

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

MAESTRIA EN ARQ. (URBANISMO)

CLAVE: 0 0 1 61

AÑO : 1979



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Arquitectura
División de Estudios de Postgrado

00161

Lej.
2

IMPACTO CAUSADO
POR EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION
EN LA MICROREGION FRONTERIZA DEL
ESTADO DE TAMAULIPAS E HIPOTESIS
PARA LA ESTRATEGIA DEL DESARROLLO
URBANO-RURAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Presentado por: Arq. Rogelio García Rufz
Tesis de Maestría en Arquitectura
con especialidad en Urbanismo

México, D. F. septiembre de 1979

XBA-79-G3

PROLOGO

El gran crecimiento de las ciudades y las formas de vida urbana son los fenómenos que caracterizan y muestran la civilización contemporánea.

Ante esta situación los espacios habitables cambian su función para adecuarse a nuevos requerimientos; de aquí la importancia de los espacios en función de las nuevas condiciones que deberán asociarse, con el propósito básico de alcanzar un desarrollo integral.

La existencia física del hombre está condicionada por la probabilidad de satisfacer un mínimo de necesidades materiales que le permitan, en conjunto, cumplir con sus funciones vitales. Simultáneamente, tanto las características de su inclusión en una forma específica de organización social con la estructura misma de esta organización, delimitan las condiciones en que dicha satisfacción puede ser alcanzada.

La satisfacción de las necesidades básicas constituye el paso anterior e ineludible para alcanzar la ruta del bienestar social.

El bienestar social constituye el objetivo a alcanzar, cuyo límite superior permanece sujeto a variaciones culturales, históricas y políticas, el límite inferior está dado por la satisfacción plena de las necesidades básicas de la población.

Anteriormente, en algunas ciudades se han planteado una clasificación comprensiva de las zonas, como un intento para dominar su crecimiento y evitar el desarrollo caótico. En tiempos remotos el hombre como criatura adaptable por ser la más "especializada" que habitaba sobre la tierra, se conformaba al medio ambiente y a las condiciones que éste le imponía.

Hoy es necesario poner atención y mejorar los problemas de la comunidad debido a la aparición de nuevos factores como son: la concentración excesiva de la población en localidades mayores, la dispersión geográfica en localidades menores y el rápido proceso de urbanización. Principalmente, el traslado poblacional rural-urbano afectando la estructuración interna de los asentamientos y el medio ambiente donde vive el hombre - por ocasionarle déficit en los servicios básicos, equipamiento, vivienda, empleo, tenencia irregular de la tierra, etc.

La elaboración de esta tesis tiene el propósito de conocer los límites precisos del fenómeno del crecimiento poblacional y determinar los elementos físico-espaciales, social y económico que permitan establecer un proceso racional del crecimiento urbano en la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas.

México, D. F., septiembre 1979

Arq. Rogelio García Ruiz

I N D I C E

	Pág.
PROLOGO	4
RESUMEN (DOCUMENTO ANEXO PARA EXAMEN)	
1. INTRODUCCION	11
2. MARCO DE REFERENCIA PARA LA ZONA DE ESTUDIO	17
3. MICROREGION FRONTERIZA DEL ESTADO DE TAMAULIPAS	35
3.1 Diagnóstico	35
3.2 Pronóstico	49
3.3 Objetivos y políticas para el desarrollo urbano-rural	57
4. PROPOSICIONES	62
4.1 Estrategia de desarrollo urbano de los centros de población	66
4.2 Políticas por centros de población	83
4.3 Implementación de los requerimientos	85
4.4 Estrategia general para el desarrollo urbano	86
5. CONCLUSIONES	88
6. APENDICE	97
6.1 Metodología	97
6.2 Técnicas y procedimientos de investigación	99
6.3 Marco teórico	99
6.4 Normas de desarrollo urbano	102
6.5 Definición de términos	103
6.6 Literatura relacionada al tema de estudio	107
7. ANEXO ESTADISTICO	112
BIBLIOGRAFIA	171

INDICE DE CUADROS

		Pág.
1.	Crecimiento de la población y su distribución por subsistemas y centros de población al año 2000	113
2.	Distribución de la población por subsistemas con ordenamiento del territorio al año 2000	114
3.	Requerimientos por centros de población de la microregión fronteriza al año 2000	115
4.	Población en los municipios de la microregión fronteriza en 1960-1970	137
5.	Características sociales de los municipios de la microregión fronteriza en 1970	138
6.	Infraestructura y servicios en los municipios de la microregión fronteriza	139
6a.	Infraestructura y servicios en los municipios de la microregión fronteriza	140
7.	Actividades económicas por sectores en los municipios de la microregión fronteriza en 1960	141
8.	Actividades económicas por sectores en los municipios de la microregión fronteriza en 1970	142
9.	Actividades económicas por rama de ocupación en los municipios de la microregión fronteriza en 1970	143
10.	Valor de la producción por sectores (millones de pesos en 1975)	144
11.	Requerimientos de equipamiento y servicios en los subsistemas de la microregión fronteriza al año 2000	145
12.	Población económicamente activa en los subsistemas de la microregión fronteriza al año 2000	146
13.	Implementación de los requerimientos de equipamiento y servicios en los subsistemas de la microregión fronteriza al año 2000	147
14.	Distribución de la población económicamente activa por subsistemas de la microregión fronteriza al año 2000	148

INDICE DE GRAFICAS

	Pág.
1. Pronóstico del crecimiento de la población en los subsistemas de la microregión fronteriza al año - 2000	149
2. Pronóstico del crecimiento de la población en la microregión fronteriza al año 2000	150
3. Proyección de la población económicamente activa- por sectores de producción de la microregión fronteriza al año 2000	151
4. Proyección de la población económicamente activa- por sectores de producción del subsistema Laredo- de la microregión fronteriza al año 2000	152
5. Proyección de la población económicamente activa- por sectores de la producción del subsistema Reynosa de la microregión fronteriza al año 2000	153
6. Proyección de la población económicamente activa- por sectores de la producción del subsistema Matamoros de la microregión fronteriza al año 2000	154
7. Perspectivas de crecimiento de la población económicamente activa por sectores de producción del - subsistema Laredo al año 2000	155
8. Perspectivas de crecimiento de la población económicamente activa por sectores de producción del - subsistema Reynosa al año 2000	156
9. Perspectivas de crecimiento de la población económicamente activa por sectores de producción del - subsistema Matamoros al año 2000	157
10. Perspectivas de crecimiento de la población económicamente activa por sectores de producción de la microregión fronteriza al año 2000	158
11. Perspectivas de crecimiento de la población por - subsistemas al año 2000	159

INDICE DE MAPAS

	Pág.
1. Franja Fronteriza México Americana Estados, Municipios y Condados.	160
2. Almacenamientos y Zonas de Riego, Estado de Tamaulipas.	162
3. Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1978, Dirección General de Centros de Población Políticas en la Región Noreste.	163
4. Subsistemas y sus áreas de influencia en la micro región fronteriza.	164
5. Microregión fronteriza. Subsistema Laredo. Flujo Vehicular, T.P.D.A.	165
6. Microregión fronteriza. Subsistema Reynosa. Flujo Vehicular, T.P.D.A.	166
7. Microregión fronteriza. Subsistema Matamoros. Flujo Vehicular, T.P.D.A.	167
8. Microregión Fronteriza. Subsistema Laredo. Políticas por centros de población.	168
9. Microregión fronteriza. Subsistema Reynosa. Políticas por centros de población.	169
10. Microregión Fronteriza. Subsistema Matamoros. Políticas por centros de población.	170

INDICE DE ESQUEMAS

1. Estructura funcional de los centros de población en el año 1978.	36
2. Estructura funcional de los centros de población en el año 2000.	65

1. INTRODUCCION.

Es evidente la importancia que adquiere la región de la franja fronteriza norte de la República Mexicana por ser esta en donde aparece el crecimiento contrastado de los centros de población; por sus diferentes culturas que se manifiestan en lenguaje, cultura, costumbres y sistemas legislativos.

El acelerado crecimiento de la población urbana, ha causado violentos cambios en la estructura de las ciudades fronterizas las cuales no han estado organizadas para satisfacer los requisitos de vivienda y servicios; así como las nuevas fuentes de empleo demandadas por la población.

El propósito fundamental de este trabajo es conocer las características del problema que presenta la distribución desequilibrada de la

población en el desarrollo urbano de las principales ciudades de la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas. El área de estudio la conforma administrativamente los siguientes municipios: Laredo, Guerrero, Mier, Miguel Alemán, Camargo, Dfáz Ordaz, Reynosa, Rfo Bravo, Matamoros, Valle Hermoso, San Fernando, Méndez, Cruillas, Burgos y San Nicolás.

El desarrollo urbano que existe en la microregión fronteriza presenta las condiciones económicas y sociales de zona con características homogéneas; por ser similares los rasgos urbanos en las ciudades estudiadas.

En la década de 1960-1970 la población total de la microregión fronteriza aumentó de 503,251 a 705,827 habitantes; en los principales centros de población se concentró el 68% de los habitantes existentes en 1960 y el 78% para 1970, resultando así un decremento de la población no urbana.

El crecimiento de la población total y urbana responde a la atracción de población que se integra fundamentalmente en los sectores secundarios y terciarios, considerados como los relativamente modernos y los más importantes dentro de la estructura económica actual.

Los hechos siguientes demuestran la dinámica económica existente de la zona en estudio; sobresaliendo el alto nivel de productividad del sector terciario, ya que con el 38% de la población económicamente activa aportó (1975) el 55% del valor total de la producción; comparativamente, el sector secundario con el 22% de la población económicamente activa generó el 21% del valor total de la producción y el

sector primario con el 30% de la población económicamente activa produjo el 24% del valor total de producción.

Los centros de población fronteriza mantienen intenso intercambio de comercio y servicios con las vecinas áreas urbanas de Estados Unidos existiendo una vital interdependencia de las ciudades en ambos lados de la frontera.

Estas situaciones fronterizas de intercambio han ocasionado que en la microregión en estudio surjan situaciones fuera de control que ocasionan crecimientos poblacionales con características económicas y sociales carentes de dirección urbana, por una descordinación de la microregión en las decisiones.

El equipamiento urbano y los servicios comerciales en las ciudades de ambos lados son utilizados por los habitantes de ambos lados según convenga; los norteamericanos compran artesanías, los mexicanos productos industriales, etc.

La concentración de fuentes de trabajo y de servicios urbanos en los principales centros de población binacionales son focos de atracción para la población rural. Aunque la problemática no sólo es local y/o regional; sino que a nivel nacional se manifiesta en las ciudades fronterizas por la gran cantidad de personas que llegan a la frontera con deseos de pasar a Estados Unidos y como no pueden hacerlo se tienen que quedar a vivir en las ciudades fronterizas mexicanas.

El crecimiento de la población resulta desmedido causando impactos substanciales en la estructura urbana de manera tal que se magnifica debido a la ausencia de una estrategia coherente de desarrollo urba

no-rural a nivel nacional.

En resumen, el crecimiento urbano que ha experimentado la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas ha surgido debido al crecimiento demográfico regional y nacional (población rural-desplazada) y al desarrollo socio-económico del país vecino cuyo efecto de atracción de población ha transformado los asentamientos humanos principalmente en la periferia de las ciudades.

La hipótesis considerada es: ¿posee la articulación de la estructura urbana de la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas posibilidades de satisfacer déficits de equipamiento, servicios y empleos para la población que los demanda?

Este planteamiento supone implementar una alternativa considerada viable en el mediano y largo plazo en función de sus consecuencias en el desarrollo urbano regional y local.

Es claro que en el desarrollo de la microregión fronteriza no pueden postergarse las medidas orientadas a reducir los desequilibrios social, económico, geográfico, etc., cuya creciente agudización dificulta la posibilidad de continuar el crecimiento. En este sentido se inscribe la preocupación de esta tesis; de definir políticas, encauzar acciones que cambien el proceso urbano de la zona, y establecer las normas que fortalezcan la organización de los centros de población y se integren de manera conveniente al desarrollo socio-económico del país, obteniendo el máximo aprovechamiento de los recursos.

Los elementos y competencias que inciden en el fenómeno urbano nos lleva a la estructura jurídica que da regulación al mismo. (*) La concepción que se debe superar es precisamente el cambio físico-económico y social-político que existe en la zona fronteriza, dirigiendo un esfuerzo principalmente hacia los aspectos legislativos y administrativos del desarrollo urbano para que la transformación resulte un proceso irreversible.

La programación económica y social del sector público le otorga la atención que le corresponde al desarrollo de los centros urbanos en base a las prioridades nacionales; tendiendo a lograr una mayor eficiencia de la inversión y del gasto público de los diversos niveles de gobierno, procurando el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Por lo limitado de los recursos en la zona frente a la magnitud de sus responsabilidades, es indispensable la operación de mecanismos de programación que jerarquicen, den prioridad y canalicen los recursos que garanticen un crecimiento sostenido y equilibrado.

(*) Las bases jurídicas que fundamentan la planeación del desarrollo urbano, están contenidas esencialmente en las reformas constitucionales a los artículos 27, 73 y 115, y en la Ley General de Asentamientos Humanos, en donde se plantea la elaboración e implementación del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, definiéndolo como un instrumento dinámico en proceso continuo de actualización, y sujeto a consulta pública. Es importante señalar que en todas las disposiciones legales, se mantiene la importancia y derechos que las leyes conceden a los gobiernos locales en la planeación de los Asentamientos Humanos.

Nuestra constitución concede y garantiza la competencia en este aspecto a las autoridades estatales y municipales, correspondiendo al gobierno federal la función de coordinación, promoción y ordenamiento. La gestión del Estado ha aceptado la responsabilidad de garantizar un desarrollo que tome en cuenta, no sólo las necesidades inmediatas, sino también las perspectivas y posibilidades de generaciones futuras.

Esta labor de planeación y programación sectorial a cargo de la Secretaría de Programación y Presupuesto, cuyo resultado presente es el Programa

Los resultados del análisis de la estructura urbana de la zona magnificarán el impacto sufrido y las características del crecimiento manifestarán la atención que demanda la microregión fronteriza.

Finalmente, con la explicación de estas causas se pretende contestar a las siguientes interrogantes:

- 1) ¿Cuáles son las funciones económicas en el espacio geográfico de la microregión fronteriza con respecto al marco territorial de la región?
- 2) ¿Cuáles son las características del desarrollo urbano en la zona?
- 3) ¿Cuál sería el impacto en la estructura urbana de dotarse con los requerimientos de vivienda, empleo, equipamiento y servicios?
- 4) ¿Cuál sería la imagen objetivo del desarrollo urbano según las normas utilizadas en otros centros de población nacionales?

Esta formulación teórica en los diferentes elementos del desarrollo urbano son el motivo fundamental de esta investigación. Por lo tanto, se tiene la convicción de que este trabajo estimulará algunas facetas del desarrollo urbano en el noreste de la República Mexicana.

de Acción del Sector Público 1978-1982, que determina el alcance de los programas que debemos realizar con el propósito de garantizar el impulso y fortalecimiento de nuestro propio desarrollo y lograr los niveles mínimos de la población. Tal garantía radica en la asignación de los limitados recursos de que el país dispone a los programas sectoriales, de acuerdo con un orden de prioridades que otorga mayor incremento de recursos a las áreas que a la vez demandan mayor inversión, impulso y apoyo. En este marco de planeación se inscribe la concentración de acciones de la federación con los gobiernos de los Estados y Municipios a través de convenios, y con los sectores privado y popular mediante acuerdos de diversa índole.

2. Marco de referencia para la zona de estudio.

El análisis del contexto regional de la frontera norte tiene como objeto: 1) Determinar la ubicación de la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas; 2) Integrar los objetivos y metas del desarrollo urbano; y 3) Establecer las estrategias de acción en el marco de referencia (mapa número 1).

Los aspectos más relevantes por su impacto en la franja fronteriza norte del país son: a) El rápido o notable crecimiento de la población y se manifiesta en las principales concentraciones urbanas. b) Las diversas características socio-económicas que conforman la estructura de la población fronteriza, sobresaliendo la diferencia en los niveles de ingreso; por otro lado, la ubicación geográfica respecto a los Estados Unidos que al combinarse con el deterioro

de los niveles de vida y de empleo de las zonas rurales del país, motivan movimientos migratorios con la esperanza de mejores perspectivas en la frontera. La incapacidad de la estructura económica local para absorber las demandas fundamentales de la población migratoria, en relación a empleo, vivienda y servicios, hace crítica la problemática de la región fronteriza del país.

Las características que presenta el total de la población en la franja fronteriza norte de acuerdo al registro censal de 1970 fue de 7'848,619 habitantes ¹ en las entidades federativas; y en los Municipios de 2'334,553 habitantes ². Lo que significa en números absolutos que una tercera parte de la población de los estados fronterizos se concentra en la franja fronteriza norte del país. En números relativos el 16.2% de la población total del país se encuentra en los estados de la frontera y el 4.8% en los municipios de la misma región.

La población concentrada en los municipios fronterizos de los Estados de Baja California Norte, Chihuahua y Tamaulipas, en conjunto representan el 86.5% del total, al mismo tiempo, los municipios fronterizos del Estado de Tamaulipas concentran cerca del 30% del total de la población fronteriza.

Por lo que se refiere a las tasas de crecimiento de la población fronteriza entre 1950-1960 fue de 6.3% y, entre 1960-1970 alcanzó 4.1%.

1. Xirau Joaquín, Díaz Miguel. Nuestra Dependencia Fronteriza. Fondo de Cultura Económica, México 1976. P. 51.
2. Secretaría de Industria y Comercio. La Frontera Norte: Diagnóstico y Perspectivas, México 1975. P. 112.

En el decenio de 1940-1950, Tijuana, Mexicali y Reynosa registran uno de los niveles de crecimiento sin precedentes en la demografía regional y urbana del país. El nivel de sus tasas se situaba por arriba del 10.9% anual. En este período corresponde a Matamoros el 9.8% y a Nuevo Laredo el 6.6%.³ El acelerado crecimiento de la población de las distintas ciudades fronterizas coincide con el dinamismo del sector agropecuario y el sector industrial; característica del desarrollo económico de México a partir de la Segunda Guerra Mundial.

A partir de 1950, la velocidad de la tasa de crecimiento de las distintas ciudades acusa una disminución, la que continúa hasta el decenio de 1960-1970. En este último lapso, sólo Tijuana y Reynosa registran tasas superiores al 6.5%, en las restantes ciudades las tasas fluctúan entre 4.2. y 5.0%.

El cambio de los niveles de crecimiento de la población en las ciudades fronterizas ha estado determinado en gran medida por el desarrollo agrícola regional y su localización estratégica con el mercado de los Estados Unidos, país con el cual tiene una integración mayor que cualquiera otra zona del resto del país.

3. Luis Unikel et al., El Desarrollo Urbano de México: Diagnóstico e Implicaciones Futuras. El Colegio de México, 1976. Cuadro I-A2.

El acelerado crecimiento de las ciudades fronterizas, ocurre paralelamente con el marcado descenso de la mortalidad; tendencia que al combinarse con los niveles altos y estables de la natalidad provoca serias consecuencias en la dinámica demográfica.

En 1970 las entidades fronterizas y a nivel nacional, fueron calculados 43.6 y 43.4 nacidos vivos por cada mil habitantes, respectivamente.

Los municipios fronterizos ⁴ experimentan un considerable descenso en la natalidad durante el periodo 1960-1970, al pasar de 45.5 a 40.7 nacimientos por cada mil habitantes.

Por otra parte, el índice de mortalidad del país bajó de 11.5 a 9.9% en los Estados Fronterizos de 9.4 a 7.2% y la de los municipios pasó de 9.5 a 8.2%.

El crecimiento natural de la población fronteriza es notablemente inferior a nivel estatal y municipal; pero el crecimiento de su población total es superior, debido a los elevados índices de inmigración hacia las ciudades fronterizas.

Los Estados Fronterizos absorbieron en 1970 un total de 1'661,500 de migrantes, de los que aproximadamente el 34% se concentró en

4. Los municipios Fronterizos estudiados conforme al Código Aduanero Secretaría de Industria y Comercio. La Frontera Norte; Diagnóstico y Perspectivas, México 1975, P. 19.

los principales municipios fronterizos. El 28% se concentró en Tijuana, el 23% en Mexicali, el 17% en Juárez y el 24% en Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa.

El mayor volúmen de población inmigrante de los municipios fronterizos proviene de cinco entidades federativas: Jalisco, de donde procede el 15.6%; Durango, que aporta el 9%; Zacatecas, el 7.8%; Nuevo León, el 7.5% y; por último Sinaloa el 7.3% todos juntos suman cerca del 50% del total de migrantes.⁵

El caso de los municipios fronterizos es que el alto crecimiento natural se vio reforzado por el crecimiento social, producto de una migración intensa, lo que se explica entre otros factores por la creación de colonias agrícolas.

Esta situación implicó apertura de nuevas tierras, inversiones en infraestructura, creación de oportunidad de trabajo. Sin embargo en 1940-1950 todas las ciudades fronterizas clasificaron como de atracción muy elevada. En cambio en el periodo 1960-1970 sólo Tijuana se mantiene en la misma, Mexicali es la que registra el

5. Op. cit. 2, pág. 47

cambio más notable pues en el último decenio analizando se le clasifica como de equilibrio, Nuevo Laredo y Reynosa clasifican con atracción elevada y Matamoros, con atracción moderada. (*)

La población total de los Estados fronterizos de origen urbano pasó en la década 1960-1970 del 63.8% al 75.5%. En otros términos las tres cuartas partes de la población estatal fronteriza se concentró en las ciudades. La proporción es, sin embargo, ligeramente inferior a la nacional, de 79.4% en 1970; en los municipios fronterizos la población urbana representa el 88.7% del total.

Este cambio rural-urbano, ha influido en la especialización económica de las ciudades así como en el dinamismo de sus economías. Sus principales actividades son el comercio y los servicios los que se orientan a satisfacer al turismo americano y al sector agrícola moderno que se desarrolla en las áreas de influencia de dichos centros urbanos. Recientemente el establecimiento de maquiladoras en algunas de las ciudades fronterizas

(*) Clasificación según la tasa de crecimiento social. Ciudades de atracción: Moderada (0.50 a 1.49%), elevada (1.50 a 3.49%), muy elevada (3.50% y más). Ciudades de equilibrio (\pm 0.49%). Ciudades de rechazo: moderado (-0.50 a -1.49%), elevada (-0.50 a -3.49), muy elevado (-3.50 y menos).

está aumentando la capacidad generadora de empleos y, por lo mismo, de consumidores para un comercio fronterizo.

El efecto acumulativo que se deriva del crecimiento social y del crecimiento natural combinado, con las modalidades del desarrollo que ha experimentado la región fronteriza, es lo que ha originado el crecimiento urbano y el surgimiento y permanencia de los contrastes sin medida en los niveles de vida, los problemas de desempleo, educación, vivienda, salud y presencia de asentamientos precarios.

La población económicamente activa del país en 1970 registró 12'995,057 de personas; corresponde a los Estados fronterizos 2'120,305 y para los municipios fronterizos 452,954. La relación de dependencias, es de 3.7 para el país, 3.8 en los Estados Fronterizos y 3.9 en los municipios. La tasa bruta de actividad, es de 26.9 para la República Mexicana, 26.6 en los Estados Fronterizos y de 25.5 para los municipios fronterizos. ^{6 y 8}

La población económicamente activa de los municipios fronterizos en 1960-1970 se incrementa a razón del 2.0%. A nivel nacional en 1970 el 39.5% de la población económicamente activa se dedica a las actividades agropecuarias, en las entidades federativas del norte éstas actividades ocupan el 29.2% y en los municipios fronterizos tan solo el 23.2%. ⁷

6. Op. cit. 1, pág. 53

7. Op. cit. 2, pág. 48

8. En la medida que la tasa bruta de actividad es mayor, la dependencia será menor por existir menos personas dependientes de las que trabajan.

Es importante señalar que la población económicamente activa de los municipios fronterizos dedicada a las actividades agropecuarias ha descendido notablemente, ya que en 1960 representaba el 36.1%; lo que evidencia un constante desplazamiento de mano de obra del sector primario hacia otros sectores.

En la industria el porcentaje nacional de la población económicamente activa es el 22%. Los municipios fronterizos en la década 1960-1970 incrementaron el número de trabajadores en ese sector a una tasa de 4.8% y en 1970 el sector industrial registra el 25.8% del total de la población económicamente activa (en Matamoros el 15%, Reynosa el 26% y Laredo el 27%).⁹

El comercio ocupa el 9.2% de la población nacional activa y para la misma década el 14.1% lo representa en los municipios fronterizos. En los servicios a nivel nacional la población económicamente activa es del 22.7% y en los municipios de la franja fronteriza el 31.6%. Como ha quedado demostrado en la zona fronteriza del norte de la República la población económicamente activa refleja concentraciones significativas de actividades en la industria, el comercio y los servicios, manifestándose en dichas actividades porcentajes similares a los países industrializados como son los Estados Unidos. Sin embargo, no se debe contemplar únicamente los porcentajes de la

9. Op. cit. 1, pág. 54

población económicamente activa en la región fronteriza pues el desempleo abierto en las entidades fronterizas es del 4.2% contra el 3.8% a nivel nacional ¹⁰. Lo que manifiesta la atracción de mano de obra desocupada en las zonas de frontera. En los municipios fronterizos se eleva de 4.0% en 1960 hasta el 4.8% en 1970.

El salario mínimo en los municipios fronterizos es mayor en cantidad que a los correspondientes en cualquier otra parte del territorio nacional. Al combinarse con el deterioro de los niveles de vida y de empleo de las zonas de rechazo del país son entre otros algunos de los factores que explican los movimientos migratorios hacia las ciudades fronterizas.

La recuperación que a partir de 1970 a experimentado la actividad agrícola en el Estado de Tamaulipas a originado que los salarios mínimos de sus zonas rurales hayan sido los que mostraron un mayor dinamismo en relación a los de los pertenecientes a los Estados fronterizos norteros. En promedio, crecieron a una tasa del 10.2% anual, en tanto que los de Baja California registraron un crecimiento medio anual de 8.8%.

La población económicamente activa de los municipios fronterizos se incrementó en aproximadamente 80,000 personas durante el último decenio, alcanzando la cifra de 452,954 personas en 1970. ¹¹

10. La tasa de desocupación o desempleo abiertos, es la relación porcentual entre los desocupados y la P. E. A. total.

11. Op. cit. 2, pág. 48.

El 45.6% de la población económicamente activa de los municipios fronterizos percibía ingresos mensuales inferiores a los \$1,000.00 el 37.8% se ubica en el estrato comprendido entre los \$1,000.00 y \$2,500.00; el 15.1% tiene ingresos que oscilan entre los \$2,500.00 y menos de \$10,000.00 y solamente el 1.5% de los ocupados tiene ingresos superiores a los \$10,000.00. Es evidente la inequitativa distribución del ingreso entre estos grupos.

El número de alfabetos en 1970 representó el 76.3% del total de la población nacional de 6 años y más; en los Estados fronterizos el porcentaje fue de 84.7%. En los municipios fronterizos la población alfabeta es el 88% de la población de 6 años y más. ¹² Con lo que se concluye que el grado de escolaridad es mayor en las ciudades del norte del país.

Así mismo, en 1970 el país registró un promedio de 5.8 personas por cada vivienda y de 5.7 en las entidades de la frontera. Los municipios fronterizos tenían un promedio de 5.5 personas por vivienda ligeramente inferior al registrado en los niveles nacional y estatal. ¹³

En términos generales, el análisis de las viviendas según otras características; disponibilidad de cuartos por vivienda, agua entubada, drenaje, material distinto a tierra, combustible o energía utilizada para cocinar, radio y televisión; en conjunto permite asociar situaciones similares en los niveles nacional y estatal. ¹⁴

12. Op. cit. no. 2, pág. 53

13. Op. cit. no. 2, pág. 54

14. Op. cit. no. 2, Apéndice estadístico. Cuadro III-12

La actividad de mayor importancia agropecuaria en los estados y mu
nicipios es la ganadera y las actividades agrícolas son segundas
como generadoras de actividades. No obstante, en los municipios
fronterizos existe el coeficiente de riego más alto del país
(mapa número 2). De cada 100 hectáreas, 56 reciben riego, mientras
que para los estados del norte son 34 hectáreas y para la República
Mexicana tan solo 17 hectáreas. ¹⁵

La agricultura en la franja fronteriza norte se caracteriza por
su elevado nivel de tecnificación. Se estimó que en el país existe
un tractor por cada 238.3 hectáreas de labor, en los Estados de
la Frontera uno por cada 102.2 hectáreas y en la franja fronteriza
un tractor por cada 56.2 hectáreas de labor.

Los productos agrícolas de mayor importancia son: algodón, maíz,
sorgo, trigo y alfalfa. En conjunto representaron el 75% del valor
total de la producción. En 1970 el valor de la producción agrícola
de la franja fronteriza fue así: algodón 33% (en 1960 fue el 80%),
el sorgo con el 28.8%, el trigo con el 23.5%, el maíz el 7.1%, la
alfalfa el 7.5%. ¹⁶

Los Estados fronterizos del norte cuentan con el 58% de los pasti
zales del total nacional. Las tierras con pastizales en los munic
pios fronterizos en 1970 fueron de 3.7%.

15. Op. cit. no. 2, págs. 40 y 41.

16. Op. cit. no. 2, pág. 62.

El valor de la producción ganadera de los municipios fronterizos cubre el 3% del valor del ganado, aves y colmenas del país y entre el 2.7% y el 3% del producto pecuario nacional se obtiene en los distritos de riego fronterizos.

El valor de las existencias ganaderas en los municipios fronterizos corresponde el 28.5% a las Tamaulipecas, el 21.9% a los de Coahuila, el 20.7% a los Sonorenses, el 14.9% a los de Baja California y el 14% a los de Chihuahua.

Los sectores industriales de mayor importancia en la zona fronteriza norte son: Las manufacturas y la extractiva. El valor global de las manufacturas en 1970 se incrementó a una tasa media anual de crecimiento del 11.7%, ligeramente inferior a la media nacional, que para el mismo lapso fue de 12.4%. Así mismo, el valor de las extractivas creció a un ritmo promedio anual de 15.5%; tasa que supera ampliamente a la registrada a nivel nacional que fue de 1.8%. ¹⁷

La industria de transformación de la franja fronteriza norte en 1970 solo representó el 2.8% del valor total de la producción manufacturera nacional; la minería, por su parte, aportó el 11.2% del valor total de la producción minera del país.

En la franja fronteriza norte el valor de la producción minera en 1965 y 1970 representa el 8.1% y el 9.6% respectivamente del valor de la producción industrial.

17. Op. cit. no. 2, pág. 86.

La industria manufacturera de los municipios fronterizos puede considerarse como industria ligera y procesadora de productos de bienes de consumo. Estos dos tipos de producción suman el 61.8% del valor bruto de la producción registrada en 1970. ¹⁸

El establecimiento de las empresas maquiladoras ha influido en el desarrollo de los municipios fronterizos. Esta industria se concentra principalmente en los Estados de Baja California y Tamaulipas, que en forma conjunta participaron en 1970 con el 70.8% de los establecimientos, el 68.0% del personal ocupado y el 64.8% de sueldos y salarios pagados anualmente. ¹⁹ En los municipios de Tamaulipas, las plantas de maquila aportan poco más de la mitad del empleo y las remuneraciones. El reciente establecimiento de maquiladoras en los municipios de Sonora, influyó para que sólo se ocuparan, en 1970, a menos de la quinta parte de los trabajadores industriales y percibieran más de la cuarta parte de las remuneraciones. En Baja California el sector industrial se ha desarrollado más que en el resto de la frontera, por lo que las maquiladoras sólo participan de menos en la cuarta parte de la ocupación y los salarios manufacturados.

Esta actividad dió empleo, en promedio, a más de 56 mil personas en 1973, creó más de 36 mil nuevas plazas en el período 1970-1973 a una tasa media de ocupación anual de 40.7% superior al 13.8% que registró en el total de la industria manufacturera de la franja fronteriza norte en el quinquenio 1965-1970. ²⁰

18. Op. cit. no. 2, pág. 89

19. Op. cit. no. 2, pág. 95

20. Op. cit. no. 2, pág. 99

El valor agregado que generó la industria maquiladora en 1970 participa con el 27% del total obtenido por las manufacturas fronterizas. Las estadísticas norteamericanas revelan que ha crecido de manera espectacular, porque de un valor prácticamente nulo en 1965 pasó a 81.4 millones de dólares en 1970, de 173 millones de dólares a 1972 y los datos estimados para 1973 indican que las maquiladoras exportaron 675 millones de dólares a Estados Unidos, de los cuales el 59% corresponde al valor agregado en México. Es decir que esta clase de empresas localizadas en su mayoría en la frontera mexicana tiene importancia creciente para la economía nacional, por el valor agregado que exportan, lo que ayuda a compensar el déficit de la balanza de cuenta corriente. ²¹

El elevado número de visitantes (cerca de 58 millones en 1970) que llegan cada año a las diversas localidades fronterizas, representa un indicador sensible del intenso flujo comercial recíproco con las ciudades vecinas de los Estados Unidos. Se calcula que cada visitante gastó, durante su estancia en nuestro país, un promedio de algo más de 15 dólares. Del gasto de estos visitantes el 25% se canaliza a los establecimientos comerciales, una proporción igual a los gastos de alimentos y bebidas, el 20% a los alojamientos y servicios personales; un porcentaje similar a los transportes y, finalmente, una décima parte a las diversiones.

21. Op. cit. no. 2, pág. 99.

Los coeficientes de retención más reducidos fueron en las ciudades de Mexicali y Nuevo Laredo (14% y 25% respectivamente), en tanto que Juárez y Tijuana registraron una fuerte retención del ingreso (49% y 34%). Esto en apariencia, significa que a través de Mexicali y Nuevo Laredo se ha estado fugando el mayor número de divisas. Sin embargo, Juárez y Tijuana han disminuído sus niveles de retención. Particularmente Juárez, que en 1978, sólo alcanzó a retener 49 centavos. Otro tanto sucedió en Tijuana, que de 38 centavos que retenía en 1967 sólo conservó 34 en 1970. Por su parte Mexicali y Nuevo Laredo, en los tres años aludidos, han mejorado notablemente sus niveles de retención de ingreso.

El deterioro observado en los niveles agregados de retención no es un comportamiento generalizado en las ciudades fronterizas. Sólo once ciudades fronterizas reflejan este deterioro; Tijuana y Ensenada en Baja California; Juárez y Ojinaga en Chihuahua; Reynosa, Miguel Alemán y Río Bravo en Tamaulipas; Nogales, San Luis Río Colorado y Agua Prieta en Sonora y en Piedras Negras, Coahuila. Todas ellas, en 1970 registraron niveles de retención de ingreso inferiores a los que lograron en 1967. En cambio Mexicali en Baja California; Nuevo Laredo y Matamoros en Tamaulipas; Acuña en Coahuila; y Naco y Cananea en Sonora, mejoraron sus niveles de retención, alcanzando coeficientes más elevados en 1970 que en 1967.

En relación al registro de movimiento turístico fronterizo que se hace en 23 de las poblaciones, muestra que sólo cinco de ellas, Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali, Nuevo Laredo y Matamoros reciben cada año, más del 70% de extranjeros fronterizos y, de ellas, a su

vez, sale más del 65% de mexicanos fronterizos. Solamente a dos de estas ciudades llegó en 1971, el 53.6% del conjunto de visitantes norteamericanos, Juárez (32%) y Tijuana (20.8%). Otras ciudades que también recibieron un número considerable de turistas fueron Mexicali (5.3%), Nuevo Laredo (7.8%) y Matamoros (6.5%). De estas mismas ciudades salió el 68.2% de turistas fronterizos mexicanos, principalmente de Ciudad Juárez (22.3%) y Tijuana (15.4%). La tasa de crecimiento promedio anual de visitantes fronterizos extranjeros fue de 3.8% y la de mexicanos de 4.3% durante el período 1965-1971.

En el escenario nacional la microregión fronteriza es considerada como un sistema urbano integrado cuya ciudad predominante es Monterrey, la cual integra económicamente a las poblaciones fronterizas de Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, dentro de su área de influencias; además de complementarse con Monclova y Saltillo, Coahuila. (mapa número 3) 22

El rasgo predominante de la región de Monterrey es:

- a) La importancia nacional de sus flujos y operaciones económicas;
- b) El sistema financiero propio de dimensiones nacionales; y
- c) La magnitud de su influencia a otras regiones a través de sus actividades industriales.

La influencia de Monterrey hacia las ciudades fronterizas se refleja en las ciudades de frontera son las entradas y salidas de productos.

22. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1978. México 1978.

manufacturados hacia otras regiones.

Las ciudades fronterizas responden por su localización a las transacciones binacionales, pero a nivel local las ciudades fronterizas registran un déficit en el volúmen de compras respecto a sus vecinas americanas.

La ciudad de Nuevo Laredo; depende más del sistema financiero, debido a su conexión ferroviaria con Texas proveniente de Monterrey. En esta ciudad ha incrementado su dependencia económica con los Estados Unidos y sus actividades primarias han disminuído en la última década. La ciudad de Matamoros, cuenta con el apoyo de la actividad agrícola que se realiza en los municipios de Matamoros, Valle Hermoso y San Fernando.

La ciudad de Reynosa, se apoya en la producción agropecuaria de los municipios de Reynosa, Río Bravo, Mier, Miguel Alemán, Camargo, Dfaz Ordaz; y en la extracción y refinación de petróleo en la zona.

El análisis de la estructura funcional de las localidades de la microregión fronteriza permitirá identificar los subsistemas urbano rurales integrados o en proceso de integración; que están definidos por los soportes materiales que expresan la actividad social y económica en sus interrelaciones y relaciones con otros sistemas (mapas número 4, 5, 6 y 7).

El cambio más significativo en la microregión, fue la polarización de los municipios: Méndez, Cruillas, Burgos y San Nicolás. Esta integración aparece en función de la ordenación y regulación de los asentamientos en el territorio de la entidad y cuyo efecto principal es

propiciar la articulación de la zona fronteriza con los subsistemas que conforman la parte sur del Estado de Tamaulipas: Tampico-Ciudad Madero, Mante y Victoria. 23

23. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Estrategia de Desarrollo Urbano para los Centros de Población del Estado de Tamaulipas. México 1979.

3. Microregión fronteriza de Tamaulipas.

3.1 Diagnóstico

Para la determinación de subsistemas y sus áreas de influencia que conforman la estructura urbano-rural de la microregión se consideraron los municipios donde se ubican las localidades. A continuación se enlistan dichos subsistemas y los municipios que integran sus áreas de influencia (esquema número 1).

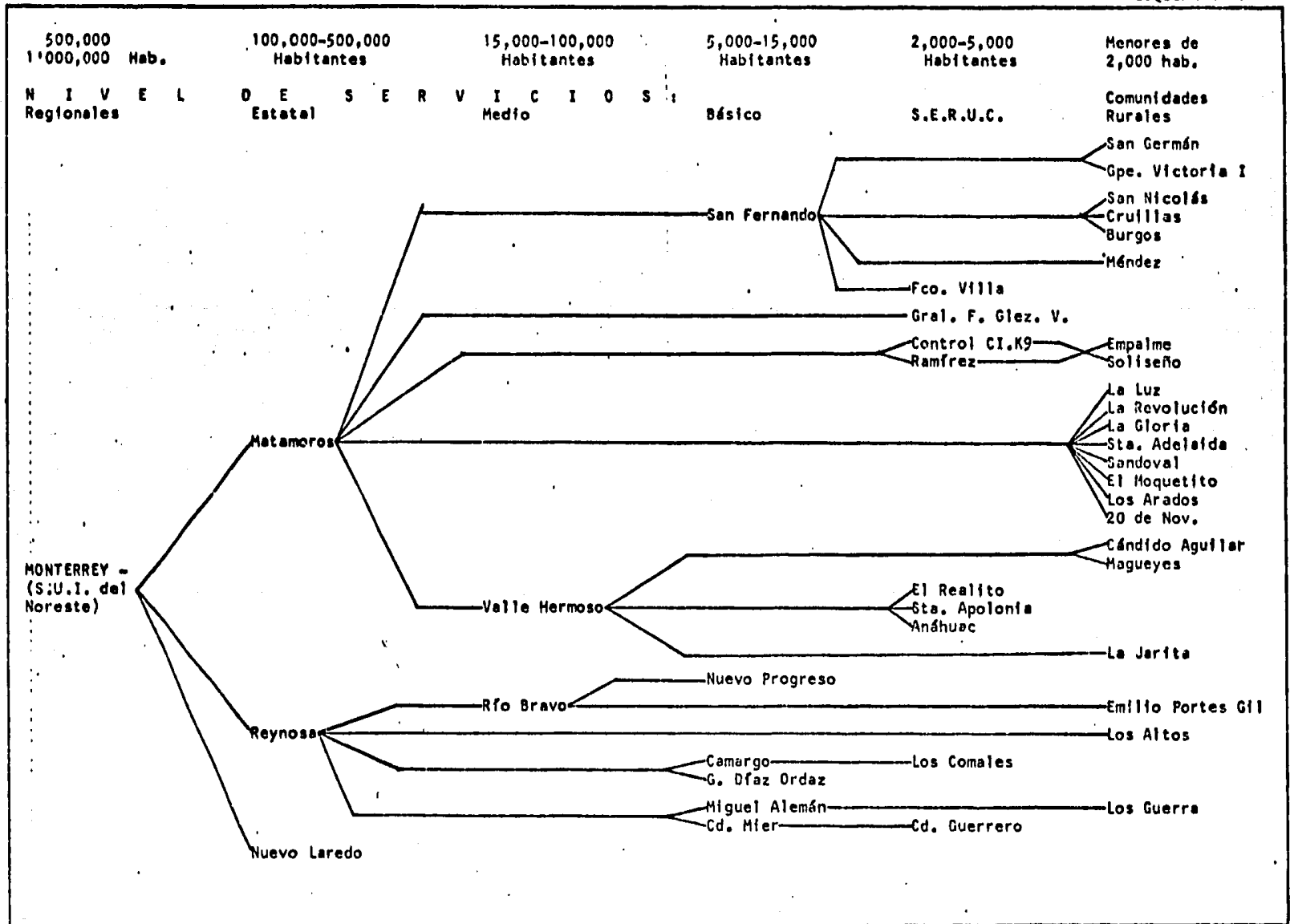
a) Laredo

- Centro de Población cabecera del subsistema.

Nuevo Laredo

- Centros subsidiarios de primer orden

no tiene



FUENTE: Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas D.G.C.P.; estrategia de Desarrollo Urbano para los Centros de Población del Estado de Tamaulipas, México 1979.

- Centros subsidiarios de segundo orden
no tiene
- El área de influencia está integrada por el
siguiente municipio:
Laredo.

b) Reynosa

- Centro de población cabecera del subsistema
Reynosa
- Centros subsidiarios de primer orden
Miguel Alemán
Gustavo Díaz Ordaz
Rfo Bravo
- Centros subsidiarios de segundo orden
Camargo
Mier
Nuevo Progreso
Guerrero
Los Comales
- El área de influencia está integrada por los
siguientes municipios:
Reynosa
Rfo Bravo
Gustavo Díaz Ordaz
Camargo
Miguel Alemán
Mier

Guerrero**c) Matamoros**

- Centro de población cabecera del subsistema
 - H. Matamoros
- Centros subsidiarios de primer orden
 - Valle Hermoso
 - San Fernando
- Centros subsidiarios de segundo orden
 - Ramfrez
 - El Control
 - Anáhuac
 - El Realito
 - Santa Apolonia
 - Francisco González V.
 - Cruillas
 - Méndez
- El área de influencia está integrada por los siguientes municipios
 - Matamoros
 - Valle Hermoso
 - San Fernando
 - Méndez
 - Burgos
 - Cruillas
 - San Nicolás

Características de la microregión fronteriza.

a) Subsistema Laredo .

a.1. Características territoriales ²⁴

Se encuentra ubicado en el noroeste del Estado de Tamaulipas, este subsistema, básicamente, lo representa una concentración urbana; en base a la superficie que polariza, se considera como un sistema en proceso de integración.

El medio geográfico está constituido por una topografía plana del terreno. El Río Bravo recorre la parte noreste de esta zona, además de limitar internacionalmente al país; hacia el sureste se encuentra el río salado que confluye con el Río Bravo, formando aguas abajo la presa Falcón.

La temperatura media anual es mayor de 24°C y la precipitación pluvial media anual es de 450 mm.

a.2. Características sociales.

El subsistema registró una población total de 151,253 habitantes en 1970, cifra que representó el 10.38% de la población del Estado, de los cuales el 60% es alfabeto, lo que lo ubica abajo de la media nacional.

24. Centro de Investigaciones Urbanísticas. UANL. Análisis y expectativas de la estructura urbanística del noreste de México. Fascículo 2. Análisis geográfico físico del noreste de México. Monterrey, N. L. 1976.

La densidad promedio fue de 90.81 habitantes por Km² y la tasa de crecimiento alta, de 4.64%

En este subsistema existe una alta concentración de la población en la ciudad de Nuevo Laredo, y una ocupación de 5.4 habitantes por vivienda, y el 60% de las viviendas son de uno o dos cuartos. (Cuadros número 4 y 5)

a.3. Infraestructura y Equipamiento

Las vías carreteras que comunican a este subsistema, lo integran principalmente al centro rector del Sistema Urbano Integrado del Noreste: la ciudad de Monterrey; y con los centros que conforman el subsistema Reynosa. En conjunto, por su ubicación geográfica en la microregión fronteriza funciona como un polo aislado.

Del distrito de riego No. 50 Acuña Falcón se encuentran 5,638 hectáreas de labor en el municipio de Laredo. El problema de contaminación de aguas ocasiona que no funcione a su capacidad total.

La dotación de equipamiento en el sector salud se encuentra por abajo de la media nacional con 1,468 habitantes por médico y 1,172 habitantes por cama de hospital.

En el sector educación el subsistema cuenta con 92 escuelas de nivel elemental, con 34,745 alumnos inscritos en 1,067 aulas, resultando una relación de 33 alumnos por aula; en el nivel medio existen 39 escuelas, con 13,088 alumnos inscritos en 388 aulas, resultando 34 alumnos por aula; en el nivel superior dos escuelas con 337 alumnos inscritos en 28 aulas, resultando doce alumnos por aula.

La vivienda registró: de un total de 27,996; el 54% tiene agua disponible dentro de la vivienda y un 68% cuenta con drenaje (Cuadros número 6, 6a y 7).

a.4 Características económicas

En este subsistema la población económicamente activa registró en el decenio 1960-1970 una tasa de crecimiento de 2.6% sólo el sector secundario aumentó su participación en la población económicamente activa total, los sectores primario y terciario tuvieron un decremento.

La base económica de este subsistema no está diversificada y se considera que tiene un rol económico unifuncional (Cuadros número 8 y 9).

b) Subsistema Reynosa

b.1. Características territoriales 25

Este subsistema se encuentra en la parte norte centro del Estado de Tamaulipas. La topografía del terreno es plana y lo atraviesan los ríos San Juan y Alamo, el Río Bravo limita al subsistema y al país con Estados Unidos.

Se registra una temperatura media anual mayor de 24°C y una precipitación pluvial media anual de 450 mm.

b.2. Características sociales

En este subsistema se encuentran 284,512 habitantes, de los cuales el 58% son alfabetos, resultando por abajo de la media nacional.

La densidad fue de 28 habitantes por Km² y la tasa de crecimiento es alta, con 4.31%.

La mayor parte de la población se concentra sobre la vía de comunicación que atraviesa el subsistema. Existe una ocupación de 5.53 habitantes por vivienda, con un 67% de viviendas de uno o dos cuartos (Cuadros número 4 y 5)

b.3. Infraestructura y servicios

Los centros de población de este subsistema se encuentran comunicados por un eje carretero que atraviesa la microregión de noreste-noroeste, vinculando este subsistema con los formados por Laredo y Matamoros.

De los distritos de riego el número 25 del bajo Rfo Bravo y el número 26 del bajo Rfo San Juan se encuentran en este subsistema 157,822 hectáreas de labor, distribuidos en los siguientes municipios: en Rfo Bravo 68,679 hectáreas, en Reynosa 3,047, en Mier, Miguel Alemán, Camargo y Díaz Ordaz 86,097 hectáreas.

El equipamiento existente en el sector salud se encuentra abajo de la media nacional con una relación de 1,674 habitantes por médico y 1,072 habitantes por cama de hospital. El sector educación cuenta con 282 escuelas elementales y 70,826 alumnos inscritos en 2,177 aulas, resultando una relación de 33 alumnos por aula; en el nivel medio 67 escuelas con 19,503 alumnos inscritos en 500 aulas, resultando 39 alumnos por aula, y en el nivel superior una escuela con 102 alumnos inscritos en nueve aulas, resultando 11 alumnos por aula; en cuanto a la vivienda, se registraron 51,422 de las cuales el 39% tiene agua dentro de la vivienda y el 45% con drenaje (Cuadros número 6, 6a y 7).

b.4. Características económicas

La población económicamente activa total del subsistema en el decenio 1960-1970 tenía una tasa

de crecimiento de 1.7% y la participación de el sector secundario registró un aumento, no así, para el sector primario que sufrió un decremento.

Este subsistema tiene una base económica diversificada y se considera que tiene un rol económico plurifuncional. Así mismo, es vinculador de economías regionales (caso particular con el Estado de Nuevo León). Debido a sus actividades económicas, fundamentalmente industriales y agropecuarias (Cuadros Número 8 y 9).

El municipio de Reynosa es el más importante en este subsistema.

c) Subsistema Matamoros

c.1. Características territoriales ²⁶

Este subsistema está ubicado en la parte noreste del Estado de Tamaulipas, se le considera en proceso de integración y tiene posibilidades de vincular a los centros aislados que se encuentran hacia el sur del subsistema.

La zona se encuentra en un terreno plano con una ligera pendiente hacia el Golfo de México. Las

26. Op. cit. no. 24.

características geográficas más sobresalientes, son la existencia de la Laguna madre al este y el recorrido del Rfo Bravo, por el lado Norte, que a la vez sirve de límite internacional con E. U.

La temperatura media anual es de 24°C, con una precipitación anual media entre 600 y 700 mm.

c.2. Características sociales

La población total de este subsistema en 1970, fue de 270,062 habitantes. La densidad promedio fue de 14.97 habitantes por Km² y la tasa de crecimiento fue baja, de 2.03%.

En este subsistema existe concentración de la población en el norte y dispersión hacia el sur y una ocupación de 5.46 habitantes por vivienda, con un 71% de viviendas de 1 o 2 cuartos.

El nivel de alfabetismo registrado fue del 58%, resultando inferior a la media nacional (Cuadros número 4 y 5).

c.3. Infraestructura y equipamiento

Los centros de población en el norte de este subsistema se encuentran bien comunicados, existiendo un déficit en la dotación de la infraestructura vial en los centros del suroeste.

Del distrito número 5, el Bajo Rfo Bravo se encuentran

en este subsistema 162,672 hectáreas de labor, distribuidas 99,385 hectáreas en el municipio de Matamoros y 63,288 hectáreas en Valle Hermoso.

El equipamiento del sector salud se encuentra abajo de la media nacional, con 1,765 habitantes por médico y 1,306 habitantes por cama de hospital. En lo que se refiere a educación tiene 301 escuelas de nivel elemental y 60,386 alumnos inscritos en 1,818 aulas, resultando una relación de 33 alumnos por aula; en el nivel medio 57 escuelas con 19,863 alumnos inscritos 445 aulas en servicio, resultando 45 alumnos por aula; en el nivel superior dos escuelas con 704 alumnos en 12 aulas resultando 59 alumnos por aula.

En la vivienda el subsistema arroja las siguientes cifras: de un total de 49,424, el 32% tiene agua dentro de la vivienda y el 39% drenaje. (Cuadros número 6, 6a y 7).

c.4. Características económicas

En el decenio 1960-1970 la población económicamente activa total del subsistema tenía una tasa de crecimiento de 0.2%, los sectores secundario y terciario aumentaron su participación y el sector primario sufrió un decremento.

Este subsistema tiene una base económica diversificada y se considera que tiene un rol económico bifuncional.

El municipio de Matamoros desempeña el papel más sobresaliente en este subsistema. (Cuadros número 8 y 9)

d) Microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas
(Subsistema Laredo, Reynosa y Matamoros).

- Características económicas ²⁷

El valor de la producción de esta microregión fue de 10,046.388 millones de pesos anuales (1975) que lo ubican en el rango relevante con respecto al Estado de Tamaulipas (20,765.92 millones).

Las características de esta microregión son básicamente de actividades en el sector terciario, con un alto nivel de productividad, en este sector; el 38% de la población económicamente activa aporta el 55% del valor total de la producción (Cuadro número 10).

El sector secundario con el 22% de la población económicamente activa produce el 21% del valor total de la producción.

27. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. Reporte Técnico de la Dirección. México 1978.

Evidentemente, la base económica de esta microregión está diversificada y se considera que juega un rol económico bifuncional. Básicamente, los municipios de Matamoros, Reynosa y Laredo sobresalen por su aportación en esta microregión.

En esta microregión fronteriza la población económicamente activa total creció en el decenio 1960-1970 con una tasa de 1.3%.

3.2. Pronóstico

Proyección de la población de la microregión fronteriza. El crecimiento tendencial de la población y los cambios más importantes que están sucediendo debido a los requerimientos de empleo, vivienda y servicios para dotar a los grandes volúmenes de población que reciben los municipios fronterizos; así como los objetivos y políticas del Plan Nacional de Desarrollo Urbano y el logro de las metas del Plan Nacional de Planificación Familiar, servirán de base para un estudio de proyección que permitirá conocer un pronóstico de cambio, en cuanto a:

- a) Perspectivas de crecimiento de la población, y su distribución por subsistemas y centros de población al año 2000 (Cuadro número 1 y Gráfica número 1) fundamentadas en los registros censales de 1960-1970. Se establecen cinco hipótesis o proyecciones de crecimiento, para la microregión fronteriza.
- b) Proyecciones sectoriales de la población económicamente activa, en base al comportamiento registrado en 1960 y 1970 (Cuadro número 12).
- c) Requerimientos de empleo, vivienda y servicios públicos, en relación al crecimiento tendencial de la población (Cuadro número 11).
- d) Consideraciones generales para el desarrollo urbano

a. Las perspectivas de crecimiento de la población
(Gráfica número 2)

a.1. Hipótesis alta. Tendencia tradicional

La población esperada en el año 2000 para la micro región fronteriza es de 2'302,522 habitantes y para 1982 son 1'132,662 según su tendencia histórica de crecimiento con una tasa media anual de 4.02% (1950-1970).

Esta hipótesis sería la tendencia tradicional de crecimiento de la población. Además de no proponer políticas de ordenación y regulación en la zona; esto es sin planificarlo.

a.2. Hipótesis media alta. Tendencia tradicional

La población esperada en el año 2000 para la micro región fronteriza es de 1'995,940 habitantes y para 1982 son 1'068,648 según su tendencia histórica de crecimiento, con una tasa media anual de 3.44% (1960-1970) semejante a la tasa global estatal; y a la propuesta en la imagen objetivo de esta tesis.

a.3. Hipótesis media. Desarrollo regional

La población esperada en el año 2000 para la micro región fronteriza es de 1'707,027 habitantes y para 1982 son 1'000,494 considerando una tasa de crecimiento de 2.95%. El descenso se explicaría por expulsión de la población y sin seguir recibiendo migraciones importantes; por convertirse la microregión

fronteriza en zona de rechazo socio-económico, debido a la aplicación de políticas de ordenación, regulación y un uso más intensivo de la estructura físico-espacial.

a.4. Hipótesis media baja

La población esperada en el año 2000 en la microregión fronteriza es de 1'480,520 habitantes y para 1982 son 949,259 al lograrse parcialmente los objetivos del Plan Nacional de Planificación Familiar, y al existir una tasa media anual de crecimiento de 2.5 hasta el año 2000. (Se propone crecer a partir de 1982 con una tasa media anual de 1.0% hasta el año 2000).

Es importante señalar que esta hipótesis se convierte en buenos deseos para la zona en estudio, ya que es imposible alcanzar esta meta.

a.5. Hipótesis baja. Control de crecimiento

El logro de las metas del Plan Nacional de Planificación Familiar, que consisten en reducir al 2.5% la tasa de crecimiento hasta 1982 y al 1.0% para el año 2000; implicaría que la microregión fronteriza tuviera 1'111,531 habitantes para el año 1982 y en el año 2000 serían 949,259.

Esta proposición de crecimiento de población resulta ser un análisis poco serio; ya que las tendencias de cambio en el comportamiento se modifican lentamente.

b) Proyecciones sectoriales de la población económicamente activa

El comportamiento del sector agropecuario para el total de los municipios que conforman la zona de la microregión fronteriza, registran en el período 1960-1970 un descenso gradual en su participación del 51% al 30% respectivamente, y según las tendencias espera para el año 1982 el 12% y el 0% para el año 2000, lo cual afectará directamente la producción de alimentos por no satisfacer la demanda de la población.

Los sectores industrial y de comercio-servicios tienen una tendencia natural de crecimiento, en 1950 su participación era de 16 y 33%; para 1970 de 22 y 38% respectivamente.

Se espera que su participación en 1982 será del 38 y 50% y en el año 2000 llegará al 58 y 48%.

En resumen, más de la mitad de la población económicamente activa la absorberá el sector comercio-servicios, una tercera parte el sector industrial y se espera una mínima participación de las labores agropecuarias a mediano plazo; así como su anulación a largo plazo.

En los municipios con la mayor parte de la población concentrada en las áreas urbanas (Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros) se encuentra el 70.5% de la población económicamente activa del total de la microregión fronteriza.

El comportamiento de las tendencias del crecimiento de los sectores terciario y secundario de la población económicamente activa explica el aumento experimentado por las migraciones rural-urbanas y la concentración de la población en las principales áreas urbanas (Gráficas 3, 4, 5 y 6).

c) Los déficits observados en la microregión fronteriza son principalmente la demanda de empleo, vivienda y servicios públicos. Lo cual se infiere de acuerdo a la comparación con los coeficientes de uso consultados en las normas de desarrollo urbano.²⁸ Igualmente la aplicación de estos coeficientes presentan la dimensión de las necesidades que se generan por el crecimiento tendencial de la población; que llegan a suponer en determinadas zonas soluciones inalcanzables en empleo, vivienda y servicios públicos.

d) Consideraciones generales para el desarrollo urbano
Es evidente, que el actual crecimiento de las localidades de la microregión fronteriza no tiene una articulación del espacio urbano-rural adecuado, por lo que se recomienda una reestructuración del

28. Secretaría de la Presidencia. Dirección General de Desarrollo Regional CERUR. México 1976.

espacio urbano-rural. El crecimiento tendencial físico-espacial sin planificar a largo plazo será: en forma lineal, como un corredor urbano-rural a lo largo de la frontera con Estados Unidos, derivado de la forma físico-geográfica y administrativa del territorio, así mismo, por su colindancia con el Golfo de México.

En resumen, los cambios sustanciales en la articulación de la estructura urbano-rural implicaría en contar con localidades que no rebasen límites convenientes de concentración y dar apoyo a las localidades de liga con el sector rural, para contribuir al desarrollo de las áreas rurales con población dispersa. La organización de las localidades deberá estar de tal forma que el impacto benéfico de las actividades urbanas y servicios públicos llegue a toda la población.

Además de estos factores mencionados, se muestran en el anexo los requerimientos calculados que serán necesarios en base al crecimiento tendencial, o sea sin planificar durante el período de tiempo 1978-2000. Se consideró que el crecimiento de la población sería de 1'022,810 hasta 2'001,237 habitantes en un lapso de 22 años (1978-2000), para responder a los cambios de la demanda de empleo, vivienda y servicios públicos. (Cuadros número 11 y 12).

Es preciso destacar los fenómenos que resultan de interés por su posible impacto sobre la microregión fronteriza:

la devaluación y flotación de la moneda nacional; los programas nacionales de desarrollo fronterizo y; las alternativas de cambio en la política norteamericana hacia los trabajadores migratorios no documentados. Todos estos fenómenos se hacen sentir fuertemente en la zona y en especial en sus zonas urbanas.

Finalmente, a pesar de que en años recientes las actividades agropecuarias han mostrado un dinamismo de cierta consideración, resulta claro, conforme a las características del crecimiento logrado; que su aporte sería pequeño para lograr su propósito, en materia de alimentación, empleo, divisas, nivel de vida e impulso al desarrollo regional.

Es importante mencionar que el actual desarrollo económico en la microregión fronteriza podría verse afectado al lograrse una combinación con el factor físico mediante la instauración de un proceso de planeación en base a sus recursos marítimos, pesqueros y turísticos.

El fomento de estas actividades económicas, principalmente en la La Laguna Madre permitirá incrementar las fuentes de trabajo en la región. Señalaremos lo que al comenzar el trabajo se comentaba acerca de la concepción que se debe superar: precisamente el cambio físico-económico y social-político que existe en la zona fronteriza.

La acuicultura es una actividad que debe abordarse con el criterio más amplio de fomento por su importancia económica y social, particularmente en el medio rural como instrumento para elevar los niveles de empleo, ingreso y alimentación. En esta zona es posible extenderla rápidamente, al aprovecharse las condiciones naturales y la infraestructura que con fines de irrigación se construye, y que en adelante deberían proyectarse con este doble propósito.

Por otra parte, es necesario igualmente el desarrollo en conjunto de los servicios turísticos, mediante la explotación de los escenarios naturales existentes en la zona.

Los atractivos turísticos que se pueden ofrecer principalmente son: deportes acuáticos, cinegéticos y pesca deportiva, además de las ferias regionales, exposiciones agrícolas, ganaderas, industriales y comerciales.

3.3. Objetivos y políticas para el desarrollo urbano-rural

3.3.1. Objetivos generales.

La elaboración de los objetivos fue derivada de los siguientes aspectos:

- Los objetivos generales básicos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano
- También del resultado de la jerarquización de acuerdo a los recursos y necesidades advertidas en el análisis que se realizó en el diagnóstico pronóstico.
- Considerando la situación actual de la microregión, y la imagen-objetivo que se pretende lograr con la elaboración y aplicación de una propuesta de estrategia para el desarrollo urbano.

Los objetivos se plantean en cada uno de los cuatro aspectos siguientes:

- a) Físico territorial
 - b) Infraestructura y equipamiento
 - c) Sociales
 - d) Económico
- a) De carácter físico territorial
- Aprovechamiento racional del agua proveniente de ríos, lagunas y manantiales en usos agrícolas,

industriales y de consumo humano.

- Coadyuvar al aprovechamiento de los escenarios naturales susceptibles de explotarse turísticamente
- Conservar los espacios ecológicos vitales a la región o que por su peculiaridad deban preservarse
- Establecer las zonas de protección en lugares con alto riesgo climático (por efecto de huracán, inundación).

b) Infraestructura y equipamiento.

- Fortalecer la interrelación de los centros de población en función de una dotación jerarquizada de equipamiento, infraestructura y servicios en cada subsistema.
- Incrementar la densidad de la población urbana, para un mejor aprovechamiento del espacio, infraestructura y equipamiento.
- Coadyuvar en la ubicación de las instalaciones para la explotación de los recursos pesqueros en la zona; a efecto de interrelacionarlos debidamente con otras actividades que se complementan.
- Estructurar el sistema vial que permita vincular adecuadamente la circulación tanto regional como de las áreas urbanas y el medio rural
- Organizar las localidades rurales para estabilizar la población en el campo, apoyando con fomento y crédito

dito a las actividades agrícolas y pecuarias.

c) De carácter social

- Fomentar la organización para el trabajo y la comercialización de los productos en el medio rural
- Adecuación de las instalaciones, equipamiento y vivienda que mejoren las condiciones de vida de la población actual y futura
- Asegurar que las acciones en el ámbito rural sean coordinadas a las acciones simultáneas del ámbito urbano.
- Organizar la interdependencia de los poblados rurales para que ejerzan de inmediato acciones de efectiva integración.
- Promover la participación de la comunidad para que procuren la solución de sus problemas.

d) De carácter económico

- Las inversiones que deberán canalizarse hacia la microregión fronteriza serán aquellas con mayor capacidad para absorber fuerza de trabajo por capital invertido.
- Propiciar la especialización de las zonas de producción de las zonas de producción y la especialidad del trabajo (zonas con potencial: turístico, agrícola, etc.)

- Estructuración de un sistema económico integrado urbano-rural; que integre en la microregión fronteriza las relaciones de producción agroindustriales.
- Integración del mercado a nivel estatal con la microregión fronteriza que procure internalizar los beneficios de la economía de frontera.
- Procurar el equilibrio de los beneficios del desarrollo agropecuario a nivel urbano-rural.
- Promover unidades productivas y económicas, tendientes a concentrar la población dispersa.
- Propiciar la heterogeneidad y complementariedad de las actividades económicas, tanto a nivel microregión como local.

3.3.2 Políticas

Para el alcance de los objetivos particulares en términos de los aspectos sociales, económicos y físico-espaciales que conforman el escenario a largo plazo se asigna la siguiente clasificación de los centros que lo integran de acuerdo a las políticas a aplicar:

- 1) Políticas de impulso: son aquellas aplicables a los centros urbanos y rurales, que la estrategia considera indispensables para asegurar el

cumplimiento de los objetivos de ordenamiento espacial.

- 2) Políticas de consolidación: son aquellas que serán aplicadas a centros que por su nivel actual de desarrollo sólo requieren de un ordenamiento y regulación de su estructura básica, previniendo los efectos negativos de la concentración, pero sin afectar su actual dinamismo.
- 3) Políticas de control: son aquellas cuyo objetivo principal es el de contribuir a la disminución del actual ritmo de crecimiento de algunos centros de población en los que la concentración está provocando problemas cada vez más agudos de congestión e ineficiencia económica y social.

4. Propositiones.

La elaboración de este trabajo tuvo el propósito de conocer las posibilidades de determinar los elementos para el establecimiento racional del desarrollo urbano, en la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas.

En función de los resultados del estudio de la estructura socio económica de la región fronteriza norte del país, se propone implementar el desarrollo urbano de la zona en estudio.

Los resultados del análisis de la estructura funcional actual de la microregión fronteriza responden al cuestionamiento planteado en la hipótesis de trabajo. Resulta afirmativa la necesidad de implantarse estrategias de desarrollo urbano-rural que modifiquen las tendencias de su crecimiento demográfico, articulando el

espacio urbano-rural y complementando las actividades económicas entre sus localidades.

De acuerdo a las normas de infraestructura y equipamiento urbano aplicados a otros centros de población del país, existen posibilidades de atender a la población que carece de esos servicios. Aunque la alternativa considerada viable tiene posibilidades a largo plazo, debido al déficit acumulado y la dinámica poblacional que tiene la zona.

Para el corto y mediano plazo se requerirá de un esfuerzo principalmente dirigido hacia los aspectos legislativos y administrativos del desarrollo urbano; que finalmente sería la primera etapa de la alternativa a largo plazo. Esto será necesario para que los cambios surjan y se ubiquen sobre bases sólidas; y la viabilidad de la implantación de la estrategia de desarrollo urbano de la microregión resulte un proceso irreversible en la transformación propuesta para la zona fronteriza.

Los recursos de la zona son limitados frente a la magnitud de sus responsabilidades, por lo que se considera indispensable la operación de mecanismos de programación que jerarquicen, den prioridad y canalicen los recursos para la realización de inversiones y acciones que garanticen un crecimiento sostenido y equilibrado.

Se determinarán los objetivos y políticas para los centros de población y su área de influencia; y finalmente, en conjunto conformar la estrategia de desarrollo urbano en la microregión fronteriza.

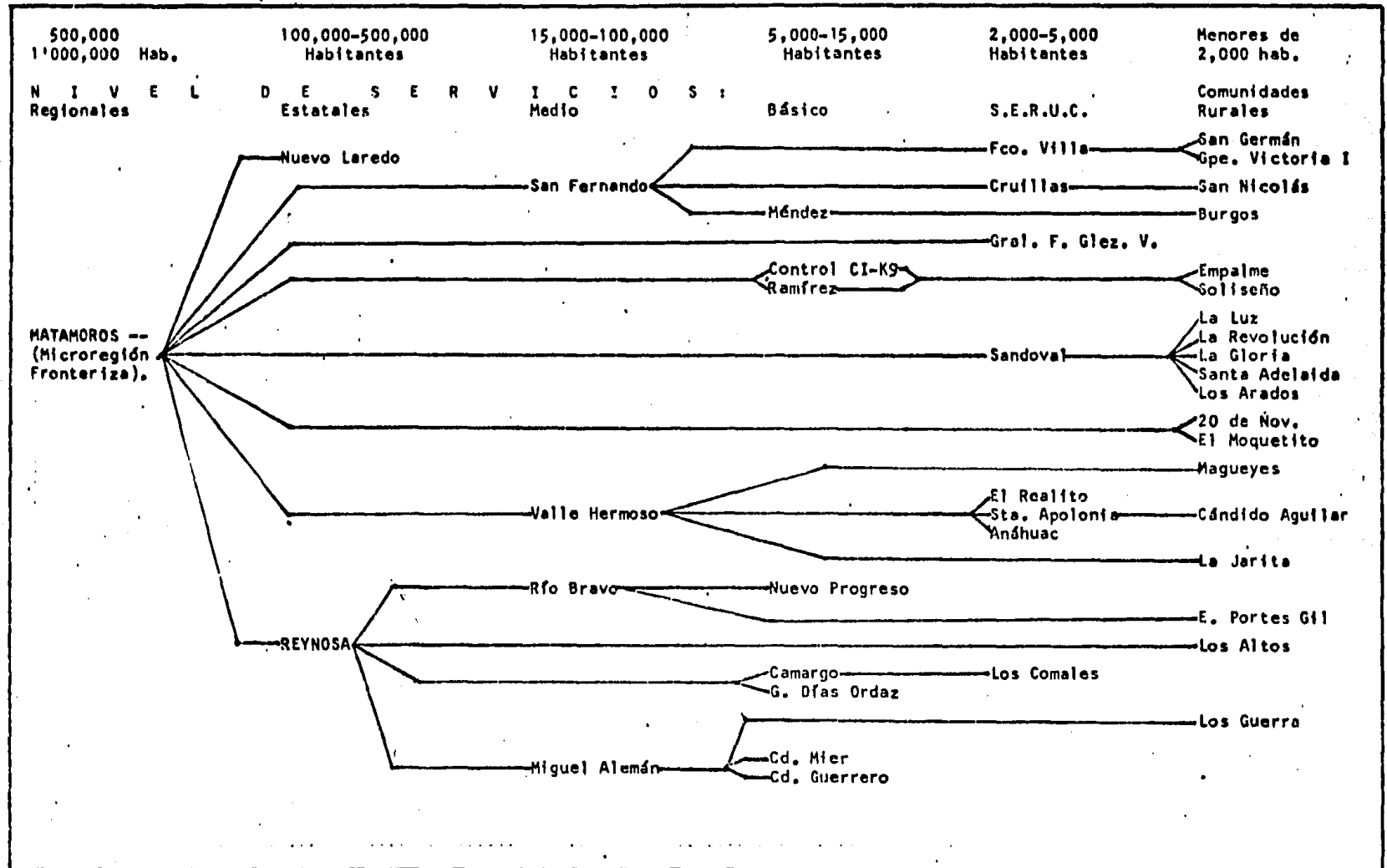
En concordancia con la opinión de Paul Singer este estudio considera el papel de la población en forma positiva y lo que significa su crecimiento en la economía; al orientar el desarrollo social a actividades más productivas, y en la necesidad de redistribuir e incrementar los bienes y servicios que se vuelven insuficientes debido a la presión demográfica; igualmente a la consideración de factores como los recursos naturales y el avance tecnológico para las políticas de poblamiento.

Las perspectivas de crecimiento consideradas para la microregión se calcularon en relación a los tres subsistemas identificados. El crecimiento de población en el mediano y largo plazo se estableció en función de las estrategias y políticas de desarrollo urbano consideradas en los centros de población que conforman los subsistemas de la zona fronteriza.

Se propone para la microregión un sistema de articulación entre los centros urbanos que deberá inducir a acciones de mejoramiento y normas que fortalezcan la organización en la dotación, de equipamiento y servicios, complementando las actividades económicas en los centros, para finalmente vincular a las localidades en proceso de integración en el área estudiada (esquema número 2).

ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LOS CENTROS DE POBLACION EN EL AÑO 2000

ESQUEMA Nº 2



FUENTE: Esquema Número 1.

*nug

65

4.1 Estrategia de desarrollo urbano de los centros de población.

Con el propósito de propiciar una articulación gradual de los espacios económicos, se determinarán las estrategias para los subsistemas que conforman la microregión fronteriza.

a) Subsistema Laredo

- Estrategia general

a.1. Relaciones territoriales

La ubicación de este subsistema aunque aislado; por su papel prioritario como puerta fronteriza desempeña funciones de importancia en el sector terciario a nivel regional (S.U.I. del noreste); misma que deberá ser aprovechada en beneficio de la microregión fronteriza al propiciar su articulación con el subsistema Reynosa, fomentando la formación de un eje urbano rural Laredo-Matamoros.

Este subsistema en realidad lo representa la ciudad de Nuevo Laredo y las vías de comunicación lo articulan principalmente con los subsistemas del norte del Estado de Nuevo León. Para contrarrestar esta influencia se deberá fomentar la ocupación físico-espacial del sur del subsistema, a efecto de propiciar la articulación urbano-rural con el subsistema Reynosa y asegurar una correcta interdependencia entre los centros de población

pero evitando la continuidad física.

a.2. Estructura Social.

Se espera contar en este subsistema para el año de 1982 con 272,849 habitantes y el año 2000 con 400,688 habitantes. Con una densidad territorial promedio al año 2000 de 240.58 hab/km². En base al análisis demográfico se infiere que la tasa de crecimiento media anual en el período 1970-2000 será de 3.26%.

Se deberá fomentar una estructura urbano-rural en este subsistema, a efecto de alcanzar una distribución de la población en el territorio más equilibrada, para así propiciar la heterogeneidad y complementariedad de las actividades económicas. Principalmente mediante la rehabilitación de los distritos de riego en operación y construyendo los que se proyectaron; así como del aprovechamiento de los escenarios naturales y de cuencas hidrológicas, que sean susceptibles de retener el agua en presas, represas o simplemente bordos, e incrementar la superficie de riego y de ganadería.

a.3. Infraestructura y equipamiento.

Se recomienda dotar al sur de este subsistema de los servicios públicos que permitan iniciar la estructura

definitiva urbano-rural, donde los centros de población existentes o nuevos, ejerzan de inmediato acciones de efectiva integración con los que conforman el subsistema Reynosa.

A efecto de propiciar la permanencia de la población en los nuevos centros de población se recomienda un aprovechamiento intensivo de la estructura urbana existente y complementar los siguientes servicios de infraestructura y equipamiento, que articulen el eje urbano-rural en el lado sur del subsistema.

- Salud

Es necesario cubrir la demanda del subsistema hasta el año de 1978 del equipamiento en este sector, considerando como óptima una cama de hospital por cada 495 habitantes.³⁰ En el período comprendido del año de 1978 al de 1982 serán necesarias 44 camas de hospital en el subsistema y de 1982 al año 2000 se incrementará a 258 camas. Los requerimientos de camas en clínicas del año 1978 al de 1982 serán 44 y de 1982 al año 2000 es de 256 camas (cuadro número 13).

30. Norma considerada por la S.A.H.O.P. Dirección General de Equipamiento Urbano y Vivienda. Se incluyen en el apéndice estadístico.

- Educación

El análisis realizado del equipamiento de este sector en los niveles de enseñanza primaria, secundaria básica y media, como en el nivel superior, no manifiestan déficit en el subsistema.

En preprimaria al considerar 25 alumnos por aula en un sólo turno, el nivel de enseñanza necesitará del año 1978 al de 1982 de 62 aulas para cubrir la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 358 aulas.

En primaria (40 alumnos/aula, en dos turnos) se deberá contar en este nivel de enseñanza, del año 1978 al de 1982 con 66 aulas para cubrir la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 384 aulas.

En el nivel secundaria básica (40 alumnos/aula, en dos turnos) será necesario tener en el período del año 1978 al de 1982 de 33 aulas para cubrir la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 192 aulas.

En el nivel secundaria media o diversificada (40 alumnos/aula, en tres turnos) necesitará cubrir la demanda del subsistema del año 1978 al de 1982 con cinco aulas y de 1982 al año 2000 de 27 aulas.

Para el nivel superior (40 alumnos/aula en dos turnos) se deberá contar en este nivel de enseñanza en el período del año 1978 al de 1982 con 4 aulas y de 1982 al año 2000 con 24 aulas (cuadro número 13).

- Recreación

Los espacios abiertos requeridos (4 a 12 m²/hab) para la población esperada del año de 1978 al de 1982 será de 26.35 hectáreas. Para las áreas deportivas (2.9 a 23 m²/hab) serán necesarias en el período del año 1978 al de 1982 de 28.54 hectáreas y de 1982 al año 2000 de 166.19 hectáreas (cuadro número 13).

- Comercio

Las necesidades de comercialización y abastos para la población del subsistema (115 hab/1 local de mercado) serán del año 1978 al de 1982 de 191 locales de mercado y de 1982 al año 2000 de 1,112 locales de mercado. Los requerimientos de bodega para abastos (150 hab/1 local en bodega), del año 1978 al de 1982 serán de 146 locales y de 1982 al año 2000 de 852 locales en bodega para abastos (cuadro número 13).

- Vivienda

La demanda de vivienda (5.4 hab/vivienda) en el período del año 1978 al de 1982 en este subsistema es de 4,067 viviendas y de 1982 al año 2000 será de 23,674 viviendas. Es necesario cubrir el déficit en la demanda de los servicios (en 1970 en este subsistema el 54% tenían agua dentro de la vivienda y el 68% drenaje). Además, dotar a las nuevas viviendas de estos servicios (cuadro número 13).

a.4. Estructura económica

La población económicamente activa total registrada en este subsistema en 1970 fue de 39,463 personas, se espera que en el año 1982 serán 73,396 personas (según la media nacional= 26.9% de la población total), y para el año 2000 de 107,785 personas. La tasa de crecimiento media anual calculada en el periodo 1970-2000 será de 3.3%.

Se deberá fomentar las actividades económicas del sector primario en función de la dinámica poblacional del subsistema, propiciando la complementariedad e interdependencia de las actividades económicas de los sectores secundario y terciario entre los centros fronterizos existentes o nuevos que conformarán el eje urbano-rural fronterizo (cuadro número 14 y gráfica número 7).

b. Subsistema Reynosa

- Estrategia general

b.1. Relaciones territoriales

Por su ubicación geográfica, este subsistema debe desempeñar las funciones de vinculador de la zona noreste con la noroeste de la microregión fronteriza, aprovechando principalmente su nivel de infraestructura agrícola para propiciar la conformación de un eje

urbano-rural en la zona.

Las localidades que conforman este subsistema se encuentran localizadas cercanas a la principal vfa carretera del subsistema. Esta situación requiere de distribuir ordenadamente a la población en el territorio, estableciendo un nivel promedio de densidad por zonas, en función de los recursos naturales susceptibles de explotación.

b.2. Estructura social

La población total esperada en este subsistema para el año de 1982 será de 449,409 habitantes y al año 2000 de 600,524 habitantes. Con una densidad territorial promedio al año 2000 de 59.10 hab/km².

En base al análisis demográfico se infiere que la tasa de crecimiento media anual en el período 1970-2000 será de 2.50% (cuadro número 2).

Se deberá inducir la concentración de la población hacia los centros de población seleccionados que pueden conformarse en desarrollos urbanos y que tengan capacidad de absorberla debido a su potencialidad económica y reservas de suelo urbano.

b.3. Infraestructura y equipamiento.

Este subsistema se encuentra integrado y con una mediana estructura urbana, por lo que se trata de

reforzar su posición como vinculador entre los lados opuestos de la microregión fronteriza, en base al aprovechamiento y mejoramiento de la infraestructura instalada, principalmente en el óptimo uso de los distritos de riego y en la organización de la producción agroindustrial.

Con el objeto de propiciar la articulación urbano-rural fronteriza que asegure una correcta interdependencia entre los centros de población será necesario complementar los servicios de infraestructura y equipamiento siguientes:

- Salud

Se deberá satisfacer la demanda del subsistema hasta el año de 1978 del equipamiento en este sector; y se recomienda considerar como óptimo una cama de hospital por cada 495 habitantes. ³¹

En el período que abarca los años entre 1978 al de 1982 serán necesarias 56 camas de hospital en el subsistema y de 1982 al año 2000 se incrementará a 305 camas. En relación al requerimiento de camas en clínicas, del año de 1978 al de 1982 serán 55 y de 1982 al año 2000 es de 302 camas (cuadro número 13).

31. Op. cit. no. 30.

- Educación

El análisis realizado del equipamiento de este sector en los niveles de enseñanza primaria, secundaria básica y media, como en el nivel superior no manifiestan déficit en el subsistema.

En preprimaria al considerar 25 alumnos por aula en un sólo turno, el nivel de enseñanza necesitará del año 1978 al de 1982 de 77 aulas para satisfacer la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 453 aulas.

En primaria (40 alumnos/aula en dos turnos) se deberá contar en este nivel de enseñanza del año 1978 al de 1982 con 83 aulas para cubrir la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 227 aulas.

En la secundaria media o diversificada (40 alumnos/aula en 3 turnos) para cubrir la demanda del subsistema se requerirá del año 1978 al de 1982 de 6 aulas y de 1982 al año 2000 de 31 aulas.

Para el nivel superior (40 alumnos/aula en dos turnos) se deberá contar en este nivel de enseñanza en el período del año 1978 al de 1982 con 5 aulas y de 1982 al año 2000 con 28 aulas (cuadro número 13).

- Recreación

Las necesidades de espacios abiertos (4 a 12 m²/hab) para la población serán del año 1978 al de 1982 de 33.17 hectáreas y de 1982 al año 2000 de 181.33 hectáreas.

Para las áreas deportivas (2.9 a 13 m²/hab) serán necesarias en el período del año 1978 al de 1982 de 35.94 hectáreas y de 1982 al año 2000 de 196.44 hectáreas (cuadro número 13).

- Comercio

En el aspecto de comercialización y abastos, es necesario tener del año de 1978 al de 1982 de 240 locales de mercado y de 1982 al año 2000 con 1,314 (115 hab/1 local de mercado).

Los requerimientos de bodega para abastos (150 hab/1 local en bodega) del año 1978 al de 1982 será de 184 locales y de 1982 al año 2000 de 1,007 locales en bodega para abastos (cuadro número 13).

- Vivienda

La demanda de vivienda (5.4 hab/vivienda) en el período del año 1978 al de 1982 en este subsistema es de 5,120 viviendas y de 1982 al año 2000 será de 27,984 viviendas. Es necesario cubrir el déficit en la demanda de los servicios (en 1970, en este

subsistema el 39% tenían agua dentro de la vivienda y el 45% drenaje). Además, dotar a las nuevas viviendas de estos servicios (cuadro número 13).

b. 4. Estructura económica

La población económicamente activa total registrada en este subsistema en 1970 fue de 72,607 personas, se espera que en el año de 1982 serán 120,891 personas (según la media nacional=26.9% de la población total), y para el año 2000 de 187,865 personas. La tasa de crecimiento media anual calculada en el período 1970-2000 será de 3.18%.

Es necesario propiciar la interdependencia y complementariedad de las actividades económicas entre los centros de población del subsistema, a fin de establecer ciertas bases de la estructura urbana microregional fronteriza.

Principalmente, en el desarrollo de los recursos rurales, y la comercialización de la producción agropecuaria (cuadro número 14 y gráfica número 8).

c. Subsistema Matamoros

- Estrategia general

c.1. Relaciones territoriales

Considerando la ubicación estratégica de este subsis

tema se deberá alentar la vinculación del territorio sureste (en dirección hacia Tampico-Ciudad Madero), a efecto de formar la articulación del litoral del Golfo; así como la del territorio noroeste, con el objeto de fortalecer la estructura urbana de la microregión fronteriza.

Las localidades que conforman este subsistema hacia el suroeste se encuentran desintegradas, por lo que se deberá fomentar su integración al subsistema, para que en el mediano y largo plazo se consoliden.

A su vez, es necesario acelerar la movilización de su potencial de recursos naturales en la zona del Golfo. Se deberá considerar en este subsistema las posibilidades de establecer la especialización de zonas de producción y especialidad del trabajo, en función de su potencialidad agrícola, psfcola, industrial, comercial, turfstico, etc.; que sea capaz de ajustarse a cambios económicos externos, sin comprometer el desarrollo económico del subsistema.

c.2. Estructura social

La población total esperada en este subsistema para el año de 1982 será de 422,872 habitantes y al año 2000 de 1'000,025 habitantes. Con una densidad territorial promedio al año 2000 de 55.45 hab/km².

En base al análisis demográfico se infiere que la tasa de crecimiento media anual en el período 1970-2000 será de 4.41% (cuadro número 2).

En este subsistema se deberá alentar la integración de la población dispersa existente en el suroeste, vfa dotación jerarquizada de los servicios de infraestructura y equipamiento en centros de población seleccionados. En base a que estimulen el interés de permanencia de la población en su lugar de origen.

c.3 Infraestructura y equipamiento

Prácticamente a este subsistema se pretende dotarlo de servicios de infraestructura y equipamiento a nivel regional, que permita vincular adecuadamente la zona fronteriza con la del Golfo, así como las áreas urbanas con el medio rural.

A su vez, con el fin de establecer acciones de articulación más sólidas será necesario complementar los servicios de infraestructura y equipamiento siguientes:

- Salud

Se deberá cubrir el déficit existente en el subsistema hasta el año de 1978 del equipamiento en este sector; se recomienda considerar como óptimo una

cama de hospital por cada 495 habitantes. ³²

En el período de 1978 al de 1982 serán necesarias 147 camas de hospital en el subsistema y de 1982 al año 2000 se incrementará a 1,166 camas de hospital. Con respecto al requerimiento de camas en clínicas, de 1978 al de 1982 serán 145 y de 1982 al año 2000 de 1,154 camas (cuadro número 13).

- Educación

El análisis realizado del equipamiento de este sector en los niveles de enseñanza primaria, secundaria básica y media, como en el nivel superior, no manifiestan déficit en el subsistema.

En preprimaria al considerar 25 alumnos por aula, en un solo turno, el nivel de enseñanza necesitará del año 1978 al de 1982 de 204 aulas para cubrir la demanda del subsistema, y de 1982 al año 2000 de 1,616 aulas.

En primaria (40 alumnos/aula, en 2 turnos) se deberá contar en este nivel de enseñanza del año de 1978 al de 1982 con 218 aulas para cubrir la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 1,731 aulas.

32. Op. cit. no. 30.

En el nivel secundaria básica (40 alumnos/aula, en 2 turnos) será necesario tener en el período del año 1978 al de 1982 de 109 aulas para cubrir la demanda del subsistema y de 1982 al año 2000 de 866 aulas.

En la secundaria media o diversificada (40 alumnos/aula, en 3 turnos) para cubrir la demanda del subsistema se requerirá del año 1978 al 1982 de 15 aulas y de 1982 al año 2000 de 120 aulas.

Para el nivel superior (40 alumnos/aula, en 2 turnos) se deberá contar en este nivel de enseñanza en el período de 1978 al de 1982 con 14 aulas y de 1982 con 14 aulas y de 1982 al año 2000 con 108 aulas.

- Recreación

Los requerimientos de espacios abiertos (4 a 12 m²/hab) para la población serán del año de 1978 al de 1982 de 87.25 hectáreas y de 1982 al año 2000 de 629.58 hectáreas.

Para las áreas deportivas (2.9 a 13 m²/hab) serán necesarias en el período del año 1978 al de 1982 de 94.52 hectáreas y de 1982 al año 2000 de 750.29 hectáreas (cuadro número 13).

- Comercio

En lo que respecta a las necesidades de comercialización y abastos, se deberá contar del año 1978 al de 1982 con 632 locales de mercado y de 1982 al año 2000 con 5,019 (115 hab/1 local de mercado). Los requerimientos de bodega para abastos (150 hab/1 local en bodegas) del año 1978 al de 1982 serán de 485 locales y de 1982 al año 2000 de 3,848 en bodega para abastos (cuadro número 13)

- Vivienda

La demanda de vivienda (5.4 hab/vivienda) en el período del año 1978 al de 1982 en este subsistema es de 13,465 viviendas y de 1982 al año 2000 será de 106,880 viviendas.

Se deberá cubrir el déficit en la demanda de los servicios (en 1970 en este subsistema el 32% tenían agua dentro de la vivienda y el 39% drenaje). Además dotar a las nuevas viviendas de estos servicios (cuadro número 13).

c.4 Estructura Económica

La población económicamente activa total registrada en este subsistema en 1970 fue de 71,714 personas, se espera que en el año de 1982 serán 113,752 personas (según la media nacional = 26.9% de la población total)

y para el año 2000 de 269,006 personas. La tasa de crecimiento media anual calculada en el período 1970-2000 será de 4.4%.

Es necesario aprovechar la presencia coyuntural del decremento en la participación de la población económicamente activa en el sector primario de la microregión fronteriza; esto sucede en los tres subsistemas que la conforman; para transferirla al sector primario de este subsistema.

En resumen, se deberá alentar en este subsistema la dotación de soportes materiales que diversifiquen las actividades económicas y aceleren la explotación de sus recursos naturales.

Prioritariamente, se deberá promover la ubicación de las instalaciones para la explotación de los recursos pesqueros y turfsticos en la zona del golfo, fomentando, a la vez, interrelacionar debidamente en el subsistema los centros de población con actividades económicas que se complementen, previendo que las acciones en el ámbito rural sean coordinadas a las acciones simultáneas del ámbito urbano (cuadro número 14 y gráficas número 9 y 10).

4.2. Políticas por centros de población

Con el objeto de asegurar el ordenamiento físico-espacial que deberá seguirse en la microregión fronteriza es necesario definir las políticas que en forma particular se aplicarán para cada centro de población, y de esta forma precisar, la imagen o perfil del tipo de zona que se desea lograr con la elaboración de una estrategia para su desarrollo urbano. (descripción de las políticas presentadas en la página 60)

Políticas para los centros de población

CENTROS	P O L I T I C A S		
	IMPULSO	CONSOLIDACION	CONTROL
a. Subsistema Laredo		x	
Nuevo Laredo		x	
otras localidades menores			x
b. Subsistema Reynosa		x	
Reynosa		x	
Mier		x	
Miguel Alemán	x		
Camargo		x	
G. Díaz Ordaz		x	
Rfo Bravo	x		
Los Comales		x	
Valadeces			x

CENTROS	P O L I T I C A S		
	IMPULSO	CONSOLIDACION	CONTROL
Nuevo Progreso	x		
Guerrero			x
Otras localidades menores			x
c. Subsistema Matamoros	x		
Matamoros	x		
Valle Hermoso		x	
San Fernando	x		
Ramírez		x	
El Gontrol CIK9		x	
El Realito		x	
Gral. F. González V.		x	
Santa Apolonia			x
Anáhuac			x
Méndez	x		
Sandoval		x	
Francisco Villa		x	
San Germán		x	
Cruillas		x	
Otras localidades menores			x

33. Excepto a las comunidades rurales pesqueras del litoral del Golfo. (El Mezquital y La Carbonera). Ahí se aplicarán políticas de impulso.

4.3 Implementación de los requerimientos

La distribución de la población en la microregión en función de una hipótesis para la estrategia por subsistemas y centros de población son planteadas en los siguientes cuadros (apéndice):

- 4.3.1. Distribución de la población en la microregión fronteriza (cuadro número 2 y gráfica número 11).**
- 4.3.2 Requerimientos por centros de población de la microregión fronteriza (cuadro número 3).**

4.4 Estrategia general para el desarrollo urbano

Se advierte que la tendencia de crecimiento a largo plazo será en forma de corredor urbano-rural a lo largo de la frontera con Estados Unidos, derivada de la forma físico-administrativa del territorio y de su colindancia con el Golfo de México.

Prioritariamente se propone el surgimiento de los ejes urbano-rurales de Nuevo Laredo-Matamoros y el formado por China, Nuevo León-Méndez-San Fernando, terminando en la carbonera, Tam. (litoral del Golfo de México). A la vez, que fortalecer el corredor agrícola Reynosa-Matamoros. Se considera a la ciudad de Matamoros como centro rector de la articulación urbana de la microregión fronteriza.

En resumen, la reestructuración del espacio urbano-rural implicará contar con localidades que no rebasen límites convenientes de concentración, y dar apoyo a los centros de liga con el medio rural, para contribuir al desarrollo de las áreas rurales con población dispersa, que ejerzan de inmediato acciones de efectiva integración. La organización de las localidades deberá estar de tal forma que el impacto benéfico de las actividades urbanas, los servicios públicos y equipamiento alcance a toda la población de la microregión fronteriza.

Al respecto se determinaron los siguientes centros de población que polarizan grandes conjuntos de comunidades rurales, en los que vfa dotación de servicios y equipamiento servirán de apoyo al medio rural. Los centros son: El Realito, Francisco Villa, Santa Apolonia, General F. González Villareal, El Control, Ramírez, Cruillas, Sandoval, Anáhuac y Los Comaies. (mapas número 8, 9 y 10)

5. Conclusiones.

La principal conclusión del trabajo es la identificación del pre dominio de los centros de población en el espacio, sobre otros centros poblados de menor importancia. Definiéndose de esa forma la jerarquía urbana de la microregión fronteriza.

En la medida que las ciudades manifiesten características que permitan agruparlas por orden de importancia propio como un sistema de ciudades, generan ciudades de tamaño intermedio que aumenten la función interna de las ciudades grandes al depender las primeras de estas.

Las relaciones funcionales que mantienen los centros de población en la microregión fronteriza con respecto a intercambio de bienes y servicios, ha sido lo que permitió la formulación de una estructu

tura espacial adaptada a las condiciones económicas, sociales, culturales, etc., que presenta la franja fronteriza en Tamaulipas.

Este ordenamiento interurbano comprende la ubicación adecuada de las actividades productivas y de la población, así como sus subsistemas de interrelación y apoyo, con el objeto de lograr eficiencia, equidad y calidad de vida en los centros de población.

Estos subsistemas representan la estructura básica para la organización del espacio.

En este escenario, deberá existir una mayor interacción socio-económica entre los tres subsistemas (*) en que por sus características de homogeneidad integran la microregión, promoviendo la comunicación y el desarrollo que estimulen a los centros de población rezagados y apoyen las ciudades intermedias.

Deberá surgir igualmente una ciudad regional que ofrezca alternativas para la localización industrial y de servicios. Esta ciudad conformará la base del sistema urbano de la microregión fronteriza. La experiencia ha enseñado que con un área de influencia determinada, en la que gravitan centros de población con diversas características, organizados en base a sus funciones preponderantes permitirá la integración funcional de estos centros.

(*) Subsistemas definidos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. México 1979.

La microregión fronteriza estará compuesta a partir de una ciudad regional, concibiendo su extensión hasta los asentamientos rurales dispersos. Las pequeñas ciudades que operan como liga entre el medio urbano y el rural constituyen un apoyo importante en el esquema para el desarrollo del sector rural y por los pequeños poblados rurales que dependen de aquellas en cuanto a comercialización, transporte, educación de nivel medio y salud.

El crecimiento de la población en la microregión fronteriza del Estado de Tamaulipas ha sido debido a las grandes extensiones que se abrieron a la agricultura de riego hace más de dos décadas y a la instauración de los programas industriales de maquila.

El rasgo predominante de la microregión lo integran los elementos binacionales que coexisten en la zona influyendo en su crecimiento; por motivar movimientos migratorios que se desplazan del interior del país en busca de empleo en ambos lados de la frontera. La afluencia de migrantes, el crecimiento físico anárquico y la imposibilidad de brindar empleos productivos en cantidad suficiente, en los grandes centros urbanos tienen como consecuencia que la gran parte de los habitantes carezca de servicios y oportunidades de tipo urbano.

El incremento cuantitativo del empleo sólo contribuye a resolver el problema microregional de demanda de trabajo. La estructura económica-productiva de la zona se caracteriza más como de servicios que industrial y por esa razón la fuerza de trabajo agrega poco valor a la producción, incidiendo en gran medida en el desarrollo de un para

sitismo social, que está representado por la población desempleada o subempleada y grupos de especuladores (rentistas, agiotistas, etc.) los que se apropian de las plusvalías sociales.

La estructura económico-productiva atiende a las siguientes relaciones:

- a) la virtual separación económica de esta zona con el centro del país promovió necesariamente que los principales productos alimenticios, de vestido y otros, se adquirieran en Estados Unidos.
- b) en la zona se destinó gran parte de los recursos capitales en el desarrollo agrícola, invertidos en mejor infraestructura (tierras irrigadas, vías de comunicación, ferrocarril, puente internacional, etc.)
- c) el tipo de cultivos fundamentalmente de exportación y de carácter intensivo, requirió de fuerza de trabajo proveniente del sur del país, a los que se les alentó dada la escasez de población laboral en ese tiempo (hace tres décadas).
- d) el movimiento cíclico de la economía norteamericana, a la cual se liga la agricultura de esa zona, repercutió en gran medida en la desocupación al verse periódicamente reducidas las áreas de cultivo y mecanizarse otras, por consecuencia del tipo de cultivo (algodón, sorgo, etc.)
- e) debido a las limitaciones de la zona en las actividades agrícolas por rotación de cultivos, uso de fertilizantes, contaminación, etc., sólo algunas tierras se dedicaron a la agricultura; lo que permitió finalmente que las inversiones se realizaran en función del turismo y comercio, así como en los servicios.

Debemos considerar que para establecer un proceso de desarrollo en la microregión fronteriza, debe pensarse en la substitución de las importaciones, y que la ampliación en el sector del merca interno corresponda efectivamente a su etapa de desarrollo; ya que las ganancias obtenidas en el sector de mercado externo y el que no existan importaciones a gran escala, generarán finalmente el ahorro vía inversiones para la expansión del sector del mercado interno.

Probablemente no es inseguro concluir que aunque se lograra un desarrollo articulado en la microregión fronteriza, nunca estaría a salvo de los impactos que le produce el alto crecimiento de la población; en el orden social. Difícilmente se podrá establecer las condiciones para controlar las corrientes migratorias dentro de la libertad constitucional existente, aunado al atractivo económico que ofrece el vecino estado de Texas, Estados Unidos.

A pesar de lo anterior se justifica prevenir los efectos del crecimiento de la población orientando su desarrollo con la realidad nacional.

Los centros de población de la microregión fronteriza mantienen un intenso intercambio de bienes y servicios comerciales con las vecinas ciudades norteamericanas; por lo que se puede asegurar que existe una dependencia en las decisiones económicas y sociales en la área estudiada, creándose una situación fuera de previsión y control que ocasiona crecimientos de frontera con sus aspectos urbanos característicos: intercambio económico social, político y cultural.

Analógicamente, en una estructura económica subdesarrollada, característica de los países en vías de desarrollo como México, la tasa de crecimiento del producto depende principalmente de la demanda externa, pero como no hay relación funcional entre la demanda externa y el crecimiento demográfico, es muy posible que el último sobrepase al primero teniendo como consecuencia grandes desequilibrios.

Las naciones capitalistas industrializadas han funcionado como centro hegemónico dirigiendo el sector de mercado de las economías subdesarrolladas o periféricas.

En la microregión fronteriza se presenta contrastadamente la visión del subdesarrollo, pues se confrontan dos formas económicas de cultura y civilización. Los siguientes hechos reflejan las características existentes en la microregión fronteriza:

a) La falta de trabajadores agrícolas en los campos norteamericanos implica una flexibilidad de migración, presionada fundamentalmente por las organizaciones de granjeros y/o rancheros, ante:

- Negación de la fuerza de trabajo del área urbana a las actividades en el medio rural.
- Desacuerdo sindical al pago requerido por la fuerza de trabajo en las labores agrícolas.
- Cuando baja la competitividad de los productos norteamericanos en el mercado exterior, requiere ocupar mano de obra más barata y desorganizada, como resulta ser la de los migrantes.

b) Cuando se necesita mercado para ciertos productos industriales; siendo en ocasiones de tecnologías de desecho (textiles, línea blanca, herramientas, etc.) se establecen puertos de intercambio en am-

bos lados de la frontera.

Este intercambio comercial se logra en el lado americano con productos industriales o manufacturas y en el mexicano con artesanías o estupefacientes.

d) Existe también intercambio de servicios, con una especialización determinada en la oferta: en el lado americano se ofrecen servicios de educación, en México de recreación (legal e ilegal) en aquel lado se ofrecen servicios médicos aquí dentistas o especialistas ilegales (abortos).

En resumen, México aporta "Labor intensive operations" y Estados Unidos "Capital intensive operations".

Por otro lado, las necesidades de consumo de país dependiente no nacen de expresiones cultivadas por su dinámica interna, sino inducidos por las economías industriales creando consumo suntuario.

En virtud de que el desarrollo económico es el proceso histórico mediante el cual la estructura económica subdesarrollada se transforme en economía industrializada y realmente comienza cuando el sector de mercado interno crece independientemente de los movimientos del sector de mercado externo o exportador; de esta manera el desarrollo existe sólo cuando la demanda originalmente satisfecha por importaciones, se reorienta hacia el sector de mercado interno. Las ramas donde la substitución es más fácil y con los cuales generalmente se inicia el desarrollo son las industrias textil, alimenticia, de vestimenta y algunos de menor importancia como muebles,

artes gráficas, bebidas, etc.

La transformación de la estructura económica de la microregión fronteriza, sólo podrá absorber económicamente la población adicional, resultante del crecimiento demográfico, en la medida que su sector de mercado interno se expanda.

El problema decisivo para el desarrollo es desviar la inversión del sector de mercado externo hacia el sector de mercado interno. En la medida en que el sector de mercado interno crece, el ahorro producido en este sector empieza a desempeñar un papel de creciente importancia. De un modo general se supone que el aumento del nivel de empleo depende del volumen de inversiones y este a su vez, del ahorro. La mayoría de los países subdesarrollados que sufren agudos problemas de empleo son aquellos cuyas economías no se desarrollan.

La instalación de múltiples plantas industriales maquiladoras en la microregión fronteriza no obedece a un proceso de industrialización similar al que se dió en la revolución industrial en algunos países europeos; principalmente el proceso de urbanización.

El proceso de industrialización observado es parte de un sistema internacional al que complementa con industrias maquiladoras que se desarrollan por la existencia de mano de obra barata.

La industrialización incipiente se basa en un mercado inducido desde el exterior por lo que desde un principio es una industrialización subordinada; no corresponde a las necesidades, ni a su etapa de desarrollo económico. Este desarrollo industrial aprovecha situaciones políticas favorables y realidades sociales que le permiten

producciones amplias y baratas destinados a una gran economía de consumo; utilizando espacio, mano de obra y ciertas materias primas y servicios de México para la producción de artículos que requieren de trabajo manual, que, hasta la fecha no puede ser realizada por máquinas. Este proceso de industrialización es distinto al observado en la revolución industrial de algunos países europeos; porque es inducido y no surge como un proceso natural.

Las estructuras económico-social no son capaces de resolver los problemas que afronta: no permite crear tantos empleos como población que anualmente llega a la edad de trabajar; y tampoco extender los servicios educacionales, de salud, de vivienda con la rapidez con que crecen las necesidades.

Actualmente se advierte el aparente alivio que significa a la presión laboral, la ocupación en las plantas industriales y no se ve el problema nacional que significa una transferencia continua de capital.

De todas formas, de acuerdo con las condiciones estructurales de la industria instalada en la microregión fronteriza de Tamaulipas; las empresas permanecerán en el lugar mientras las condiciones políticas y laborales le sean óptimas, de otra manera se retirarán.

6. Apéndice

6.1. Metodología

El nivel de análisis adoptado para la microregión frontera riza, tiene básicamente fines operativos para realizar el presente trabajo y su función principal es la localización geográfica del área de estudio.

Los niveles a estudiar son dos: a) En el nivel desagregado el marco territorial nacional y el contexto regional frontera rizo y; b) El nivel agregado la microregión frontera riza del Estado de Tamaulipas con los quince municipios que existen en forma integrada, ya sea por complementación de actividades o por proximidad física.

La revisión de la estructura físico-espacial inter e intra urbana permitirá derivar conclusiones con respecto a la articulación y vinculación de la microregión fronteriza con respecto al desarrollo urbano nacional.

Se partirá de un análisis de los aspectos físico-espacial, social y económico del contexto regional, para pasar después a una visión horizontal comparativa que pretenda identificar lo más relevante del área de estudio.

El comportamiento de las variables y elementos de la zona establecerán posibles soluciones a los planteamientos considerados en las hipótesis; además de contener las bases suficientes para pretender fundamentar la alternativa considerada viable por sus consecuencias en el desarrollo urbano regional y local.

Se analizarán como variables relevantes lo siguientes:

Las físico-geográficas como la ubicación, geomorfología, hidrografía, climas y vegetación; de infraestructura y equipamiento, las vías de comunicación, número de médicos, camas de hospital, aulas en los diferentes niveles de educación y viviendas con agua potable y drenaje; de las características sociales, la población total, la estructura y distribución de la población, densidad, tasas de crecimiento, concentración-dispersión, alfabetización, hacinamiento en la vivienda y número de viviendas de uno

y dos cuartos; de las características económicas la distribución sectorial de la población económicas activa, niveles de ingreso, valor de la producción y rol económico.

6.2. Técnicas y procedimientos de investigación.

Para alcanzar los objetivos que se ha propuesto este trabajo se utilizará la estadística como herramienta de análisis cuantitativo de un fenómeno social, interpretándolo desde el punto de vista probalístico, de tal forma que la acumulación de estos resultados permitirá calificar los datos del área investigada obteniéndose por medio de comparaciones los resultados.

En síntesis, se elaborará un análisis del pasado y de la situación actual (modelo analítico); así como una proposición de lo que se persigue para el futuro (modelo normativo).

6.3. Marco Teórico

Este fenómeno del crecimiento demográfico se debe a la alteración de los factores causantes de la dínamica demográfica. La introducción de medidas de saneamiento y el aumento de los servicios médicos, han ocasionado una brusca disminución, de la mortalidad, sin alterarse las condiciones socio-económicas fundamentales.

"En el caso de las ciudades fronterizas, el alto crecimento natural no sólo se vio reforzado por el crecimiento

social, producto de una migración intensa la que se explica entre otros factores por la ampliación de la frontera agrícola lo que implicó apertura de nuevas tierras, inversiones en infraestructura, creación de oportunidades de trabajo, etc., sino que dicho crecimiento social lo superó notablemente sobre todo en los años 40's.

Así el crecimiento social representó en estos años más del 70% del valor de la tasa de crecimiento total de la población. A partir de 1950 la importancia relativa del crecimiento social en la mayoría de las ciudades acusa una baja importante. En la actualidad y con la excepción de Tijuana y Reynosa, el crecimiento total de las restantes ciudades se debe en mayor medida al crecimiento natural".³⁴

Los Malthusianos afirman que: "La pirámide de edad con elevadas tasas de natalidad trae consigo una relación de dependencia que hace difícil, o incluso imposible, avanzar hacia el desarrollo".³⁴

En realidad, lo más significativo es que las tasas de natalidad son las que ocasionan en la pirámide de edades lo amplio de su base, la cual explica la existencia considerable de la población joven, en

34. Op. cit. no. 29, p. 5.

relación al hecho de disminución de la mortalidad de la población. La gran proporción de población joven, representa una carga excesiva para la población económicamente activa.

En la opinión del profesor Paul Singer "La Población representa una función positiva en el nivel económico y el crecimiento demográfico ocasiona la necesidad de reformular las formas de organización de la producción y de la distribución de los bienes y servicios que se han vuelto insuficientes debido a la presión demográfica". Realmente, el crecimiento demográfico constituye un factor central en el proceso de desarrollo social, pues vuelve obsoletos determinados modos de producción y orienta a la organización de modalidades más productivas; y no como insisten los neomalthusianos -a un simple crecimiento del ingreso per cápita- o sea, mayor producción.

El papel de la población y de su crecimiento en la economía debe ser estudiado en relación con las etapas específicas del progreso tecnológico y de la estructura del sistema económico. En lo que respecta a la formulación de una política de población, es necesario considerar factores como la densidad demográfica, los recursos naturales y el avance tecnológico.

6.4. Normas de desarrollo urbano para los centro de población ³⁵

Con el propósito de determinar la situación actual de los centros de población de la entidad se recabaron las siguientes normas de desarrollo urbano.

Los aspectos que integran el análisis son:

- a) Vivienda
- b) Educación
- c) Salud

Vivienda	Vivienda	1 Vivienda = 1 Familia 5.4 Miembros/Familia
Salud	Hospital	1 Cama/500 habitantes
	Clinica	1 Cama/ 495 habitantes
Educación	Pre-escolar	1 Grupo/90 alumnos
	Primaria	1 Grupo/98 alumnos
	Nivel Medio Básico	1 Grupo/95 alumnos
	Nivel Medio Superior	1 Grupo/93 alumnos
	Profesional	1 Grupo/89 alumnos

35. SAHOP. Subsecretaría de Asentamientos Humanos. Dirección General de Equipamiento Urbano y Vivienda.

6.5. Definición de términos 36 y 37

Jerarquía Urbana: diferenciación manifiesta dentro de parámetros convencionales, de la importancia de una o varias ciudades, o de un sistema o conjunto de ciudades, considerando un orden o egradación de dicha importancia que puede ser de carácter total, o parcial: físico, económico, funcional, etc.

Marginalidad: fenómeno o proceso integral que se da en algunas sociedades en virtud del cual, sectores importantes de población se ven segregados de las actividades productivas de la economía, y en consecuencia limitados a no tener acceso a múltiples servicios públicos; se caracteriza por el desempleo y subempleo, así como la falta de garantías laborales y prestaciones, ingresos eventuales inferiores al salario mínimo legal. En función del medio se le califica como rural o urbana, presentando algunas diferencias formales en función de dicho medio.

Urbanización: proceso de transformación de los patrones culturales y formas de vida rurales de la población de un terri

36. Horacio Landa. Terminología de Urbanismo, INDECO, México 1976.
 37. Función de las industrias maquiladoras en la promoción de polos de desarrollo industrial. Eduardo Sosa, Tesis Profesional, Escuela Nacional de Economía, UNAM, México 1973.

torio o patrones culturales y formas de vida urbanas, ya sea por concentración de la población en núcleos urbanos o por difusión creciente de los patrones urbanos.

Conurbación: se presenta este fenómeno cuando dos o más centros de población forman o tienden a formar una unidad geográfica, económica y social.

Centros de población: las áreas urbanas ocupadas por las instalaciones para su vida normal; las que se reservan a su expansión futura; las constituidas por elementos naturales que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas de dichos centros; y las que por resolución de la autoridad competente se dediquen a la fundación de los mismos.

La Franja Fronteriza Norte: se determinó de acuerdo a lo establecido en el Código Aduanero, en el que se define a las zonas fronterizas como un área de 200 km. de ancho paralela a la línea divisoria internacional.

Conforme al Código Aduanero, los municipios que abarcan la franja fronteriza norte del Estado de Tamaulipas son: Nuevo Laredo, Guerrero, Miguel Alemán, Camargo, Reynosa, Río Bravo, Matamoros, G. Díaz Ordaz y Valle Hermoso.

Región: espacio territorial delimitado por una o varias características que le confieren unidad, variando según el caso.

Desarrollo Urbano: proceso programado de adecuación y ordenamiento del medio urbano en sus aspectos físicos, económicos y sociales y en función de factores dinámicos como el crecimiento y el cambio.

Cultura Urbana: conjunto de patrones sociales, usos, hábitos, costumbres y formas de vida, característicos y propios de las ciudades, en función de las actividades y el medio urbano, diferenciados de los mismos elementos que se dan con otras características en el medio rural.

Frontera: límite que separa

Limitante Físico: elemento natural o cultural que constituye un obstáculo para una acción, extensión o propósito. En urbanismo, elemento que imposibilita u obstaculiza la extensión de un tejido urbano: un cuerpo de agua, un accidente topográfico importante, no eliminable, etc.

Estructura Urbana: conjunto de elementos y órganos de índole diversas que constituyen un núcleo urbano, considerando los caracteres morfológicos y funcionales de estos en relación a la unidad geográfica-espacial de la ciudad.

Regionalización: división o estructuración convencional de un territorio o país en regiones, en base a fines u objetivos determinados en función de las características físicas, económicas, sociales, etc., de dicho territorio.

Desequilibrio regional: este desequilibrio puede ser originado por la mayor o menor existencia relativa de recursos naturales, por el desarrollo histórico geográfico diferencial de las actividades productivas, o por la inadecuada política de inversiones públicas entre otras causas; tendiendo generalmente a acentuarse en el transcurso del tiempo, y condicionando diferencias significativas en los niveles de bienestar social, así como flujos migratorios interregionales.

Interacción Urbana: influencia recíproca entre dos o más ciudades en función de los flujos existentes entre ellas, relacionados con las diversas actividades urbanas: flujos comerciales económicos, de población, comunicación, servicios, etc.

Migración: desplazamiento o traslado geográfico-espacial de individuos o grupos sociales, con propósitos de cambio de residencia.

El traslado de grupos representa en muchos casos la transferencia de patrones socio-culturales, pudiendo darse a distintos niveles: internacional, nacional, regional, urbano, etc.

Industria maquiladora: es la empresa mexicana que opera con capital foráneo y que se dedica a actividades de ensamble de partes y componentes de origen extranjero, cuya producción se exporta totalmente y se caracteriza por emplear una alta densidad de mano de obra en sus procesos.

Sin embargo, la legislación fiscal de las maquiladoras considera para estos propósitos a "las empresas que, con una maquinaria importada, cualquiera que sea su costo directo de fabricación nacional, exporte la totalidad de sus productos, o a la planta industrial ya instalada para abastecer el mercado interno que se dedique parcial o totalmente a la exportación, en tanto que el costo directo de fabricación nacional del producto a exportar no llegue al 40%.

6.6. Literatura relacionada al tema de estudio.

"Los primeros desarrollos de la teoría del espacio, nacen con los trabajos de Von Thünen a principios del siglo XIX, y es el primero en estudiar la estructuración del espacio rural en función de sus relaciones con el medio urbano próximo.

Thünen al observar el funcionamiento concreto de un mercado agrícola, determinó un sistema de seis círculos concéntricos alrededor de la ciudad; con cultivos alternos de cereales, campos para pastos, cultivos de sembrados trienales, cultivos hortícolas y producción lechera, silvicultura y finalmente cría de ganado.

Lösch perfecciona los análisis de sus predecesores y particularmente los de Thünen, acercándose cada vez más a un sistema de hexágonos encajados, de dimensiones cada vez mayores: es la imagen geométrica de una región económica-racionalmente organizada a partir de las localizaciones óptimas

de las actividades de todo género. Esta construcción estrictamente geométrica se encuentra en el análisis jerárquico de las ciudades, conocida bajo el nombre de teoría de los "Lugares Centrales de Christaller".³⁸

La teoría de la base económica

"La teoría de la base económica supone que la economía de una ciudad está compuesta de dos tipos de actividades: actividades básicas que producen y distribuyen bienes y servicios para exportar fuera del área urbana, y las actividades no básicas cuya producción de bienes y servicios son consumidos dentro de la ciudad.

La teoría supone que la expansión del sector de actividades básicas, induce a un aumento de las actividades no básicas y por lo mismo en el crecimiento de la población y la economía del área urbana.³⁹

La teoría del lugar central.

"En la teoría del lugar central, la función principal de la ciudad es actuar como un centro de servicios para su área

38. Pierre-Henri Denycke. La economía Urbana. Instituto de Estudios de Administración Local. Colección Nuevo Urbanismo, Número 3. Presses Universitaires de France. Francia 1970, pág. 47.
39. Luis Unikel. El desarrollo Urbano de México. México: El Colegio de México, 1976, págs. 231 y 232.

de dominio, de la que es oferente de bienes y servicios. Estos servicios pueden ser ordenados de mayor a menor importancia y se obtiene una jerarquía de centros urbanos conforme al orden de los servicios que se ofrecen. No todos los centros urbanos ofrecen todos los bienes y servicios, sino que la oferta se distribuye en orden jerárquico.

El área de dominio en la cual el servicio se ofrece está afectada por diferentes circunstancias (estas incluyen el precio del servicio, el tamaño del centro urbano y la densidad de población del área de dominio, etc.), la determinante principal es la distancia económica en términos de fletes y otros costos del transporte.

Esta teoría ofrece una explicación no sólo del tamaño demográfico de las ciudades, sino también de su distribución espacial, es decir, tiene en cuenta las economías internas que resultan por dicho tamaño de la ciudad, así como las economías que se producen entre las ciudades".⁴⁰

Formas del sistema de habitat.

"Es evidente, la carencia de una noción suficientemente general que, englobado todas las formas de habitat, permitiera simultáneamente diferenciarlas en el espacio de manera

40. Op. cit. no. 39, pág. 237.

unfvoca. A falta de esa noción el autor polaco Malisz, propone entre todas las influencias posibles, lo que se expresaría a través de la motivación fundamental que llega al hombre a instalarse en un lugar dado.

Esto nos conduce a la naturaleza misma del proceso del establecimiento en un ambiente geográfico. Según la teoría marxista, las formas de habitat nacen en tanto que aumenta la expresión espacial de la división social del trabajo, la acción ejercida por el lugar del trabajo sobre el radio de acomodación de la población ligada a ese trabajo influye obligatoria y necesariamente sobre el sistema local de habitat.

Este radio, que se origina en los trayectos cotidianos realizados para asistir al trabajo, permite determinar lo que Malisz llama sistema de zonas aglomeradas. Este radio también puede cubrir las unidades vecinas en un grado que depende de la influencia y de la fuerza de atracción del lugar de trabajo considerado.

Malisz considera que, la demanda de servicios no es un criterio adecuado para la diferenciación de los sistemas de habitat, ésto debido a que los servicios no son una noción homogénea. Contrariamente a la de los lugares de trabajo, su estructura es jerárquica, fundada sobre el grado de frecuencia de la utilización de los diferentes servicios.

De la influencia ejercida por el lugar de trabajo como centro del sistema de habitat, aparece una última incertidumbre, por la dificultad que presenta a la planeación local, puesto que su aplicación práctica encuentra dificultades parecidas a las de identificación de las unidades de habitat según la distribución de la población.

Podemos argumentar que si los fenómenos de influencia que se manifiestan en un espacio dado, se caracterizan por límites no tajantes sino difusos, tenemos una razón a favor para este método que determina lo que se propone la planeación, por ser capaz de reflejar estos fenómenos.⁴¹

Es evidente que las teorías expuestas no presentan los elementos necesarios para su operatividad por considerar su aplicación en territorios donde su comportamiento debería funcionar sin fuerzas externas que lleguen a influenciar directamente su desarrollo, además de tener una excesiva simplificación y no proporcionar una explicación adecuada a los sistemas concretos urbanos.

La distribución desigual de recursos minerales, las diferencias de fertilidad de los suelos, la topografía, la accesibilidad, son los factores que plantean la desproporción existente en cualquier región de estudio.

41. Alfonso Corona Rentería. La Economía Urbana. Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas. México 1974, pág. 74.

7. Anexo estadístico

Cuadros número 1 al 14

Gráficas número 1 al 11

Mapas número 1 al 10

CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y SU DISTRIBUCION POR SUBSISTEMAS Y CENTROS DE POBLACION AL AÑO 2000

CUADRO N° 1

CENTROS DE POBLACION	P O B L A C I O N					T A S A S		
	REGISTRO 1960	CENSAL (**) 1970	ESTIMACION 1978	1 9 8 2	2 0 0 0	1970-1978	1978-2000	1970-2000
a. Subsistema Laredo	96,043	151,253	250,888	285,018	509,921	6.53	3.24	4.09
Nuevo Laredo	92,627	148,867	249,351	283,381	507,625	6.66	3.25	4.09
- Otras localidades menores del Subsistema (Relación Porcentual)	3,416	2,386	1,537	1,637	2,296			
	3	2	0.6	0.5	0.4			
b. Subsistema Reynosa	186,491	284,512	421,762	470,654	775,741	5.04	2.78	3.36
Reynosa	74,140	137,383	225,637	259,024	485,750	6.39	3.51	4.25
Mier	4,120	5,636	6,776	7,430	12,523	2.33	2.80	2.66
Miguel Alemán	6,535	11,259	17,384	18,054	40,292	5.58	3.85	4.29
Camargo	4,008	5,953	9,546	10,628	17,361	6.08	2.72	3.59
G. Dfaz Ordaz	7,902	10,154	13,206	15,195	28,800	3.34	3.57	3.50
Rto Bravo	17,500	39,018	74,143	82,706	136,290	8.35	2.77	4.21
Los Comales	1,786	2,256	2,637	2,780	3,534	1.97	1.33	1.50
Valadeces	2,394	2,513	3,632	4,131	7,435	4.71	3.27	3.64
Nuevo Progreso	522	3,013	12,396	14,126	25,630	19.34	3.32	7.32
Guerrero	3,409	3,300	3,443	3,895	6,844	0.53	3.13	2.43
Suma de la Población en: - Centros de Población	122,316	220,485	368,800	417,969	764,459	6.64	3.33	4.18
- Otras localidades menores del Subsistema (Relación Porcentual)	64,175	64,027	52,962	52,685	11,282			
	34	22	12	11	2			
c. Subsistema Matamoras	220,717	270,062	350,160	398,103	715,575	3.30	3.26	3.26
Matamoras	92,327	137,749	230,985	265,368	500,000	6.67	2.53	4.34
Valle Hermoso	15,769	19,278	23,030	26,818	53,700	2.24	3.88	3.43
San Fernando	3,904	6,086	18,605	22,383	52,000	14.99	4.73	7.33
Ramirez	1,301	3,270	4,770	5,630	12,000	4.83	4.23	4.38
El Control CI-K9	2,384	3,098	3,657	4,205	7,943	2.09	3.55	3.15
El Realito	2,029	2,569	3,296	3,681	6,093	3.16	2.80	2.89
Gral. F. González V.	1,128	2,087	3,139	3,689	7,706	5.23	4.12	4.40
Santa Apolonia	2,482	2,483	3,894	4,364	7,344	5.78	2.89	3.64
Anahuac	3,556	2,326	3,488	4,032	7,807	5.19	3.69	4.07
Héndez	370	301	1,437	1,662	5,848	21.57	3.70	10.28
Suma de la Población en: - Centros de Población	125,250	179,247	296,301	341,832	660,441	6.48	3.67	4.39
- Otras localidades menores del Subsistema (Relación Porcentual)	95,367	90,815	53,859	56,271	55,134			
	43	33	15	14	8			
d. Microregión Fronteriza	503,251	705,827	1'022,810	1'153,775	2'001,237	4.74	3.06	3.49
Suma de la Población en: - Centros de Población	340,193	548,599	914,452	1'043,182	1'932,525	6.59	3.42	4.24
- Otras localidades menores de la Microregión (Relación Porcentual)	163,058	157,228	108,358	110,593	68,712			
	32	22	10	9	3			

(*) FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. Censo General de Población. México 1970.

4.3.1. DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SUBSISTEMAS CON ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO AL AÑO 2000

CUADRO N° 2

CENTROS DE POBLACION	P O B L A C I O N					T A S A S		
	REGISTRO 1960	CENSAL (%) 1970	ESTIMACION 1978	1 9 8 2	2 0 0 0	1970-1978	1978-2000	1970-2000
a. Subsistema Laredo	96,043	151,253	250,888	272,849	400,688	6.53	2.12	3.26
Nuevo Laredo	92,627	148,867	249,351	267,425	384,660	6.66	1.96	3.18
- Otras localidades menores del Subsistema (Relación Porcentual)	3,416 3	2,386 2	1,537 0.6	5,424 2	16,028 4	--	--	--
b. Subsistema Reynosa	186,491	284,512	421,762	449,409	600,524	5.04	1.60	2.50
Reynosa	74,140	137,383	225,637	240,637	343,688	6.39	2.00	3.07
Mier	4,120	5,636	6,776	7,569	10,435	2.33	1.80	2.05
Miguel Alemán	6,535	11,259	17,384	19,384	29,706	5.58	2.40	3.25
Camargo	4,008	5,953	9,546	10,646	14,838	6.08	1.84	3.05
G. Díaz Ordaz	7,902	10,154	13,206	14,606	21,609	3.34	2.20	2.52
Rfo Bravo	17,500	39,018	74,143	83,143	125,195	8.35	2.30	3.92
Los Comales	1,786	2,256	2,637	2,937	4,121	1.97	1.90	2.00
Valdeces	2,394	2,513	3,632	3,946	5,586	4.71	1.95	2.67
Nuevo Progreso	522	3,013	12,396	14,096	19,502	19.34	1.82	6.35
Guerrero	3,409	3,300	3,443	4,243	6,168	0.53	2.10	2.08
Suma de la Población en:								
- Centros de Población	122,316	220,485	368,800	401,207	580,848	6.64	2.06	3.24
- Otras localidades menores del Subsistema (Relación Porcentual)	64,175 34	64,027 22	52,962 12	48,202 11	19,676 3	--	--	--
c. Subsistema Matamoros	220,717	270,062	350,160	422,872	1'000,025	3.30	4.83	4.41
Matamoros	92,327	137,749	230,985	279,802	671,377	6.67	4.91	5.36
Valle Hermoso	15,769	19,278	23,030	30,323	106,292	2.24	7.12	5.79
San Fernando	3,904	6,086	18,605	25,312	102,993	14.99	8.00	9.78
Ramírez	1,301	3,270	4,770	5,630	12,000	4.83	4.23	4.38
El Control CI-K9	2,384	3,098	3,657	4,205	7,943	2.09	3.55	3.15
El Realito	2,029	2,569	3,296	3,711	6,315	3.16	3.01	3.01
Gral. F. González V.	1,128	2,087	3,139	3,689	7,706	5.23	4.12	4.40
Santa Apolonia	2,482	2,483	3,894	4,386	7,461	5.78	3.02	3.69
Francisco Villa	--	--	4,346	4,893	8,327	--	3.01	--
Anáhuac	3,556	2,326	3,488	4,032	7,807	5.19	3.69	4.07
Méndez	370	301	1,437	2,067	10,848	21.57	9.52	12.55
Suma de la Población en:								
- Centros de Población	125,250	179,247	300,647	368,050	949,069	6.48	5.38	5.65
- Otras localidades menores del Subsistema (Relación Porcentual)	95,467 43	90,815 33	49,513 14	54,822 13	50,956 5	--	--	--
d. Microregión Fronteriza	503,251	705,827	1'022,810	1'145,130	2'001,237	4.74	3.06	3.49
Suma de la Población en:								
- Centros de Población	340,193	548,599	914,452	1'036,682	1'914,577	6.59	3.38	4.21
- Otras Localidades menores de la microregión (Relación Porcentual)	163,058 32	157,228 22	108,358 10	108,448 9	86,660 4	--	--	--

114

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Laredo. Centro de Población Laredo

REQUERIMIENTO DE:	POBLACION		INCREMENTO DE POBLACION			
	EN	1970	1978-1982		1982-2000	
	148,867		18,074		117,235	
a. Suelo Urbano	%		ha.		ha.	
Vivienda	40		60.24		312.60	
Comercio	6		9.03		46.89	
Servicios y A. verdes	14		21.08		109.41	
Vialidad	30		45.18		234.45	
Otros usos	10		15.06		78.15	
Total (ha.)	100%		150.60		781.5	
Densidad (hab/ha.)			120		150	
b. Salud			unidad		unidad	
Camas (hospital y c. de salud)			37		237	
Camas (clínica).			36		234	
c. Educación			Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	1,265	1	51	8,206	1	328
Primaria	4,338	2	54	28,136	2	352
Secundaria básica	2,169	2	27	14,068	2	176
Secundaria media	452	3	4	2,931	3	24
Superior	271	2	3	1,759	2	22
d. Recreación			ha.		ha.	
Espacios abiertos			21.688		140.682	
Areas deportivas			23.496		152.405	
e. Comercio			unidad		unidad	
Locales de mercado			157		1,019	
Local en bodega para abastos			120		782	
f. Vivienda			unidad		unidad	
Número de viviendas			3,347		21,710	
g. Población económicamente activa			personas		personas	
Empleos			4,862		31,536	

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Reynosa

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION	
	1978-1982	1982-2000
137,383	15,000	103,051

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.	
Vivienda	40	54.52	274.8	
Comercio	6	8.17	41.22	
Servicios y A. verdes	14	19.08	96.18	
Vialidad	30	40.89	206.10	
Otros usos	10	13.63	68.70	
Total (ha)	100	136.3	687.0	
Densidad (hab/ha)		110	150	
b. Salud		unidad	unidad	
Camas (hospital y c. de salud)		30	208	
Camas (clínica).		30	206	
c. Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	1,050	1 42	7,214	1 289
Primaria	3,600	2 45	24,732	2 309
Secundaria básica	1,800	2 23	12,366	2 155
Secundaria media	375	3 3	2,576	3 21
Superior	225	2 3	1,546	2 19
d. Recreación		ha.	ha.	
Espacios abiertos		18.000	123.661	
Areas deportivas		19.500	133.966	
e. Comercio		unidad	unidad	
Locales de mercado		130	896	
Local en bodega para abastos		100	687	
f. Vivienda		unidad	unidad	
Número de viviendas		2,778	19,084	
g. Población económicamente activa		personas	personas	
Empleos		4,035	27,721	

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Mier

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE 1978-1982	POBLACION 1982-2000
5,636	793	2,866

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	6.32	15.28
Comercio	6	0.94	2.29
Servicios y A. verdes	14	2.21	5.34
Vialidad	30	4.74	11.46
Otros usos	10	1.58	3.82
Total (ha)	100	15.8	38.2
Densidad (hab/ha)		50	75
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		2	6
Camas (clínica).		2	6
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	56 1 2	201 1 8	
Primaria	190 2 2	688 2 8	
Secundaria básica	95 2 1	344 2 4	
Secundaria media	20 3 1	72 3 1	
Superior	12 2 1	43 2 1	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		0.951	3.439
Áreas deportivas		1.030	3.725
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		7	25
Local en bodega para abastos		5	19
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		147	531
g. Población económicamente activa		Personas	Personas
Empleos		213	771

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Miguel Alemán

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	1982-2000
11,259	2,000	10,322

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.			
Vivienda	40	8.0	27.5			
Comercio	6	1.2	4.1			
Servicios y A. verdes	14	2.8	9.6			
Vialidad	30	6.0	20.6			
Otros usos	10	2.0	6.8			
Total (ha)	100	20.0	68.8			
Densidad (hab/ha)		100	150			
b. Salud		unidad	unidad			
Camas (hospital y c. de salud)		4	21			
Camas (clínica)		4	21			
c. Educación	Plazas	-	turnos	-	aulas	
Preprimaria	140	1	6	723	1	29
Primaria	480	2	6	2,477	2	31
Secundaria básica	240	2	3	1,239	2	15
Secundaria media	50	3	1	258	3	2
Superior	30	2	1	154	2	2
d. Recreación		ha.	ha.			
Espacios abiertos		2.400	12.386			
Areas deportivas		2.600	13.418			
e. Comercio		unidad	unidad			
Locales de mercado		17	90			
Local en bodega para abastos		13	69			
f. Vivienda		unidad	unidad			
Número de viviendas		370	1,911			
g. Población económicamente activa		personas	personas			
Empleos		538	2,778			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Camargo

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	POBLACION 1982-2000
5,953	1,100	4,192

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	8.8	16.7
Comercio	6	1.3	2.5
Servicios y A. verdes	14	3.0	5.8
Vialidad	30	6.6	12.5
Otros usos	10	2.2	4.1
Total (ha)	100	22.0	41.9
Densidad (hab/ha)		50	100
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		2	8
Camas (clínica)		2	8
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	77 1 3	293 1 12	
Primaria	264 2 4	1,006 2 13	
Secundaria básica	132 2 2	503 2 6	
Secundaria media	28 3 1	105 3 1	
Superior	17 2 1	63 2 1	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		1.320	5.030
Areas deportivas		1.430	5.449
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		10	36
Local en bodega para abastos		7	28
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		204	776
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		396	1,128

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Gustavo Díaz Ordaz

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	1982-2000
10,154	1,400	7,003

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	7.4	18.6
Comercio	6	1.1	2.7
Servicios y A. verdes	14	2.6	6.5
Vialidad	30	5.5	13.9
Otros usos	10	1.8	4.6
Total (ha)	100	18.6	46.6
Densidad (hab/ha)		75	150
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		3	14
Camas (clínica)		3	14
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	98 1 4	490 1 20	
Primaria	336 2 4	1,681 2 21	
Secundaria básica	168 2 2	840 2 11	
Secundaria media	35 3 1	175 3 2	
Superior	21 2 1	105 2 2	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		1.680	8.403
Áreas deportivas		1.820	9.103
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		12	61
Local en bodega para abastos		9	47
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		259	1,297
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		377	1,884

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Río Bravo

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION	
	1978-1982	1982-2000
39,018	9,000	42,052

REQUERIMIENTO DE:

a.	Suelo Urbano	%	ha.	ha.			
	Vivienda	40	48.0	112.1			
	Comercio	6	7.2	16.8			
	Servicios y A. verdes	14	16.8	39.2			
	Vialidad	30	36.0	84.1			
	Otros usos	10	12.0	28.0			
	Total (ha)	100	120.0	280.3			
	Densidad (hab/ha)		75	150			
b.	Salud		unidad.	unidad			
	Camas (hospital y c. de salud)		18	85			
	Camas (clínica)		18	84			
c.	Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas			
	Preprimaria	630	1	25	2,804	1	112
	Primaria	2,160	2	27	9,612	2	120
	Secundaria básica	1,080	2	14	4,806	2	60
	Secundaria media	225	3	2	1,001	3	8
	Superior	135	2	2	601	2	8
d.	Recreación		ha.	ha.			
	Espacios abiertos		10.800	50.462			
	Areas deportivas		11.700	54.667			
e.	Comercio		unidad	unidad			
	Locales de mercado		78	348			
	Local en bodega para abastos		60	280			
f.	Vivienda		unidad	unidad			
	Número de viviendas		1,667	7,787			
g.	Población económicamente activa		personas	personas			
	Empleos		2,421	11,312			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Poblacion Los Comales

	POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION				
		1978-1982	1982-2000			
	2,256	300	1,184			
REQUERIMIENTO DE:						
a. Suelo Urbano	8	ha.	ha.			
Vivienda	40	4.8	9.4			
Comercio	6	0.7	1.4			
Servicios y A. verdes	14	1.6	3.3			
Vialidad	30	3.6	7.1			
Otros usos	10	1.2	2.3			
Total (ha)	100	12.0	23.6			
Densidad (hab/ha)		25	50			
b. Salud		unidad	unidad			
Camas (hospital y c. de salud)		1	2			
Camas (clínica)		1	2			
c. Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas			
Preprimaria	21	1	1	83	1	3
Primaria	72	2	1	284	2	4
Secundaria básica	36	2	1	142	2	2
Secundaria media	8	3	1	30	3	1
Superior	6	2	1	18	2	1
d. Recreación		ha.	ha.			
Espacios abiertos		0.360	1.420			
Areas deportivas		0.390	1.539			
e. Comercio		unidad	unidad			
Locales de mercado		3	10			
Local en bodega para abastos		2	8			
f. Vivienda		unidad	unidad			
Número de viviendas		56	219			
g. Población económicamente activa		personas	personas			
Empleos		81	318			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Valadeces

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION	
	1978-1982	1982-2000
2,513	314	1,640

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	8	ha.	ha.			
Vivienda	40	5.0	13.1			
Comercio	6	0.7	1.9			
Servicios y A. verdes	14	1.7	4.5			
Vialidad	30	3.7	9.8			
Otros usos	10	1.2	3.2			
Total (ha)	100	12.5	32.8			
Densidad (hab/ha)		25	50			
b. Salud		unidad	unidad			
Camas (hospital y c. de salud)		1	3			
Camas (clínica)		1	3			
c. Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas			
Preprimaria	22	1	1	115	1	5
Primaria	75	2	1	394	2	5
Secundaria básica	38	2	1	197	2	2
Secundaria media	8	3	1	41	3	1
Superior	5	2	1	25	2	1
d. Recreación		ha.	ha.			
Espacios abiertos		0.376	1.968			
Areas deportivas		0.408	2.132			
e. Comercio		unidad	unidad			
Locales de mercado		3	14			
Local en bodega para abastos		2	11			
f. Vivienda		unidad	unidad			
Número de viviendas		58	304			
g. Población económicamente activa		personas	personas			
Empleos		84	441			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Reynosa. Centro de Población Nuevo Progreso

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	INCREMENTO DE POBLACION 1982-2000
3,013	1,700	5,406

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	9.0	14.4
Comercio	6	1.3	2.1
Servicios y A. verdes	14	3.1	5.0
Vialidad	30	6.7	10.8
Otros usos	10	2.2	3.6
Total (ha)	100	22.6	36.0
Densidad (hab/ha)		75	150
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospítal y c. de salud)		4	11
Camas (clínica)		4	11
c. Educación	Plazas	turnos	aulas
Preprimaria	119	1	5
Primaria	408	2	5
Secundaria básica	204	2	3
Secundaria media	43	3	1
Superior	26	2	1
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		2.040	6.487
Áreas deportivas		2.210	7.027
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		15	47
Local en bodega para abastos		11	36
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		315	1,001
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		457	1,454

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Reynosa. Centro de Población Guerrero

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	1982-2000
3,300	800	1,925

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	8	ha.	ha.			
Vivienda	40	6.4	7.6			
Comercio	6	0.9	1.1			
Servicios y A. verdes	14	2.2	2.6			
Vialidad	30	4.8	5.7			
Otros usos	10	1.6	1.9			
Total (ha)	100	16.0	19.2			
Densidad (hab/ha).		50	100			
b. Salud		unidad	unidad			
Camas (hospital y c. de salud)		2	4			
Camas (clínica)		2	4			
c. Educación	Plazas	turnos	aulas	Plazas	turnos	aulas
Preprimaria	56	1	2	135	1	5
Primaria	192	2	3	462	2	6
Secundaria básica	96	2	1	231	2	12
Secundaria media	20	3	1	48	3	1
Superior	12	2	1	29	2	1
d. Recreación		ha.	ha.			
Espacios abiertos		0.960	2.310			
Areas deportivas		1.040	1.502			
e. Comercio		unidad	unidad			
Locales de mercado		7	17			
Local en bodega para abastos		5	13			
f. Vivienda		unidad	unidad			
Número de viviendas		148	356			
g. Población económicamente activa		personas	personas			
Empleos		215	518			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Matamoros. Centro de Población Matamoros

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	1982-2000
137,749	48,817	391,575

REQUERIMIENTO DE:

a.	Suelo Urbano	%	ha.	ha.			
	Vivienda	40	195.2	1,004.2			
	Comercio	6	29.2	156.6			
	Servicios y A. verdes	14	68.3	365.4			
	Vialidad	30	146.4	783.1			
	Otros usos	10	48.8	261.0			
	Total (ha)	100	488.1	2,610.5			
	Densidad (hab/ha).		100	150			
b.	Salud		unidad	unidad			
	Camas (hospital y c. de salud)		99	791			
	Camas (clínica)		98	783			
c.	Educación	Plazas	turnos	aulas	Plazas	turnos	aulas
	Preprimaria	3,417	1	137	27,410	1	1,096
	Primaria	11,716	2	146	93,978	2	1,175
	Secundaria básica	5,858	2	73	46,989	2	587
	Secundaria media	1,220	3	10	9,789	3	82
	Superior	732	2	9	5,874	2	73
d.	Recreación		ha.	ha.			
	Espacios abiertos		58.580	469.890			
	Areas deportivas		63.462	509.047			
e.	Comercio		unidad	unidad			
	Locales de mercado		424	3,405			
	Local en bodega para abastos		325	2,611			
f.	Vivienda		unidad	unidad			
	Número de viviendas		9,040	72,514			
g.	Población económicamente activa		personas	personas			
	Empleos		13,132	105,334			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Matamoros. Centro de Población Valle Hermoso

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	POBLACION 1982-2000
19,278	7,293	75,969

REQUERIMIENTO DE:

a.	Suelo Urbano	%	ha.	ha.	
	Vivienda	40	38.8	202.5	
	Comercio	6	5.8	30.3	
	Servicio y A. verdes	14	13.6	70.8	
	Vialidad	30	29.1	151.9	
	Otros usos	10	9.7	50.6	
	Total (ha)	100	97.2	506.4	
	Densidad (hab/ha).		75	150	
b.	Salud		unidad	unidad	
	Camas (hospital y c. de salud)		15	153	
	Camas (clínica)		15	152	
c.	Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas	
	Preprimaria	511	1	20	5,318
	Primaria	1,750	2	22	18,233
	Secundaria básica	875	2	11	9,116
	Secundaria media	182	3	2	1,899
	Superior	109	2	2	1,140
d.	Recreación		ha.	ha.	
	Espacios abiertos		8.751	91.162	
	Areas deportivas		9.480	98.759	
e.	Comercio		unidad	unidad	
	Locales de mercado		63	661	
	Local en bodega para abastos		49	506	
f.	Vivienda		unidad	unidad	
	Número de viviendas		1,351	14,068	
g.	Población económicamente activa		personas	personas	
	Empleos		1,962	20,436	

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Matamoros. Centro de Población San Fernando

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	POBLACION 1982-2000
6,086	6,707	77,681

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	53.6	207.1
Comercio	6	8.0	31.0
Servicio y A. verdes	14	18.7	74.4
Vialidad	30	40.2	155.3
Otros usos	10	13.4	51.7
Total (ha)	100	134.1	517.8
Densidad (hab/ha)		50	150
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		14	157
Camas (clínica)		13	155
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	469 1 19	5,438 1 218	
Primaria	1,610 2 20	18,643 2 233	
Secundaria básica	805 2 10	9,322 2 117	
Secundaria media	168 3 2	1,942 3 16	
Superior	101 2 1	1,165 2 15	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		8.048	93.217
Áreas deportivas		8.719	100.985
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		58	675
Local en bodega para abastos		45	518
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		1,242	14,385
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		1,804	20,896

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Matamoros. Centro de Población Ramírez

	POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	POBLACION 1982-2000
	3,270	860	6,370

REQUERIMIENTO DE:

a.	Suelo Urbano	%	ha.	ha.	
	Vivienda	40	13.7	33.9	
	Comercio	6	2.0	5.1	
	Servicio y A. verdes	14	4.8	11.8	
	Vialidad	30	10.3	25.4	
	Otros usos	10	3.4	8.5	
	Total (ha)	100	34.4	84.9	
	Densidad (hab/ha)		25	75	
b.	Salud		unidad	unidad	
	Camas (hospital y c. de salud)		2	13	
	Camas (clínica)		2	13	
c.	Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas	
	Preprimaria	60	1	3	446
	Primaria	260	2	3	1,529
	Secundaria básica	103	2	1	764
	Secundaria media	22	3	1	159
	Superior	13	2	1	95
d.	Recreación		ha.	ha.	
	Espacios abiertos		1.032	7.644	
	Areas deportivas		1.118	8.281	
e.	Comercio		unidad	unidad	
	Locales de mercado		7	55	
	Local en bodega para abastos		6	42	
f.	Vivienda		unidad	unidad	
	Número de viviendas		159	1,180	
g.	Población económicamente activa		personas	personas	
	Empleos		231	1,714	

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA.

Subsistema Matamoros. Centro de Población El Control

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	DE POBLACION 1982-2000
3,098	548	3,738

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	8	ha.	ha.			
Vivienda	40	8.7	19.9			
Comercio	6	1.3	2.9			
Servicios y A. verdes	14	3.0	6.9			
Vialidad	30	6.5	14.9			
Otros usos	10	2.2	4.9			
Total (ha).	100	21.9	49.8			
Densidad (hab/ha).		25	75			
b. Salud		unidad	unidad			
Camas (hospital y c. de salud)		1	8			
Camas (clínica)		1	7			
c. Educación	Plazas	turnos	aulas	Plazas	turnos	aulas
Preprimaria	38	1	2	262	1	10
Primaria	132	2	2	897	2	11
Secundaria básica	66	2	1	449	2	6
Secundaria media	14	3	1	93	3	1
Superior	8	2	1	56	2	1
d. Recreación		ha.	ha.			
Espacios abiertos		0.657	4.485			
Areas deportivas		0.712	4.859			
e. Comercio		unidad	unidad			
Locales de mercado		5	33			
Local en bodega para abastos		4	25			
f. Vivienda		unidad	unidad			
Número de viviendas		102	692			
g. Población económicamente activa		personas	personas			
Empleos		148	1,006			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Matamoros. Centro de Población El Realito

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	POBLACION 1982-2000
2,569	415	2,604

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	6.6	13.8
Comercio	6	1.0	2.1
Servicios y A. verdes	14	2.3	4.8
Vialidad	30	4.9	10.4
Otros usos	10	1.6	3.4
Total (ha)	100	16.6	34.7
Densidad (hab/ha)		25	75
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		1	5
Camas (clínica)		1	5
c. Educación	Plazas	-turnos	-aulas
Preprimaria	29	1	1
Primaria	100	2	1
Secundaria básica	50	2	1
Secundaria media	10	3	1
Superior	6	2	1
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		0.498	3.124
Areas deportivas		0.539	3.385
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		4	23
Local en bodega para abastos		3	17
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		77	482
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		117	700

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Matamoros. Centro de Población Gral. F. González V.

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	INCREMENTO DE POBLACION 1982-2000
2,087	550	4,017

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	§	ha.	ha.			
Vivienda	40	8.8	32.1			
Comercio	6	1.3	4.8			
Servicios y A. verdes	14	3.1	11.2			
Vialidad	30	6.6	24.1			
Otros usos	10	2.2	8.0			
Total (ha)	100	22.0	80.3			
Densidad (hab/ha)		25	50			
b. Salud		unidad	unidad			
Camas (hospital y c. de salud)		1	8			
Camas (clínica)		1	8			
c. Educación	Plazas-turnos-aulas		Plazas-turnos-aulas			
Preprimaria	39	1	2	281	1	11
Primaria	132	2	2	964	2	12
Secundaria básica	66	2	1	482	2	6
Secundaria media	14	3	1	100	3	1
Superior	8	2	1	60	2	1
d. Recreación		ha.	ha.			
Espacios abiertos		0.660	4.820			
Areas deportivas		0.715	5.222			
e. Comercio		unidad	unidad			
Locales de mercado		5	35			
Local en bodega para abastos		4	27			
f. Vivienda		unidad	unidad			
Número de viviendas		102	744			
g. Población económicamente activa		personas	personas			
Empleos		148	1,081			

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Matamoros. Centro de Población Santa Apolonia

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	DE POBLACION 1982-2000
2,483	492	3,075

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	7.8	24.6
Comercio	6	1.1	3.7
Servicios y A. verdes	14	2.7	8.6
Vialidad	30	5.8	18.4
Otros usos	10	1.9	6.1
Total (ha)	100	19.6	61.5
Densidad (hab/ha).		25	50
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		1	6
Camas (clínica)		1	6
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	34 1 2	215 1 9	
Primaria	118 2 2	738 2 9	
Secundaria básica	59 2 1	369 2 5	
Secundaria media	12 3 1	77 3 1	
Superior	7 2 1	46 2 1	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		0.590	3.690
Areas deportivas		0.639	3.997
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		4	27
Local en bodega para abastos		3	21
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		91	569
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		132	827

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Matamoros. Centro de Población Anáhuac

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	1982-2000
2,326	544	3,775

REQUERIMIENTO DE:

a.	Suelo Urbano	%	ha.	ha.
	Vivienda	40	8.6	30.2
	Comercio	6	1.3	4.5
	Servicios y A. verdes	14	3.0	10.5
	Vialidad	30	6.5	22.6
	Otros usos	10	2.2	7.5
	Total (ha)	100	21.7	75.5
	Densidad (hab/ha).		25	50
b.	Salud		unidad	unidad
	Camas (hospital y c. de salud)		1	8
	Camas (clínica)		1	8
c.	Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
	Preprimaria	38 1 2	264 1 11	
	Primaria	131 2 2	906 2 6	
	Secundaria básica	65 2 1	453 2 6	
	Secundaria media	14 3 1	94 3 1	
	Superior	8 2 1	57 2 1	
d.	Recreación		ha.	ha.
	Espacios abiertos		0.652	4.530
	Areas deportivas		0.707	4.907
e.	Comercio		unidad	unidad
	Locales de mercado		5	33
	Local en bodega para abastos		4	25
f.	Vivienda		unidad	unidad
	Número de viviendas		101	699
g.	Población económicamente activa		personas	personas
	Empleos		146	1,015

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

Subsistema Matamoros. Centro de Población Méndez

POBLACION EN 1970	INCREMENTO DE POBLACION 1978-1982	INCREMENTO DE POBLACION 1982-2000
301	630	8,781

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	10.1	35.2
Comercio	6	1.5	5.2
Servicios y A. verdes	14	3.5	12.3
Vialidad	30	7.5	26.3
Otros usos	10	2.5	8.8
Total (ha)	100	25.2	87.81
Densidad (hab/ha)		25	100
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		1	18
Camas (clínica)		1	18
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	44 1 2	615 1 25	
Primaria	151 2 2	2,107 2 26	
Secundaria básica	76 2 1	1,054 2 13	
Secundaria media	16 3 1	220 3 2	
Superior	10 2 1	132 2 2	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		0.756	10.537
Areas deportivas		0.819	11.415
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		5	76
Local en bodega para abastos		4	59
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		117	1,626
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		169	2,362

4.3.2. REQUERIMIENTOS POR CENTRO DE POBLACION DE LA MICROREGION FRONTERIZA

. Subsistema Matamoros. Centro de Población Francisco Villa

POBLACION EN 1970	INCREMENTO 1978-1982	DE POBLACION 1982-2000
4,346	547	3,434

REQUERIMIENTO DE:

a. Suelo Urbano	%	ha.	ha.
Vivienda	40	8.7	27.4
Comercio	6	1.3	4.1
Servicios y A. verdes	14	3.0	9.6
Vialidad	30	6.5	20.5
Otros usos	10	2.1	6.8
Total (ha)	100	21.8	68.6
Densidad (hab/ha)		25	50
b. Salud		unidad	unidad
Camas (hospital y c. de salud)		1	7
Camas (clínica)		1	7
c. Educación	Plazas-turnos-aulas	Plazas-turnos-aulas	
Preprimaria	38 1 2	240 1 10	
Primaria	131 2 2	824 2 10	
Secundaria básica	66 2 1	412 2 5	
Secundaria media	14 3 1	86 3 1	
Superior	8 2 1	52 2 1	
d. Recreación		ha.	ha.
Espacios abiertos		0.656	4.120
Areas deportivas		0.711	4.464
e. Comercio		unidad	unidad
Locales de mercado		5	30
Local en bodega para abastos		4	23
f. Vivienda		unidad	unidad
Número de viviendas		101	636
g. Población económicamente activa		personas	personas
Empleos		147	924

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION EN LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA EN 1960-1970

C E N T R O S	POBLACION 1960	POBLACION 1970	SUPERFICIE TERRITORIAL	DENSIDAD DE POBLACION 1970 (HAB/KM2)	POBLACION RESPECTO AL ESTADO EN 1970 %	TASA
Subsistema Laredo Nuevo Laredo	96,043	151,253	1,665.50	90.81	10.38	4.64
Subsistema Reynosa	186,491	284,512	10,160.62	28.00	19.52	4.31
Reynosa	134,869	150,786	2,961.26	50.92	10.35	
Río Bravo	-o-	71,389	2,140.00	33.36	4.90	
G. Díaz Ordaz	-o-	18,261	270.00	67.63	1.25	
Camargo	29,319	15,416	840.34	18.34	1.06	
Miguel Alemán	12,872	18,218	649.44	28.05	1.25	
Mier	5,194	6,193	1,099.86	5.65	0.42	
Guerrero	4,235	4,249	2,199.72	1.93	0.29	
Subsistema Matamoros	220,717	270,062	180,032.50	14.97	18.54	2.30
Matamoros	143,043	186,146	3,351.96	55.59	12.78	
Valle Hermoso	42,984	42,287	1,770.25	23.89	2.90	
San Fernando	21,644	28,064	6,096.38	4.60	1.93	
Méndez	3,768	3,487	2,231.15	1.56	0.24	
Burgos	5,003	5,779	2,241.62	2.58	0.40	
Cruillas	3,279	3,274	1,618.37	2.02	0.22	
San Nicolás	996	1,025	722.77	1.42	0.07	

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística.
Censo General de Población. México 1960 y 1970

CUADRO No. 5

CARACTERISTICAS SOCIALES DE LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA EN 1970

C E N T R O S	INDICE DE ALFABETIZACION (%)		NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE OCUPANTES	MIEMBROS POR VIVIENDA	VIVIENDAS CON 1 Y 2 CUARTOS	(%)
Subsistema Laredo	91,221	<u>60</u>	27,996	151,253	<u>5.40</u>	16,803	<u>60</u>
Nuevo Laredo							
Subsistema Reynosa	165,194	<u>58</u>	51,422	284,512	<u>5.53</u>	34,763	<u>67</u>
Reynosa	86,848		27,816			18,238	
Río Bravo	39,589		12,119			9,077	
G. Díaz Ordaz	10,892		3,288			2,361	
Camargo	9,671		2,861			2,084	
Miguel Alemán	11,557		3,243			2,008	
Mier	4,088		1,210			644	
Guerrero	2,549		885			351	
Subsistema Matamoros	157,447	<u>58</u>	49,424	270,062	<u>5.46</u>	35,111	<u>71</u>
Matamoros	110,116		34,392			23,154	
Valle Hermoso	24,436		7,320			5,460	
San Fernando	15,307		5,201			4,272	
Méndez	1,825		634			560	
Burgos	3,261		1,043			934	
Cruillas	1,904		640			537	
San Nicolás	598		194			194	

138

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. Censo General de Población. México 1970

CUADRO No. 6

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA

	E		D		U		C		A		C		I		O		N			
	NIVEL		ELEMENTAL		NIVEL MEDIO BASICO		NIVEL		SUPERIOR		AULAS ESCUELAS		INSCRITOS GRUPOS		AULAS ESCUELAS		INSCRITOS GRUPOS			
	AULAS	ESCUELAS	No. DE AL.	No. DE	AULAS	ESCUELAS	No. DE AL.	No. DE	AULAS	ESCUELAS	No. DE AL.	No. DE	AULAS	ESCUELAS	No. DE AL.	No. DE	AULAS	ESCUELAS	No. DE AL.	No. DE
SUBSISTEMA																				
NUEVO LAREDO	1,067	92	34,745	973	388	39	13,088	285	28	2	333	-								
SUBSISTEMA																				
REYNOSA	2,177	282	70,826	2,296	500	67	19,503	439	9	1	102	-								
Reynosa	1,107	122	40,755	1,141	295	33	11,938	258	9	1	102	-								
Río Bravo	513	79	17,195	611	120	23	4,515	110												
G. Díaz Ordaz	148	21	3,428	146	19	2	860	18												
Camargo	100	23	2,969	141	10	1	464	10												
Miguel Alemán	161	31	4,627	198	35	5	1,242	30												
Mier	(GUERRERO		INCLUYE M I E R)		13	2	357	10												
Guerrero	148	6	1,852	59	8	1	127	3												
SUBSISTEMA																				
MATAMOROS	1,818	301	60,386	2,332	445	57	19,863	429	12	2	704	-								
Matamoros	1,244	161	38,188	1,344	320	36	14,378	310	12	2	704	-								
Valle Hermoso	311	51	9,655	368	98	15	4,080	86												
San Fernando	155	40	8,384	361	24	5	1,255	29												
Méndez	62	22	2,564	131	-	-	-	-												
Burgos	46	27	1,595	128	3	1	150	4												
Cruillas	(BURGOS		INCLUYE	M I E R)																
San Nicolás	(SAN CARLOS		INCLUYE	SAN NICOLAS)																

CUADRO No. 6a

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA

CENTROS.	S A L U D				I N F R A E S T R U C T U R A			
	No. de Camas (hab/c)		No. de Médicos (hab/m)		Agua dentro de la vivienda (%)		drenaje (%)	
Subsistema Laredo	129	<u>1,172</u>	103	<u>1,468</u>	15,055	<u>54</u>	18,945	<u>68</u>
Nuevo Laredo								
Subsistema Reynosa	174	<u>1,072</u>	170	<u>1,674</u>	20,354	<u>39</u>	23,110	<u>45</u>
Reynosa	112		121		12,812		15,468	
Río Bravo	31		21		3,212		3,408	
G. Díaz Ordaz	7		4		915		934	
Camargo	15		4		620		737	
Miguel Alemán	3		11		1,601		1,600	
Mier	3		6		761		633	
Guerrero	3		3		333		330	
Subsistema Matamoros	169	<u>1,306</u>	153	<u>1,765</u>	16,060	<u>32</u>	19,498	<u>39</u>
Matamoros	121		120		13,028		16,819	
Valle Hermoso	31		22		1,663		1,529	
San Fernando	15		8		846		618	
Méndez	0		0		115		120	
Burgos	2		2		8		12	
Cruillas	0		1		324		324	
San Nicolás	0		0		76		76	

140

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística
Censo General de Población. México 1970

CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS POR SECTORES EN LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA EN 1960.

C E N T R O S	POBLACION ECONOMICAMENTE (%) ACTIVA TOTAL	SECTOR PRIMARIO (%)	SECTOR SECUNDARIO (%)	SECTOR TERCIARIO (%)				
Subsistema Laredo	30,576	<u>32</u>	7,090	<u>23</u>	6,862	<u>22</u>	16,426	<u>54</u>
Nuevo Laredo								
Subsistema Reynosa	61,109	<u>33</u>	34,130	<u>56</u>	9,977	<u>16</u>	16,919	<u>28</u>
Reynosa	44,925		23,096		8,303		13,455	
Río Bravo	-0-		-0-		-0-		-0-	
G. Díaz Ordaz	-0-		-0-		-0-		-0-	
Camargo	8,742		6,481		708		1,549	
Miguel Alemán	4,186		2,505		520		1,157	
Mier	1,916		1,161		270		484	
Guerrero	1,340		887		176		274	
Subsistema Matamoros	69,985	<u>32</u>	41,876	<u>60</u>	8,578	<u>12</u>	19,415	<u>28</u>
Matamoros	45,882		22,456		7,353		15,969	
Valle Hermoso	12,811		9,479		796		2,529	
San Fernando	6,976		5,976		288		708	
Méndez	1,124		1,078		11		35	
Burgos	1,715		1,611		18		86	
Cruillas	1,150		1,053		20		76	
San Nicolás	327		223		92		12	

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística.
Censo General de Población. México 1960

CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS POR SECTORES EN LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA EN 1970

CENTROS	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA TOTAL	(%)	SECTOR PRIMARIO	(%)	SECTOR SECUNDARIO	(%)	SECTOR TERCIARIO	(%)
Subsistema Laredo Nuevo Laredo	39,463	<u>26</u>	4,397	<u>11</u>	10,789	<u>27</u>	19,492	<u>50</u>
Subsistema Reynosa	72,607	<u>25</u>	23,157	<u>32</u>	18,093	<u>25</u>	24,971	<u>34</u>
Reynosa	38,032		6,122		12,783		15,268	
Río Bravo	17,742		8,835		2,512		4,960	
G. Díaz Ordaz	4,761		2,470		639		1,302	
Camargo	4,348		2,493		701		926	
Miguel Alemán	4,850		1,912		939		1,700	
Mier	1,725		671		348		573	
Guerrero	1,149		654		171		242	
Subsistema Matamoros	71,714	<u>26</u>	28,039	<u>39</u>	12,173	<u>17</u>	25,313	<u>35</u>
Matamoros	49,467		13,311		10,378		21,041	
Valle Hermoso	10,988		5,695		1,229		3,204	
San Fernando	7,518		5,847		392		859	
Méndez	990		869		22		64	
Burgos	1,673		1,469		41		87	
Cruillas	842		700		39		49	
San Nicolás	236		148		72		9	

-142-

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística.
Censo General de Población. México 1970

CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS POR RAMA DE OCUPACION EN LOS MUNICIPIOS DE LA MICROREGION FRONTERIZA EN 1970.

	AGRICULTURA GANADERIA CAZA, PEZCA ETC.	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRANSFOR.	CONSTRUC. Y DISTRIB. DE E. E.	GENERACION Y DISTRIB. DE E. E.	COMERCIO	TRANSP.	SERVICIOS	GOBIERNO	I. E.
SUBSISTEMA											
HUIVO LAREDO	4,397	64	117	7,780	2,682	146	5,712	1,080	11,500	1,779	3,006
SUBSISTEMA											
REYNOSA	23,157	5,641	176	7,153	4,798	323	8,805	1,901	14,265	2,465	3,921
Reynosa	6,122	5,496	90	4,095	2,958	144	5,352	1,295	8,621	1,243	2,616
Río Bravo	6,835	83	24	1,535	772	96	1,852	299	2,809	558	877
G. Díaz Ordaz	2,470	22	24	379	207	7	492	95	715	229	121
Camargo	2,493	17	7	490	178	9	282	61	583	99	129
Miguel Alemán	1,912	6	26	482	410	15	573	101	1,026	190	109
Mer	671	13	4	100	221	10	162	42	369	88	45
Guerrero	654	4	1	72	52	42	92	8	142	58	24
SUBSISTEMA											
MATAMOROS	28,039	105	242	8,168	3,475	183	8,358	2,401	14,913	2,220	3,969
Matamoros	13,311	66	131	7,179	2,846	156	6,703	1,717	12,621	1,810	2,927
Valle Hermoso	5,695	13	16	728	458	14	1,303	218	1,683	280	580
San Fernando	5,847	21	25	196	139	11	261	96	502	86	334
Hénder	869	3	-	14	5	-	27	2	35	13	22
Burgos	1,469	1	2	25	12	1	36	5	46	10	66
Cruillas	700	1	3	19	15	1	23	3	23	16	38
San Nicolás	148	-	65	7	-	-	5	1	3	5	2

CARACTERISTICAS ECONOMICAS DEL ESTADO DE TAMAULIPAS POR SUBSISTEMAS
 VALOR DE LA PRODUCCION POR SECTORES. (Millones de Pesos de 1975)

VALOR DE LA PRODUCCION	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCARIO		SUMA TOTAL POR SUBSISTEMAS
Nacional	-0-	473,148.000	Servicios	62,576.00	
			Comercio	310,397.00	
			Total	372,973.00	
Estado de Tamaulipas	4,823.281	5,124.639	Servicios	1,647.00	20,765.920
			Comercio	9,171.00	
			Total	10,818.00	
%	23	25		52	
Subsistema Tampico-Cd. Madero	371.874	1,896.117	Servicios	576.45	6,146.001
			Comercio	3,301.56	
			Total	3,878.01	
%	6	31		63	
Subsistema Mante	987.950	871.188	Servicios	82.35	2,491.748
			Comercio	550.26	
			Total	632.61	
%	40	35		25	
Subsistema Victoria	1,009.521	256.232	Servicio		2,081.783
			Servicios	82.35	
			Comercio	733.68	
			Total	816.03	
%	48	12		40	
Subsistema Microregión Fronteriza	2,453.936	2,101.102	Servicios	905.85	10,046.388
			Comercio	4,585.50	
			Total	5,491.35	
%	24	21		55	

FUENTE: Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. Anexo Estadístico al Informe de la Dirección Técnica. México 1978.

REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS EN LOS SUBSISTEMAS DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

CUADRO N° 11

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	PERIODOS POBLACION NUEVA	a. SUBSISTEMA LAREDO		b. SUBSISTEMA REYNOSA		c. SUBSISTEMA HATAMOROS		d. MICROREGION FRONTERIZA	
		1978-1982	1982-2000	1978-1982	1982-2000	1978-1982	1982-2000	1978-1982	1982-2000
		34,130	224,903	48,892	305,087	47,943	317,472	130,965	847,462
COEFICIENTE- DE USO S A L U D	UNIDADES								
1 Cama/495 hab.	Camas en Hospital y C. de Salud	69	454	99	616	97	641	265	1,712
1 Cama/500 hab.	Camas en Clinicas	68	450	98	610	96	635	262	1,695
EDUCACION									
6.7-7.0 %	Preprimarias (plazas)	2,389	15,743	3,422	21,356	3,356	22,223	9,168	59,322
20-24 %	Primaria (plazas)	8,191	53,977	11,734	73,221	11,506	76,193	31,432	203,391
8.9-12 %	Secundaria básica (plazas)	4,096	26,988	5,867	36,610	5,753	38,097	15,716	101,695
1.5-2.5 %	Secundaria Media- (plazas)	853	5,622	1,222	7,627	1,199	7,937	3,274	21,187
1.1-1.5 %	Superior (plazas)	512	3,374	733	4,576	719	4,762	1,964	12,712
RECREACION									
4-12 m ²	Espacios abiertos (ha.)	40.95	269.88	58.67	366.10	57.53	380.96	157.15	1,016.95
2.9-13 m ²	Areas deportivas (ha.)	44.36	292.37	63.55	396.61	62.32	412.71	170.25	1,101.70
COMERCIO									
1 Local/115 hab.	Locales de Mercado.	297	1,956	425	2,653	417	2,760	1,139	7,369
1 Local/150 hab.	Local en bodega para abastos	228	1,499	98	2,034	320	2,116	873	5,630
VIVIENDA									
1/5.4 personas	Nuevas Total de Viviendas.	6,320	41,649	9,054	56,498	8,878	58,791	24,253	156,937
			47,969		65,552		67,669		181,190
USOS DEL SUELO									
Requerimientos de Suelo Urbano Población Nueva		34,030	224,244	49,169	346,490	45,531	318,609	128,730	889,343
Población en Centros Participación porcentual en el Subsistema		283,381	507,625	417,969	764,459	341,832	660,441	1,043,182	1,932,525
Vivienda	40 %	113.43	472.09	178.79	815.26	182.12	849.62	474.34	2,136.97
Comercio	6 %	17.01	70.81	26.81	122.29	27.31	127.44	71.13	319.91
Servicios y Areas Verdes	14 %	39.70	165.23	62.57	285.34	63.74	297.36	166.01	747.93
Vialidad	30 %	85.07	354.06	134.09	611.45	136.59	637.21	355.75	1,602.72
Otros Usos	10 %	28.35	118.02	44.69	203.81	45.53	212.40	118.57	534.23
Area Total	100 %	238.58	1,180.23	446.99	2,038.17	455.31	2,124.06	1,185.88	5,342.46
Densificación=100-190 hab/ha.		120	190	110	170	100	150	108	166

FUENTE: Cuadros Número 1, 5, 6 y 6a.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LOS SUBSISTEMAS DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

CUADRO N° 12

SUBSISTEMAS	POBLACION TOTAL	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	PARTICIPACION PORCENTUAL.	TASA DE PARTICIPACION- (CRECIMIENTO).	EMPLEOS NUEVOS	I ACTIVIDADES PRIMARIAS	PARTICIPACION PORCENTUAL	II ACTIVIDADES SECUNDARIAS	PARTICIPACION PORCENTUAL	III ACTIVIDADES TERCIARIAS	PARTICIPACION PORCENTUAL
L A R E D O						(Tasa 60-70) <u>-4.66</u>		(Tasa 60-70) <u>-4.62</u>		(Tasa 60-70) <u>1.72</u>	
1960	96,043	30,576	31.83	--	--	7,090	23	6,862	22	16,426	54
1970	151,253	39,463	26.09	2.58	8,887	4,397	11	10,789	27	19,492	50
1978	250,888	40,290	16.05	0.25	827	2,464	6	15,485	38	22,341	56
1982	285,018	43,668	15.32	0.84	3,378	1,199	3	18,551	42	23,918	55
2000	509,921	74,336	14.57	2.11	30,668	--	0	41,824	56	32,512	44
REYNOSA						(Tasa 60-70) <u>-3.80</u>		(Tasa 60-70) <u>6.13</u>		(Tasa 60-70) <u>3.96</u>	
1960	186,491	61,105	32.76	--	--	34,130	56	9,977	16	16,919	28
1970	284,512	72,607	25.51	1.73	11,502	23,157	32	18,093	25	24,971	34
1978	421,762	78,297	18.56	0.94	5,690	15,106	19	29,122	37	34,069	44
1982	470,654	100,871	21.43	2.76	22,574	10,085	10	50,991	51	39,795	39
2000	775,741	187,871	24.21	3.18	87,000		0	107,809	57	80,062	43
MATANOROS						(Tasa 60-70) <u>-3.93</u>		(Tasa 60-70) <u>3.56</u>		(Tasa 60-70) <u>2.68</u>	
1960	220,717	69,985	31.70	--	--	41,876	60	8,578	12	19,415	28
1970	270,062	71,714	26.55	0.24	1,729	28,039	39	12,173	17	25,313	35
1978	350,160	65,292	18.64	-1.16	-6,422	17,911	27	16,104	25	31,277	48
1982	398,103	64,839	16.28	-0.83	-453	11,548	18	18,523	28	34,768	54
2000	715,575	90,731	12.67	0.77	25,892	--	0	34,766	38	55,965	62
MICROREGION FRONTERIZA						(Tasa 60-70) <u>-3.93</u>		(Tasa 60-70) <u>4.91</u>		(Tasa 60-70) <u>2.83</u>	
1960	503,251	161,670	32.12	--	--	83,096	51	25,417	16	52,760	33
1970	705,827	183,784	26.03	1.29	22,114	55,593	30	41,055	22	69,776	38
1978	1,022,810	183,879	17.97	0.00006	95	35,512	19	60,242	33	87,230	48
1982	1,153,775	193,401	16.76	0.42	10,417	22,896	12	72,974	38	97,531	50
2000	2,001,237	334,104	16.69	1.99	140,703	--	0	172,931	52	161,176	48

NOTA: En esta cálculo no fué considerada la población registrada en actividades insuficientemente especificada.

Se considera la participación de los Sectores I, II y III en las actividades económicas como el total (100 %).

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. Censo General de Población. México 1970.

IMPLEMENTACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS EN LOS SUBSISTEMAS DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

CUADRO N° 13

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	CDEFICIENTE. UNIDADES DE USO	a. SUBSISTEMA LAREDO		b. SUBSISTEMA REYNOSA		c. SUBSISTEMA MATAMOROS		d. MICROREGION FRONTERIZA	
		1978-1982	1982-2000	1978-1982	1982-2000	1978-1982	1982-2000	1978-1982	1982-2000
		21,961	127,839	27,647	151,115	72,712	577,153	122,320	856,107
S A L U D	1 Cama/495 hab. Camas en Hosp. y C. de Salud	44	258	56	305	147	1,166	247	1,730
	1 Cama/500 hab. Camas en Clínicas	44	256	55	302	145	1,154	245	1,712
E D U C A C I O N	17-7.0 % Preprimaria - (plazas).	1,537	8,949	1,935	10,578	5,090	40,401	8,562	59,927
	20-24 % Prim. (plazas)	5,271	30,681	6,635	36,268	17,451	138,517	29,357	205,466
	8.9-12 % Sec. Bás. (plaz)	2,635	15,341	3,318	18,134	8,725	69,258	3,058	102,733
	1.5-2.5% Sec. Med. (plaz)	549	3,196	691	3,778	1,818	14,429	4,678	21,403
	1.1-1.5% Superior (plaz)	329	1,918	415	2,267	1,091	8,657	1,835	12,842
R E C R E A C I O N	1-12 m ² Espacios abiertos (ha).	26.35	153.40	33.17	181.33	87.25	629.58	146.78	1,027.32
	2.9-13 m ² Areas Deportivas (ha).	28.54	166.19	35.94	196.44	94.52	750.29	159.01	1,112.93
C O M E R C I O	1 Local/115 hab. Locales de Mercado	191	1,112	240	1,314	632	5,019	1,064	7,444
	1 Local/150 hab. Local en bodega o/abastos	146	852	184	1,007	485	3,848	815	5,707
V I V I E N D A	1/5.4 personas Nuevas	4,067	23,674	5,120	27,984	13,465	106,880	22,652	158,538
	Total de Viviendas	--	27,741	--	33,104	--	120,345	--	181,190
REQUERIMIENTOS DE SUELO URBANO	USOS DEL SUELO								
	Población Nuevas	21,861	127,874	2,407	179,641	57,403	581,019	126,017	888,534
	Población en Centros	271,212	399,086	401,207	580,848	368,050	949,069	1,040,469	1,929,003
	Participación porcentual en el Subsistema	99	99	89	97	87	95	91	96
	Vivienda 40 %	72.86	269.20	117.84	422.68	269.61	1,162.03	460.32	1,853.92
	Comercio 6 %	10.93	40.38	17.64	63.40	40.44	174.30	69.04	278.08
	Serv. y Areas Verdes 14 %	25.50	94.22	41.24	147.93	94.36	406.71	161.11	648.87
	Vialidad 30 %	54.65	201.90	88.38	317.01	202.20	871.52	345.24	1,390.44
	Otros usos 10 %	18.21	67.30	29.46	105.67	67.40	290.50	115.08	463.08
	Area Total 100 %	182.17	673.02	294.60	1,056.71	674.03	2,905.09	1,150.80	4,634.82
Dosificación=100-190 hab./ha	120	190	110	170	100	200	109	191	

147

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LOS SUBSISTEMAS DE LA MOCROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

CUADRO N° 14

SUBSISTEMAS	POBLACION TOTAL	POBLACION ECO NOMICAMENTE ACTIVA	PARTICIPACION PORCENTUAL	TASA DE PAR TICIPACION-(CRECIMIENTO)	EMPLEOS NUEVOS	I ACTIVIDADES PRIMARIAS.	PARTICIPACION PORCENTUAL	II ACTIVIDADES SECUNDARIAS	PARTICIPACION PORCENTUAL	III ACTIVIDADES TERCIARIAS	PARTICIPACION PORCENTUAL
LAREDO			(Media Nacio-nal) 26.9 %			(Tasa 60-70)-4.66 T.P.=3.2%	%	(Tasa 60-70) 4.62	%	(Tasa 60-70) 1.72 -- T.P.3.04	%
1960	96,043	30,576	31.83	--	--	7,090	23	6,862	22	16,426	54
1970	151,253	39,463	26.09	2.58	8,887	4,397	11	10,789	27	19,492	50
1978	250,888	40,290	16.05	0.25	827	2,464	6	15,485	38	22,341	56
1982	272,849	73,396	26.90	16.17	33,106	6,462	9	18,551	25	48,383	66
2000	400,688	107,785	26.90	2.13	34,389	11,511	11	41,824	39	54,450	50
REYNOSA						(Tasa 60-70)-3.80 T.P.=2.50		(Tasa 60-70) 6.13		(Tasa 60-70) 3.96 -- T.P.= 1.56	
1960	186,491	61,105	32.76	--	--	34,130	56	9,977	16	16,919	28
1970	284,512	72,607	25.51	1.73	11,502	23,157	32	18,093	25	24,971	34
1978	421,762	78,297	18.56	0.94	5,690	15,106	19	29,122	37	34,069	44
1982	449,409	120,891	26.90	11.47	42,594	31,143	26	50,991	42	38,757	32
2000	600,524	187,865	31.28	1.60	66,974	48,573	26	107,809	57	31,483	17
MATAMOROS						(Tasa 60-70) -3.93 T.P.=4.41		(Tasa 60-70) 3.56 T.P.= 6.15		(Tasa 60-70) 2.68 T.P. 4.41	
1960	220,717	69,985	31.70	--	--	41,876	60	8,578	12	19,415	28
1970	270,062	71,714	26.55	0.24	1,729	28,039	39	12,173	17	25,313	35
1978	350,160	65,292	18.64	-1.16	-6,422	17,911	27	16,104	25	31,277	48
1982	422,872	113,752	26.90	14.88	48,460	47,062	41	24,204	21	42,486	37
2000	1'000,025	269,006	26.90	4.84	155,254	102,335	38	74,285	28	92,386	34
MICROREGION FRONTERIZA											
1960	503,251	161,670	32.12	--	--	83,096	51	25,417	16	52,760	33
1970	705,827	183,784	26.03	1.29	22,114	55,593	30	41,055	22	69,776	38
1978	1'022,810	183,879	17.97	0.00006	95	35,512	19	60,242	33	87,230	48
1982	1'145,130	308,039	26.90	13.76	124,160	84,667	28	93,746	30	129,626	42
2000	2'001,237	564,656	28.21	3.26	256,617	162,419	29	223,918	40	178,319	31

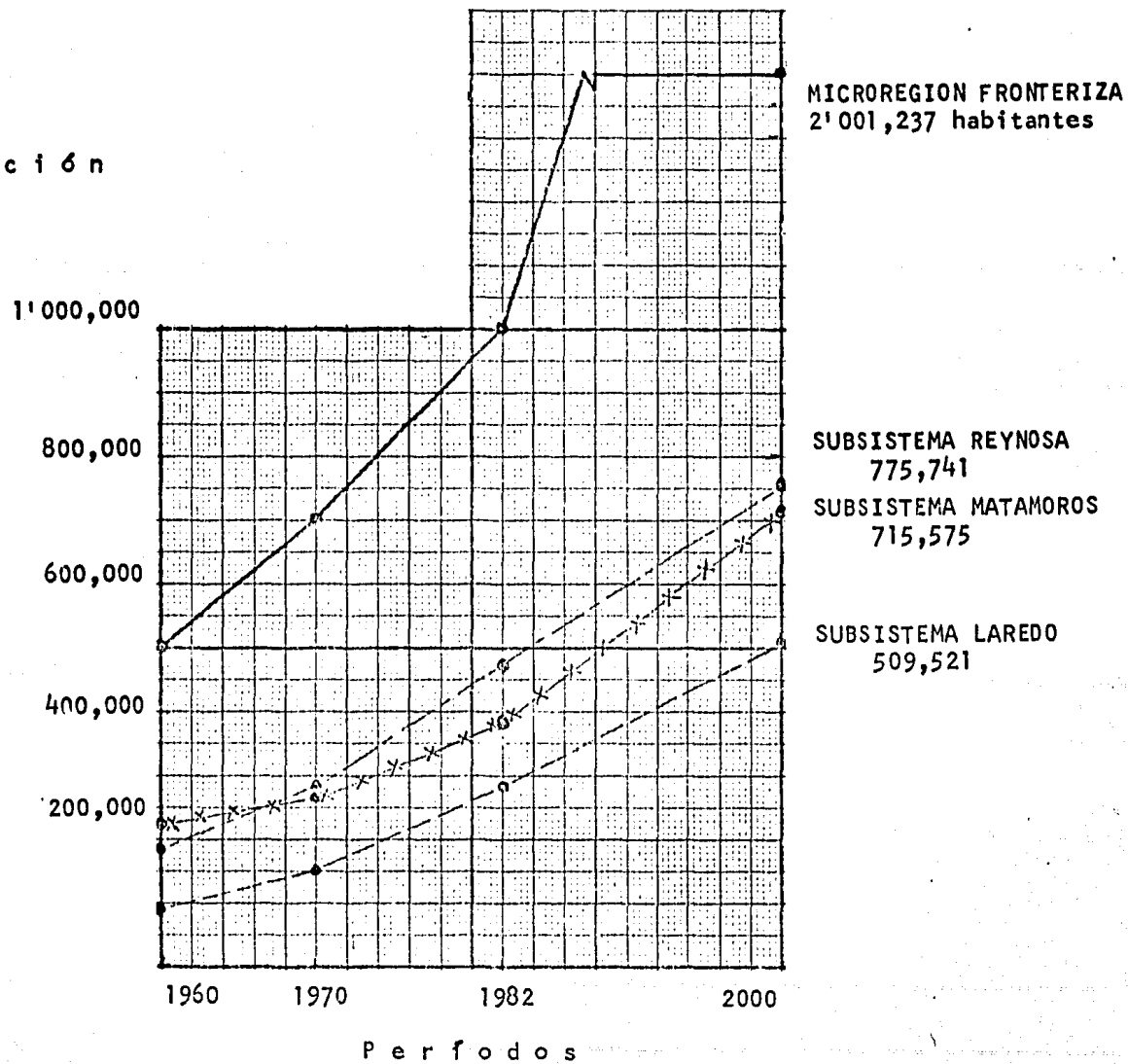
871

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. Censo General de Población. México 1970.

PRONOSTICO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN LOS
SUBSISTEMAS DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 1

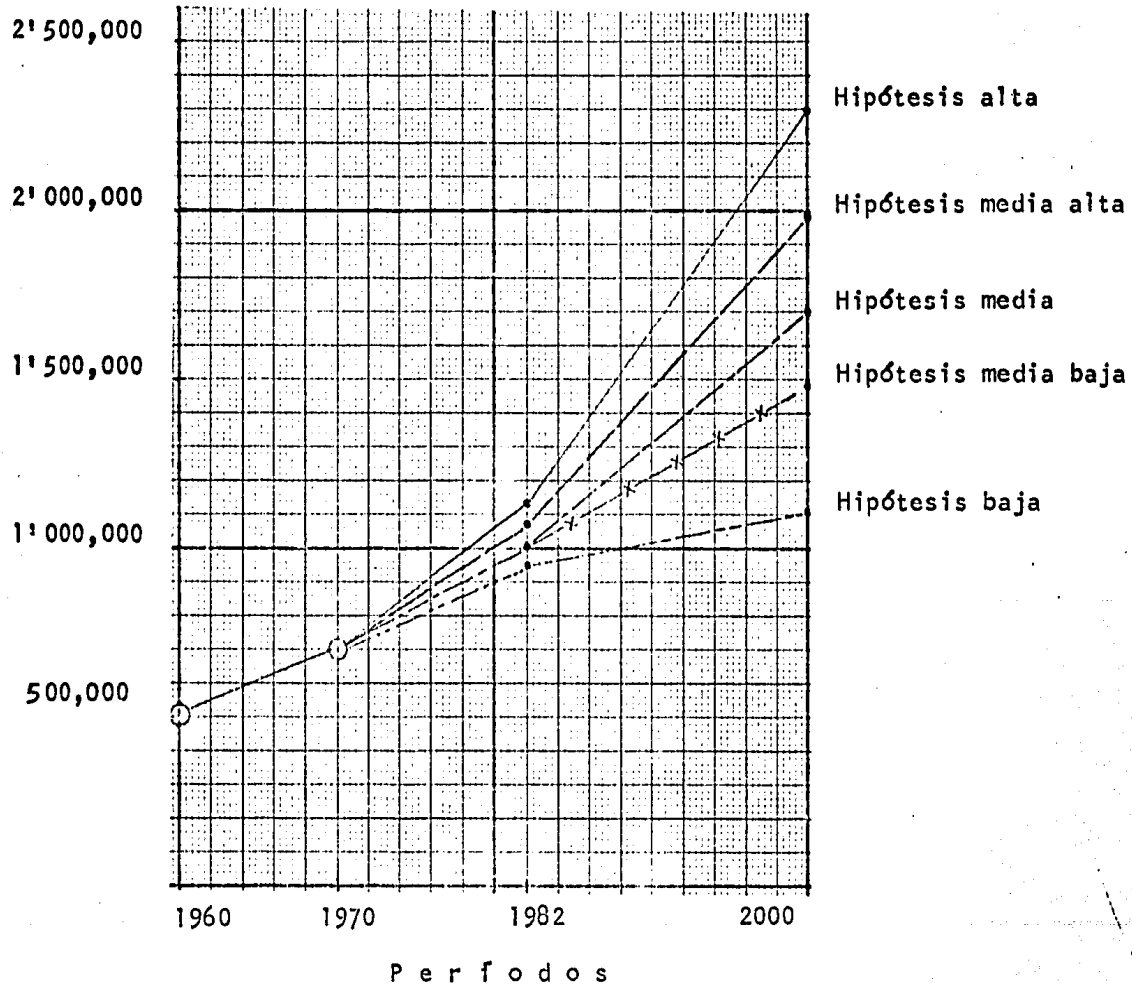
P o b l a c i ó n



PRONOSTICO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN LA
MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 2

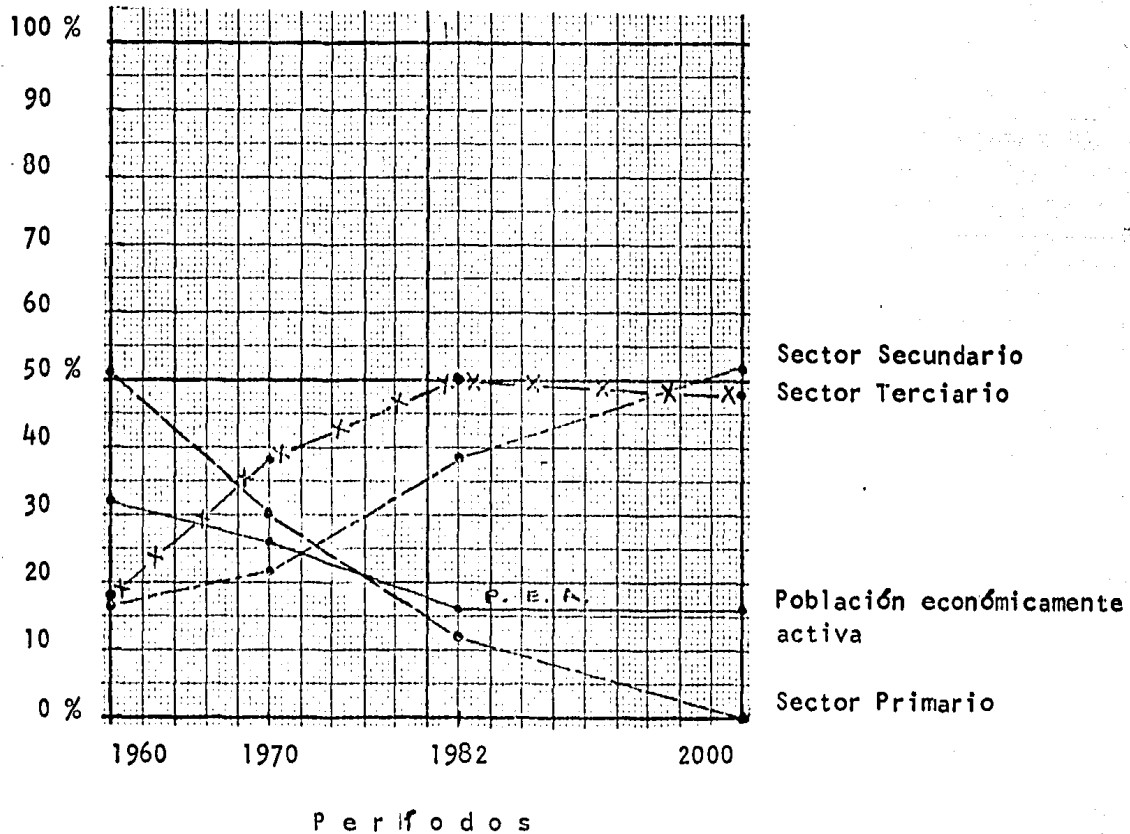
P o b l a c i ó n



PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES DE PRODUCCION DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000.'

GRAFICA NO. 3

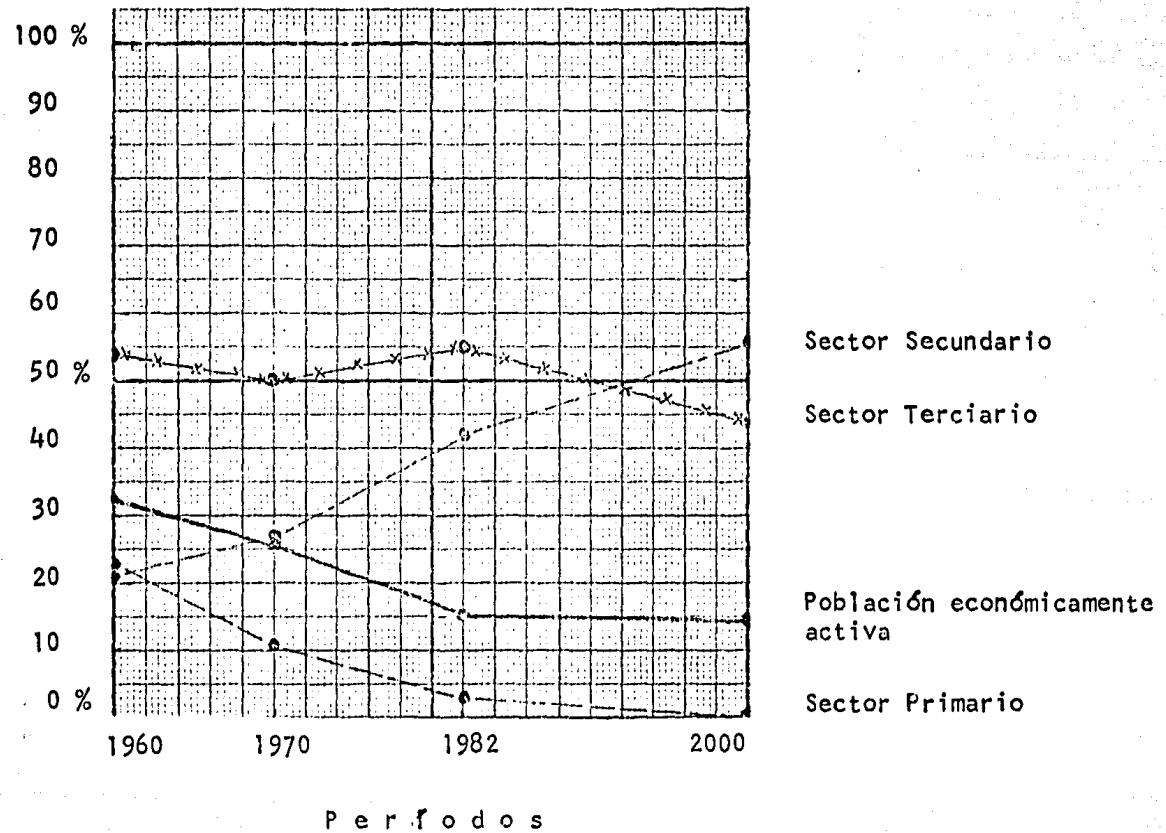
Participación



PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR
SECTORES DE PRODUCCION DEL SUBSISTEMA LAREDO DE LA
MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 4

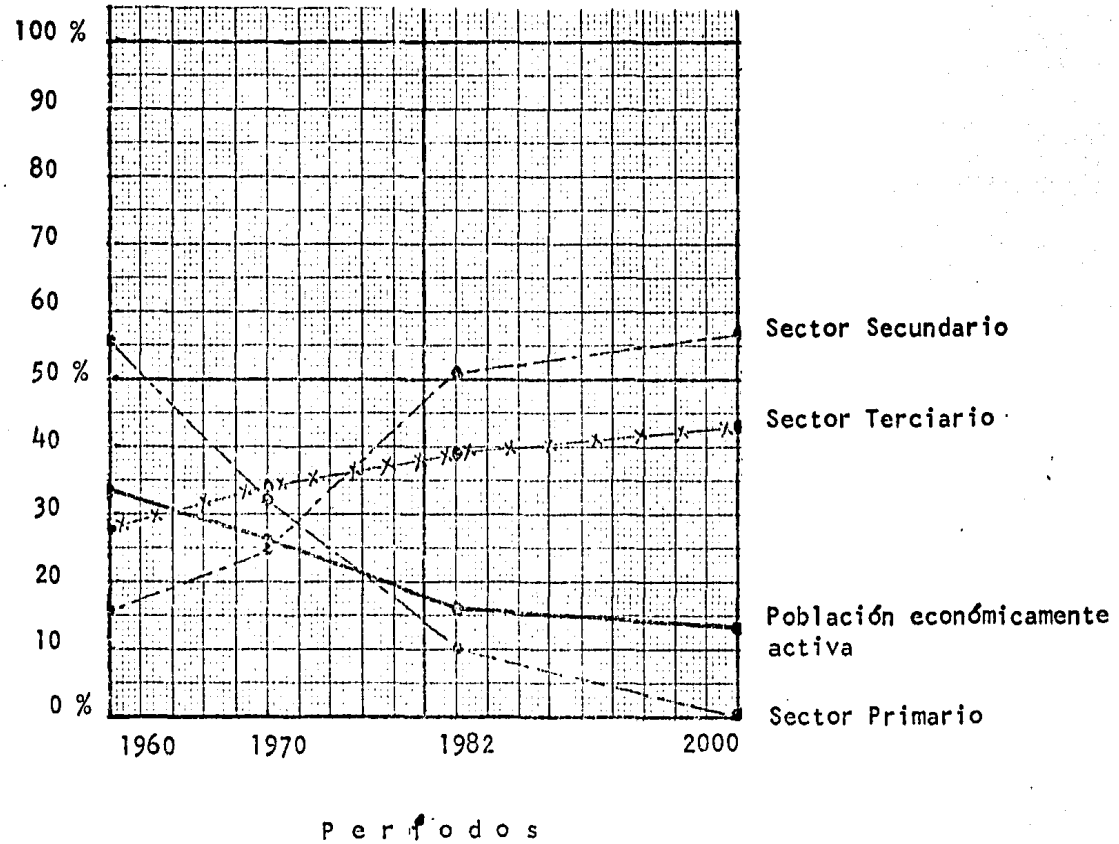
Participación



PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR
SECTORES DE LA PRODUCCION DEL SUBSISTEMA REYNOSA DE
LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 5

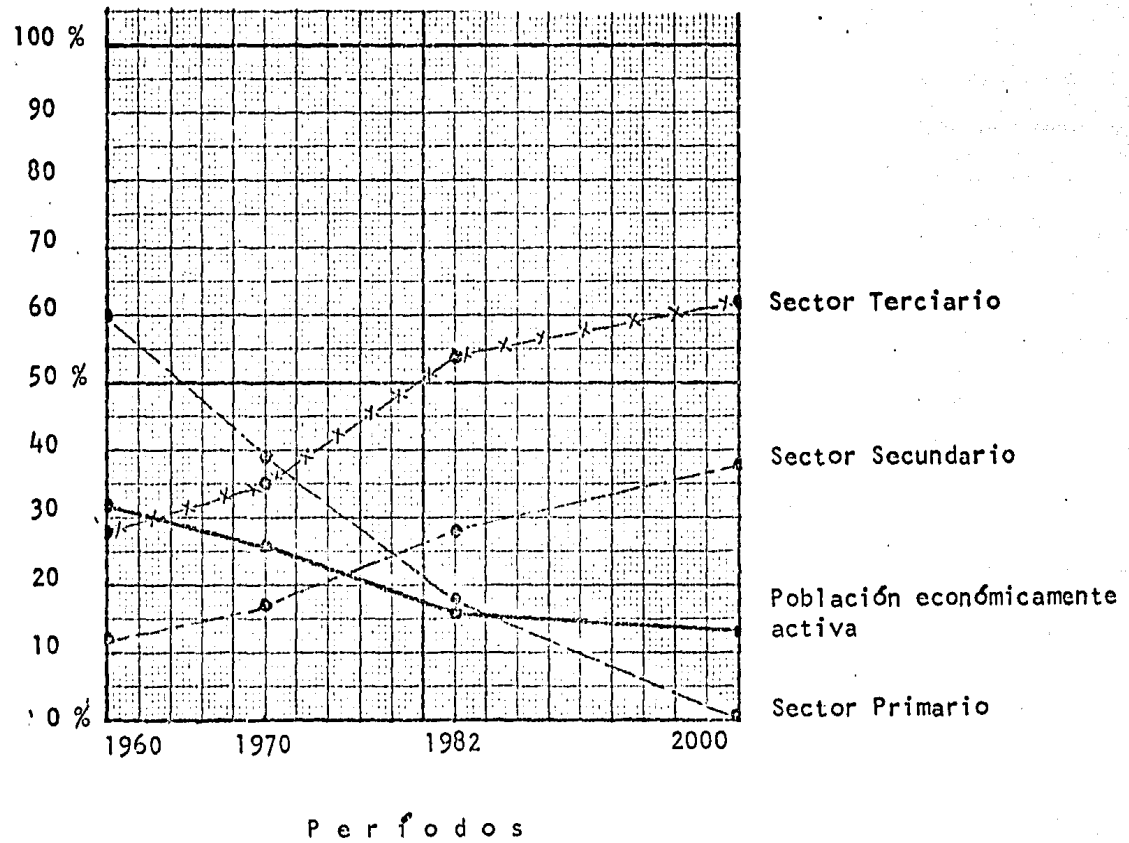
Participación



PROYECCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR
SECTORES DE LA PRODUCCION DEL SUBSISTEMA MATAMOROS
DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 6

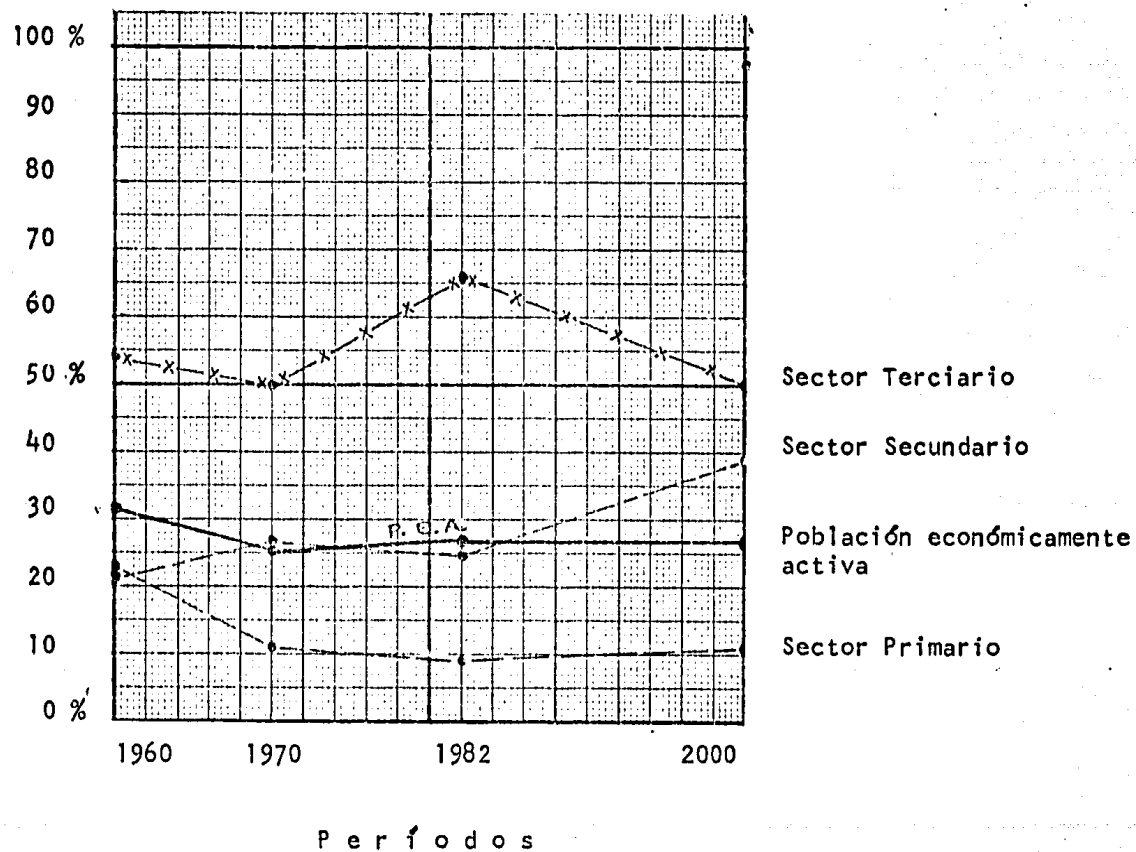
Participación



PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES DE PRODUCCION DEL SUBSISTEMA LAREDO AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 7

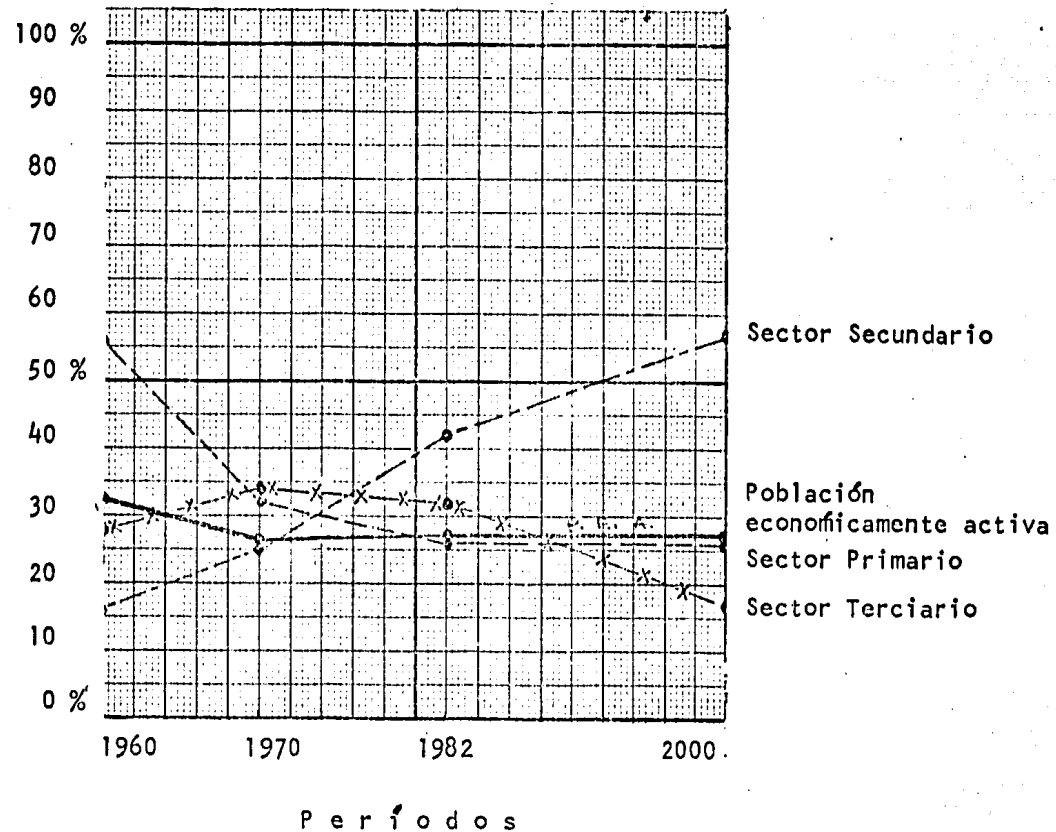
Participación



PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES DE PRODUCCION DEL SUBSISTEMA REYNOSA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 8

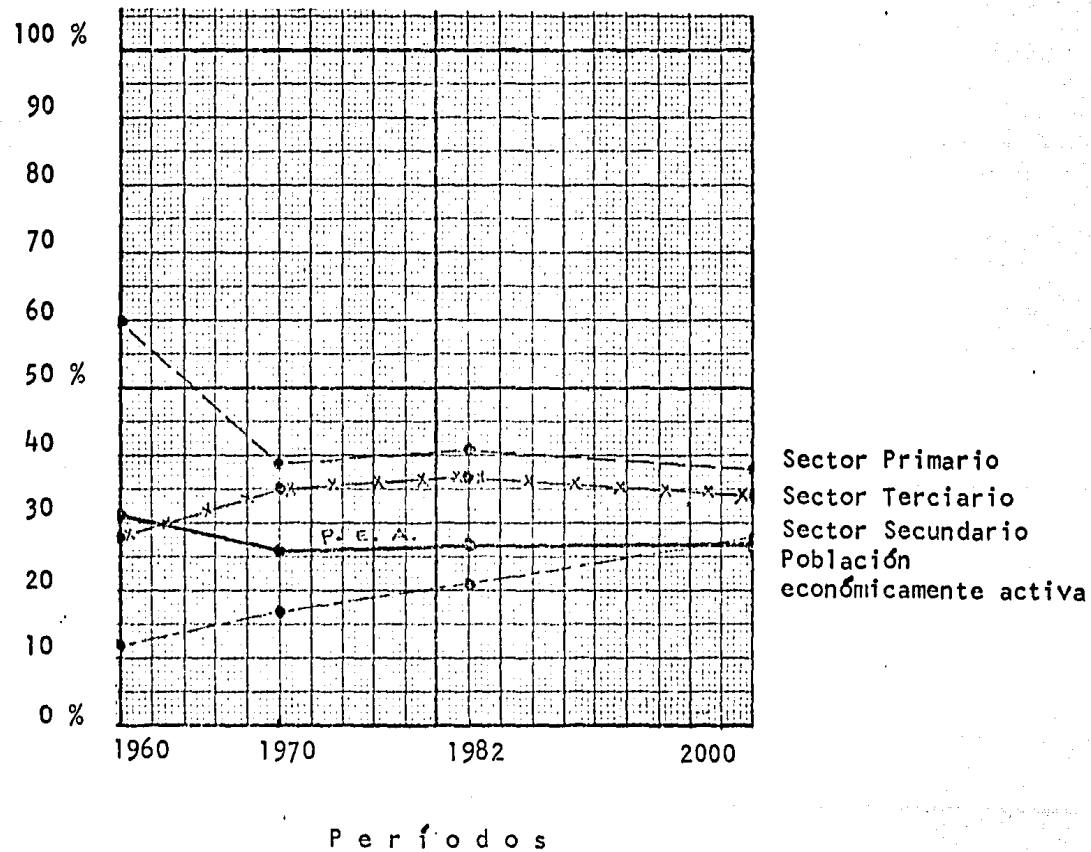
Participacion



PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES DE PRODUCCION DEL SUBSISTEMA MATAMOROS AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 9

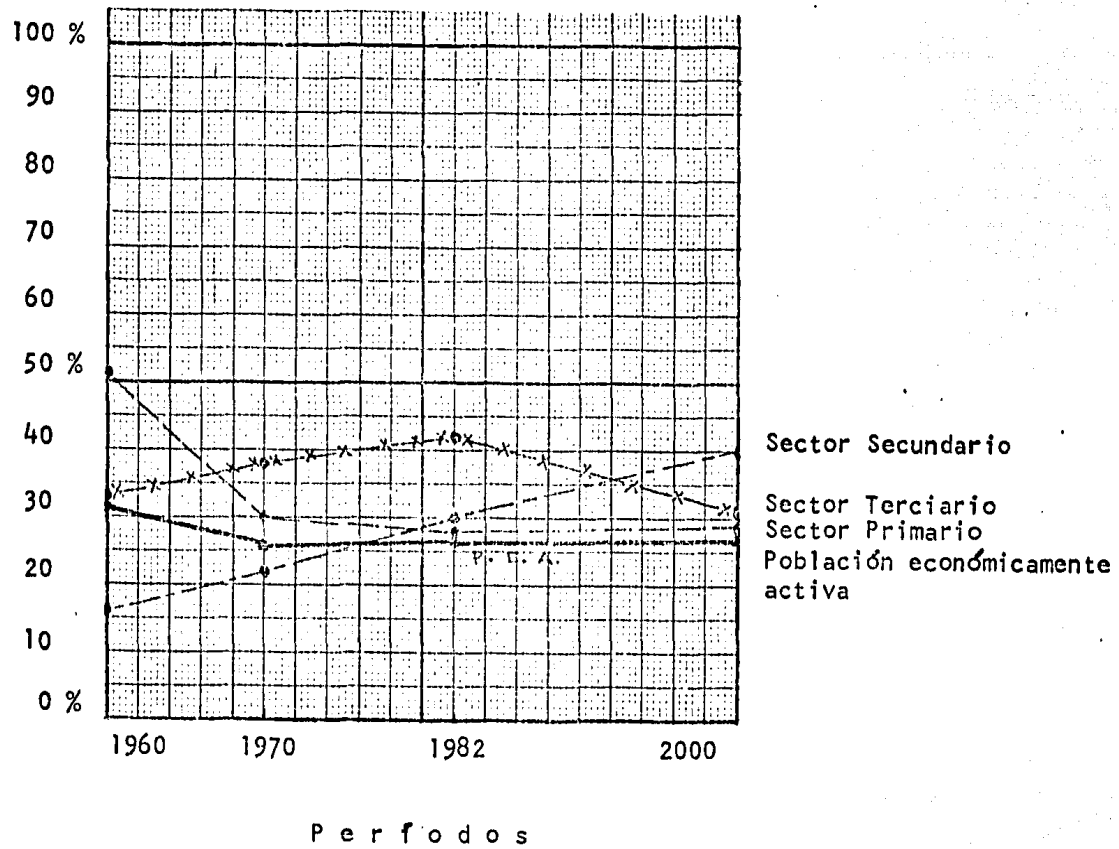
Participación

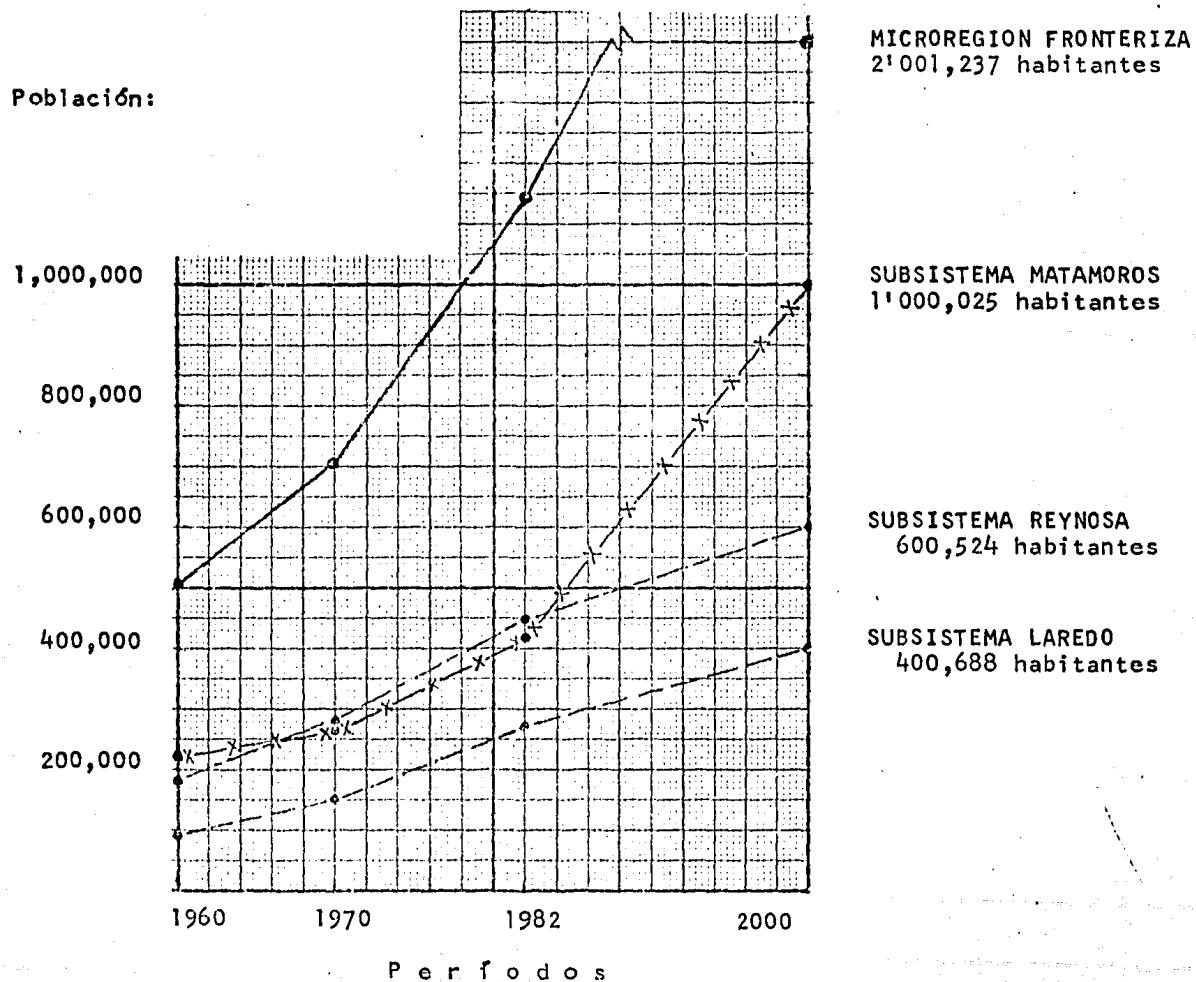


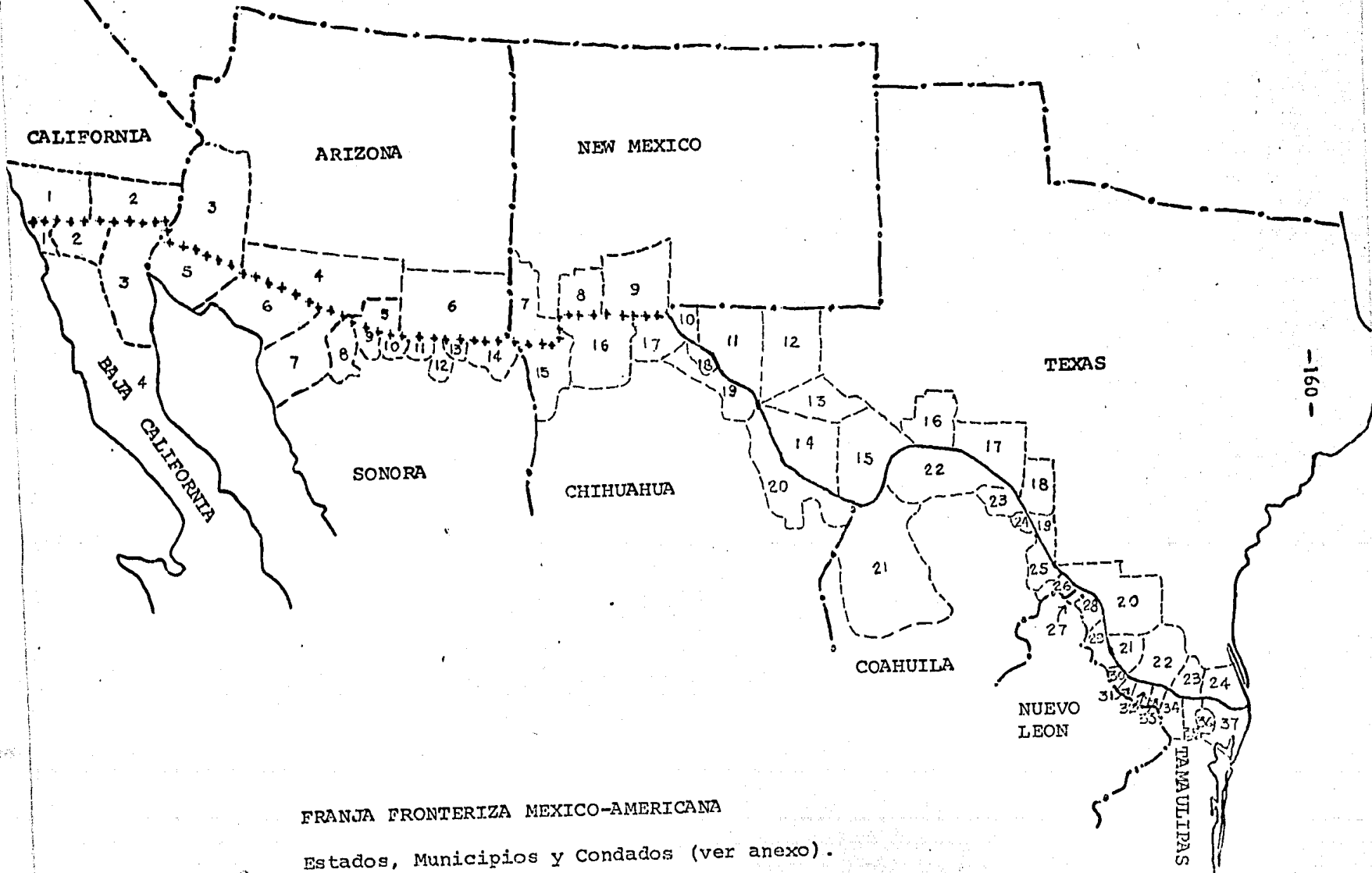
PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES DE PRODUCCION DE LA MICROREGION FRONTERIZA AL AÑO 2000

GRAFICA NO. 10

Participación







FRANJA FRONTERIZA MEXICO-AMERICANA
Estados, Municipios y Condados (ver anexo).

FRANJA FRONTERIZA MEXICO-AMERICANA. ESTADOS, MUNICIPIOS Y
CONDADOS

MEXICO

BAJA CALIFORNIA

1. Tijuana
2. Tecate
3. Mexicali
4. Ensenada

SONORA

5. San Luis Río Colorado
6. Puerto Peñasco
7. Caborca
8. Altar
9. Saric
10. Nogales
11. Santa Cruz
12. Cananea
13. Naco
14. Agua Prieta

CHIHUAHUA

15. Janos
16. Ascensión
17. Juárez
18. Praxedis G. Guerrero
19. Guadalupe
20. Ojinaga

COAHUILA

21. Ocampo
22. Acuña
23. Jiménez
24. Piedras Negras
25. Guerrero
26. Hidalgo

NUEVO LEON

27. Colombia

TAMAULIPAS

28. Nuevo Laredo
29. Guerrero
30. Mier
31. Miguel Alemán
32. Camargo
33. Gustavo Díaz Ordaz
34. Reynosa
35. Río Bravo
36. Valle Hermoso
37. Matamoros

ESTADOS UNIDOS

CALIFORNIA

1. San Diego County
San Diego, Calif.
2. Imperial County
El Centro, Calif.

ARIZONA

3. Yuma County
Yuma, Ariz.
4. Pima County
Tucson, Ariz.
5. Santa Cruz County
Nogales, Ariz.
6. Cochise County
Bisbee, Ariz.




NEW MEXICO

7. Hidalgo County
Lordsburg, N.M.
8. Luna County
Deming, N.M.
9. Doña Ana County
Las Cruces, N.M.





TEXAS

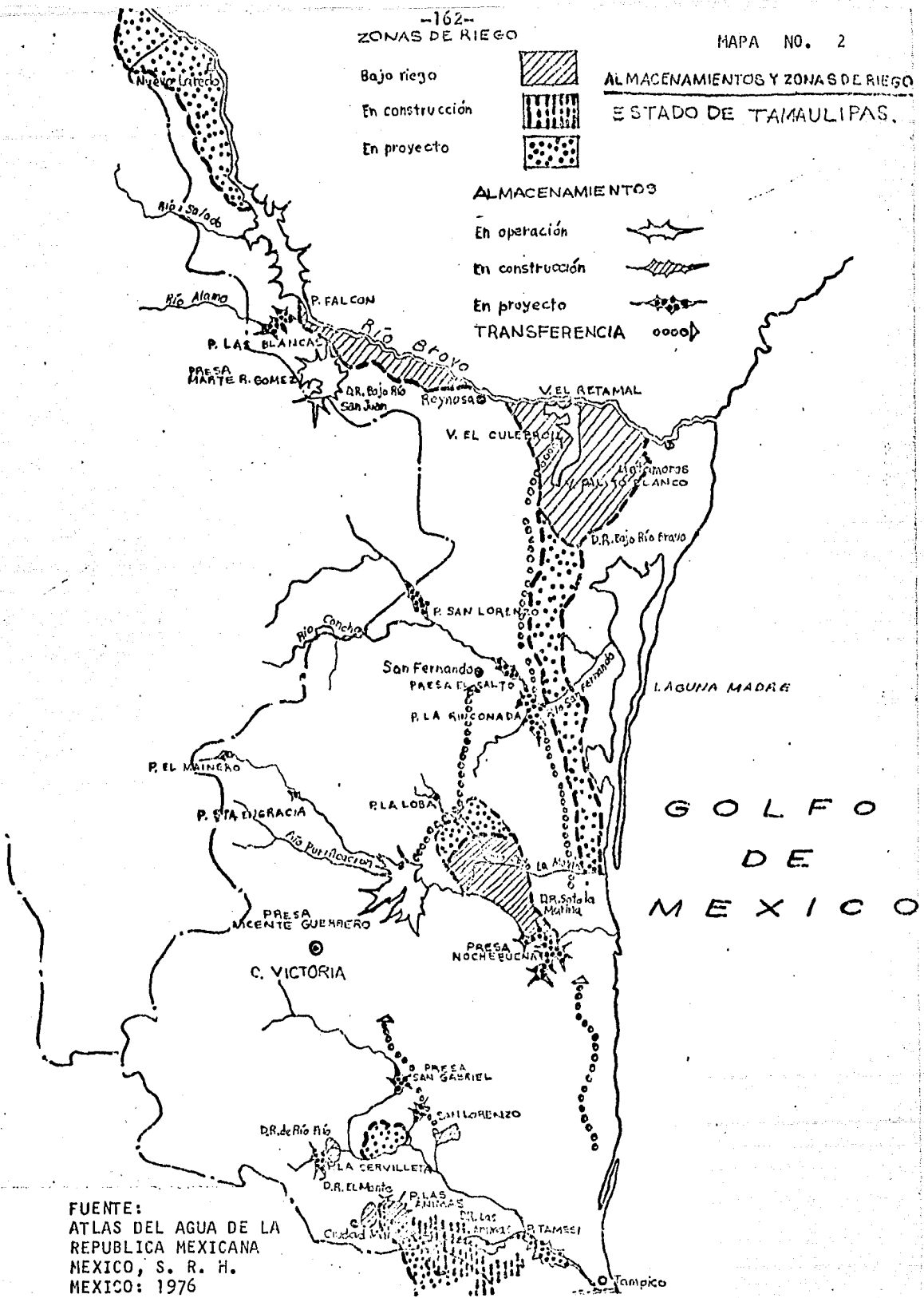
10. El Paso County
El Paso, Texas
11. Hudspeth County
Sierra Blanca, Tx.
12. Culberson County
Van Horn, Tx.
13. Jeff Davis County
Ft. Davis, Tx.
14. Presidio County
Marfa, Tx.
15. Brewster County
Alpine, Tx.
16. Terrell County
Sanderson, Tx.
17. Valverde County
Del Río, Tx.
18. Kinney County
Brackettville, Tx.
19. Maverick County
Eagle Pass, Tx.
20. Webb County
Laredo, Tx.
21. Zapata County
Zapata, Tx.
22. Starr County
Río Grande City, Tx.
23. Hidalgo County
Edinburg, Tx.
24. Cameron County
Brownsville, Tx.

ALMACENAMIENTOS Y ZONAS DE RIEGO
ESTADO DE TAMAULIPAS.

- Bajo riego 
 En construcción 
 En proyecto 

ALMACENAMIENTOS

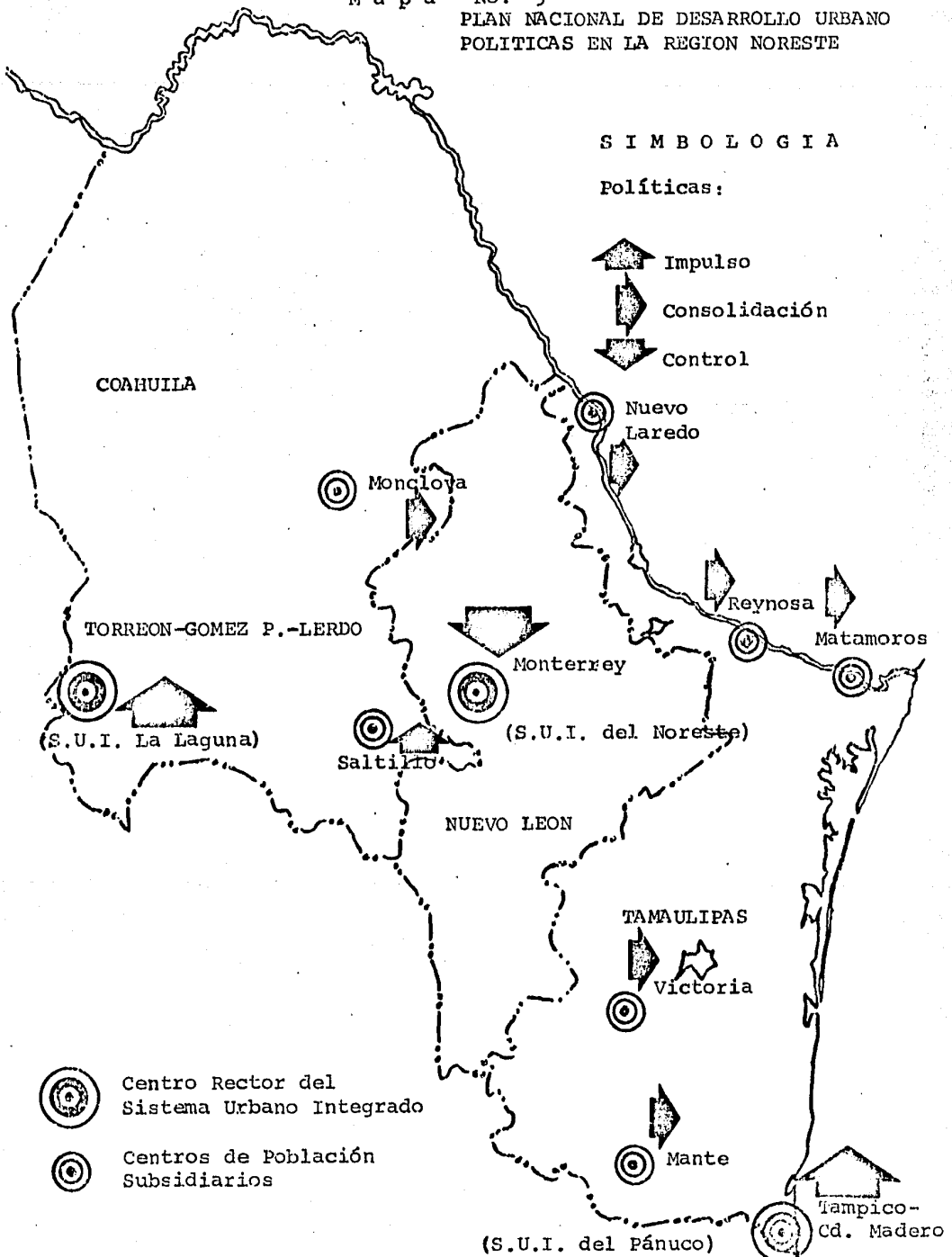
- En operación 
 En construcción 
 En proyecto 
 TRANSFERENCIA 



FUENTE:
 ATLAS DEL AGUA DE LA
 REPUBLICA MEXICANA
 MEXICO, S. R. H.
 MEXICO: 1976

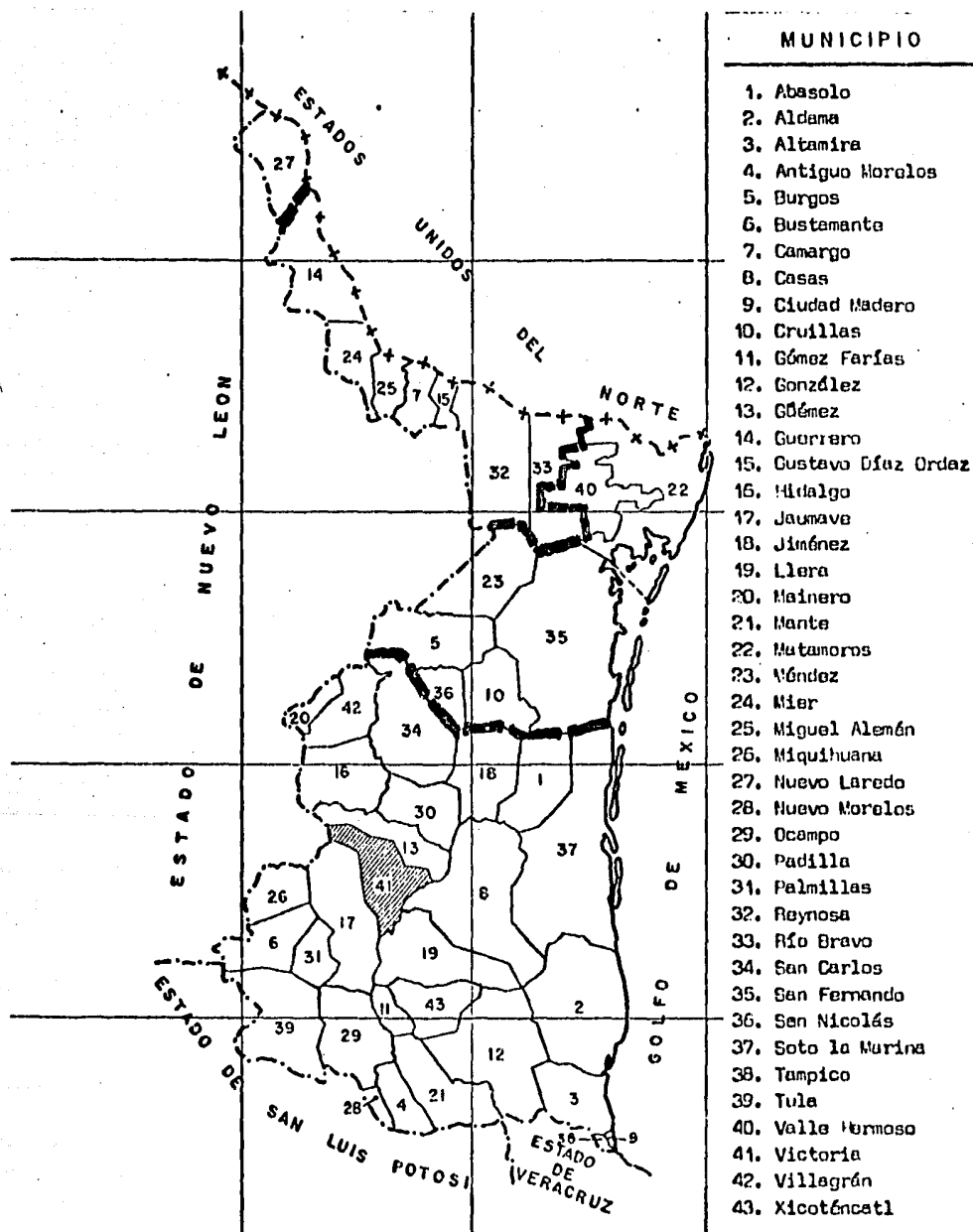
Mapa No. 3

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO
POLITICAS EN LA REGION NORESTE

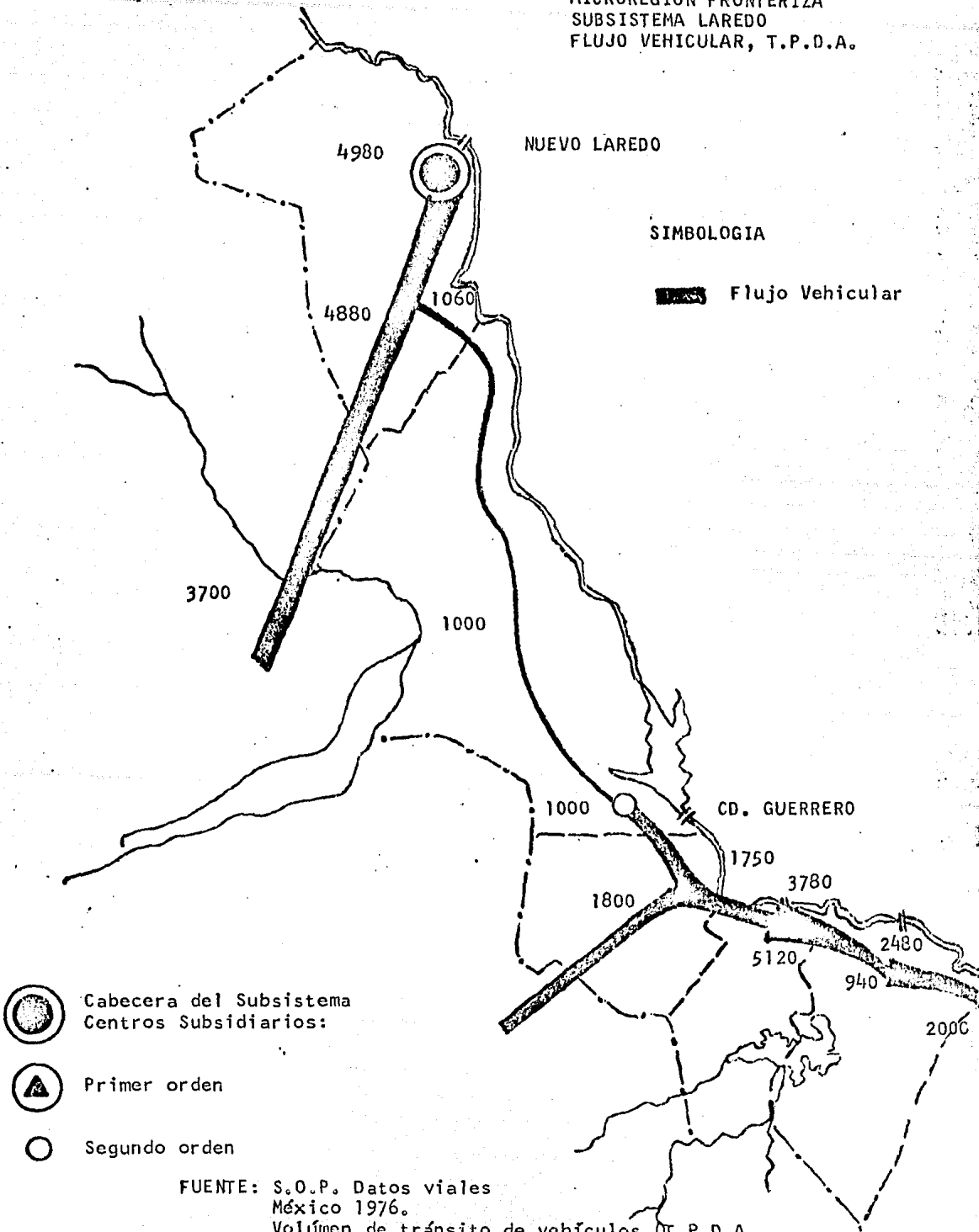


FUENTE: Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas
Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1978. México 1978.

SUBSISTEMAS Y SU AREA DE INFLUENCIA EN LA MICROREGION FRONTERIZA



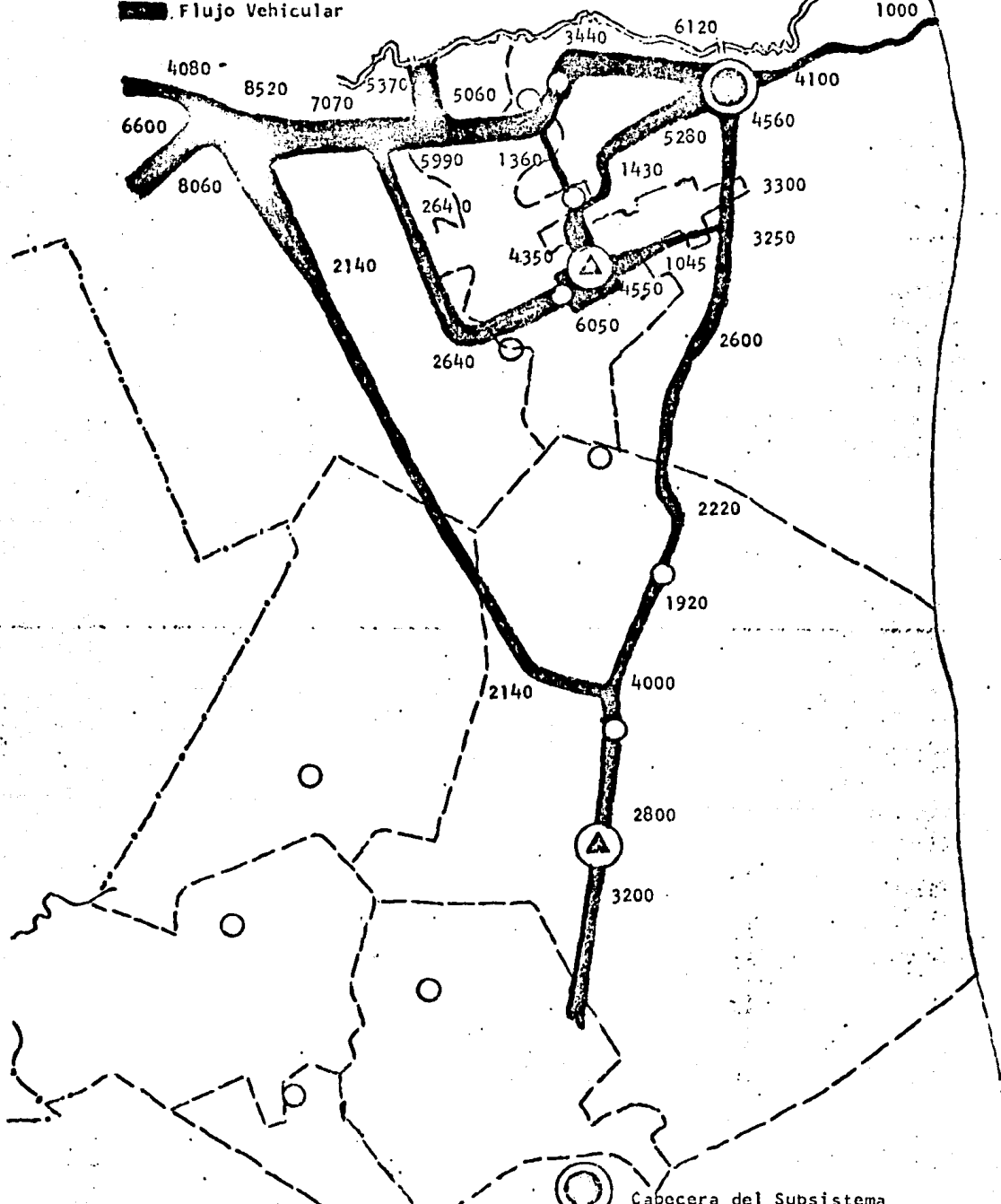
MICROREGION FRONTERIZA
SUBSISTEMA LAREDO
FLUJO VEHICULAR, T.P.D.A.






FUENTE: S.O.P. Datos viales
México 1976.
Volúmen de tránsito de vehículos T.P.D.A.

SIMBOLOGIA

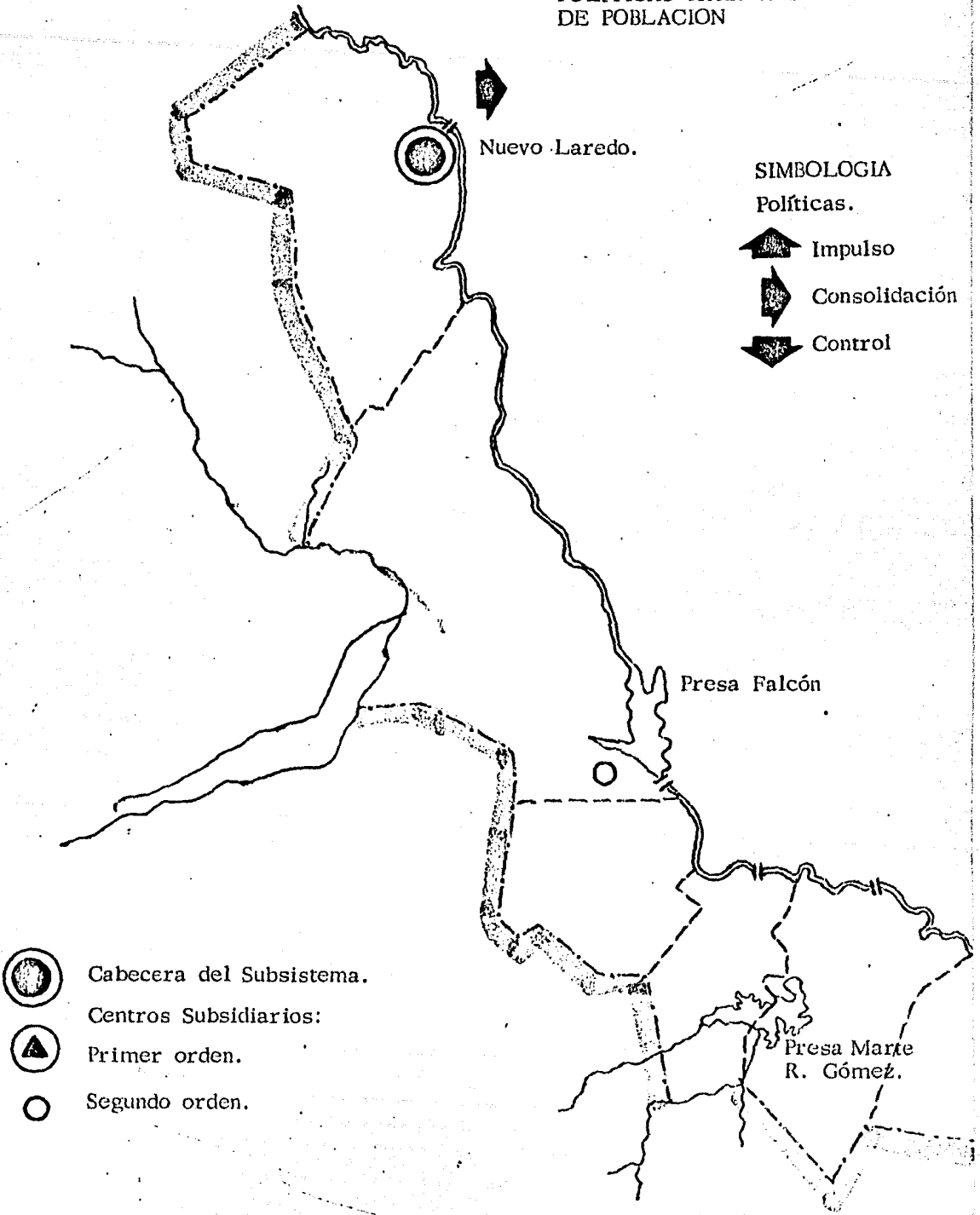
Flujo Vehicular



FUENTE: S.O.P. Datos Viales
México 1976
Volúmen de Tránsito
de Vehículos (T.P.D.A.)

-  Cabecera del Subsistema
Centros Subsidiarios;
-  Primer orden
-  Segundo orden

MICROREGION FRONTERIZA
SUBSISTEMA LAREDO.
POLITICAS PARA LOS CENTROS
DE POBLACION



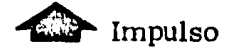
Presa Falcón

M A P A No. 9

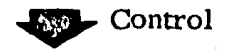
MICROREGION FRONTERIZA
SUBSISTEMA REYNOSA.
POLITICAS PARA LOS CENTROS
DE POBLACION

SIMBOLOGIA

Políticas.



Consolidación



Control



Cabecera del Subsistema.



Centros Subsidiarios:

Primer orden.



Segundo orden.

Cd. Guerrero.

Mier

M. Alemán

Presa Marte

R. Gómez

Camargo

Los Comales

Valadeces

G. Díaz Ordaz

Reynosa.

Nuevo Progreso.

Río Bravo

V. El Retamal

V. El Culebron




V. Palito Blanco

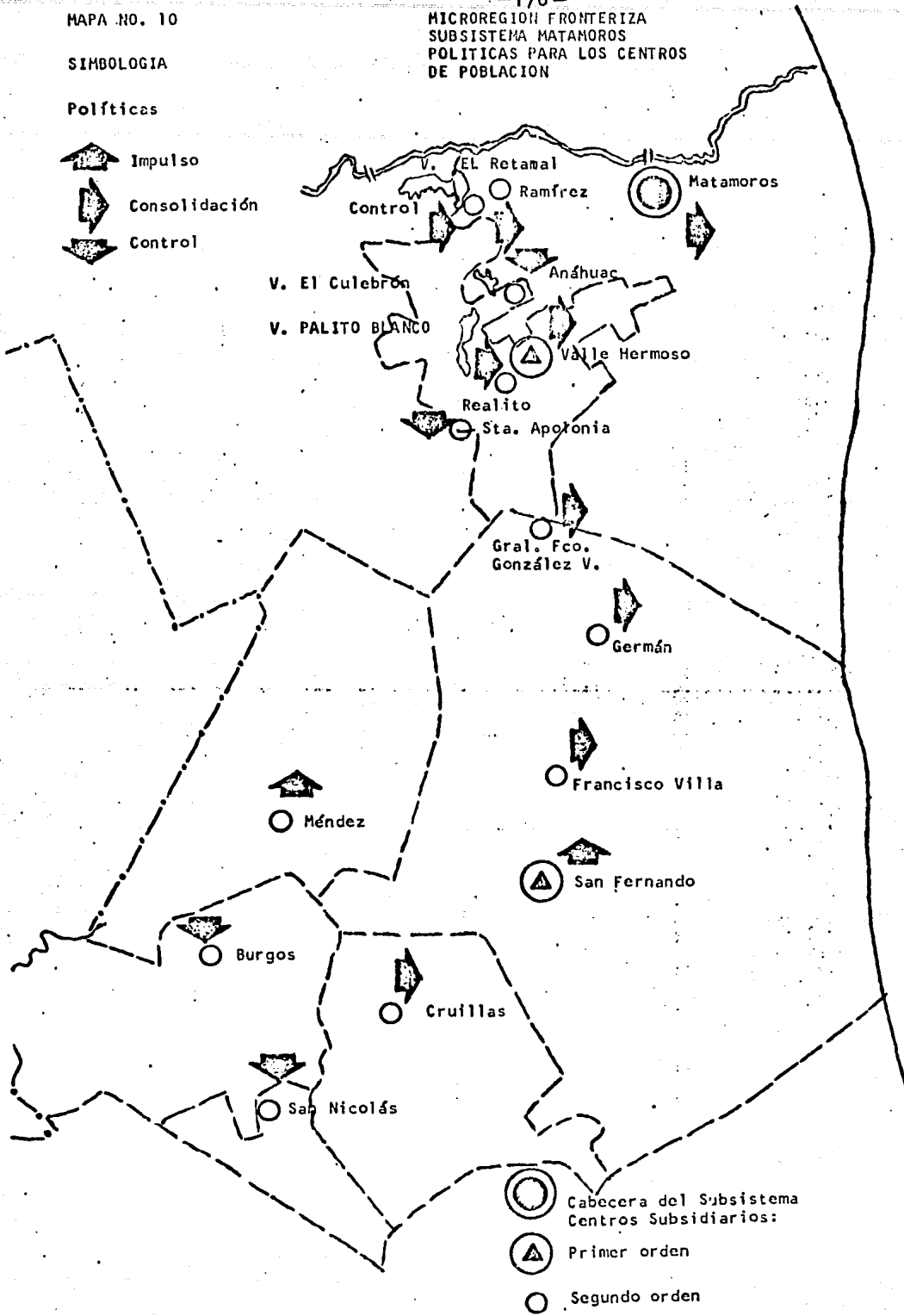
MAPA NO. 10





MICROREGION FRONTERIZA
SUBSISTEMA MATAMOROS
POLITICAS PARA LOS CENTROS
DE POBLACION

SIMBOLOGIA

Políticas

-  Impulso
-  Consolidación
-  Control



-  Cabecera del Subsistema
-  Centros Subsidiarios:
 -  Primer orden
 -  Segundo orden

B I B L I O G R A F I A

1. Unikel, Luis et al., El Desarrollo Urbano de México: Diagnóstico e Implicaciones Futuras. El Colegio de México. México 1976.
2. Secretaría de Industria y Comercio. La Frontera Norte Diagnóstico y Perspectivas. México 1975.
3. Xirau, J. y Díaz M. Nuestra Dependencia Fronteriza. Fondo de Cultura Económica. México 1975.
4. Secretaría de la Presidencia. Dirección General de Desarrollo Regional. CERUR. México 1976.
5. Secretaría de Programación y Presupuesto. Dirección General de Estudios del Territorio Nacional. Cartas de la Microregión Fronteriza.
6. Singer, Paul. Dinámica de la Población y Desarrollo. Editorial Siglo XXI. México 1971.
7. Singer, Paul. Economía Política de la Urbanización. Editorial Siglo XXI. México 1975.
8. Barkin, David. Los Beneficiarios del Desarrollo Regional. Editorial Siglo XXI. México 1972.
9. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. Censo General de Población. México 1960 y 1970.
10. Morse M. Richard. Las Ciudades Latinoamericanas. 2. Desarrollo Histórico. Editorial septentias No. 97 México 1973. Art. de Alejandra Moreno Toscano. p. 172-196
11. Borah et al., Ensayos sobre el Desarrollo Urbano de México. Editorial Septentias No. 143. México 1974.
12. Ciencia y Desarrollo, CONACYT. Publicación No. 9 Nolasco Margarita. Frontera Norte: Algunos factores socio-económicos. México 1976.
13. Secretaría de Industria y Comercio. Disposiciones Legales para el Desarrollo Económico Fronterizo. México 1974.

14. Secretaría de Industria y Comercio. Estudio del Desarrollo Comercial de la Frontera Norte México 1972.
15. Secretaría de Industria y Comercio. Zonas Fronterizas de México. Perfil Socio-Económico México 1974
16. Secretaría de Industria y Comercio. Prontuario Legal del Programa de Fomento Económico Fronterizo. México 1974.
17. Secretaría de Industria y Comercio. Indicadores Socio-económicos de la Zona Fronteriza Norte. México 1974.
18. Secretaría de Industria y Comercio. Zona Fronteriza Norte de México. Movilidad Industrial. México 1974
19. Centro de Investigaciones Urbanísticas. Universidad Autónoma de Nuevo León. Análisis y expectativas de la estructura urbanística del noreste de México. T.I. Carta Geográfica y Datos Complementarios. Monterrey, N. L. 1975
20. Centro de Investigaciones Urbanísticas. Universidad Autónoma de Nuevo León. Análisis y expectativas de la estructura urbanística del noreste de México. T. II. Análisis Geográfico Físico del Noreste de México. Monterrey, N. L. 1976.
21. Centro de Investigaciones Urbanísticas. Universidad Autónoma de Nuevo León. Análisis y expectativas de la estructura urbanística del noreste de México. T. III. Génesis y evolución de los asentamientos humanos del noreste. Monterrey, N. L. 1976.
22. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Plan Nacional de Desarrollo Urbano. México 1978.
23. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Estrategia de Desarrollo Urbano para los Centros de Población del Estado de México. México 1978.
24. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Estrategia de Desarrollo Urbano para los Centros de Población del Estado de Puebla. México 1978.
25. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Manzanillo, Colima.

26. Secretaría del Patrimonio Nacional
Plan Director de Desarrollo Metropolitano. Tampico-Madero
México 1975.
27. Secretaría de la Presidencia
"Programa para el Desarrollo Integral del Estado de
Tamaulipas 1977-1982". México 1976.
28. Secretaría de Educación Pública, Tamaulipas.
Sistema Educativo. México 1976.
29. Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas.
México 1978.
30. Secretaría de Recursos Hidráulicos. Plan Nacional
Hidráulico. México 1973.
31. Secretaría de Recursos Hidráulicos. Carta de Usos
del Suelo actual. México 1975.
32. Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de
los Trabajadores. Datos de Equipamiento e Infraestructura.
México 1974.
33. Secretaría de Salubridad y Asistencia.
Atlas de la Salud. México 1971.
34. Sistema Bancos de Comercio, Tamaulipas. México 1976.
35. Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
Dirección General de los Salarios Mínimos.
Valor de la Producción Municipal. México 1978.
36. Secretaría de Obras Públicas, Mapa SOP de Tamaulipas.
México 1976.
37. Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial. Plan
Nacional de Desarrollo Industrial, 1979-1982.
México 1979.
38. Pardinás Felipe. Metodología y Técnicas de Investigación
en Ciencias Sociales. Introducción elemental. Editorial
Siglo XXI. México 1975.
39. Garza, Ario. Manual de Técnicas de Investigación. El
Colegio de México. México 1976.
40. Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos.
Subsecretaría de Asentamientos Humanos. México 1978.