiento de las plantas despepitadoras ya que actualmente se utiliza el 5% de la capacidad instalada y los líderes de las organizaciones las utilizan como empresas particulares.

En resumen, La Comarca Lagunera presenta una problemática muy complicada en sus aspectos técnico-productivos, económicos, sociales, ecológicos y políticos; sin embargo, cuenta con importantes recursos para continuar su desarrollo.

Esto será posible en la medida en que las instancias encargadas de la planeación y el desarrollo de esta región tomen en cuenta los análisis y propuestas elaborando con ellas una estrategia que pueda resolver los problemas serios a los que se enfrenta. Evidentemente, los intereses de carácter político y económico pueden limitar, condicionar o impedir las soluciones regionales para el beneficio de su sociedad, pero en la medida en que el proceso de planeación incorpore la participación de la población será posible arribar al siglo XXI con una Comarca Lagunera más organizada y con una mejor distribución social y regional de su riqueza.

BIBLIOGRAFIA

1. Banrural. El cultivo del pascoso en la Comarca Lagunera. Banrural, Mexico, 1989.
2. Banrural. La problemática de la Comarca Lagunera y propuesta de acciones de solución. Banrural, Marzo 1989.
3. Banrural. Participación Banrural en el Plan de Desarrollo de la Nueva Laguna. Banrural, Agosto 1989.
4. Bassols S., Arguñal, Mexico, formación de regiones económicas. U.N.A.M., Mexico 1983.
5. Cibotti, Ricardo, Sierra, Enrique. El sector público en la planificación del desarrollo. Ed. Siglo XXI, Mexico, 1976.
6. CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del Subsistema de Ciudades Torreón-Gómez Palacio-Cd. Lerdo (Comarca Lagunera). Agosto, 1988.
7. CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del Subsistema de Ciudades Torreón-Gómez Palacio-Cd. Lerdo (Comarca Lagunera). Anexo Gráfico, Agosto, 1988.
8. CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del Subsistema de Ciudades Torreón-Gómez Palacio-Cd. Lerdo (Comarca Lagunera). Anexo Estadístico. Agosto, 1988.
9. CONAPO. Estudio socioeconómico y demográfico del Subsistema de Ciudades (Coahuila-Quintana Roo-Delicias). Noviembre, 1988.
10. Gasca H., González F., Macías S. Planeación y planificación del desarrollo agropecuario. Tesis. UNAM, Mexico 1984.
11. Gobierno del Estado de Coahuila. Programa de Desarrollo Nueva Laguna. Julio 1987.
12. Hilhorst, J. La teoría del desarrollo regional: un intento de síntesis en "Ensayos sobre planificación regional". ILPES, Ed. Siglo XXI, Mexico 1976.
13. ILPES. Ensayos sobre planificación regional. Ed. Siglo XXI, Mexico 1976.
14. ILPES. La planificación para el desarrollo agropecuario. Ed. Siglo XXI, Mexico, 1985, Tomo I
15. ILPES. La planificación para el desarrollo agropecuario. Ed.

Siglo XXI. Mexico. 1985. tomo I..

16. Johnston F., y Mellor W., El papel de la agricultura en el desarrollo económico. CECSA, Mexico 1980.
17. Kuklinski, Antoni P., Folios y centros de crecimiento en la planificación regional. Ed. FCE, Mexico 1977.
18. ONU. Una introducción a conceptos básicos, métodos y técnicas. División de Desarrollo Social del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Mexico 1985.
19. PRI. Programa Nueva Laguna. Mexico 1989.
20. SARH. El agua en la región Lagunera. Torreón. Coah. s/f.
21. SPP-INEGI, Datos preliminares del Censo de Población 1990, hasta marzo 1990.
22. SPP-INEGI. Geología de la República Mexicana. Mexico 1980.
23. Versión estenográfica de las palabras del presidente Carlos Salinas de Gortari durante el acto de presentación del Programa de la Nueva Laguna, efectuado en el Club de Leones A.C. en Torreón, Coahuila, Septiembre 1985.
24. Wietz, R. El desarrollo rural integral. CONACYT, Mexico 1987.

RELACION DE MAPAS

Mapa 1:	"Municipios de la Comarca Lagunera"
Mapa 2:	"Geología"
Mapa 2':	"Topografía"
Mapa 3:	"Precipitación total anual"
Mapa 3':	"Climas"
Mapa 4:	"Hidrología"
Mapa 5:	"Edafología"
Mapa 6:	"Vegetación"
Mapa 7:	"Capacidad agrológica del suelo"
Mapa 8:	"Disponibilidades hidráulicas por municipio 1980"