

III. DIAGNOSTICO – PRONOSTICO

III.1. DIAGNOSTICO

III.1.1. ASPECTOS TERRITORIALES

III.1.1.1. Medio Natural

La Zona Conurbada de Tepic-Xalisco se ubica en el límite occidental de la región fisiográfica conocida como el Eje Neovolcánico, en el valle que conforma la cuenca del río Mololoa, afluente del río Santiago. En el área de influencia local predominan los sistemas de topoformas denominados llanuras, al centro y sureste del área de estudio, y Lomeríos al norte-noreste, delimitados por la sierra de los volcanes Las Navajas y Sangangüey en el extremo oriente y la sierra de San Juan en el poniente.

III.1.1.1.1. Topografía (plano D-03).

Al centro de la zona de estudio se localiza el Valle de Matatipac, constituido por terrenos planos sobre lo que es la cuenca del Río Mololoa, delimitado al oeste por la Sierra de San Juan, al oriente por el Cerro de los Metates o de la Cantera y al norte por el Cerro de la Cruz y la Loma Batean, que constituyen barreras físicas para el desarrollo urbano. La periferia de la zona de estudio está constituida por serranías de suelos principalmente no aptos por presentar pendientes mayores al 30% y suelos condicionados con pendientes entre el 15 y 30%. El Valle se extiende del sureste hacia el norte sobre el cauce del río hasta la zona conocida como el ex-vaso de La Laguna y hacia el noreste en una franja que rodea al Cerro de la Cantera y se extiende hasta las inmediaciones de Francisco I. Madero, constituyendo zonas planas de suelos no aptos con pendientes inferiores al 1.5% y zonas semiplanas condicionadas con pendientes entre el 1.51 y 2.5%. La parte norte presenta suelos no aptos de pendientes mayores al 30% y suelos condicionados con pendientes entre el 15 y 30%. Los suelos aptos con pendientes entre el 2.6 y 15%, se encuentran sobre las laderas de las distintas serranías que rodean al valle.

La mayor parte de la ciudad de Tepic se encuentra asentada sobre terrenos planos y semiplanos con pendientes que no rebasan el 2.5%, los cuales presentan serias restricciones para el desarrollo urbano por riesgo de inundación y por tanto la necesidad de estaciones de bombeo para el desalojo de las aguas residuales. El crecimiento urbano al poniente si bien se dio sobre terrenos aptos con pendientes entre el 2.6 y 15%, también invadió las zonas de protección de zanjones formados por escurrimientos del cerro San Juan, en tanto que al norte se da sobre terrenos con pendientes entre el 15 y el 30% que presentan

restricciones moderadas, y al sur se ha dado sobre terrenos no aptos para el desarrollo urbano por presentar pendientes inferiores a 1.5%, y requerir obras de relleno y mejoramiento de suelo.

Respecto a la localidad de Xalisco, el asentamiento original se encuentra en terrenos con pendientes del 1.51 al 2.5%, su crecimiento posterior así como algunos desarrollos recientes en su periferia norte y poniente se han localizado sobre pendientes del 2.6 al 15%, adecuadas para el desarrollo urbano; sin embargo una parte del crecimiento reciente hacia el noreste del boulevard Tepic-Xalisco y el crecimiento reciente al sur y oriente, se están dando sobre terrenos condicionados con pendientes entre a 1.51 a 2.5%, Respecto al territorio circundante, en su mayoría presenta restricciones que condicionan su uso urbano, con excepción de una pequeña zona con pendientes del 2.6 al 15% que resulta apta y se localiza al norponiente. Al norte, norponiente, poniente y surponiente, las faldas del Cerro San Juan con pendientes superiores al 30% delimita al área urbana actual y a zonas con pendientes de entre 15.1 y 30% al norte, en tanto que en toda la periferia oriente los terrenos son semiplanos con pendientes entre 1.51 y 2.5% que presentan restricciones para su uso urbano.

La mancha urbana actual de Pantanal se encuentra sobre suelos aptos con pendientes entre 2.6 y 15%; sin embargo, su crecimiento se encuentra restringido pues solo cuenta con terrenos aptos en una estrecha franja al norte-norponiente y pequeñas zonas al oriente y sur. Los terrenos más hacia el norte, oriente y sur son suelos planos no aptos, con pendientes inferiores al 1.5% y hacia el poniente los suelos son condicionados con pendientes entre 1.51 y 2.5%. En tanto que en la localidad de San Cayetano, el extremo oriente del poblado se encuentra sobre suelos aptos con pendientes entre 2.51 y 15%, en terrenos de las laderas de la serranía del volcán Sangangüey que limita con el Valle de Matatipac. El resto del poblado se encuentra sobre el inicio del valle, en suelos planos condicionados por tener pendientes entre 1.51 y 2.5%.

El poblado de Camichín de Jauja se encuentra también sobre las laderas de la serranía del volcán Sangangüey que delimita el Valle de Matatipac. La parte oriente se encuentra sobre suelos condicionados con pendientes entre el 15 y 30% y suelos no aptos con pendientes mayores al 30%, en tanto que la parte central esta ubicada sobre suelos aptos, ya que sus pendientes van del 2.51 al 15% y al extremo poniente los terrenos vuelven a ser condicionados por tener pendientes entre 1.51 y 2.5%.

Las localidades de Mora y la colonia 6 de Enero se ubican en los Lomeríos de la parte oriental del Valle de Matatipac. La primera se asienta en su mayoría sobre terrenos semiplanos condicionados por tener pendientes entre 1.51 y 2.5%; en tanto que la colonia 6 de Enero se encuentra sobre suelos aptos, ya que sus pendientes varían entre el 2.51 y 15%, a excepción de la parte norte del poblado que se encuentra sobre suelos planos no aptos de pendientes inferiores al 1.5%.

La localidad de Francisco I Madero se encuentra entre suelos planos no aptos con pendientes menores al 1.5% y suelos aptos con pendientes entre 2.6 y 15%,

principalmente en la parte poniente del poblado. La parte oriente se encuentra ubicado sobre suelos condicionados de pendientes entre 15 y 30% y suelos no aptos de pendientes mayores al 30%.

En tanto que casi la totalidad del poblado de Bellavista, que se desarrolla sobre las laderas del Cerro de la Cruz, se encuentra sobre suelos condicionados de pendientes entre 15.1 y 30%, a excepción de la parte nororiental la cual se encuentra sobre suelos planos no aptos con pendientes inferiores al 1.5%.

Las localidades de Lo de Lamedo, Las delicias y El Ahuacate, se localizan en la zona de desarrollo reciente al norponiente de Tepic por la salida a San Blas. La mayoría de estas localidades se asientan sobre terrenos aptos, con pendientes entre 2.6 y 15%; sin embargo, su crecimiento futuro tendría que darse sobre terrenos condicionados con pendientes entre 15.1 y 30%, ya que se encuentran en las laderas de la serranía del cerro de San Juan.

Finalmente, toda la parte poniente del área de estudio está constituida por las zonas serranas del cerro de San Juan que en su mayoría presentan pendientes superiores al 30% no aptas para el desarrollo urbano, entre las cuales se localizan pequeñas mesetas con pendientes entre 15 y 30% en las que se encuentran las localidades rurales.

III.1.1.1.2. Edafología (plano D-04).

El análisis edafológico del área de estudio que permite conocer las propiedades físicas, químicas y morfológicas del suelo, se identifican los siguiente tipos cuya localización se detalla a continuación.

Se encuentran suelos de capa superficial suave rica en materia orgánica localizados en parte de la zona urbana al norte-noreste de la ciudad de Tepic, a partir de la cual se extiende en dirección noroeste y sureste.

También existen suelos muy ácidos, ricos en materia orgánica y pobres en nutrientes, en estos casos la infraestructura requiere protección contra la corrosión. Se localizan en pequeñas superficies al norte y noroeste de la ciudad de Tepic y al poniente del área de estudio. Además, se ubican en mayor proporción al centro-sureste de esta población extendiéndose hasta el sur del área de estudio en dirección de las localidades de La Alcantarilla, Los Sauces y La Huerta.

Además hay suelos someros poco profundos, ácidos, ricos en materia orgánica, pobres en nutrientes y de susceptibilidad variable a la erosión; en usos urbanos requiere apisonamiento y en algunos casos de compactación. Comprenden la mayor parte del área de estudio. Se localizan principalmente en la zona norte de la ciudad de Tepic, extendiéndose hacia el poniente y suroeste hasta la localidad

de Xalisco; así como al centro, y en la periferia norte, noreste y sureste del área de estudio.

Asimismo, se presentan suelos con poca profundidad (menor de 10 cm), con susceptibilidad a la erosión de moderada a alta, muy ácidos y ricos en materia orgánica. En ellos la infraestructura también requiere protección contra la corrosión. Se localizan al centro y sur de la actual mancha urbana de Tepic, se extienden hacia el sur hasta los límites del poblado de Pantanal. Además, al sureste de la ciudad de Tepic y en dirección oriente del área de estudio. Asimismo en toda la población de San Cayetano y sus alrededores. Y en pequeñas superficies al oriente y sur del área de estudio.

Por último, al norte, noroeste, oeste y suroeste de la población de Francisco I. Madero, hay suelos arcillosos que presentan grietas anchas y profundas, en ocasiones son salinos y provocan hundimientos y cuarteaduras en la urbanización y edificación. En tanto que en la zona sureste de la ciudad de Tepic hay suelos pantanosos con poca pendiente, acumulan agua en época de lluvias y en algunas situaciones contienen salitre y cuando están secos su superficie se agrieta. Este tipo de suelo se extiende hasta el sur del área de estudio entre las localidades de Pantanal y San Cayetano.

III.1.1.1.3. Geología (plano D-05).

El área de estudio presenta los siguientes tipos de subsuelo (capa de sustentación, material parental o roca madre), cuyas características geológicas y ubicación se describen a continuación. Cuando la capa de sustentación se encuentra profunda y no existe material superficial que permita su identificación, el análisis geológico señala el tipo de suelo atendiendo a los lugares en que se depositan (llanuras de inundación, pie de monte, zonas lacustres, zonas de pantanos, etc.) y el agente de transportación (viento, agua, etc.)

Zonas con subsuelo constituido por Tobas y roca ígnea extrusiva formada de material volcánico suelto consolidado, de diferentes tamaños y composición mineralógica. Se localizan al noroeste de la ciudad de Tepic y se despliegan en esa dirección hasta los límites del área de estudio. También se localizan al poniente de esta ciudad, extendiéndose en dirección sureste hasta una zona cercana a los límites con Xalisco, de ahí parten en dirección oeste hasta el límite del área de estudio a lo largo de la zona de pendientes escarpadas de la sierra de San Juan.

Zonas de suelos residuales formados sobre basalto e Ígnea ácida, se localizan al norte y oriente de los límites de la ciudad de Tepic, principalmente al oriente del cerro de La Cruz en el ex-vaso de la laguna y en el piedemonte del cerro de La Cantera. Además, en algunas zonas al norte, oriente y sureste del área de estudio.

Zonas de suelos aluviales sobre basalto y tobas, son de escasa pendiente por lo que generan estancamientos de agua. Se localizan a partir de un eje norte sur al centro de la ciudad de Tepic, abarcan todo el oriente de esta población, y se extienden hacia el sur-sureste, englobando prácticamente la totalidad de la mancha urbana de Xalisco, la totalidad de Pantanal y una porción al sur de la zona urbana de San Cayetano, continuando hasta los límites del área de estudio.

Zonas de subsuelo compuesto por rocas ígneas extrusivas ácidas y de tipo basalto, las cuales tiene su origen en el magma que llega a solidificarse en la superficie de la corteza terrestre. Se puede considerar que el 50% del área de estudio está compuesto por estas rocas. Las primeras se localizan en una zona que comprende la parte urbana central de la localidad de Francisco I. Madero, y se extiende hacia el norte hasta los límites del área de estudio y hacia el sur de esa localidad. Las segundas, se localizan al norte, oriente, sureste, suroeste y poniente del área de estudio. Cabe señalar que la totalidad del área urbana actual de Bellavista, gran parte de la población de Mora-Colonia 6 de Enero, casi la totalidad de Camichin de Jauja y parte de San Cayetano se asientan en suelos de estas características.

El área de estudio presenta una amplia zona con fracturas, que son rupturas de la corteza terrestre que aún no han sufrido desplazamiento entre los bloques, la cual se asocia con la zona de pendientes escarpadas, localizándose desde el centro-poniente hasta el límite poniente y extendiéndose hacia el suroeste. Así mismo, existe otra zona con este tipo de fracturas al norte de Tepic, la cual se extiende en dirección oriente. Cabe señalar que algunos asentamientos ubicados al norte de esta ciudad se encuentran sobre estas zonas que se considerarán de riesgo. Al extremo oriente del área de estudio se localizan otras dos zonas con fracturas; la primera al nororiente y la segunda al oriente-centro.

Finalmente, al suroeste del área de estudio se localiza una zona con fallas geológicas normales, es decir rupturas de la corteza terrestre en donde si ha habido desplazamiento entre los bloques en el sentido de la fractura, las cuales se consideran de mayor riesgo, ya que el área de estudio, al igual que el resto del estado de Nayarit, esta considerada como zona sísmica, según el Atlas Nacional de Riesgos, editado por la Secretaría de Gobernación en 1991.

Según el Instituto de Geofísica de la UNAM, las magnitudes máximas de sismos probables, se encontrarían en el rango de 7.0° a 7.5° en la escala de Richter. Sin embargo, debido a que en el estado de Nayarit no han habido sismos de magnitud considerable durante los últimos 90 años, la zona se considera como zona GAPS o de brecha sísmica, en la que la energía acumulada tendrá que liberarse en el futuro con un sismo de magnitud importante.

III.1.1.1.4. Hidrología.

Aguas Superficiales (plano D-07).

El territorio del área de estudio pertenece a dos regiones hidrológicas, la primera al centro y oriente, denominada Lerma-Santiago (RH12) y la segunda al poniente, llamada Huicicila-San Blas (RH13). El parteaguas de estas dos regiones se ubica sobre la sierra del volcán San Juan, que une a la cima de éste con la de la Loma Batean.

La región Huicicila corresponde a la vertiente occidental de la sierra de San Juan y en ella se localiza la cuenca denominada Río Huicicila-San Blas, la cual se divide en tres subcuencas, la del Río Huicicila (a), la del Río Ixtapa (b) y la del Río San Blas (c), conjunto de corrientes que drenan directamente al mar en el litoral del Pacífico. En estas subcuencas se ubican solamente asentamientos rurales y los desarrollos habitacionales de Las Delicias y El Aguacate, al Norponiente de Tepic.

La vertiente oriental de la sierra de San Juan desagua en el valle de Matatipac, que pertenece a la región Lerma-Santiago, dentro de la cuenca Santiago-Aguamilpa (F), que a su vez se divide en dos subcuencas, la del Río Huayamota-Océano (b) ubicada al noreste y la del río Mololoa, situada en una franja al centro que va de norte hacia el sur y sureste. El parteaguas de estas subcuencas, enmarca el ex vaso de La Laguna desde el cerro de la Cruz hasta el cerro de La Cantera y de ahí cruza el valle hacia el volcán El Molcajete, dividiendo el valle de Matatipac.

El río Mololoa, tiene una gran importancia para la economía de la zona, por que es la principal fuente de recarga del acuífero que abastece de agua potable a las ciudades de Tepic y Xalisco, así como a las localidades de Pantanal, San Cayetano y Camichín de Jauja; además de aportar agua para el riego del cultivo de caña de azúcar en importantes superficies del Valle. El drenaje natural en la cuenca del río Mololoa se integra además por los escurrimientos y arroyos “El Camichín”, que cruza la población del mismo nombre, “El Indio” que cruza a la cabecera municipal de Xalisco, así como los arroyos “Pantanal”, “Las Canoas”, “Trigomil” y “Sabino Macho” que enmarcan los terrenos del aeropuerto, así como una serie de escurrimientos de la vertiente oriental de la sierra de San Juan que penetran el área urbana de Tepic conformando sanjones que desembocan en la vialidad y colectores urbanos que desfogan en el río Mololoa después de cruzar el área urbana.

Dentro de la subcuenca del río Mololoa existe además un vaso lacustre con pendiente somera cercana al 0%; actualmente esta seco, pero debido a su poca capacidad de captación, con lluvias torrenciales se desbordaría inundando su ribera hasta desfogar en el río Mololoa. Esta zona es conocida como el ex-vaso de La Laguna, el cual se localiza al noreste de la actual mancha urbana de Tepic,

abarcando parte de los límites de ésta en donde existen asentamientos irregulares, dentro de la zona de riesgo de inundación.

En la subcuenca del río Huayamota-Océano destacan como parte del drenaje natural los arroyos “La Tinaja”, que desciende del volcán El Molcajete y alimenta a la presa Moras, con capacidad de 510,000 m³ de almacenamiento y ubicada al suroeste de la mancha urbana de ésta localidad, “El Cordoncillo”, que cruza las localidades de 6 de Enero y Francisco I. Madero, “El Llorón de Mora”, “Agua Azufrada”, “El Novillero”, “Corta pico”, “Agua Caliente” y “Agua tibia”, que conducen las aguas pluviales de la sierra de La Cantera hacia la localidad de Francisco I. Madero y conforman el arroyo “El Cabrito”, conjuntamente con los arroyos “La Canoa-Agualamos” y “El Muerto”, que drenan las aguas del extremo nororiente del área de estudio.

Dentro de estas dos subcuencas, hay suelos cuya pendiente oscila entre el 0 y 2%, por lo que pueden constituirse en pantanos. Se localizan al norte-centro al norte, noreste, sureste, sur y suroeste del área de estudio. Así mismo; en la periferia de la colonia 6 de Enero y Mora, extendiéndose hacia el norte, noreste y oriente de ese asentamiento. Por último, al centro-oeste del área de estudio en una zona que abarca parte la actual mancha urbana de Tepic, desplegándose en esa dirección hasta el parteaguas de la cuenca Lerma-Santiago. Además de tener poca pendiente, estos suelos son susceptibles a la erosión.

Aguas Subterráneas (plano D-08).

Respecto a la factibilidad de agua subterránea, con base en las unidades geohidrológicas se observan las siguientes características en el área de estudio:

Al Norte, una amplia superficie de suelos de material consolidado con bajas posibilidades de agua y en menor proporción zonas con material no consolidado con bajas posibilidades de agua.

Al oriente de la zona de estudio, se presentan características y condiciones similares a la zona anterior.

Al centro, extendiéndose en dirección sureste, se tienen suelos de material consolidado con altas posibilidades de agua; en esta zona se asienta la mayor parte de la actual ciudad de Tepic y de la población de Xalisco.

Al poniente, se tienen suelos con material consolidado con posibilidades medias de agua, esta zona comprende una franja al poniente de la actual mancha urbana de Tepic y se extiende en dirección poniente y noroeste. En el extremo poniente y suroeste del área de estudio se localizan suelos con material consolidado con bajas posibilidades de agua.

De acuerdo con la información cartográfica disponible del INEGI, en el área de estudio se localizan 25 manatales, situados en la zona sur dentro del valle de

Matatipac. Asimismo, de acuerdo con la información proporcionada por el organismo operador del servicio de agua potable existen 49 pozos dentro del área de estudio, de los cuales 43 se localizan en la actual mancha urbana de Tepic, dos cercanos a su límite oriente, uno en las inmediaciones de su límite sur, dos en la población de Xalisco y el último en el límite oriente de esta localidad.

Con base en los datos anteriores, se puede determinar que la zona de recarga de los acuíferos se localiza al centro-sur del área de estudio, parte de la cual ya está ocupada por la ciudad de Tepic y la colonia El Armadillo, y se extiende en dirección sur hacia el aeropuerto.

III.1.1.1.5. Aspectos climatológicos.

Tipos de clima:

El área de estudio presenta tres tipos de clima cálido subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad A(w₂) en las partes mas bajas del valle de Matatipac al sur del área de estudio; semicálido subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad ACW₂ en la zona conurbada Tepic-Xalisco y en los piedemontes, y templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad C(w₂) en las partes más altas de las sierras.

Temperatura media anual:

Según datos de INEGI con base a la información recabada en la estación meteorológica de Trigomil, el área de estudio registro una temperatura media anual promedio de 19.1 grados centígrados en el período de 1983 a 1994. En ese mismo lapso la temperatura del año más frío fue de 18.4 grados centígrados y la temperatura del año más caluroso de 20.1 grados centígrados. Las variaciones dentro del área de estudio son del orden de los 2 a 3° C.

Temperatura media mensual:

De acuerdo con la misma fuente, la temperatura media mensual en el período 1983-1994 osciló entre los 14.8 grados centígrados, promedio registrado en los meses de febrero y 22.4 grados centígrados en los meses de junio. En ese lapso el mes más frío registró 13.1 grados centígrados y el mes más caluroso en 22.9 grados centígrados, ambos en el año de 1994.

Precipitación total anual:

En el período de 1981 a 1995 el área de estudio presentó una precipitación total anual promedio de 1,232.4 mm. La precipitación registrada del año más seco fue de 827.2 mm y la del año más lluvioso de 1,582.0 mm en ese lapso.

Precipitación total mensual

La citada fuente señala que la precipitación total mensual en el período 1981-1995 varió entre los 0.2 mm y 323.2 mm. En ese lapso, la mayor precipitación promedio registrada ocurrió en el mes de julio con 323.2 mm y la menor en el mes de abril con 0.2 mm.

Vientos:

De mayo a octubre los vientos predominantes en el área de estudio tienen una dirección de noroeste a sureste. En este período la distribución del origen de los vientos en el área de estudio es la siguiente: del sureste con una frecuencia de 20%, del suroeste y del norte con 8% cada uno, del oeste en un 12%, del sur y este en un 5% cada uno, y del noroeste en un 42% del tiempo.

De noviembre a abril, los vientos predominantes son también en dirección noroeste a sureste. En este período los vientos provienen del sureste con una frecuencia de 21.5%; del norte y suroeste en un 7.5% cada uno, del sur en un 9%, del oeste en un 12.5%, del este con una frecuencia de 12.5%; y del noroeste con una frecuencia del 35%. En este lapso se tiene un 2% de calmas.

En el siguiente cuadro se presentan los promedios mensuales de la información recabada en las estaciones climatológicas existentes dentro del área de estudio.

Cuadro III.1.1.1.5-1

Temperaturas y Precipitación promedio mensual

ESTACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOST	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEPIC(42años)													
Temperatura media	16.6	16.8	17.7	19.6	21.6	23.4	23.4	23.4	23.3	21.1	19.3	17.6	20.4
Temp. Máx. promedio	29.2	30	31.6	32.8	33	33.2	32	31.6	31.7	31.5	30.9	30	30.8
Temp. Mín. promedio	4.2	3.7	4.3	6.3	8.2	12.7	15.9	16.2	15.7	11	7	5.4	9.2
Precip. media (mm)	27.3	9.7	6.6	2.5	8.5	167.1	373.5	290	270.5	64.7	14	25.9	1210.3
Precip. Máx. promedio	181.2	76.4	177.1	62.8	81.1	364.2	534.8	487.8	381	189.9	140.8	138.5	1587.4
Precip. mín. promedio	0	0	0	0	0	0	168.7	132.3	22.9	0	0	0	713.3
Lluvia máx. en 24 hrs.	16.6	6.5	3.9	3.2	5.1	53.2	67	53.7	45.7	28	8.5	14.2	25.7
Evaporación Potencial (mm)*	46.4	44.4	57.8	73	96	112.4	118.7	114.6	104.3	90	61.8	51.4	971.7
EL REFILIÓN (15 años)													
Temperatura media 1/2C	17.9	17.8	18.7	19.8	21.5	24.1	24.1	24.5	24.4	23	20.3	20.3	21.3
Precip. media (mm)	26.9	14	1.4	0.6	8.9	158.5	336.8	309.3	257.8	69.4	21.5	27.3	1232.8
XALISCO (6años)													
Temperatura media	19	20.3	20.7	22.5	23.5	24.4	23.5	24.5	24.3	23.4	21.2	19.9	22.3
Precip. media (mm)	41.2	0.0.	1.4	2.7	11.2	241.9	307.1	303.3	249.6	76.8	14.4	3.3	1253

NOTAS: *Método de Thorntwaite

FUENTES: Plan de Manejo de la Reserva Ecológica de la Sierra de San Juan, UAN, 2000

III.1.1.1.6. Uso actual y potencial del suelo (plano D-06).

El análisis del uso actual y del potencial del suelo en el área de estudio permite identificar las siguientes zonas cuyas características y localización se detalla a continuación:

Zonas de suelos de 4ª, 5ª y 6ª categoría con uso potencial agrícola limitado, practicultura de moderada a intensa, siendo suelos de clara vocación forestal. En términos generales estos suelos tienen las siguientes características: pendientes entre 6 y 35%, la profundidad del suelo es de 15 a 50 cm, son pedregosos por lo que estorban o impiden las labores agrícolas, tiene una precipitación entre 300 y 700 mm y tienen un nivel de riesgo de inundación y erosión moderado. Estos suelos son predominantes y se localizan principalmente al norte, ocupados con selva media caducifolia, en el extremo oriente del área de estudio, con pastizal inducido, y en menor proporción al poniente de la ciudad de Tepic y al surponiente de la localidad de Xalisco.

Zonas de suelos clasificados de 2ª y 3ª intensidad con uso potencial agrícola de moderado a intenso, cuyas características generales son: pendientes entre el 2 y 12%, profundidad de 35 a 100 cm, suelo semi-pedregoso que no impide las labores agrícolas, precipitación entre 500 y 700 mm, presentan inundaciones ocasionales y su susceptibilidad a la erosión es de leve a moderada. Se localizan al norte y al noreste de la ciudad de Tepic; así como al sur de ésta ciudad en todo el valle de Matatipac, abarcando la totalidad de Xalisco, a partir de la cual se extienden hacia el sur y oriente del área de estudio, así como en dirección noreste hasta el norte de la localidad de Mora-Colonia 6 de Enero y en las inmediaciones de la localidad de Francisco I. Madero. En toda esta extensión el uso actual es agrícola con pastizal inducido al extremo oriente del área de estudio.

Las zonas de suelos de 1ª categoría, con potencial para el aprovechamiento agrícola muy intenso, ya han sido ocupados por el área urbana de Tepic en su mayoría, identificándose solamente pequeñas zonas en uso agrícola al sur del periférico, al oriente en el pie de monte del cerro La Cantera y en una franja a lo largo del arroyo “Camichín” entre la población del mismo nombre y San Cayetano. Estos suelos se caracterizan por tener una topografía con pendientes del 0 al 2%, profundidad de más de 100 cm, no son pedregosos, con una precipitación anual de más de 800 mm, sin riesgos de inundación y erosión nula o imperceptible.

Finalmente, también existen suelos de 7ª categoría, solo aptos para la vida silvestre, uso forestal y practicultura limitada. Sus características principales son topografía con pendientes entre 35 y 100%, profundidad menor a 8 cm, excesiva pedregosidad, precipitación menor a 100 mm/año y erosión severa que genera cárcavas medias o profundas. Se localiza en amplias zonas al poniente y suroeste del área de estudio, en la sierra de San Juan, poblada de bosque de

encino, en las cuales indebidamente se ha dado una explotación forestal comercial, aún cuando dentro de estas zonas existen pequeñas superficies de 5ª y 6ª categoría que están adecuadamente dedicadas a la practicultura.

III.1.1.2. Sistemas de áreas naturales protegidas

III.1.1.2.1. Áreas naturales protegidas: parques municipales y zonas arqueológicas.

La Reserva estatal de conservación y equilibrio ecológico “Cerro de San Juan” constituye la única área natural con decreto de protección. Su importancia Ecológica radica en que el Cerro de San Juan, por su ubicación respecto al área de estudio, constituye una barrera natural que modifica notablemente el clima del Valle Matatipac, ya que los vientos cálidos del Oeste que vienen del mar son desviados permitiendo el paso a los vientos frescos del noroeste que son los predominantes en el Valle, además representa una fuente de recarga de los mantos acuíferos que abastecen a la ciudad de Tepic, Xalisco y resto de poblaciones en su área de influencia.

Para preservar el equilibrio ecológico y mejorar el medio ambiente por decreto del Poder Ejecutivo del Estado de fecha 27 de octubre de 1987, se declara el área que ocupa la sierra de San Juan, reserva de conservación y equilibrio ecológico y regeneración del medio ambiente del Estado de Nayarit, protegiendo una superficie de 30,000 hectáreas¹.

Geológicamente, esta área se encuentra entre las más jóvenes, debido al levantamiento orogénico que dio lugar a la formación de la Sierra Madre Occidental, levantamiento originado a principios de la Era Cenozoica. Geomorfológicamente, la zona esta intrusionada y fracturada, correspondiendo las fracturas y esas intrusiones a los procesos volcánicos ocurridos en la zona durante la Era Cenozoica.

La sierra tiene una orientación NW-SE; con pendientes que van de un 15% a 30% predominando esta últimas. El Cerro de San Juan se localiza en los 104° 58' 30" W y 21° 29' 00" N, al suroeste de la Ciudad de Tepic. Su estructura se compone de una formación volcánica denominada “San Juan” a 2,080 metros sobre el nivel del mar, y el cerro alto a 2,240 metros m.s.n.m. Bordea su falda el libramiento carretero de la Ciudad de Tepic del kilómetro 10+ 500 al 15 + 200 metros, y el Valle de Matatipac. Al sureste del Cerro, a una distancia de 8,200 metros se encuentra la Ciudad de Xalisco, Nayarit.

Cuenta con una vegetación de coníferas cuyo principal componente es Pinus michoacana (variedad cornuta) y asociaciones de Pino-Encino, llegando a una altura de 1,600 metros sobre el nivel del mar. El encinar esta representado por

¹ La superficie citada en el Anuario Estadístico del Estado de Nayarit Edición 1998 es de 26,799 hectáreas. (cuadro 2.1.2, pag. 35)

Quercus macrophylla, Quercus aristata y Quercus planipocula, que se encuentran en las zonas de mayor humedad, el sotobosque esta compuesto de plantas herbáceas, medicinales y flores silvestres, como lirios de campo, conchas de agua, borreguitos, colas de gallo, uvas cerro, así como tambien encontramos gran variedad de plantas epífitas tales como musgos, líquenes, algunos hongos y orquídeas de gran belleza.

Dentro de la fauna existente tenemos las siguientes especies:

Nombre científico	Nombre común
Felis concolor	Puma
Sciurus coliaei	Ardilla arborea
Sciurus nayaritensis	Ardilla nayarita
Nasua nasua	Tejón
Canis latrans	Coyote
Menphitis macroura	Zorrillo listado
Crotalus basiliscus	Vivora de cascabel
Ctenosaura pectinata	Garrobo
Lophortyx douglassi	Codorniz de douglas
Zenaida asiatica	Paloma alas blancas
Ortalis poliocephala	Chachalaca

La problemática de uso y conservación, se deriva principalmente del hecho de que la reserva no dispone de un plan de manejo, lo que ocasiona una serie de perturbaciones del ecosistema, teniendo como principales factores: Incendios forestales, la expansión de la frontera agrícola, el crecimiento urbano, la explotación de los bancos de materiales, la explotación selectiva de especies, las malas decisiones en cuanto a medidas de protección y la falta de estudios ecológicos sobre vegetación y fauna.

III.1.1.2.2. Patrimonio natural, histórico, paisajístico y cultural.

El patrimonio natural y paisajístico del área de estudio está integrado principalmente por la anteriormente descrita reserva estatal de conservación y equilibrio ecológico “Sierra de San Juan”, que va desde la cota 980 al poniente de la ciudad de Tepic y alcanza una altitud máxima de 2,240 metros sobre el nivel del mar. Esta elevación se encuentra constituida principalmente por bosques de pino y encino y sus diferentes asociaciones.

De igual forma, el valle de Matatipac constituye uno de los principales sitios de interés paisajístico. Este valle con cerca de 1,000 metros de altitud cubre 120 Km² y es una de las principales regiones fértiles y húmedas del estado dedicada en su mayoría al cultivo de la caña de azúcar. Esta gran superficie se encuentra delimitada al oeste por la Sierra de San Juan, al oriente por el Cerro de los Metates o de la Cantera y al norte por el Cerro de la Cruz y la Loma Batean, lo que garantiza por una parte la recarga constante de su acuífero; pero desde otra perspectiva, este valle que ha permitido el asentamiento de las dos terceras

partes de la población de la entidad, ve amenazada su prosperidad ante el crecimiento anárquico de la mancha urbana.

Otro de los puntos de la Zona Conurbada que debería de ser considerado como un sitio de interés paisajístico es el río Mololoa, esta corriente superficial que nace en el manantial de Acuña en el ejido de La Labor, municipio de Santa María del Oro, tiene un recorrido aproximado de 70 kilómetros hasta su desembocadura en el río Grande de Santiago; pero que debido a la excesiva contaminación por las descargas residuales e industriales, las descargas de las granjas porcícolas, los asentamientos irregulares ubicados en la zona federal del mismo y la acumulación de basura y residuos sólidos en ambas márgenes, han hecho de esta corriente superficial un elemento de irrelevante valor natural.

III.1.1.3. Recursos naturales aprovechables

En la sierra de San Juan es donde se ubican los principales recursos naturales que pudieran ser susceptibles de tener algún tipo de aprovechamiento. Los bosques de pino y encino que se ubican en los lomeríos y laderas con pendientes de hasta el 40%, se extienden en casi la mitad de la superficie total de la reserva, es decir, cubren aproximadamente 12,000 hectáreas. Esta vegetación primaria se encuentra constantemente amenazada por la tala inmoderada y clandestina, principalmente en la zona oriente de dicha serranía, colindante con la población de Xalisco.

Igualmente, los minerales no metálicos son otro de los recursos naturales aprovechables de la zona y que se ubican principalmente en la sierra de San Juan, esto debido al origen volcánico de dicha elevación. Actualmente, las áreas que fueron o están destinadas a la extracción de materiales pétreos (jal, grava y arena) con el fin de cubrir las necesidades de materia prima para la industria de la construcción de Tepic y Xalisco; comprenden una superficie aproximada de 233 hectáreas, que aunque no representan ni el 1% de la superficie total de la reserva de San Juan, han deteriorado considerablemente el paisaje y modificado en algunos casos el drenaje natural del cerro, provocando en época de lluvias graves incidentes en los asentamientos ubicados en las inmediaciones.

Tanto en el caso de los bosques de pino y encino como en los bancos de minerales no metálicos, la explotación existente ha sido fuera de cualquier control, esto a pesar de que desde 1987 existe un decreto estatal mediante el cual se declara el área que ocupa la sierra de San Juan, como reserva de conservación y equilibrio ecológico y regeneración del medio ambiente del Estado de Nayarit, protegiendo una superficie de 26,231 hectáreas.

Actualmente, el recurso de la tierra y el agua han sido los más aprovechados, dentro del área de estudio del presente Plan, se localizan aproximadamente 16,500 hectáreas de cultivos de caña, con rendimientos de 70 toneladas por hectárea y con el recurso del agua sin condicionante alguna. El acuífero alojado

en el Valle de Matatipac tiene un volumen de recarga natural o recarga renovable del orden de 120 Mm³ /año. El comportamiento del acuífero de acuerdo al historial de los volúmenes de extracción para todos los usos ha variado desde los 19 Mm³ en 1977, 26 Mm³ en 1982, 38 Mm³ en 1987, 48 Mm³ en 1990 y 61.5 Mm³ en 1995, promediando un incremento anual de 2.86 Mm³ por año

III.1.1.4. Problemática ambiental

A nivel nacional, la solución a la problemática ambiental de los centros de población se ha convertido en una prioridad en los programas de desarrollo urbano. Esto se debe a que cada vez es más evidente el como afecta a los niveles de vida de la población el deterioro que ha ocasionado en los sistemas hidrológico, atmosférico y del suelo, el crecimiento acelerado y sin control de la inmensa mayoría de las localidades urbanas. El desarrollo sustentable de la zona conurbada Tepic-Xalisco depende en gran medida de resolver este tipo de problemática, cuyas principales causas se analizan a continuación.

III.1.1.4.1. Aguas superficiales.

A las principales fuentes de contaminación de las aguas superficiales las catalogaremos en tres sectores: el Urbano, el Industrial y el Agropecuario.

Sector Urbano.

De la contaminación de las corrientes superficiales, los asentamientos humanos son los principales responsables, por medio de sus descargas directas y los lixiviados provenientes de sus depósitos de basuras; la industria que vierte directamente sus descargas a los cuerpos receptores o por sus depósitos de residuos sólidos, lavado de emisiones atmosféricas y el arrastre de sus gases por el viento y la lluvia que provocan el fenómeno de la lluvia ácida; los campos de cultivo a través de las aguas de retorno agrícola, además de otras fuentes naturales como son las zonas inundables.

El río Mololoa recibe gran parte de las de aguas residuales e industriales de la ciudad de Tepic debido a la falta de capacidad del mismo sistema de drenaje sanitario. La ciudad genera un gasto promedio de 1156 lts/seg. mientras que el emisor principal tiene solo la capacidad de conducir 1080 lts/seg. a tubo lleno, y la planta de tratamiento primario solo tiene la capacidad para recibir 540 lts/seg. por lo que aproximadamente 616 lts/seg. son vertidos sin tratamiento alguno en diversos puntos a lo largo del cauce del río, principalmente a la altura de la presa "El Punto". A ello habrá de sumar que actualmente los digestores aerobios de la planta de tratamiento no se encuentran funcionando, por lo que los lodos de los sedimentadores una vez acumulados son vertidos al río Mololoa de manera puntual, sin que se cumplan las condiciones particulares de descarga.

En el boulevard Luis Donaldo Colosio a la altura del fraccionamiento Los Limones, se localiza otra de las descargas de tipo municipal, esta con un gasto de 66 lts/seg. que es vertida de igual forma sin tratamiento alguno a través de un canal denominado “Bomberos”. Además, existen descargas clandestinas de origen doméstico ubicadas en el tramo comprendido entre el puente del cruce del río Mololoa y la avenida México hasta el camino viejo a Jauja, las cuales son vertidas sin tratamiento por ambas márgenes del río.

De acuerdo al estudio de clasificación del río Mololoa, este tiene agotada su capacidad de asimilación, ya que únicamente con la descarga vertida a la altura de la presa “El Punto” sobrepasa en un 155% dicha capacidad.

Es importante señalar que mediante el sistema de drenaje local se captan los fluentes residuales de diversas industrias, clínicas y hospitales, laboratorios de análisis clínicos, fotográficos e industriales; servicios de lavado y engrasado; tintorerías, talleres mecánicos y de hojalatería y pintura y estaciones de servicio de gasolina; esto condiciona la eficiencia de la planta de tratamiento que no esta diseñada para recibir descargas de tipo industrial.

Dentro del área de estudio se presentan también corrientes intermitentes de tipo superficial, que en el caso del centro de población de Xalisco, existen al menos tres escurrimientos que en su paso por el área urbana se ven afectados por la basura y residuos sólidos que se depositan en sus márgenes sin control alguno y al permanecer por períodos prolongados generan líquidos lixiviados que en época de precipitación pluvial son arrastrados a los mismos. En algunos puntos este tipo de corrientes se ven completamente obstaculizadas por cimentaciones y bardeos que funcionan como contenciones, lo que provoca el estancamiento de estos líquidos y otro tipo de residuos provocando además la contaminación de las aguas subterráneas.

Sector Industrial.

Las fuentes de contaminación industrial están representadas por las descargas originadas por el desarrollo de actividades correspondientes a la extracción y transformación de recursos naturales en bienes de consumo y satisfactores para la población.

Las aguas residuales industriales presentan una gran variedad de contaminantes con muy diversas contradicciones; cuyos efectos son más severos pues suelen contener sustancias acumulables y tóxicas, mientras que los desechos líquidos de las plantas productoras de alimentos o del azúcar contienen principalmente materia orgánica inocua para la salud, pero muy demandante de oxígeno, lo que puede ocasionar anoxia. Las industrias químicas y de acabado de metales, la minería y la curtiduría, presentan sustancias químicas y metales pesados de gran toxicidad.

A continuación se presenta una relación de las fuentes de contaminación industrial que descargan sus fluentes residuales a los cuerpos receptores de agua de la Zona.

CUADRO III.1.1.4-2

FUENTES GENERADORAS DE CONTAMINACION A LAS AGUAS SUPERFICIALES

Razón Social	No. Lic. de Funcionamiento	Número de Registro de Descarga	Número de Permiso de Descarga
Granja Porcina San Juan		18012J020	02.04-094
Granja Porcina San Rafael		180040020	
Granja Porcina Alpera S.A.	015/94	180140015	
Granja Porcina El Izote	018/93	180170321	
Granja Porcina La Conchita	017/93	180170322	
Granja Porcina El Arca	016/93		
Granja Porcina Cerro Blanco	019/93		
Granja Porcina Las Palomas		180170082	
Granja Porcina P. de Jonas		180130008	
Cía. Minera Nival S.A.*		180110018	
Cía. Minera Minor S.A.*		180110019	
Cía. Minera Nayaloe			
Cía. Minera La Estrella			
Rastro Mun. de Tepic.		180170277	
Rastro Mun. de Xalisco		180080084	
Pasteurizadora San Marcos		180170092	
Deriv. de Maíz Alimenticio	020/93	180010003	1.000744
Ingenio de Puga S. A.	005/93	180170033	5.02.034
Ingenio El Molino S. A.	008/93	180170037	
Test. Pedro Glez. Santos*	006/93	180080001	4.4.011
Benef. Café El Cuarenteño		180080083	
Embotelladora Aga S. A.	004/93	180170004	
Emb. del Nayar S. A.	18001/92	180170003	
Del Mabi S. A.		180170274	
Tadesa S. A. de C. V.	18003/92	180170017	2.02600
Cigarrera La Moderna S. A.	023/94	180170001	
Extamex S. A.	024/94		
Tabacos Aztecas S. A.	026/94		
Tabacos del Pacífico S. A.			
Cartonera de Tepic S. A.		180170313	
Alm. Distr. de Pemex	022/94	18017J013	02.04-033
Alm. Dist. Comb. Sierra H.			
Humus Líquidos S. A.	18002/92	180170327	
Jabones del Noroeste S. A.	012/94	180040002	

Fuente: Programa de Protección Ambiental, Plan de Acciones 1997. SEMARNAP

De acuerdo a la información proporcionada por la Comisión Nacional del Agua, a excepción de las granjas porcícolas asentadas al sureste de la ciudad de Tepic, la descarga de ciudad Industrial es la que presenta un mayor contenido de materia orgánica, incrementando así su conductibilidad eléctrica y anulando el

oxígeno disponible. Este tipo de descargas han condicionado la capacidad de la actual planta de tratamiento de la ciudad, si recordamos que esta no está diseñada para recibir los residuos de tipo industrial, lo que ha provocado que no se cumplan con las condiciones particulares de descarga antes de ser vertidas al río. Debido a lo anterior, es imperante que en el programa para el saneamiento de la Zona Conurbada se contemple el establecimiento de una nueva planta de tratamiento secundario de acuerdo a los requerimientos actuales de la ciudad Industrial y de su futuro crecimiento.

Sector Agropecuario.

La C.N.A. informa que a nivel estatal el volumen de extracción de agua para uso agropecuario es de 407.3 Mm³ de los cuales 401.0 se destinaron para riego agrícola y 6.3 para la actividad pecuaria, generándose 190.5 Mm³ de aguas de retorno agrícola, las cuales se definen como aquellas que después de utilizarse con fines de irrigación, llegan de nuevo a la fuente de abastecimiento en las cuales se incluye el agua de desviación, filtración, percolación profunda y el escurrimiento superficial de los excedentes.

La fuente de contaminación agrícola está constituida por 5 distritos de desarrollo rural, siendo el Distrito No. 005 Tepic constituido por los municipios de Xalisco, San Blas, Tepic y la Yesca el que incide en el presente documento.

Cabe señalar que uno de los aspectos que requieren de mayor atención son las aguas que arrastran plaguicidas o productos organoclorados, utilizados para combatir insectos, malas hierbas y otras plagas que destruyen muchos cultivos, cuyas pérdidas por este concepto son de aproximadamente una tercera parte de la producción alimentaria.

CUADRO III.1.1.4-3 CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO MOLOLOA (DESDE SU NACIMIENTO HASTA EL PUENTE LA ESCONDIDA)

Lugar	Gasto (LPS)	Gasto M3/día	Carga Kg/día	pH	Conduct. Eléctrica	O.D.	D.B.O.	Coliformes	
								Totales	Fecales
1. Río Mololoa manatíal "Acuña" (Nacimiento)	87	7516.8	-	7.1	185	5.9	3	4.60E+02	4.60E+02
2. Río Mololoa antes de La Labor	60	5184.0	-	7.9	197	8.1	4.4	9.30E+02	1.50E+02
3. Río Mololoa después de La Labor	54	4665.6	-	7.3	271	1.56	16.6	1.10E+05	1.10E+05
4. Río Mololoa puente Pantanal	670	57888.0	-	7.5	172	7.5	3.1	2.40E+03	2.40E+03
5. Descarga de porcinos	5	432.0	84845	7.6	4008	0	1964	2.40E+07	2.40E+07
6. Descarga de Ciudad Industrial	8	691.2	731.29	6.5	1361	0	1058	1.10E+07	1.10E+07

7. Descarga canal "Bomberos"	66	5702.4	50.75	6.8	776	0	8.9	2.40E+07	2.40E+07
8. Canal colonia "Venceremos"	61	5270.4	-	7.1	615	0.6	0	2.10E+03	9.30E+02
9. Descarga puente "P. Sánchez"	3	259.2	-	7.1	676	2.9	0	4.60E+03	4.60E+03
10. Descarga altura presa "El Punto"	169	14601.6	2920.32	7.1	1019	0	200	2.40E+07	2.40E+07
11. Descarga Planta de Tratamiento	772	66700.8	7603.89	7.3	939	2.8	114	2.40E+07	1.10E+07
12. Río Mololoa puente "La Escondida"	1050	90720.0	-	7.1	552	2.6	103	1.10E+07	2.10E+06

Fuente: Comisión Nacional del Agua, Gerencia Estatal de Nayarit.

De acuerdo a este monitoreo el río Mololoa desde su nacimiento en el ejido de la Labor en el municipio de Santa María del Oro hasta se cruce por la ciudad de Tepic, recibe una carga orgánica expresada en D.B.O. de 12155 Kg./día y una concentración de organismos patógenos de coliformes totales de 1.66×10^6 nmp/100 ml, y de coliformes fecales de 1.32×10^6 nmp/100 ml. Siendo los principales responsables de esta contaminación las descargas de aguas residuales provenientes de las granjas porcícolas, la actividad municipal de Tepic y de Ciudad Industrial, y que debido a esta alta concentración de coliformes fecales, el río no reúne los requisitos de calidad bacteriológica necesarios para el uso agrícola al que se destina.

III.1.1.4.2. Aguas Subterráneas.

El agua subterránea se ha utilizado tanto para riego como para abastecimiento de agua para el consumo humano de las poblaciones. Es importante señalar que en la inmensa mayoría de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, tan solo algunos disponen de equipos de desinfección a base de cloro, pero no están operando adecuadamente.

Estudios practicados a dichos sistemas para evaluar la calidad del agua, han demostrado que desde el punto de vista bacteriológico en su mayoría no es apta para consumo humano, lo cual se atribuye a la falta de recursos económicos para suministrar en forma sistemática las cantidades de cloro que requiere cada sistema y por otra parte por la falta de protección sanitaria de las fuentes de suministro y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cloración.

La Comisión Nacional del Agua desde 1991 puso en marcha el Programa de Agua Limpia, que serviría de base para garantizar la calidad bacteriológica del agua que se destina al consumo humano y a la que se comercializa embotellada o en forma de hielo, así como para controlar los impacto del riego con aguas residuales en cultivos que se consumen crudos. Así mismo, se instrumento el programa de Saneamiento, con el objeto de mejorar las condiciones sanitarias de

ríos y lagos. Sin embargo el Programa de Agua Limpia no ha tenido el resultado esperado, en virtud de lo antes mencionado, actualmente y en coordinación con los organismos operadores se hacen esfuerzos por clorar la mayor parte de los sistemas de la entidad.

CUADRO III.1.1.4-3 LA HIDROLOGÍA SUBTERRANEA DEL ESTADO

Acuífero	Extracción Med. Anual Mm3	Recarga Med. Anual Mm3	Condición de Explotación
Acaponeta - A. de Cañas	7.06	30.0	Sub-explotado
Río San Pedro	11.45	30.0	Sub-explotado
Santiago - San Blas	2.64	30.0	Sub-explotado
Matatipac	44.04	120.0	Sub-explotado
Ixtlán - Ahuacatlán	11.45	En estudio	Sub-explotado
Compostela	6.17	En estudio	Sub-explotado
Bahía de Banderas	26.43	120.0	Sub-explotado
TOTAL	109.24	330.0	Sub-explotado

Fuente: Programa de Protección Ambiental, Plan de Acciones 1997. SEMARNAP

De acuerdo a las características del valle donde se asienta el área de estudio, la recarga del acuífero se da en forma natural por infiltración directa y por flujo subterráneo proveniente de las estructuras que lo circundan; se descarga por 25 manantiales, flujo base del río Mololoa y por bombeo mediante pozos profundos. Mediante balances geohidrológicos se determinó que el volumen de recarga natural o recarga renovable al acuífero es del orden de 120 Mm³ /año, siendo este el de mayor capacidad en el Estado. El comportamiento del acuífero de acuerdo al historial de los volúmenes de extracción para todos los usos ha variado desde los 19 Mm³ en 1977, 26 Mm³ en 1982, 38 Mm³ en 1987, 48 Mm³ en 1990 y 61.5 Mm³ en 1995, promediando un incremento anual de 2.86 Mm³ por año.

III.1.1.4.3. Aire.

La contaminación del aire en el la Zona Conurbada no es tan grave como se presenta en las grandes ciudades de México, Guadalajara y Monterrey entre otras; sin embargo estamos en tiempo para mantener la calidad de aire que respiramos en esta área urbana y de prevenir efectos adversos que deterioren la salud de la población de Tepic y Xalisco.

En la capital del estado es donde se presenta el problema de la contaminación a la atmósfera, ya que en ella se encuentra la mayor parte de la industria establecida, sobresaliendo la industria azucarera y además la flota vehicular más grande de Nayarit.

Fuentes Fijas.

Existen 24 industrias de pequeña y mediana capacidad, de las cuales el 31.5 % contaminan por humos; el 45 % por polvos; destacando las productoras de cal y blockeras; y un 23.5 % por olores, resaltando la industria alimenticia, y de productos pesqueros; así como los rastros municipales entre otras fuentes generadoras.

Fuentes Móviles.

En la localidad de Tepic, circulaban en 1997 34,845 vehículos, de los cuales 32,002 utilizan gasolina y 2,843 diesel, generando el 80 % de las emisiones a la atmósfera.

Estudios realizados por personal técnico de la SEDESOL, adscritos a la Subdelegación de Protección Ambiental determinaron las siguientes concentraciones de emisiones a la atmósfera, provenientes por fuentes móviles que transitan en la ciudad de Tepic.

CUADRO III.1.1.4-4 CONTAMINANTES VERTIDOS A LA ATMOSFERA

Contaminante	1991 Ton.	1994 Ton.	Incremento Ton.	%
Monóxido de Carbono	9,770.40	11,476.8	1,706.40	10.65
Hidrocarburos	1,369.21	1,651.4	282.19	1.77
Oxido de Nitrógeno	1,324.43	1,695.3	370.87	2.32
Oxido de Azufre	560.44	713.6	153.16	0.95
Partículas de Carbono	485.80	587.8	102.00	0.63
TOTAL	13,510.43	16,124.9	2,614.62	16.32

Fuente: Programa de Protección Ambiental, Plan de Acciones 1997. SEMARNAP

Red de Monitoreo Atmosférico.

Para evaluar la calidad del aire de la ciudad de Tepic, se instaló una Red Manual de Monitoreo, la cual operó hasta 1992 con cuatro estaciones ubicadas estratégicamente para la determinación de Partículas Suspendidas Totales y en ese mismo año se adquirieron tres muestreadores de gases (Rack-3) y por falta de financiamiento se encuentran hasta la fecha fuera de operación.

En el mes de Septiembre de 1994, se recibió una estación meteorológica y un equipo para el monitoreo de gases de operación continua (automático), el cuál no se pudo instalar por estar incompleto.

A continuación se presenta un cuadro de los promedios mensuales de PST ug/m3.

**CUADRO III.1.1.4-5
RED MANUAL DE MONITOREO ATMOSFERICO**

Periodo	Partículas suspendidas totales	
	1991 ug/m3	1992 ug/m3
Enero	312.38	64.66
Febrero	328.59	343.50
Marzo	295.04	277.80
Abril	321.46	324.31
Mayo	303.79	313.40
Junio	221.04	240.25
Julio	92.33	156.05
Agosto	83.02	122.46
Septiembre	128.85	161.14
Octubre	176.30	166.6
Noviembre		225.6
Diciembre		331.85

Fuente: Programa de Protección Ambiental, Plan de Acciones 1997. SEMARNAP

En el siguiente cuadro se presentan las empresas que han dado cumplimiento a los artículos 18,19, 20 y 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación del Aire.

**CUADRO III.1.1.4-6
INVENTARIO DE EMPRESAS CONTAMINANTES Y SU CUMPLIMIENTO CON LA LGEEPA.**

Nombre de la Empresa	Entregó Cédula de Operación	Entregó Inventario de Emisiones
Infra S. A. de C. V.	X	
Ingenio de Puga S. A.	X	X
Ingenio El Molino S. A.	X	X
Forrajes y Conc. de Ruíz	X	
Humus Líquidos S. A.	X	
Fertimex S. A.	X	
Ferroc. Nac. de México	X	
Vitzd. Serv. Automotriz	X	
Embotelladora Aga	X	X
Embotelladora del Nayar	X	X
Tabacos Desvenados	X	
Cigarrera la Moderna		X
Deriv. de Maíz Aliment.		X
Corazas y Cromados El Rey		X

Fuente: Programa de Protección Ambiental, Plan de Acciones 1997. SEMARNAP

Aunado a lo anterior habrá de considerar que la ciudad se ve constantemente amenazada con el humo provocado por la quema de los cultivos de caña, por lo que en los meses de zafra las partículas suspendidas aumentan ocasionando graves deterioros en la calidad del aire.

III.1.1.4.4. Suelo.

Residuos Sólidos Municipales.

La disposición final inadecuada de los residuos sólidos, contribuye a la contaminación de los suelos, a la proliferación de la fauna nociva, a la generación de olores desagradables que deterioran el ambiente y por consecuencia a la salud pública.

A partir de los años cuarenta, en el país se incrementa significativamente la generación de residuos sólidos y las características de estos se ven alteradas, como resultado del desarrollo tecnológico alcanzado y por consiguiente, de la explosión demográfica.

A estos cambios y a la persistencia de practicas tradicionales de la disposición de los residuos sólidos, evidentemente aparecen grandes tiraderos a cielo abierto, los cuales constituyen un foco de contaminación grave para el aire, agua y suelo, así como el deterioro de la imagen del lugar.

En el área de estudio los tiraderos a cielo abierto se localizan en torno y dentro de las zonas urbanas sin control sanitario, estos desechos provienen principalmente de las actividades domésticas, comerciales, de servicios e industriales.

Cabe mencionar que dentro de las actividades de servicios están los residuos de clínicas, hospitales y laboratorios y algunos de estos, están clasificados como peligrosos y sus disposición final requiere de tratamientos específicos.

En base a lo anterior las autoridades de las clínicas y hospitales ya sean gubernamentales o de particulares han tomado muy a fondo este problema. De ahí que a efecto de cumplir con la normatividad en la materia han solicitado la asesoría necesaria para la instalación de incineradores, a efecto eliminar los residuos contagiosos y peligrosos.

El siguiente cuadro expresa la información sobre la generación de los residuos sólidos municipales, cuyo Índice de generación de residuos promedio es de 0.879 kg/hab/día:

CUADRO III.1.1.4-7 GENERACIO DE RESIDUOS DE LA REGION 1. MUNICIPIO DE TEPIC

Localidad	Habitantes	Generación de basura (Kg/día)	Basura Especial	Total (Ton)	Volumen Generado (M3)	Area Requerida (Ha)
Tepic	206,967	181,923	38,077	220	1,047.6	14-66-40

Volumen Compactado = 366.6 M3.

*Se utilizará un peso volumétrico en el sitio de disposición final de 600 Kg/M3 Compactado.

Residuos Peligrosos.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente define a los Residuos Peligrosos, como “todos aquellos residuos en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, inflamables, biológicas, infecciosas o irritantes, represente un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente”.

A la fecha se han publicado 7 Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con los residuos peligrosos, en la que destaca la NOM-CRP/001/93 que establece los criterios para determinar los residuos peligrosos y el listado de los mismos.

La gestión de residuos peligrosos requiere establecer un inventario de las empresas o actividades que los generan; conocer el volumen y el tipo de residuos que se produce, transportan, almacenan, reciclan, tratan o eliminan anualmente; detectar los lugares donde esto ocurre; contar con la información de la empresas transformadoras y las involucradas en su almacenamiento, tratamiento o disposición final; así como sobre los incidentes en los que ocurren derrames y la forma en que son atendidos para minimizar o controlar los riesgos.

En la Delegación Estatal de la Secretaría de Medio ambiente, Recursos Naturales y Pesca hasta 1997 se habían recibido únicamente los siguientes manifiestos de residuos peligrosos provenientes de las empresas:

1. Ingenio de Puga S.A. de C.V.
2. Ingenio El Molino S.A. de C.V.
3. Embotelladora del Nayar S.A. de C.V.
4. Embotelladora AGA de Nayarit, S.A. de C.V.
5. Compañía Minera Victoria Guadalupe S.A. de C.V.
6. Petróleos Mexicanos
7. Corazas y Cromadora El Rey
8. Tenería Cerro de la Cruz
9. Foto Galia

Cabe señalar que los servicios de estudios fotográficos, laboratorios de análisis clínicos, hospitales, talleres mecánicos, servicios de lavado y engrasado, agencias automotrices, talleres de hojalatería y pintura; así como las tenerías,

beneficios húmedos de café entre otras que se encuentran establecidas en la Zona no han manifestado sus residuos peligrosos.

III.1.2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La dinámica del desarrollo urbano, tanto en sus características sociales como morfológicas, depende esencialmente de la estructura y crecimiento económico, siendo por ello el propósito central de este apartado el analizar los vínculos entre las actividades económicas, las características demográficas y la urbanización, en términos de usos del suelo, vialidad, infraestructura y servicios urbanos. Sin embargo, antes de realizar el análisis de la estructura socioeconómica de la zona de estudio, es preciso enmarcarla en el contexto estatal y nacional en el que se inserta.

III.1.2.1. Contexto Estatal y Regional

En el análisis del perfil de la zona conurbada Tepic-Xalisco que se desea formular es importante partir de la vocación y el papel que cumplen en el desarrollo nacional tanto el estado de Nayarit como la región centro-occidente de la cual forma parte. Asimismo, no se puede entender la vocación de la región occidental del país y su estructura urbana, sin tomar en cuenta la evolución del modelo de desarrollo social y económico que ha sufrido el país a partir de la modernización posrevolucionaria, ya que esta caracterización irá transformando las ventajas y desventajas de la geografía, la economía y la cultura de todas y cada una de las comunidades.

III.1.2.1.1. Población actual y tendencias demográficas.

Nayarit se localiza en la región centro-occidente de México, la cual esta integrada por nueve entidades federativas que en conjunto tienen una superficie de 356,665 km², correspondiente al 18.21% nacional. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI en 1995, su población total fue de 21.3 millones de habitantes, equivalente al 23.4% de la población del país. De forma que su densidad promedio asciende a casi 60 habitantes/km², superior al promedio nacional de 46 hab/km². Nayarit presenta una densidad de 33 hab./km², menor al promedio de la región, y una proporción de población urbana del 62%, también inferior al promedio regional (ver cuadro III.1.2.1.1-1).

Al interior se distinguen dos zonas diferenciadas en cuanto a su nivel de poblamiento y tendencias demográficas. La primera, que incluye a Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes, Jalisco y Colima, concentra el 61% de la población regional y presenta densidades, nivel de urbanización y tasas de crecimiento mayores al promedio nacional. Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas, constituyen la segunda con el 39% de la población, densidades y tasas de crecimiento inferiores al promedio nacional y alto porcentaje de su población reside en localidades menores a los 2,500 habitantes.

CUADRO III.1.2.1-1
POBLACIÓN Y SUPERFICIE POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1995

ENTIDAD FEDERATIVA	POBLACION	%	SUPERFICIE KM2	%	DENSIDAD HAB/KM2	POBLACION URBANA	TCMA 90-95
AGUASCALIENTES	862,720	4.0%	5,471	1.5%	157.69	77%	3.69%
QUERETARO	1,250,476	5.9%	11,449	3.2%	109.22	60%	3.53%
COLIMA	488,028	2.3%	5,191	1.5%	94.01	83%	2.64%
GUANAJUATO	4,406,568	20.7%	30,491	8.5%	144.52	63%	2.04%
JALISCO	5,991,176	28.1%	80,836	22.7%	74.12	82%	2.47%
Subtotal		61.0%		37.4%		73%	2.51%
MICHOACAN	3,870,604	18.2%	59,928	16.8%	64.59	62%	1.75%
NAYARIT	896,702	4.2%	26,979	7.6%	33.24	62%	1.69%
SAN LUIS POTOSI	2,200,763	10.3%	63,068	17.7%	34.90	55%	1.90%
ZACATECAS	1,336,496	6.3%	73,252	20.5%	18.25	46%	0.93%
Subtotal		39.0%		62.6%		58%	1.65%
TOTAL REGION	21,303,533	100%	356,665	100%	59.73	67%	2.17%
TOTAL NACIONAL	91,172,816		1,958,201		46.56		2.33%
% REGION	23.37%		18.21%				

TCMA: Tasa de Crecimiento Medio Anual

Fuente: Censo 1995, INEGI; para el porcentaje de la población urbana se consideró información del Censo de 1990

En el primer grupo hay entidades que han dejado de expulsar población e incluso están atrayendo corrientes migratorias significativas, como Aguascalientes (3.69%), Querétaro (3.53%) y Colima (2.64%), en tanto que Jalisco y Guanajuato aunque han disminuido el ritmo continúan creciendo por arriba del 2% anual. En el segundo todas las entidades han sido origen de fuertes flujos de expulsión migratoria, particularmente Michoacán (1.75%), Nayarit (1.69%) y Zacatecas (0.93%).

III.1.2.1.2. Patrón de desarrollo y estructura territorial

El desarrollo de la región se concentra en las cuencas Lerma-Chapala-Santiago y Alto Balsas, contrastando con zonas marginadas en la Sierra Huichol, los Semidesiertos Zacatecano y Potosino, las Sierras Norte de Guanajuato y Gorda de Querétaro y la Tierra Caliente Michoacana, cuyos recursos naturales o bien son reducidos o de difícil acceso.

El desarrollo de la región centro-occidente se sustenta en la economía urbano-industrial de Guadalajara, León, Querétaro, San Luis Potosí y Aguascalientes; la actividad portuario-turística de Puerto Vallarta y Manzanillo, portuario-industrial de Lázaro Cárdenas; el turismo cultural de Guanajuato, Zacatecas y Morelia, así como en la agricultura y ganadería intensiva y agroindustrial de la cuenca Lerma-

Chapala-Santiago, originalmente una de las de mayor potencial en agua, suelo y recursos forestales del país.

Dentro de las zonas de agricultura y ganadería intensiva sobresalen el Bajío Guanajuatense y las zonas cañeras de Jalisco, Nayarit, Colima y la Huasteca Potosina. El establecimiento de agroindustrias ligadas a la explotación agrícola y ganadera se localiza precisamente en la cuenca media del Lerma-Chapala, en los altos de Jalisco y las planicies costeras de Colima y Nayarit. En tanto que la explotación forestal se da principalmente en los parteaguas de esta cuenca, sobre la Sierra Madre del sur y la sierra Madre Occidental.

La conformación de la economía regional del occidente ha surgido a partir de Guadalajara que centraliza muchas funciones urbanas que extienden su influencia sobre Nayarit, Colima, Aguascalientes, Zacatecas, Guanajuato y parte de Michoacán y San Luis Potosí; en tanto que el desarrollo de Querétaro ha estado más ligado al Distrito Federal. El desarrollo y nivel de poblamiento alcanzado en la Mesa del Centro contrasta con zonas de alta marginación en la Sierra Huichol (norte de Jalisco y oriente de Nayarit), el Semidesierto (nororiente de Zacatecas y gran parte de San Luis Potosí), las Sierras Norte y Bajío Sur de Guanajuato, la Sierra Gorda de Querétaro y la Tierra Caliente Michoacana, cuyos recursos naturales o bien son reducidos o de difícil acceso.

El sistema de ciudades presenta equilibrio en cuanto a la población urbana en la parte alta de la jerarquía, integrada a partir de la zona metropolitana de Guadalajara; en tanto que la población rural se encuentra dispersa en cerca de 50,000 localidades de menos de mil habitantes.

El sistema de ciudades se integra a partir de la zona metropolitana de Guadalajara, que con poco más de 3 millones de habitantes concentra al 11% de la población regional, 4 ciudades de entre 500 mil y un millón: León, San Luis Potosí, Morelia y Aguascalientes, 12 de entre 100 mil y 499 mil, entre las que se encuentran Tepic, Colima, Guanajuato, Querétaro y Zacatecas, que son capitales estatales, 24 de entre 50 mil y 99 mil y 79 de entre 15 mil y 49 mil habitantes. El 50% de estas localidades se localizan en la región hidrológica Lerma-Chapala-Santiago, las cuales representan en conjunto cerca del 40% de la población regional. El sistema urbano equilibrado refleja la correspondencia entre el desarrollo agropecuario y el desarrollo industrial, que se ha caracterizado por el procesamiento de materias primas de origen local, acorde a la gran tradición agrícola y ganadera de la región, la cual orientó las inversiones industriales a la producción de alimentos, bebidas, grasa y aceites vegetales, textiles, vestido y calzado. Últimamente ha sido destino de importantes flujos de inversión nacional y extranjera en las ramas metal-mecánica, automotriz y electrónica, y en el comercio, hoteles y servicios turísticos (cuadro III.1.2.1.2-1).

**CUADRO III.1.2.1.2-1.
NUMERO DE LOCALIDADES POR TAMAÑO, 1995**

ENTIDAD	TOTAL	1 a 99	100 a 999	1000 a 2499	2500 a 14,999	15,000 a 49,999	50,000 a 99,999	100,000 a 499,999	500,000 a 999,999	1,000,000 y más
Aguascalientes	1,808	1,497	251	43	12	4			1	
Colima	1,147	999	114	16	13	1	3	1		
Guanajuato	8,007	6,040	1,546	307	86	17	7	3	1	
Jalisco	12,016	9,923	1,730	201	133	23	4	1		1
Michoacán	9,665	6,945	2,257	288	152	14	6	2	1	
Nayarit	2,627	2,050	448	87	34	7		1		
Querétaro	2,112	1,232	719	113	44	2	1	1		
San Luis Potosí	7,193	5,017	1,991	131	46	4	1	2	1	
Zacatecas	5,141	3,758	1,176	148	49	7	2	1		
REGION	49,716	37,461	10,232	1,334	569	79	24	12	4	1
Localidades	100.0%	75.35%	20.58%	2.68%	1.14%	0.15%	0.04%	0.02%	0.008%	0.002%
Población	100%	7%	18%	8%	17%	9%	6%	13%	11%	11%

FUENTE: Censo de Población y Vivienda, 1995, INEGI

En cuanto a la población rural, al igual que en el resto del país, ésta se caracteriza por una gran dispersión, ya que existen 37, 461 localidades de menos de 100 habitantes, 10,232 de entre 100 y 999 y 1,334 de mil a 2,499 habitantes; diseminadas en todo el territorio regional y en las cuales vive el 33% de la población total. El restante 17% de la población reside en 569 localidades de entre 2,500 y 14,999 habitantes, que constituyen lugares centrales en el que predominan el comercio y los servicios de bajo nivel y una alta proporción de la población aún se dedica a las actividades agropecuarias. La dispersión de la población rural refleja el proceso de reforma agraria que implica la residencia de los campesinos dentro de los predios dotados a ejidos y comunidades y da un orden de magnitud al enorme reto que enfrenta la política social del país para dotar a esta población de los servicios básicos de educación, salud, asistencia social e infraestructura urbana.

III.1.2.1.3. Estructura y especialización económica.

La estructura económica de la región es muy similar a la del país, denotando el carácter preeminentemente urbano de su economía, ya que la industria, el comercio y los servicios aportan el 87% del Producto Interno Bruto en 1993. La aportación de la región al PIB nacional en ese año alcanzó el 19%, sobresaliendo con el 31% del PIB agropecuario y el 30% del PIB industrial generado fuera del Valle de México.

La estructura económica de la región es predominantemente terciaria, sector que aportó el 62% del PIB en 1993, correspondiendo el 25% al sector secundario y solamente el 12% a las actividades primarias. La preponderancia del comercio y servicios se da en todas las entidades, ya que aporta entre el 55 y el 68% del PIB de cada entidad. Por el contrario, la industria es más importante en Querétaro (36%), San Luis Potosí (30%), Jalisco (26%), Aguascalientes (25%), Guanajuato (24%) y Colima (21%), entidades que presentan un nivel de industrialización importante; en tanto que el sector primario es más importante en Zacatecas (30%) y en los casos de Nayarit y Michoacán la contribución de los sectores primario y secundario es muy similar (cuadro III.1.2.1.3-1).

CUADRO III.1.2.1.3-1.
ESTRUCTURA SECTORIAL DEL PIB POR ENTIDAD , 1993

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL	S PRIMARIO	S SECUNDARIO	S TERCIARIO
QUERETARO	100%	5%	36%	59%
AGUASCALIENTES	100%	7%	25%	68%
JALISCO	100%	10%	26%	64%
GUANAJUATO	100%	11%	24%	65%
COLIMA	100%	13%	21%	66%
SAN LUIS POTOSI	100%	15%	30%	55%
MICHOACAN	100%	19%	19%	61%
NAYARIT	100%	21%	24%	55%
ZACATECAS	100%	30%	11%	59%
TOTAL REGION	100%	12%	25%	62%
PAIS	100%	9%	27%	65%

Fuente: PIB por Entidad Federativa, INEGI, 1995

La importancia económica de la región se aprecia en que con el 18% del territorio, aporta el 31% al producto agropecuario, el 26% de la silvicultura, el 25% de la minería (sin considerar Petróleo y Gas) y el 17% de la industria manufacturera, que representa casi la tercera parte de la producción industrial nacional localizada fuera del valle de México. Sin embargo, su aportación total al PIB nacional es del 19%, similar a la proporción de la superficie nacional de la región (cuadro III.1.2.1.3-2)

La producción agropecuaria se concentra en Jalisco (28%), Michoacán (19%) y Guanajuato (16%), la minería en Jalisco (25%), Michoacán (16%), San Luis Potosí (16%), Zacatecas (15%), Guanajuato (12%) y Colima (10%), en tanto que la industria manufacturera se da en Jalisco (40%), Guanajuato (17%), Querétaro (12%), San Luis Potosí (12%) y Aguascalientes (5%). Respecto al comercio y servicio, este se concentra en Jalisco (36%) y Guanajuato (19%), reflejando la preeminencia de Guadalajara y León.

CUADRO III.1.2.1.3-2.
APORTACIÓN REGIONAL AL PIB NACIONAL, 1993

ACTIVIDAD	MILLONES DE PESOS	% PIB REGIONAL	APORTACION AL PIB NACIONAL
Agricultura	16,589	7.9	31%
Ganadería	5,753	2.7	32%
Silvicultura	801	0.4	26%
Caza y Pesca	77	0.1	10%
Minería	2,700	1.3	25% *
Industria	52,566	25.1	17%
Comercio	46,371	22.1	18%
Servicios	84,458	40.3	18%
TOTAL	209,515	100.0	19%

*(sin incluir Petróleo y Gas)

Fuente: PIB por Entidad Federativa, INEGI, 1995

III.1.2.1.4. Dinámica de crecimiento

A continuación se analiza la dinámica de crecimiento experimentada durante las últimas décadas y la aportación de las entidades de la región centro-occidente al crecimiento del PIB nacional, enfatizando en el comportamiento de la economía del estado de Nayarit, para el período 1970-80 que se caracteriza por el modelo de economía cerrada y la política de sustitución de importaciones, los años 1980-88 en el que se vive la peor crisis económica del país y el período 1988-93 en que se da la apertura comercial al exterior.

Durante el período 1940-85 el Proyecto de Desarrollo Nacional se basó en la sustitución de importaciones. Su primer objetivo fue el crecimiento de la planta industrial y la generación de empleos. La dinámica del sistema económico estuvo dirigida por un crecimiento económico cuantitativo y la búsqueda de economías de escala. El impacto en la organización territorial implicó la concentración de la población en las 3 grandes ciudades, México, Guadalajara y Monterrey, la preeminencia de la capital y un sistema urbano desarticulado. al final de este período la década 1970-80 fue la de mayor crecimiento del PIB (6.6% anual), impulsado por una elevación del gasto público y de la deuda externa sin precedentes.

El modelo cerrado al exterior representó para Nayarit y toda la región centro-occidente, la pérdida del dinamismo endógeno y el fortalecimiento de la inercia concentradora en Guadalajara, para entonces “el granero de México” ya solamente aportaba el 18% del PIB nacional. El crecimiento del PIB regional de la década se concentró en Jalisco (39%) y en menor proporción en Guanajuato(16%) y Michoacán (14%), correspondiendo a Nayarit el 4.4%. En conjunto la región aportó únicamente el 15% del crecimiento del PIB nacional. El alto crecimiento poblacional implicó fuertes flujos migratorios a México, Guadalajara y a los EUA (80% de la emigración nacional a los EUA se originó en

esta región), lo que permitió un equilibrio poblacional y la estabilidad socio-política no se alteró (ver cuadro III.1.2.1.4-1).

CUADRO III.1.2.1.4-1.
DISTRIBUCIÓN DEL CRECIMIENTO NETO DEL PIB, 1970-1993
(EN MILES DE PESOS DE 1970)

PERIODO	ECONOMIA CERRADA			LA DECADA PERDIDA			ECONOMIA ABIERTA		
ENTIDAD	1970-1980			1980-1988			1988-1993		
AGUASCALIENTES	2,674	4.4%	1%	1,467	5.3%	2%	2,309	12.6%	2%
COLIMA	2,045	3.3%	1%	871	3.2%	1%	1,547	8.5%	1%
GUANAJUATO	9,522	15.6%	2%	5,382	19.5%	9%	5,406	29.5%	5%
JALISCO	23,593	38.6%	6%	6,020	21.9%	10%	5,323	29.1%	5%
MICHOACAN	8,671	14.2%	2%	2,731	9.9%	4%	481	2.6%	0%
NAYARIT	2,661	4.4%	1%	116	0.4%	0%	766	4.2%	1%
QUERETARO	4,434	7.3%	1%	3,901	14.2%	6%	2,376	13.0%	2%
SAN LUIS POTOSI	5,318	8.7%	1%	4,476	16.3%	7%	1,197	6.5%	1%
ZACATECAS	2,181	3.6%	1%	2,573	9.3%	4%	(1,106)	-6.0%	-1%
TOTAL REGION	61,101	100%	15%	27,538	100%	44%	18,299	100%	17%
tcma	5.8%			2.2%			2.1%		
TOTAL NACIONAL	397,550		100%	62,555		100%	107,909		100%
tcma	6.6%			0.9%			2.3%		

tcma: Tasa de Crecimiento Medio Anual

Fuente: PIB por Entidad Federativa, INEGI, 1995

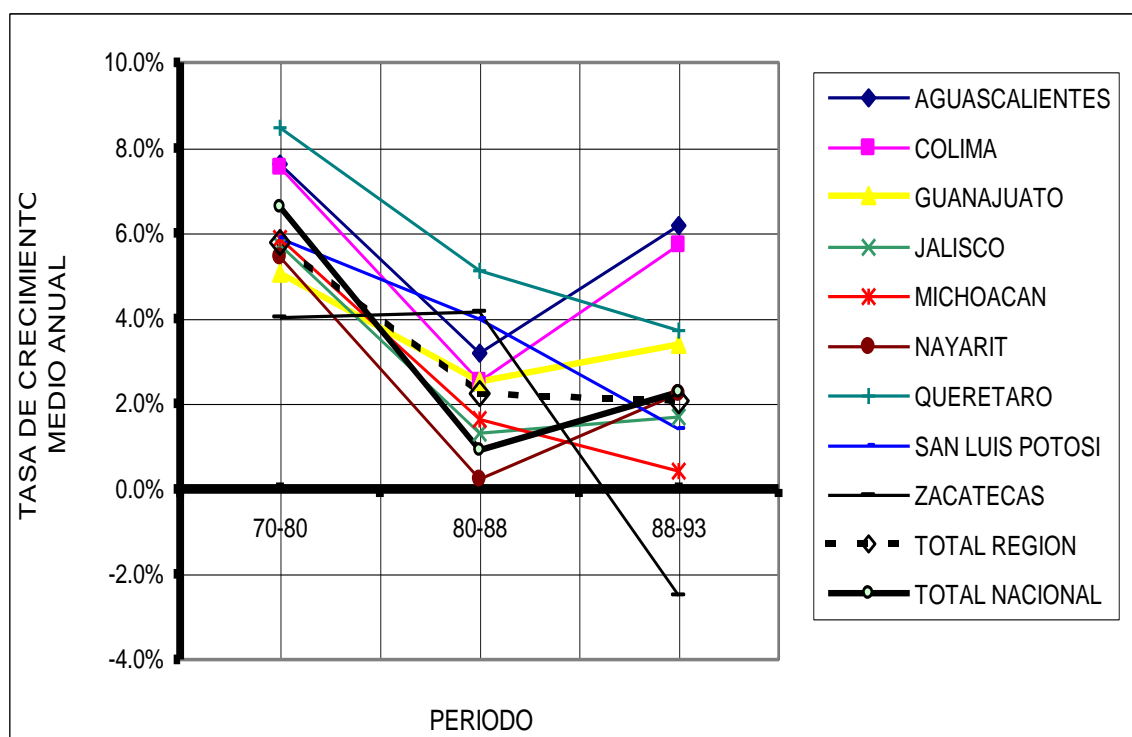
Durante la década perdida, en el período 1980-1988 la economía nacional apenas crece a un promedio del 0.9% anual, se interrumpe el milagro mexicano y se desacelera el ritmo de urbanización. La región reduce en menor medida su ritmo de crecimiento y comienza a captar inversión industrial importante en Guanajuato, Jalisco, Querétaro y San Luis Potosí, con lo que la región aporta el 44% del crecimiento del PIB nacional. El crecimiento económico se concentró en estos 4 estados, que en conjunto aportaron el 72% regional, en tanto que la economía de Nayarit prácticamente no crece.

El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones coincide con la tendencia mundial hacia una creciente globalización de la economía y la formación de bloques económicos conformados por acuerdos multilaterales de libre comercio. México inicia su apertura a través del GATT desde 1986, en que se inicia un nuevo modelo de crecimiento de economía abierta al comercio internacional. Este proceso se complementa con la firma del TLC con EU y Canadá y acuerdos con países de Centro y Sudamérica, y la incorporación a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico OCDE en Marzo de 1994. Territorialmente la globalización económica se traduce en una tendencia a la desconcentración poblacional y a la descentralización metropolitana.

El desarrollo urbano entra en una nueva fase originada por la gran movilidad del capital y la difusión económica. Descentralizar y desconcentrar procesos industriales obedece a la búsqueda de ventajas locacionales y mercados potenciales, comportamiento que reorganiza la especialización económica interurbana y tiende a modificar la distribución de población en el sistema de ciudades. Las localidades de tamaño medio han empezado a crecer proporcionalmente más que las metrópolis. Esta dispersión territorial de la producción industrial requiere adecuada infraestructura de comunicaciones y transportes, adecuada dotación de suelos para uso urbano a costo razonable, servicios básicos y bajo costo de vida, lo que refuerza la competitividad de las ciudades medias.

Durante el período 1988-93, la economía mexicana se ajusta al nuevo modelo de economía abierta, se recuperan el crecimiento económico con base al ahorro interno y una considerable afluencia de capital extranjero. La tasa de crecimiento del PIB nacional es en promedio del 2.3% anual, en tanto que la región mantiene prácticamente el mismo ritmo del período anterior, por lo que reduce su aportación al crecimiento neto de la economía del país a solo el 17%, reflejando un menor dinamismo que otras regiones que concentran la inversión nacional y extranjera, en particular las zonas petroleras y la frontera norte. En este período sobresale el hecho de que Nayarit recupera su nivel previo de crecimiento (4.4%), Guanajuato (30%) aporta un poco más que Jalisco (29%) al crecimiento de la región y Aguascalientes (13%) sustituye como destino de las políticas promoción industrial federales a San Luis Potosí, cuya economía, al igual que la de Michoacán y Zacatecas, presenta tasas de crecimiento decrecientes (ver gráfica III.1.2.1.4-1).

GRÁFICA III.1.2.1.4-1.
TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB, 1970-1993



Fuente: PIB por Entidad Federativa, INEGI, 1995

El análisis anterior permite concluir que si bien la región centro-occidente no puede compararse a la zona de la frontera norte que ha captado la mayor parte de la inversión extranjera originada por el TLC, si ha logrado captar un importante flujo de inversiones que le a permitido mantener el crecimiento económico, reflejando que se cuenta con cierto nivel de competitividad. Sin embargo, en la región parece existir dos tipos de entidades, Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Nayarit y Jalisco, que recuperan su ritmo de crecimiento, y Querétaro, San Luis Potosí, Michoacán y Zacatecas, que presentan una tendencia decreciente en sus tasas de crecimiento, llegando inclusive la economía de Zacatecas a presentar un decrecimiento en el período 88-93.

Aguascalientes, Colima, Guanajuato captan importantes inversiones industriales en los años 88-93 y crecen a un ritmo superior al promedio nacional en tanto que Nayarit después de crecer al 5.4% anual en el período 70-80 por el impacto de las políticas federales de coordinación fiscal y fomento agropecuario, apenas alcanza el 0.2% en el 80-88 en que el gasto público disminuyó drásticamente, reflejando carencia de dinamismo endógeno y alta dependencia del gasto público. En los primeros años de la apertura comercial crece al 2.2% en el 88-93, ritmo similar al promedio nacional, no logrando captar inversión significativa, ya

que la generación de empleo en la economía formal ascendió a solo 15,312, cifra que contrasta con los logros de las entidades más dinámicas.

En la ZM de Guadalajara se generaron cerca de 35,000 empleos directos; en Aguascalientes se establecieron 99 empresas entre los años 1993-95 con 14,822 empleos directos; en tanto que en Guanajuato se reporta para el mismo período una inversión que generó cerca de 28,500 empleos directos y 86,000 indirectos. Destacan entre estas inversiones, la General Motors de Silao (3,500 empleos), Encajes Mexicanos en Irapuato (2000 empleos), Nissan, Xerox, Texas Inst, JM Romo y Cidsa San Marcos en Aguascalientes (10,000 empleos) y Honda, Danone y Electrón en Guadalajara (4,000 empleos) y desde luego la inversión inmobiliaria en Puerto Vallarta que le ha impulsado un crecimiento anual superior al 7%.

En términos territoriales, la apertura económica del país parece estar induciendo una reestructuración del sistema urbano del occidente de la cual la ZM de Tepic no participa ya que varias ciudades medias están creciendo a mayor ritmo que esta. La ZM de Guadalajara, con el crecimiento de corredores industriales suburbanos en los accesos carreteros a la capital de Jalisco y una elevada difusión hacia municipios cercanos, en los cuales el proceso de metropolización continua, compite con un corredor urbano en consolidación en el Bajío Guanajuatense y con Aguascalientes por la captación de la inversión nacional y extranjera.

La ventaja locacional de las ciudades de la región se sustenta en un mercado regional importante, mano de obra calificada y semicalificada, materia prima agropecuaria y mineral, así como ubicación geográfica estratégica respecto al mercado nacional, infraestructura carretera eficiente y acceso fácil a puertos del Pacífico (Manzanillo) y Golfo de México (Tampico). No obstante debe reconocerse la necesidad de una planeación racional de sus recursos naturales para detener el deterioro ambiental en ciertas zonas, y que las políticas de desarrollo estatal incorporen a las metas del crecimiento y bienestar social la variable ambiental. La ZM de Tepic participa de estas ventajas e incluso posee una disponibilidad de agua que no tienen la ZM de Guadalajara, el Bajío Guanajuatense y Aguascalientes, zonas que han rebasado el umbral sustentable de sus acuíferos. Sin embargo, las ventajas ambientales, culturales y locacionales de la ZM de Tepic aún no han sido puestas en valor con los incentivos, infraestructura y promoción requerida.

III.1.2.2. Características Demográficas

El análisis de las características demográficas se realiza en tres niveles: 1) a nivel de los municipios conurbados y su participación del total estatal, para conocer como ha evolucionado la demandas de los servicios que a estos niveles prestan las cabeceras municipales; 2) a nivel de la zona de estudio, que

comprende el sistema urbano-regional que depende de la ciudad de Tepic y que constituye lo que denominaremos el Área Metropolitana de Tepic, para conocer la forma en que se ha dado este proceso y las demandas que genera para la ciudad central; y 3) a nivel de centros de población, para conocer la distribución espacial dentro del área metropolitana y las demandas de servicios de nivel medio, básico y seruc. La información estadística corresponde a los censos generales de población de 1970, 1980, 1990 y 2000 y al conteo de 1995, realizados por el INEGI. La información a nivel de centro de población para el año 2000 es estimada y será sustituida en el análisis en cuanto el INEGI publique dichos resultados.

III.1.2.2.1. Crecimiento poblacional: 1970 – 2000

De acuerdo a la información censal disponible para el período 1970-2000, la población total de los municipio de Tepic y Xalisco se incrementó de 124,754 habitantes en 1970 a 342,637 en el año 2000. Esto quiere decir que estos municipios han absorbido durante los últimos 30 años gran parte del crecimiento demográfico de la entidad al concentrar el 58%, incrementándose el porcentaje de población estatal residente en estos municipios del 22.9% al 37.3% durante este período (ver cuadro III.1.2.2.1-1).

CUADRO III.1.2.2.1-1.
POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIO CONURBADOS, 1970-2000

CONCEPTO	1970	1980	1990	1995	2000	INCREMENTO 1970-2000
NAYARIT	544,031	726,120	824,643	896,702	919,739	375,708
TCMA en la década		2.93%	1.28%		1.10%	
TEPIC	110,939	177,007	241,463	292,780	305,025	194,086
TCMA en la década		4.78%	3.15%		2.36%	
Porcentaje estatal	20.4%	24.4%	29.3%	32.7%	33.2%	52%
XALISCO	13,815	19,705	26,722	34,595	37,612	23,797
TCMA en la década		3.61%	3.09%		3.48%	
Porcentaje estatal	2.5%	2.7%	3.2%	3.9%	4.1%	6%
MPIOS. CONURBADOS	124,754	196,712	268,185	327,375	342,637	217,883
TCMA en la década		4.66%	3.15%		2.48%	
Porcentaje estatal	22.9%	27.1%	32.5%	36.5%	37.3%	58%

TCMA = Tasa de crecimiento medio anual

FUENTES: IX Censo General de Población y Vivienda, Secretaría de Industria y Comercio 1970; X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; Censo de Población y Vivienda 1995, INEGI, 1995; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

Corresponde al municipio de Tepic, en el que se asienta la ciudad capital, la mayor aportación al crecimiento demográfico; sin embargo, su ritmo de crecimiento presenta una tendencia decreciente, ya que la tasa de crecimiento promedio anual intercensal a disminuido de 4.78% en la década de los 70's ha solamente 2.36% en la de los 90's. Por su parte, el municipio de Xalisco solamente explica el 6% del crecimiento demográfico de Nayarit, pero presenta una tendencia constante en su tasa de crecimiento promedio anual intercensal, la cual ha sido de poco más del 3%.

Respecto al Area Metropolitana de Tepic, ésta incluye además de la propia ciudad de Tepic, con nivel de servicios estatal, y Xalisco, con nivel de servicios medio, a una localidad de servicios básicos, Fco. I Madero, dos de nivel SERUC, San Cayetano y Pantanal, así como a 37 localidades con menos de 1,000 habitantes. Este sistema urbano-regional tiene una población actual estimada en **323,532** habitantes, que representa el 94% de la población de los dos municipios conurbados y el 35% del total estatal (ver cuadro III.1.2.2.1-2).

La población actual del área urbana conurbada de Tepic y Xalisco se estima en **291,712** habitantes, que representan el 90% del total estimado para la Zona Metropolitana de Tepic. En tanto que la población de las 3 localidades mayores a 2,500 habitantes asciende a **12,440** personas, que representan el 4% del total, correspondiendo solamente el 6% (19,380 hab.) a las restantes 43 localidades rurales.

Las información censal presentada en el cuadro III.1.2.2.1-2, permite asimismo identificar que en la década de los 70's surgieron 12 nuevas localidades, 5 en la de los 80's y 8 en la de los 90's, la mayoría de ellas ubicadas en la periferia inmediata de Tepic.

CUADRO III.1.2.2.1-2.
POBLACIÓN DEL AM DE TEPIC, POR LOCALIDAD, 1970-2000

LOCALIDAD	1970	1980	1990	1995	2000
TEPIC	87,540	145,741	206,967	254,551	266,796
XALISCO	6,246	9,731	14,898	21,899	24,916
zona conurbada	93,786	155,472	221,865	276,450	291,712
FRANCISCO I. MADERO (Puga)	3,113	4,105	5,917	6,081	6,240
SAN CAYETANO	1,725	2,374	2,493	3,070	3,300
PANTANAL	1,494	2,204	2,562	2,735	2,900
suma loc. Entre 2,500 y 10,000	6,332	8,683	10,972	11,886	12,440
BELLAVISTA	1,893	2,157	2,147	2,231	2,320
CAMICHIN DE JAUJA	1,276	1,782	2,092	2,070	2,100
EL REFUGIO (El Testerazo)	972	1,382	1,716	1,924	2,140
MORA-COLONIA 6 DE ENERO	1015	1246	1392	1588	1,750
LO DE LAMEDO	668	955	871	1,037	1,100
LA CANTERA	408	618	717	931	1,050
LA FORTUNA (Agua Zarca)	518	726	801	898	1,010
suma loc. Entre 1,000 y 2,499	6,750	8,866	9,736	10,679	11,470

EL TRAPICHILLO	379	650	854	822	900
EL REFUGIO	386	547	662	749	860
EL AHUACATE	181	329	494	732	910
SAN FERNANDO	305	413	403	490	560
EL RINCON	221	255	387	430	480
LA ESCONDIDA	272	202	331	364	390
PLATANITOS	204	248	319	350	380
VENUSTIANO CARRANZA (El Gringo)	242	335	395	350	350
LAS DELICIAS	236	258	258	313	360
COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE			115	266	380
LA CORREGIDORA				247	250
EL IZOTE	142	244	302	231	240
EL PICHON	81	134	222	227	240
BARRANCA BLANCA	240	192	195	216	220
LOS VOLCANES				171	200
COLONIA M. LOZADA (Los Jazmines)				154	300
EL VERDE		88	110	152	170
LOS HUACHINES DE SAN CARLOS		117	107	111	120
COLONIA SAN JOSE (La Verija)			109	93	100
LO DE FELIPE	11	10	10	8	10
EL VERDE				42	50
DURAZNITOS			37	38	40
LOMA DEL TORO (AHUALAMO)			32	35	38
EL LIMON		32	39	34	36
EL COCUISTLE	173			33	35
LOS SAUCES DE ABAJO (Las Huertas)		21	27	30	30
EL ESPINO		188	223	28	30
LA COLMENA		16	27	24	25
EL TAJO		32	18	24	26
BARRANQUILLAS			35	23	20
LOS SEGURA (Ladrillera Las Galeras)				23	23
EL BASURERO				22	22
CRUCERO DE CAMICHIN				18	18
LA NORIA		6	17	17	17
LAS PAREDES		9	16	16	16
EL TACOTE	33	7	16	16	16
LOS ROSALES				11	11
LOS SAUCES		6	8	11	11
EL TARAY	12	10	10	8	10
LA ALCANTARILLA	9	9	10	8	10
MESA DEL POTRERO		13	8	4	6
TOTAL AM DE TEPIIC	109,995	177,392	248,369	305,956	323,532
PORCENTAJE DE LOS MPIOs.	88.2%	90.2%	92.6%	93.5%	94.4%
PORCENTAJE DEL ESTADO	20%	24%	30%	34%	35%

FUENTES: IX Censo General de Población y Vivienda, Secretaría de Industria y Comercio 1970; X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; Censo de Población y Vivienda 1995, INEGI, 1995; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

De acuerdo a la información censal anteriormente comentada, durante las últimas tres décadas el estado de Nayarit a presentado un ritmo de crecimiento

decreciente, pasando del 2.93% en los años 70's, a 1.28% en los 80's y solamente 1.10% en la década de los 90's. Respecto a la Zona Metropolitana de Tepic, esta también a disminuido su ritmo de crecimiento, de 4.90% en la década 1970-1980 a solo 2.68% en la 1990-2000, debido principalmente al menor crecimiento experimentado en la ciudad de Tepic, cuya dinámica ha descentralizado población a localidades aledañas (ver cuadro III.1.2.2.1-3).

Por esta razón, las localidades de Xalisco, San Cayetano, La Cantera, El Ahuacate, las Delicias, El Tajo, Los Volcanes; M. Lozada (Los Jazmines) y El Verde, han incrementado el ritmo de su crecimiento demográfico con el asentamiento de población en fraccionamientos y/o conjuntos de vivienda popular orientada a trabajadores de la ciudad de Tepic. Por el contrario, el resto de localidades presentan tasas moderadas de crecimiento en todo el período e incluso 7 de las mas pequeñas presentan tasas negativas.

CUADRO III.1.2.2.1-3.
ZM DE TEPIC, TCMA POR LOCALIDAD, 1970-2000

LOCALIDAD	70-80	80-90	90-00
NAYARIT	2.93%	1.28%	1.10%
TEPIC	5.23%	3.57%	2.57%
XALISCO	4.53%	4.35%	5.28%
zona conurbada	5.18%	3.62%	2.77%
FRANCISCO I. MADERO (Puga)	2.80%	3.72%	0.53%
SAN CAYETANO	3.25%	0.49%	2.84%
PANTANAL	3.96%	1.52%	1.25%
promedio loc de 2,500-10,000 hab.	3.21%	2.37%	1.26%
BELLAVISTA	1.31%	-0.05%	0.78%
CAMICHIN DE JAUJA	3.40%	1.62%	0.04%
EL REFUGIO (El Testero)	3.58%	2.19%	2.23%
MORA-COLONIA 6 DE ENERO	2.07%	1.11%	2.32%
LO DE LAMEDO	3.64%	-0.92%	2.36%
LA CANTERA	4.24%	1.50%	3.89%
LA FORTUNA (Agua Zarca)	3.43%	0.99%	2.35%
promedio loc. 1,000-2,500 hab.	2.76%	0.94%	1.65%
EL TRAPICHILLO	5.54%	2.77%	0.53%
EL REFUGIO	3.55%	1.93%	2.65%
EL AHUACATE	6.16%	4.15%	6.30%
SAN FERNANDO	3.08%	-0.24%	3.34%
EL RINCON	1.44%	4.26%	2.18%
LA ESCONDIDA	-2.93%	5.06%	1.65%
PLATANITOS	1.97%	2.55%	1.77%
VENUSTIANO CARRANZA (El Gringo)	3.31%	1.66%	-1.20%
LAS DELICIAS	0.90%	0.00%	3.39%
COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE			12.70%
LA CORREGIDORA			0.24%
EL IZOTE	5.56%	2.16%	-2.27%
EL PICHON	5.16%	5.18%	0.78%
BARRANCA BLANCA	-2.21%	0.16%	1.21%
LOS VOLCANES			3.18%

COLONIA M. LOZADA (Los Jazmines)			14.27%
EL VERDE		2.26%	4.45%
LOS HUACHINES DE SAN CARLOS		-0.89%	1.15%
COLONIA SAN JOSE (La Verija)			-0.86%
LO DE FELIPE	-0.95%	0.00%	0.00%
EL VERDE			3.55%
DURAZNITOS			0.78%
LOMA DEL TORO (Ahualamo)			1.73%
EL LIMON		2.00%	-0.80%
EL COCUISTLE			1.18%
LOS SAUCES DE ABAJO (Las Huertas)		2.54%	1.06%
EL ESPINO		1.72%	-18.18%
LA COLMENA		5.37%	-0.77%
EL TAJO		-5.59%	3.75%
BARRANQUILLAS			-5.44%
LOS SEGURA (Ladrillera Las Galeras)			0.00%
EL BASURERO			0.00%
CRUCERO DE CAMICHIN			0.00%
LA NORIA		10.98%	0.00%
LAS PAREDES		5.92%	0.00%
EL TACOTE	-14.4%	8.62%	0.00%
LOS ROSALES			0.00%
LOS SAUCES		3%	3.24%
EL TARAY	-1.81%	0.00%	0.00%
LA ALCANTARILLA	0.00%	1.06%	0.00%
MESA DEL POTRERO		-4.74%	-2.84%
ZM de Tepic	4.90%	3.42%	2.68%

TCMA = Tasa de crecimiento medio anual

FUENTES: Cuadro III.1.2.2.1-2

III.1.2.2.2. Migración regional y local.

En 1980, poco más del 15% de la población residente en los municipios conurbados había cambiado de residencia, procedentes sobretudo de los estados de Jalisco, Sinaloa y Baja California. El destino de la mayoría de los inmigrantes fue Tepic, en donde el 16% de los habitantes procedían de otra entidad (ver cuadro III.1.2.2.2-1).

Para 1990, el 82.1% de los habitantes censados eran nativos de la entidad y el 16.9% población inmigrante de otra entidad. Si bien Tepic continuó siendo el principal destino de la población inmigrante, se observa que en el municipio de Xalisco se duplicó la población residente que procedía de otro estado. En este año, los inmigrantes procedían principalmente de Jalisco con el 24.0%, el Distrito Federal el 12.3%; y a Sinaloa el 11.5%.

CUADRO III.1.2.2.2-1**MIGRACIÓN A LOS MUNICIPIOS DE TEPIC Y XALISCO, 1980, 1990 Y 2000**

AÑO Y CONCEPTO	MPIO. DE TEPIC	MPIO. DE XALISCO	SUMA
1980			
POB. TOTAL	177,007	19,705	196,712
población que cambió de residencia	28,449	1,892	30,341
% Población cambio de Residencia	16.07%	9.60%	15.42%
1990			
POB. TOTAL	241,463	26,722	268,185
Población nacida en otra entidad	41,765	3,546	45,311
% Población nacida en otra entidad	17.30%	13.27%	16.90%
2000			
POB. TOTAL	305,025	37,612	342,637
Población nacida en otra entidad			
% Población nacida en otra entidad			

FUENTES: X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

Respecto al saldo neto migratorio de cada década, debido a la falta de información sobre la emigración a nivel municipal, éste se analiza a través de una Tasa de Crecimiento Social Medio Anual estimada con base al crecimiento total de cada década y a la tasa de crecimiento natural promedio de cada municipio. Como se observa en el cuadro III.1.2.2.2-2, Nayarit es una entidad con expulsión media ya que presenta TCMA social negativas en las dos últimas décadas, en tanto que el municipio de Tepic cambia de Mediana a Baja Atracción y el de Xalisco conserva un nivel de Atracción Media, con TCMA social que reflejan saldos netos migratorios positivos. En conjunto, los municipios conurbados han disminuido sus saldos netos migratorios en la última década.

CUADRO III.1.2.2.2-2**ZM DE TEPIC, TASA DE CRECIMIENTO SOCIAL MEDIO ANUAL POR MUNICIPIO, 1970-2000**

MUNICIPIO	1980-1990	1990-2000	TIPO
NAYARIT	-0.92%	-0.90%	EM - EM
TEPIC	0.95%	0.36%	AM - AB
XALISCO	0.89%	1.48%	AM - AM
SUMA	0.95%	0.48%	AM - AB

FUENTES: Cuadro III.1.2.2.1-2. y Anuarios Estadísticos de Nayarit 1990 y 1999, INEGI.

Respecto a la migración a nivel de localidad, en el cuadro III.1.2.2.2-3 se presenta la Tasa de Crecimiento Social Medio Anual para cada centro de población, estimada de igual forma, es decir con base al crecimiento total de cada década y la tasa de crecimiento natural promedio de cada municipio. Como se observa, la Zona Metropolitana de Tepic se clasifica de Mediana Atracción en la década 1980-1990 y de Baja Atracción en la 1990-2000, pues su TCMA Social baja de 1.21% a 0.62%.

Al interior de la ZM de Tepic, la ciudad central y su zona conurbada se mantiene como de Atracción Media en ambas décadas, correspondiendo a la localidad de Xalisco la más alta atracción. En cuanto a las 3 localidades mayores de 2,500 habitantes, en conjunto pasan de ser zonas de Atracción Baja a Expulsión también Baja, sobresaliendo los casos de Fco. I Madero que de ser una localidad con saldo neto migratorio positivo en la década 1980-1990, presenta saldo negativo en la 1990-2000, ocurriendo lo contrario con San Cayetano, que pasa de ser una localidad de rechazo a tener una atracción moderada.

Respecto al grupo de 7 localidades con población entre 1,000 y 2,500 habitantes, El Refugio (El Testerazo), Mora-Colonia 6 De Enero, Lo De Lamedo, La Cantera y La Fortuna (Agua Zarca) han pasado de ser localidades de rechazo a localidades de atracción baja, en tanto que Bellavista y Camichin presentan saldos migratorios netos negativos.

Entre las localidades con menos de 1,000 habitantes, destacan como localidades de atracción El Ahuacate, San Fernando Las Delicias, Colonia 16 De Septiembre, El Verde, Los Volcanes, Colonia M. Lozada (Los Jazmines), El Tajo y Los Sauces, ya que durante la última década han presentado un crecimiento social positivo.

CUADRO III.1.2.2.2-3

ZM DE TEPIC, TASA DE CRECIMIENTO SOCIAL MEDIO ANUAL POR LOCALIDAD, 1970-2000

LOCALIDAD	1980-1990	1990-2000	TIPO DE LOC.
TEPIC	1.37%	0.57%	AM - AB
XALISCO	2.15%	3.28%	AA - AA
Zona Conurbada Tepic-Xalisco	1.42%	0.77%	AM - AM
FRANCISCO I. MADERO (PUGA)	1.52%	-1.47%	AA - EM
SAN CAYETANO	-1.71%	0.84%	EA - AM
PANTANAL	-0.68%	-0.75%	EB - EM
Promedio loc. 2,500-10,000 hab.	0.17%	-0.74%	AB - EB
BELLAVISTA	-2.25%	-1.22%	EA - EM
CAMICHIN DE JAUJA	-0.58%	-1.96%	EB - EM
EL REFUGIO (EL TESTERAZO)	-0.01%	0.23%	EQ - AB
MORA-COLONIA 6 DE ENERO	-1.09%	0.32%	EM - AB
LO DE LAMEDO	-3.12%	0.36%	EA -AB
LA CANTERA	-0.70%	1.89%	EB - AA

LA FORTUNA (AGUA ZARCA)	-1.21%	0.35%	EM - AB
Promedio loc. 1,000-2,499 hab.	-1.26%	-0.35%	EM - EB
EL TRAPICHILLO	0.57%	-1.47%	AB - EM
EL REFUGIO	-0.27%	0.65%	EB - AB
EL AHUACATE	1.95%	4.30%	AA - AA
SAN FERNANDO	-2.44%	1.34%	EA - AM
EL RINCON	2.06%	0.18%	AA - AB
LA ESCONDIDA	2.86%	-0.35%	AA - EB
PLATANITOS	0.35%	-0.23%	AB - EB
VENUSTIANO CARRANZA (EL GRINGO)	-0.54%	-3.20%	EB - EA
LAS DELICIAS	-2.20%	1.39%	EA - AM
COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE		10.70%	- AA
LA CORREGIDORA		-1.76%	- EA
EL IZOTE	-0.04%	-4.27%	EQ - EA
EL PICHON	2.98%	-1.22%	AA - EM
BARRANCA BLANCA	-2.04%	-0.79%	EA - EM
LOS VOLCANES		1.18%	- AM
COLONIA M. LOZADA (LOS JAZMINES)		12.27%	- AA
EL VERDE	0.06%	2.45%	EQ - AA
LOS HUACHINES DE SAN CARLOS	-3.09%	-0.85%	EA - EM
COLONIA SAN JOSE (LA VERIJA)		-2.86%	- EA
LO DE FELIPE	-2.20%	-2.00%	EA - EA
EL VERDE		1.55%	- AM
DURAZNITOS		-1.22%	- EM
LOMA DEL TORO (AHUALAMO)		-0.27%	- EB
EL LIMON	-0.20%	-2.80%	EB - EA
EL COCUISTLE		-0.82%	- EM
LOS SAUCES DE ABAJO (LAS HUERTAS)	0.34%	-0.94%	AB - EM
EL ESPINO	-0.48%	-20.18%	EB - EA
LA COLMENA	3.17%	-2.77%	AA - EA
EL TAJO	-7.79%	1.75%	EA - AM
BARRANQUILLAS		-7.44%	- EA
LOS SEGURA (LADRILLERA LAS GALERAS)		-2.00%	- EA
EL BASURERO		-2.00%	- EA
CRUCERO DE CAMICHIN		-2.00%	- EA
LA NORIA	8.78%	-2.00%	AA - EA
LAS PAREDES	3.72%	-2.00%	AA - EA
EL TACOTE	6.42%	-2.00%	AA - EA
LOS ROSALES		-2.00%	- EA
LOS SAUCES	0.72%	1.24%	AB - AM
EL TARAY	-2.20%	-2.00%	EA - EA
LA ALCANTARILLA	-1.14%	-2.00%	EM - EA
MESA DEL POTRERO	-6.94%	-4.84%	EA - EA
ZM de Tepic	1.22%	0.68%	AM - AB

FUENTES: Cuadro III.1.2.2.1-2. y Anuarios Estadísticos de Nayarit 1990 y 1999, INEGI.

III.1.2.2.3. Composición de la población por edad y sexo.

El análisis de la población por grupos de edad para el período 1980-2000 refleja una clara reducción de la tasa de natalidad y un envejecimiento paulatino de la población. Los grupos de infantes y población en edad escolar (0 a 14 años) si bien se incrementan en términos absolutos, cada vez lo hacen con un menor ritmo, disminuyendo su participación en el total del 43.45% en 1980 al 31.26% en el año 2000, en tanto que la población demandante de empleo (15 a 59 años) se incrementa del 50.7% al 62.35% en el mismo período (ver cuadro III.1.2.2.3-2).

CUADRO III.1.2.2.3-2
ZM DE TEPIC, POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, 1980-2000

GRUPOS	1980		1990		2000	
	POB.	%	POB.	%	POB.	%
ZONA CONURBADA	196,712	100.00%	268,185	100.00%	342,637	100.00%
MENOS DE 4 AÑOS	21,830	11.10%	25,887	9.65%	28,990	8.46%
DE 4 A 5 AÑOS	12,217	6.21%	13,826	5.16%	14,307	4.18%
DE 6 A 11 AÑOS	35,415	18.00%	40,342	15.04%	43,298	12.64%
DE 12 A 14 AÑOS	16,185	8.23%	20,900	7.79%	20,485	5.98%
DE 15 A 29 AÑOS	55,612	28.27%	79,671	29.71%	109,046	31.83%
DE 30 A 59 AÑOS	44,122	22.43%	68,535	25.56%	104,560	30.52%
DE 60 O MAS AÑOS	11,269	5.73%	16,020	5.97%	21,951	6.41%
NO ESPECIFICADO	62	0.03%	3,004	1.12%	0	0.00%

FUENTES: X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

Estas tendencias continuarían en años futuros llegando a una transición demográfica que hace necesario adecuar paulatinamente el sistema escolar y asistencial, ya que al alcanzar tasas de crecimiento anual cercanas a la tasa de remplazo la demanda por nivel escolar alcanzaría un equilibrio, en tanto que el incremento de la población mayor de 60 años implica modificaciones al sistema de salud y asistencia social.

Respecto a la composición de la población según sexo, en el siguiente cuadro se presenta su evolución por grupo de edad. Como se observa, el índice de masculinidad en la zona conurbada ha sido menor a 1 en los últimos 20 años, presentando un decrecimiento en el período 1980-1990, tendencia que se revierte en el 1990-2000, reflejando una menor emigración de hombres en edad de trabajar.

El análisis del índice de masculinidad por grupos de edad comprueba la conclusión anterior y la importancia de la mano de obra femenina, ya que es

prácticamente igual a 1 en grupos de menos de 14 años, reflejando una tendencia al equilibrio en el nacimiento de hombres y mujeres, en tanto que es definitivamente menor de 1 en los de mas edad, en los cuatro años con los que se cuenta con información censal.

CUADRO III.1.2.2.3-3 (1ª parte)
ZM DE TEPIC, POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO, 1980-2000

GRUPOS	1980			1990		
	HOMBRES	MUJERES	IM	HOMBRES	MUJERES	IM
ZONA CONURBADA	96,819	99,893	0.97	130,484	137,701	0.95
MENOS DE 4 AÑOS	11,033	10,797	1.02	12,859	13,028	0.99
DE 4 A 5 AÑOS	6,131	6,086	1.00	7,015	6,811	1.03
DE 6 A 11 AÑOS	18,064	17,351	1.04	20,447	19,895	1.03
DE 12 A 14 AÑOS	8,134	8,053	1.01	10,485	10,415	1.01
DE 15 A 29 AÑOS	26,682	28,930	0.92	37,419	42,252	0.89
DE 30 A 59 AÑOS	21,527	22,595	0.95	33,253	35,282	0.94
DE 60 O MAS AÑOS	5,222	6,047	0.86	7,490	8,530	0.88
NO ESPECIFICADO	26	34	0.77	1,516	1,488	1.02

IM: Indice de Masculinidad

FUENTES: X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

CUADRO III.1.2.2.3-3 (conclusión)
ZM DE TEPIC, POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, 1980-2000

GRUPOS	1995			2000		
	HOMBRES	MUJERES	IM	HOMBRES	MUJERES	IM
ZONA CONURBADA	160,289	167,086	0.96			
MENOS DE 4 AÑOS	15,216	14,436	1.05			
DE 4 A 5 AÑOS	7,837	7,435	1.05			
DE 6 A 11 AÑOS	23,099	22,493	1.03			
DE 12 A 14 AÑOS	11,467	11,080	1.04			
DE 15 A 29 AÑOS	48,594	52,584	0.92			
DE 30 A 59 AÑOS	44,292	48,007	0.92			
DE 60 O MAS AÑOS	9,508	10,761	0.88			
NO ESPECIFICADO	276	290	0.95			

IM: Indice de Masculinidad

FUENTES: X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

III.1.2.2.4. Población flotante.

La población flotante en la ZM de Tepic lo constituyen la afluencia de turistas y de trabajadores temporales en la temporada de corte de la caña de azúcar.

Respecto al turismo, la mayor proporción corresponde a visitantes nacionales en viaje de placer o negocios, incluyendo a los maestros que en número cercano a los 5,000 acuden a cursos de capacitación de cobertura nacional durante el verano. De acuerdo a las estadísticas existentes, en la actualidad se estima que la afluencia anual de turismo a la zona conurbada es del orden de los 496,500 personas al año (ver Cuadro III.1.2.2.4-1).

CUADRO III.1.2.2.4-1
TURISMO HACIA LA ZONA CONURBADA TEPIC-XALISCO, 1970-2000

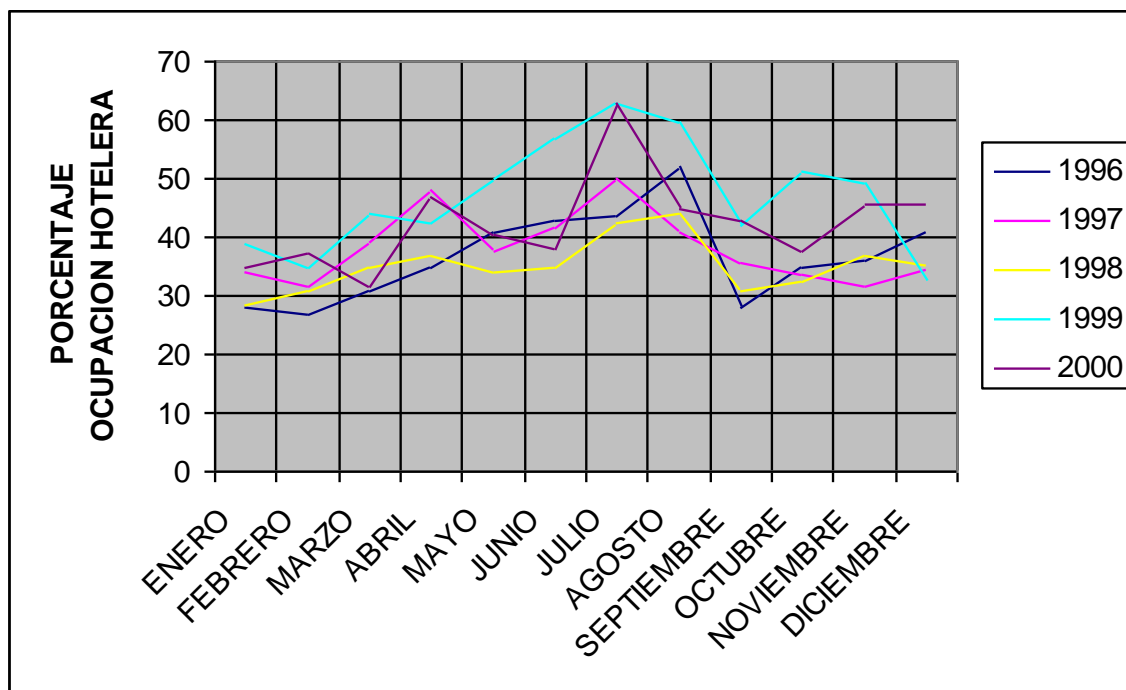
MUNICIPIO	1992	1995	1997	1998	1999	2000
Tipo De Turismo						
TEPIC						
Extranjero	8,909	10,828	4,538			
Nacional	393,488	481,335	222,374			
Total	402,397	492,163	226,912	109,084	308,632	
XALISCO						
Extranjero			170			
Nacional	7557	9242	8,347			
Total	7557	9242	8,517			
ZONA CONURBADA						
Extranjeros	8,909	10,828	4,708			
Nacionales	401,045	490,577	230,721			
Total	409,954	501,405	235,429			496,500

FUENTE: INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Nayarit, 1992, 1995, 1997;, 1998 y 1999; Para el año 2000 se estimó con base a la oferta hotelera (1815 cuartos) y la ocupación (41.64%) reportada para ese año por la Secretaría de Turismo del Estado de Nayarit, utilizando una capacidad promedio por habitación de 1.8 turistas.

La oferta hotelera se concentra en la ciudad de Tepic, en donde se tienen registrados 57 hoteles con un total de 1,815 habitaciones. La ocupación hotelera reportada durante los últimos 7 años refleja picos en temporada de semana mayor (45-48%), que varía de Marzo a Abril, y en Julio (63%), con promedios mensuales de entre 35 y 45% en el resto del año (ver Gráfica III.1.2.2.4-1).

GRAFICA III.1.2.2.4-1

OCUPACION HOTELERA EN LA ZONA CONURBADA TEPIC-XALISCO, 1966-2000



FUENTE: Secretaría de Turismo del Estado de Nayarit, 2000.

El análisis anterior permite concluir que la población flotante en la zona conurbada Tepic-Xalisco se concentra en temporadas de vacaciones escolares, pero que mantienen un promedio diario equivalente a una población adicional de entre 1,800 y 2,000 personas, salvo en el mes de julio cuando los cursos de verano para normalistas implica una concentración de alrededor de 5,000 personas.

III.1.2.2.5. Distribución espacial de la población.

En el cuadro III.1.2.2.5-1 se analiza la distribución de la población en el sistema urbano-regional, presentando a las localidades de acuerdo a su localización respecto a Tepic, la ciudad central de mayor rango en la jerarquía.

Como se observa, la concentración de la población en la ciudad de Tepic parece estar alcanzando un máximo durante los años 90's, cuando la localidad de Xalisco y otros centros menores dentro del 1r anillo incrementan su participación del 6.31% al 8.21%. En tanto que las localidades del 2o y 3r anillo disminuyen su participación a solo el 4.8 y 3.3%, respectivamente. En términos generales, las

poblaciones en la periferia de la ZM de Tepic crecen a un ritmo menor que aquellas ubicadas en el 1r anillo.

El análisis de la distribución espacial de la población dentro de la ZM de Tepic, permite concluir que continua el flujo migratorio de la periferia al centro y se da un desbordamiento de la urbanización de éste hacia las zonas colindantes dentro de un primer anillo metropolitano.

CUADRO III.1.2.2.5-1
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR LOCALIDAD, 1970-2000

LOCALIDAD	1970		1980		1990		2000	
	POB.	%	POB.	%	POB.	%	POB.	%
TEPIC	87,540	70.54	145,741	74.29	206,967	76.52	266,796	76.79
1r. Anillo								
XALISCO	6,246	5.03	9,731	4.96	14,898	5.51	24,916	7.17
LA ALCANTARILLA	9		9		10		10	
CRUCERO DE CAMICHIN							18	
COLONIA SAN JOSE (LA VERIJA)					109		100	
EL COCUISTLE	173						35	
COL. M. LOZADA (LOS JAZMINES)							300	
EL BASURERO							22	
EL TAJO			32		18		26	
EL VERDE			88		110		170	
COL. 16 DE SEPTIEMBRE					115		380	
LA NORIA			6		17		17	
LAS PAREDES			9		16		16	
LAS DELICIAS	236		258		258		360	
LO DE LAMEDO	668		955		871		1,100	
LOS HUACHINES DE SAN CARLOS			117		107		120	
EL AHUACATE	181		329		494		910	
DURAZNITOS					37		40	
Suma 1r. Anillo	7,513	6.05	11,534	5.88	17,060	6.31	28,540	8.21
2º Anillo								
SAUCES DE ABAJO (LAS HUERTAS)			21		27		30	
LOS SAUCES			6		8		11	
PANTANAL	1,494	1.20	2,204	1.12	2,562	0.95	2,900	0.83
EL VERDE							50	
SAN CAYETANO	1,725	1.39	2,374	1.21	2,493	0.92	3,300	0.95
LOS VOLCANES							200	
LA CORREGIDORA							250	
CAMICHIN DE JAUJA	1,276	1.03	1,782	0.91	2,092	0.77	2,100	0.60
LA CANTERA	408		618		717		1,050	

MORA-COL. 6 DE ENERO	1015		1246		1392		1,750	
BELLAVISTA	1,893	1.53	2,157	1.10	2,147	0.79	2,320	0.67
LA ESCONDIDA	272		202		331		390	
EL RINCON	221		255		387		480	
LA FORTUNA (AGUA ZARCA)	518		726		801		1,010	
EL PICHON	81		134		222		240	
EL IZOTE	142		244		302		240	
BARRANQUILLAS					35		20	
PLATANITOS	204		248		319		380	
Suma 2º Anillo	9249	7.45	12217	6.23	13835	5.12	16,721	4.81
3r. Anillo								
MESA DEL POTRERO			13		8		6	
EL TARAY	12		10		10		10	
EL TACOTE	33		7		16		16	
LO DE FELIPE	11		10		10		10	
EL REFUGIO (EL TESTERAZO)	972	0.78	1,382	0.70	1,716	0.63	2,140	0.62
LOS SEGURA(LADRI. LAS GALERAS)							23	
LOS ROSALES							11	
EL REFUGIO	386		547		662		860	
FRANCISCO I. MADERO (PUGA)	3,113	2.51	4,105	2.09	5,917	2.19	6,240	1.80
SAN FERNANDO	305		413		403		560	
BARRANCA BLANCA	240		192		195		220	
EL TRAPICHILLO	379		650		854		900	
EL LIMON			32		39		36	
LA COLMENA			16		27		25	
LOMA DEL TORO (AHUALAMO)					32		38	
VENUSTIANO CARRANZA (EL GRINGO)	242		335		395		350	
EL ESPINO			188		223		30	
Suma 3r. Anillo	5,693	4.59	7,900	4.03	10,507	3.88	11,475	3.30
TOTAL	109,995	100	177,392	100	248,369	100	323,532	100

III.1.2.3. Perfil de la actividad económica

III.1.2.3.1. Estructura de la ocupación (PEA).

La Población Económicamente Activa en los municipios conurbados ha representado alrededor del 30% de la población total, siendo ligeramente menor en el municipio de Xalisco que en el de Tepic, reflejando un índice de dependencia mayor. Respecto a la estructura sectorial de la ocupación se observa que casi el 62% de la PEA esta ocupada en actividades de servicios, correspondiendo cerca del 26% al sector secundario y solamente el 8% a

actividades primarias, reflejando la preeminencia del municipio de Tepic y su carácter netamente urbano (ver cuadro III.1.2.3.1-1).

Sin embargo, el municipio de Xalisco presenta una distribución sectorial de la PEA diferente, ya que si bien las actividades terciarias también son las mas importantes con el 46%, la importancia de las actividades primarias es mayor, ya que este sector ocupa al 25% de la PEA. Esto responde al carácter urbano-rural del municipio.

CUADRO III.1.2.3.1-1
ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA PEA, 1980-2000

AÑO Y CONCEPTO	LOC. de TEPIC		LOC. de XALISCO		ZM de TEPIC	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
1980						
POBLACIÓN TOTAL	163,999		13,393		177,392	
PEA TOTAL	51,477	100%	4,003	100%	55,764	100%
% PEA / POB. TOTAL	31.4%		29.9%		31.4%	
PEA SECTOR PRIMARIO	4,582	9%	1,045	26%	5,778	10%
PEA SECTOR SECUNDARIO	10,879	21%	741	19%	11,688	21%
PEA SECTOR TERCIARIO	22,536	44%	1,123	28%	23,724	43%
NO ESPECIFICADO	13,480	26%	1,094	27%	14,574	26%
1990						
POBLACIÓN TOTAL	229,429		19,265		248,694	
PEA TOTAL	69,895	100%	5,412	100.0%	75,307	100%
% PEA / POB. TOTAL	30.5%		28.1%		30.3%	
PEA SECTOR PRIMARIO	4,902	7%	1,367	25.3%	6,269	8.32%
PEA SECTOR SECUNDARIO	17,875	26%	1,320	24.4%	19,195	25.49%
PEA SECTOR TERCIARIO	44,053	63%	2,487	46.0%	46,540	61.80%
NO ESPECIFICADO	3,065	4%	238	4.4%	3,303	4.39%
2000						
POBLACIÓN TOTAL	293,483		30,049		323,532	
PEA TOTAL						
% PEA / POB. TOTAL						
PEA SECTOR PRIMARIO						
PEA SECTOR SECUNDARIO						
PEA SECTOR TERCIARIO						
NO ESPECIFICADO						

FUENTES: INEGI, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990, 2000

Al analizar la distribución de la PEA por actividades (cuadro III.1.2.3.1-2) se observa que las mas importantes son “servicios comunales y sociales”, “comercio”, “industria manufacturera”, “servicios personales y de mantenimiento” y “construcción”, actividades que concentran cerca del 66% de la PEA de la ZM de Tepic.

Debe destacarse que la distribución de la PEA por actividades ha presentado solo ligeras variaciones entre 1980 y 1990, ya que la importancia de la industria manufacturera crece del 12.5 al 14%, la construcción del 7.7 al 9.9% y el comercio del 13.5 al 14.7%, sin embargo, en términos generales la estructura de la ocupación es prácticamente la misma. Respecto al período 1990-2000, la información censal estará disponible hasta marzo del 2001, fecha en la que podrán concluirse este análisis.

CUADRO III.1.2.3.1-2
POBLACIÓN OCUPADA POR ACTIVIDAD EN LA ZM DE TEPIC, 1980-2000

Sector y Actividad	1980		1990		2000	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	5,778	10.36%	6,269	8.32%		
Sub-Total Primario	5,778	10.36%	6,269	8.32%		
Minería	95	0.17%	136	0.18%		
Extracción de Petróleo y Gas	0	0.00%	45	0.06%		
Industria Manufacturera	6,948	12.46%	10,633	14.12%		
Electricidad, Gas y Agua	362	0.65%	926	1.23%		
Construcción	4,283	7.68%	7,455	9.90%		
Sub-Total Secundario	11,688	20.96%	19,195	25.49%		
Comercio	7,539	13.52%	11,055	14.68%		
Transporte y Comunicaciones	3,614	6.48%	3,738	4.96%		
Servicios Financieros	1,143	2.05%	1,551	2.06%		
Administración Pública y Defensa	0	0.00%	5,362	7.12%		
Servicios Comunes y Sociales	11,426	20.49%	12,185	16.18%		
Servicios Profesionales y Técnicos	0	0.00%	1,973	2.62%		
Servicios de Restaurantes y Hoteles	0	0.00%	3,524	4.68%		
Servicios Personales y Mantenimiento	0	0.00%	7,907	10.50%		
Sub-Total Terciario	23,724	42.54%	46,534	61.79%		
No Especificado	14,574	26.14%	3,303	4.39%		
Total	55,764	100.00%	75,307	100.00%		

FUENTES: INEGI, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990, 2000

III.1.2.3.2. Niveles y Distribución del ingreso

Hasta 1978 el salario mínimo correspondía al ingreso necesario para cubrir las necesidades básicas de los trabajadores y era el referente más importante para los tabuladores salariales, su nivel nominal en ese año fue de \$103.49 viejos pesos diarios. La crisis económica de los años 80's implicó una elevada inflación y una drástica disminución del salario mínimo real, por lo que para 1980 el salario mínimo nominal de \$140.69 equivalía a \$94.55 en pesos de 1978 y en 1990, si bien el nivel nominal del salario mínimo fue de \$9,342 viejos pesos diarios, el

nivel real en pesos de 1978 fue de únicamente \$40.66 diarios, que en términos relativos equivale a solo el 36.9% del valor de 1978, teniendo que triplicar el ingreso en salarios mínimos para mantener el mismo poder adquisitivo.

Por esta razón el análisis de los niveles y distribución del ingreso en la Zona Metropolitana de Tepic para el período 1980-1990 se realiza convirtiendo los rangos de ingresos del censo de 1980 a rangos de salarios mínimos de 1990 a precios constantes de este último año. Los resultados se presentan en el cuadro III.1.2.3.2-1.

Como se observa, en el caso de la Zona Metropolitana de Tepic, en 1990 el 16% de la PEA ocupada no recibe ingreso o tiene hasta un salario mínimo, el 34% en el rango de más de 1 a 2 y el 37% entre 2 y 5, estimándose que solo el 29% de la población ocupada tenía ingresos superiores a 1 salario mínimo de 1978 (ingreso necesario para cubrir las necesidades básicas de los trabajadores). Esto representaba un serio obstáculo para el diseño de políticas de urbanización, vivienda y fiscales que permitieran enfrentar las necesidades creciente de financiamiento para la expansión metropolitana de Tepic.

Respecto a los niveles de ingreso en 1980, se observa que para 1990 disminuye el porcentaje de trabajadores que no perciben ingresos (del 8 al 3%) y el de los que ganan más de 2 salarios mínimos (del 51 al 47%) incrementándose el grupo con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos (de 21 a 34%), lo cual refleja menor poder adquisitivo y concentración en los rangos de ingresos medios (1 a 2 y 2 a 5 smm).

La distribución del ingreso en los municipios conurbados presentaba las mismas diferencias en 1980 y 1990; en Xalisco la PEA con menos de 1 salario mínimo fue el 23 y 20% y la de más de 5 salarios mínimos solamente el 3 y 6%, en tanto que en Tepic dichos porcentajes fueron el 19 y 16% y 7 y 10%, respectivamente, reflejando las mayores oportunidades de ingresos que presenta la ciudad capital.

CUADRO III.1.2.3.2-1

ZM DE TEPIC, DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR NIVELES DE INGRESO, 1980, 1990 Y 2000

NIVELES DE INGRESO	TEPIC		XALISCO		ZCTX	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
1980 *						
OCUPADA TOTAL	54,942	100%	5,846	100%	60,788	100%
SIN INGRESOS	4,256	8%	782	13%	5,038	8%
HASTA 0.5 SMM	3,057	6%	295	5%	3,352	6%
DE MAS DE 0.5 A 1 SMM	2,896	5%	284	5%	3,180	5%
DE MAS DE 1 A 2 SMM	10,904	20%	1,603	27%	12,507	21%
DE MAS DE 2 A 5 SMM	24,620	45%	2,355	40%	26,975	44%
DE MAS DE 5 A 10 SMM	2,816	5%	122	2%	2,938	5%
MAS DE 10 SMM	1,016	2%	37	1%	1,053	2%
NO ESPECIFICADO	5,377	10%	368	6%	5,745	9%
1990						
OCUPADA TOTAL	73,597	100%	7,513	100%	81,110	100%
SIN INGRESOS	1,962	3%	339	5%	2,301	3%
HASTA 0.5 SMM	3,467	5%	441	6%	3,908	5%
DE MAS DE 0.5 A 1 SMM	5,539	8%	663	9%	6,202	8%
DE MAS DE 1 A 2 SMM	24,928	34%	2,682	36%	27,610	34%
DE MAS DE 2 A 5 SMM	27,064	37%	2,677	36%	29,741	37%
DE MAS DE 5 A 10 SMM	5,100	7%	327	4%	5,427	7%
MAS DE 10 SMM	2,500	3%	138	2%	2,638	3%
NO ESPECIFICADO	3,035	4%	246	3%	3,281	4%
2000						
OCUPADA TOTAL						
SIN INGRESOS						
HASTA 0.5 SMM						
DE MAS DE 0.5 A 1 SMM						
DE MAS DE 1 A 2 SMM						
DE MAS DE 2 A 5 SMM						
DE MAS DE 5 A 10 SMM						
MAS DE 10 SMM						
NO ESPECIFICADO						

NOTA: * Los rangos de ingreso de 1980 fueron convertidos a rangos de salarios mínimos en pesos de 1990.
FUENTES: INEGI, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990, 2000

III.1.2.3.3. Estructura y Especialización Macroeconómica.

En términos reales, el Producto Interno Bruto de Nayarit decreció en el período 1980-1988, presentando en los 5 años posteriores una recuperación importante, experimentando una TCMA del 3.72% entre los años 1988-1993, disminuyendo este ritmo de crecimiento a solo el 0.5% entre 1993 y 1998. La Zona Conurbada Tepic-Xalisco experimentó un impacto similar en la crisis de los 80's, ya que en el 1980-1988 presento una TCMA del -1.46%; sin embargo, a pesar que en los

últimos años su crecimiento a sido tres veces el experimentado por la economía de Nayarit en su conjunto, se observa que la crisis del 94 y la apertura comercial han impactado negativamente a la economía local, ya que su TCMA en el período 1993-1998 fue de solo 1.39%. De esta forma, la economía de la Zona conurbada si bien incrementó su participación estatal del 47% en 1980 al 58% en 1998, refleja un rezago importante en reestructuración para aprovechar las nuevas políticas de apertura comercial (ver cuadro III.1.2.3.3-1).

En efecto, en el análisis de la estructura de la producción de la Zona Conurbada, se observa que en las dos últimas décadas ha mantenido una distribución sectorial similar con ligeras variaciones. El PIB de las actividades agropecuarias, construcción y minería, han reducido su participación, en tanto que la electricidad, los servicios y el comercio, lo han incrementado, manteniendo su participación muy similar en ambos años las manufacturas, el transporte y los servicios. En el año de 1988, la crisis económica impacto de forma diferencial a las actividades productivas ya que solamente el comercio y en menor medida la minería, incrementaron su producción en términos reales, en tanto que el resto de sectores presentaron una reducción respecto al nivel de producción de 1980. Respecto al impacto de la crisis de 1994 y la posterior apertura comercial por sector, se observa que estos implicaron una reducción general en el crecimiento de la producción sin un cambio significativo en la estructura.

**CUADRO III.1.2.3.3-1. PIB ESTATAL Y ZM DE TEPIC, 1980-1998
(MILES DE PESOS DE 1993)**

SECTOR DE ACTIVIDAD	1980		1988		1993		1998	
		%		%		%		%
TOTAL NAYARIT	7,154,435		6,349,389		7,621,419		7,812,220	
TCMA NAYARIT			-1.48%		3.72%		0.50%	
TCMA ZCTX			-1.46%		6.95%		1.39%	
PARTICIPACION ZCTX	47%		47%		55%		58%	
Total Zona Conurbada	3,387,635	100.00	3,011,122	100.00	4,213,408	100.00	4,514,980	100.00
Agropecuario	554,675	16.37	359,128	11.93	543,229	12.89	548,095	12.14
Minería	8,296	0.24	11,239	0.37	8,537	0.20	5,496	0.12
Manufacturas	876,042	25.86	735,202	24.42	637,403	15.13	668,153	14.80
Construcción	151,084	4.46	85,293	2.83	145,037	3.44	114,535	2.54
Electricidad, g y a	9,145	0.27	8,051	0.27	18,991	0.45	22,474	0.50
Comercio, Restaurantes y Hoteles	573,737	16.94	792,848	26.33	847,828	20.12	853,024	18.89
Transporte, a y c	152,586	4.50	124,645	4.14	224,751	5.33	277,988	6.16
Serv Financieros, Seguros y bienes inmuebles	569,605	16.81	502,584	16.69	844,551	20.04	915,025	20.27
Serv Com, Soc y Pers	511,299	15.09	427,656	14.20	1,003,121	23.81	1,164,034	25.78
SBI	-18,834	-0.56	-35,525	-1.18	-60,041	-1.42	-53,844	-1.19

FUENTE: Estimado con base a la participación estatal de los municipios de Xalisco y Tepic en los Censos Económicos e información de INEGI, "Sistema de Cuentas Nacionales de México, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa", 1993

De esta forma, con base a la información actualizada a diciembre del 2000, del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI, en la actualidad los sectores mas relevantes para la economía de la zona conurbada resultan ser los servicios comunales, sociales y personales (26%), los servicios financieros (20%), el comercio (19%) y las manufacturas (15%). Adicionalmente, estudios académicos realizados en El Colegio de México que no consideran los servicios financieros, nos permiten calcular el Índice de Especialización Local para la Zona Metropolitana de Tepic, el cual nos indica que en comparación con la estructura económica de las ciudades mas importantes del país, la ZM de Tepic se clasifica como un centro urbano especializado en comercio, ya que este sector presenta una proporción del PIB total de la ZM de Tepic, muy superior a la que se da a nivel nacional (ver cuadro III.1.2.3.3-2)

CUADRO III.1.2.3.3-2

PIB NACIONAL URBANO Y DE LA ZM DE TEPIC, 1970-1990 Y 1985-1993

AÑO Y CONCEPTO	NACIONAL TOTAL	NACIONAL URBANO	ZM de TEPIC	IEL
1970	Millones de Nuevos pesos de 1970, estimado con base a "Cuentas Nacionales", el nacional urbano es la suma de las 125 ciudades más importantes.			
Total	427,107	276,064	1,100	
Manufacturas	96,313	68,125	203	0.75
Comercio	134,453	99,997	350	0.88
Servicios	84,781	64,211	412	1.61
Otros Sectores	111,560	43,731	135	0.77
1985	Millones de Nuevos pesos de 1993, estimado con base a "Censos Económicos", el nacional urbano es la suma de las 112 ciudades más importantes.			
Total	258,244.80	231,559.70	599.60	
Manufacturas	145,435.80	128,878.20	189.80	0.57
Comercio	76,585.10	68,676.40	309.40	1.74
Servicios	36,223.90	34,005.10	100.40	1.14
1990	Millones de Nuevos pesos de 1970, estimado con base a "Cuentas Nacionales", el nacional urbano es la suma de las 125 ciudades más importantes.			
Total	1,040,807	755,944	2,643	
Manufacturas	191,676	152,141	178	0.33
Comercio	264,411	213,027	1,203	1.62
Servicios	290,681	237,322	737	0.89
Otros Sectores	294,039	153,454	525	0.98
1993	Millones de Nuevos pesos de 1993, estimado con base a "Censos Económicos", el nacional urbano es la suma de las 112 ciudades más importantes.			
Total	378,707.60	345,674.40	969.20	
Manufacturas	185,191.80	167,385.40	421.94	0.90
Comercio	107,997.90	98,051.00	362.83	1.32

Servicios	85,517.90	80,238.00	184.43	0.82

El IEL se calcula de acuerdo a la siguiente formula: $(e_i/e_t) / (E_i/E_t)$, en donde e_i = PIB del sector i en la ZM de Tepic , e_t = PIB total en la ZM de Tepic, E_i = PIB nacional urbano del sector i, y E_t = PIB nacional urbano total. La ciudad se considera especializada en aquellos sectores que el IEL sea mayor a uno, es decir cuando el porcentaje dentro de su estructura sea mayor que en el nacional urbano.

Fuentes:

a) 1970 y 1990: G. Garza y S. Rivera, "Dinámica macro-económica de las ciudades en México, INEGI, IIS_UNAM, El Colegio de México, 1994: cuadro 3.3, Total otros sectores incluye agricultura, extractiva, electricidad y construcción.

c) 1985 y 1993: G. Garza, "Tendencias de las desigualdades urbanas y regionales en México, 1970-1996" en Estudios Demográficos y Urbanos Vol. 15, núm. 3, El Colegio de México, 2000

III.1.2.3.4. Actividades Básicas y Motrices

A nivel de ramas de actividad la información de los censos económicos nos permiten analizar cuales constituyen la base económica de la zona y cuales son las que presentan una mayor dinámica de crecimiento. Esto es de vital importancia para prever las necesidades de suelo urbano e infraestructura para las actividades económicas y sus implicaciones en los niveles salariales nos permiten asimismo, estimar las necesidades de vivienda.

En el cuadro III.1.2.3.4-1, Se analiza la estructura y el crecimiento del empleo por rama de actividad para el periodo 1988-1993-1998. La información permite concluir que las manufacturas disminuyen su participación del 26% al 19% y aportan solo el 9.3% del incremento del periodo. Las ramas 3118 industria azucarera (4%) y 3140 industria del tabaco (2.6%) son las más importantes, aunque ambas disminuyen su participación en el empleo total, en tanto que las ramas 3130 industria de las bebidas (2%) 3420 imprentas, editoriales e industrias conexas (1.2%) y 3812 fabricación de estructuras metálicas, tanques y calderas industriales, incluso trabajos de herrería (1.2%) incrementan su participación y las ramas 3115 elaboración de productos de panadería (1%) y 3116 molienda de nixtamal y fabricación de tortillas (1.4%) la mantienen.

Las actividades comerciales mantienen su participación en el empleo alrededor del 40% en los tres años censales, siendo el comercio al menudeo el más importante (32%). Las ramas 6210 comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor (15%) y 6230 comercio de productos no alimenticios al por menor (14%) son las más importantes. Los servicios incrementan su importancia y participación del empleo del 34% al 40%, siendo en estas ramas donde se concentra el 45% de los nuevos empleos generados en el período 1988-1998, las ramas 9310 restaurantes, bares y centros nocturnos (8.5%), 9510 prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados (5%) y 9612 servicio de reparación y mantenimiento automotriz (4.4%) son las de mayor importancia.

Debe destacarse que en el período 1988-1998 el 73% de los nuevos empleos se crearon en 10 ramas que son las de mayor dinámica y generación de empleos.

Estas ramas son la 6210 comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor (13%), 6230 comercio de productos no alimenticios al por menor (13%), 9310 restaurantes, bares y centros nocturnos (10%), 9510 prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados (9%), 6140 comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por mayor (8%), 9612 servicio de reparación y mantenimiento automotriz (5%), 8110 servicios de instituciones crediticias, bancarias y auxiliares de crédito (5%), 9211 servicios educativos prestados por el sector privado (4%), 9231 servicios médicos, odontológicos y veterinarios prestados por el sector privado (3%) y 3130 industria de las bebidas (3%)

CUADRO III.1.2.3.4-1. PERSONAL OCUPADO POR RAMA EN LA ZM DE TEPIC, 1988-1993-1998

CODIGO	DESCRIPCION CODIGO	1988		1993		1998		INC 88-98	%
		POP	%	POP	%	POP	%		
2	SECTOR 2 MINERIA Y EXTRACCION DE PETROLEO	-	0.00%	32	0.10%	50	0.12%	50	0.29%
2910	RAMA 2910 EXTRACCION Y/O BENEFICIO DE ROCAS, ARENA Y ARCILLA	-	0.00%	30	0.09%	42	0.10%	42	0.25%
2920	RAMA 2920 EXTRACCION Y/O BENEFICIO DE OTROS MINERALES NO METALICOS	-	0.00%	2	0.01%	8	0.02%	8	0.05%
3	SECTOR 3 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. INCLUYE ESTABL. MAQUILADORES	6,200	26.16%	7,606	22.86%	7,773	19.11%	1,573	9.27%
3111	RAMA 3111 INDUSTRIA DE LA CARNE	43	0.18%	54	0.16%	91	0.22%	48	0.28%
3112	RAMA 3112 ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS	202	0.85%	164	0.49%	325	0.80%	123	0.72%
3113	RAMA 3113 ELABORACION DE CONSERVAS ALIMENTICIAS. INCLUYE CONCENTRADOS PARA CALDOS. EXCLUYE LAS DE CARNE Y LECHE EXCLUSIVAMENTE	-	0.00%	20	0.06%	25	0.06%	25	0.15%
3114	RAMA 3114 BENEFICIO Y MOLIENDA DE CEREALES Y OTROS PRODTOS AGRICOLAS	51	0.22%	13	0.04%	20	0.05%	- 31	- 0.18%
3115	RAMA 3115 ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA	239	1.01%	382	1.15%	438	1.08%	199	1.17%
3116	RAMA 3116 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FABRICACION DE TORTILLAS	287	1.21%	371	1.12%	556	1.37%	269	1.58%
3117	RAMA 3117 FABRICACION DE ACEITES Y GRASAS	3	0.01%	-	0.00%	-	0.00%	- 3	- 0.02%
3118	RAMA 3118 INDUSTRIA AZUCARERA	1,396	5.89%	1,605	4.82%	1,642	4.04%	246	1.45%
3119	RAMA 3119 FABRICACION DE COCOA, CHOCOLATE Y ARTICULOS DE CONFITERIA	8	0.03%	8	0.02%	26	0.06%	18	0.11%
3121	RAMA 3121 ELABORACION DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL CONSUMO HUMANO	84	0.35%	137	0.41%	114	0.28%	30	0.18%
3122	RAMA 3122 ELABORACION DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	8	0.03%	9	0.03%	17	0.04%	9	0.05%
3130	RAMA 3130 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	375	1.58%	822	2.47%	847	2.08%	472	2.78%
3140	RAMA 3140 INDUSTRIA DEL TABACO	1,423	6.00%	1,678	5.04%	1,063	2.61%	- 360	- 2.12%
3211	RAMA 3211 INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS Y CORDELERIA DE TODO TIPO	-	0.00%	-	0.00%	1	0.00%	1	0.01%
3212	RAMA 3212 HILADO, TEJIDO, ACABADO DE FIBRAS BLANDAS. EXCLUYE PUNTO	-	0.00%	-	0.00%	1	0.00%	1	0.01%
3213	RAMA 3213 CONFECCION CON MATERIALES TEXTILES. INCLUYE LA FABRICACION DE TAPICES Y ALFOMBRAS DE FIBRAS BLANDAS	8	0.03%	23	0.07%	17	0.04%	9	0.05%
3214	RAMA 3214 FABRICACION DE TEJIDOS DE PUNTO	-	0.00%	1	0.00%	141	0.35%	141	0.83%
3220	RAMA 3220 CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	107	0.45%	232	0.70%	178	0.44%	71	0.42%
3230	RAMA 3230 INDUSTRIA DEL CUERO, PIELS Y SUS PRODUCTOS. INCLUYE LOS PRODUCTOS DE MATERIALES SUCEDANEOS. EXCLUYE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR DE CUERO, PIEL Y MAT. SUCEDANEOS	-	0.00%	2	0.01%	4	0.01%	4	0.02%
3240	RAMA 3240 INDUSTRIA DEL CALZADO. EXCLUYE DE HULE Y/O PLASTICO	12	0.05%	1	0.00%	2	0.00%	- 10	- 0.06%
3311	RAMA 3311 FABRICACION DE PRODUCTOS DE ASE RRADERO Y CARPINTERIA. EXCLUYE MUEBLES	124	0.52%	123	0.37%	234	0.58%	110	0.65%
3312	RAMA 3312 FABRICACION DE ENVASES Y OTROS PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO. EXCLUYE MUEBLES	78	0.33%	18	0.05%	23	0.06%	- 55	- 0.32%
3320	RAMA 3320 FABRICACION Y REPARACION DE MUE BLES PRINCIPALMENTE DE MADERA. INCLUYE COLCHONES	98	0.41%	240	0.72%	203	0.50%	105	0.62%
3410	RAMA 3410 MANUFACTURA DE CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS	12	0.05%	45	0.14%	62	0.15%	50	0.29%
3420	RAMA 3420 IMPRENTAS, EDITORIALES E INDUS TRIAS CONEXAS	189	0.80%	410	1.23%	496	1.22%	307	1.81%
3512	RAMA 3512 FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS. EXCLUYE LAS PETROQUIMICAS BASICAS	96	0.41%	183	0.55%	51	0.13%	- 45	- 0.27%
3515	RAMA 3515 INDUSTRIA FARMACEUTICA	-	0.00%	-	0.00%	5	0.01%	5	0.03%
3522	RAMA 3522 FABRICACION DE OTRAS SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS	1	0.00%	1	0.00%	4	0.01%	3	0.02%
3540	RAMA 3540 INDUSTRIA DEL COQUE	-	0.00%	-	0.00%	2	0.00%	2	0.01%
3550	RAMA 3550 INDUSTRIA DEL HULE	-	0.00%	18	0.05%	19	0.05%	19	0.11%
3560	RAMA 3560 ELABORACION DE PRODUCTOS DE PLASTICO	24	0.10%	29	0.09%	16	0.04%	- 8	- 0.05%
3611	RAMA 3611 ALFARERIA Y CERAMICA. EXCLUYE MATERIALES DE CONSTRUCCION	9	0.04%	2	0.01%	12	0.03%	3	0.02%
3612	RAMA 3612 FABRICACION DE MATERIALES DE ARCILLA PARA LA CONSTRUCCION	319	1.35%	159	0.48%	239	0.59%	- 80	- 0.47%

3620	RAMA 3620 FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	-	0.00%	9	0.03%	12	0.03%	12	0.07%
3691	RAMA 3691 FABRICACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	276	1.16%	312	0.94%	261	0.64%	- 15	-0.09%
3720	RAMA 3720 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS. INCLUYE EL TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES NUCLEARES	16	0.07%	-	0.00%	-	0.00%	- 16	-0.09%
3812	RAMA 3812 FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES, INCLUSO TRABAJOS DE HERRERIA	277	1.17%	411	1.24%	467	1.15%	190	1.12%
3813	RAMA 3813 FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES METALICOS	4	0.02%	3	0.01%	5	0.01%	1	0.01%
3814	RAMA 3814 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS METALICOS. EXCLUYE MAQUINARIA Y EQUIPO	2	0.01%	4	0.01%	10	0.02%	8	0.05%
3821	RAMA 3821 FABRICACION, REPARACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA FINES ESPECIFICOS, CON O SIN MOTOR ELECTRICO INTEGRADO. INCLUYE MAQUINARIA AGRICOLA.	-	0.00%	-	0.00%	8	0.02%	8	0.05%
3822	RAMA 3822 FABRICACION, REPARACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA USOS GENERALES, CON O SIN MOTOR ELECTRICO INTEGRADO. INCLUYE ARMAMENTO	44	0.19%	36	0.11%	27	0.07%	- 17	-0.10%
3831	RAMA 3831 FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIOS ELECTRICOS. INCLUYE PARA LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA	-	0.00%	16	0.05%	11	0.03%	11	0.06%
3832	RAMA 3832 FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE EQUIPO ELECTRONICO	346	1.46%	-	0.00%	2	0.00%	- 344	-2.03%
3833	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO	-	0.00%	-	0.00%	2	0.00%	2	0.01%
3841	RAMA 3841 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	21	0.09%	26	0.08%	42	0.10%	21	0.12%
3850	RAMA 3850 FABRICACION, REPARACION Y/O ENSAMBLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPO DE PRECISION. INCLUYE INSTRUMENTAL QUIRURGICO. EXCLUYE LO ELECTRONICO	7	0.03%	9	0.03%	1	0.00%	- 6	-0.04%
3900	RAMA 3900 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11	0.05%	30	0.09%	51	0.13%	40	0.24%
6	SECTOR 6 COMERCIO	9,482	40.00%	14,248	42.83%	16,408	40.34%	6,926	40.81%
6110	RAMA 6110 COMPRA-VENTA DE MATERIAL DE DESECHO AL POR MAYOR	19	0.08%	20	0.06%	52	0.13%	33	0.19%
6120	RAMA 6120 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR. INCLUYE ALIMENTOS PARA ANIMALES	858	3.62%	1,467	4.41%	1,437	3.53%	579	3.41%
6140	RAMA 6140 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO AL POR MAYOR	736	3.11%	828	2.49%	2,048	5.04%	1,312	7.73%
6210	RAMA 6210 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	2,516	10.61%	4,976	14.96%	4,779	11.75%	2,263	13.33%
6220	RAMA 6220 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS AL POR MENOR EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y ALMACENES	739	3.12%	808	2.43%	933	2.29%	194	1.14%
6230	RAMA 6230 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	3,499	14.76%	4,560	13.71%	5,656	13.91%	2,157	12.71%
6240	RAMA 6240 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y ALMACENES	190	0.80%	380	1.14%	355	0.87%	165	0.97%
6250	RAMA 6250 COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOMOVILES. INCLUYE LLANTAS Y REFACCIONES	804	3.39%	1,002	3.01%	900	2.21%	96	0.57%
6260	RAMA 6260 ESTACIONES DE GASOLINA (GASOLINERIAS)	121	0.51%	207	0.62%	248	0.61%	127	0.75%
8	SECTOR 8 SERVICIOS FINANCIEROS, DE ADMINISTRACION Y ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES	464	1.96%	437	1.31%	1,379	3.39%	915	5.39%
8110	RAMA 8110 SERVICIOS DE INSTITUCIONES CREDITICIAS, BANCARIAS Y AUXILIARES DE CREDITO	5	0.02%	-	0.00%	825	2.03%	820	4.83%
8120	SERVICIOS DE INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL MERCADO DE VALORES	-	0.00%	-	0.00%	17	0.04%	17	0.10%
8130	SERVICIOS DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS	-	0.00%	-	0.00%	99	0.24%	99	0.58%
8211	RAMA 8211 SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES INMUEBLES	118	0.50%	46	0.14%	123	0.30%	5	0.03%
8212	RAMA 8212 OTROS SERVICIOS INMOBILIARIOS	184	0.78%	145	0.44%	139	0.34%	- 45	-0.27%
8311	RAMA 8311 SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPO, MAQUINARIA Y MOBILIARIO	147	0.62%	228	0.69%	139	0.34%	- 8	-0.05%
8312	RAMA 8312 OTROS SERVICIOS DE ALQUILER	10	0.04%	18	0.05%	37	0.09%	27	0.16%
9	SECTOR 9 SERVICIOS COMUNALES Y SOCIALES; HOTELES Y RESTAURANTES; PROFESIONALES, TEC. Y PERSONALES. INCLUYE SERV. A LA AGRICULTURA, GANADERIA, CONSTRUCC., TRANSPORTES, FINANCIEROS	7,557	31.88%	10,947	32.90%	15,065	37.04%	7,508	44.24%
9211	RAMA 9211 SERVICIOS EDUCATIVOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	621	2.62%	914	2.75%	1,236	3.04%	615	3.62%
9221	RAMA 9221 SERVICIOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	1	0.00%	-	0.00%	4	0.01%	3	0.02%
9231	RAMA 9231 SERVICIOS MEDICOS, ODONTOLOGICOS Y VETERINARIOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	727	3.07%	871	2.62%	1,275	3.13%	548	3.23%
9241	RAMA 9241 SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	93	0.39%	151	0.45%	203	0.50%	110	0.65%
9250	RAMA 9250 SERVICIOS DE ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES	480	2.03%	428	1.29%	709	1.74%	229	1.35%
9290	RAMA 9290 SERVICIOS DE ORGANIZACIONES POLITICAS, CIVILES Y RELIGIOSAS	104	0.44%	17	0.05%	398	0.98%	294	1.73%
9310	RAMA 9310 RESTAURANTES, BARES Y CENTROS NOCTURNOS	1,790	7.55%	2,803	8.43%	3,437	8.45%	1,647	9.70%
9320	RAMA 9320 HOTELES Y OTROS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	391	1.65%	617	1.85%	839	2.06%	448	2.64%
9411	RAMA 9411 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON CINEMATOGRAFIA, TEATRO, RADIO Y TELEVISION PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO. INCLUYE AUTORES, COMPOSITORES Y ART. IND.	261	1.10%	270	0.81%	402	0.99%	141	0.83%
9412	RAMA 9412 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON LA	77	0.32%	14	0.04%	52	0.13%	- 25	-0.15%

	CINEMATOGRAFIA, TEATRO, RADIO Y TELEVISION PRESTA DOS POR EL SECTOR PUBLICO								
9421	RAMA 9421 SERVICIOS CULTURALES PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	-	0.00%	4	0.01%	36	0.09%	36	0.21%
9491	RAMA 9491 SERVICIOS EN CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE DIVERSION PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. EXCLUYE CENTROS NOCTURNOS	221	0.93%	418	1.26%	356	0.88%	135	0.80%
9510	RAMA 9510 PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES, TECNICOS Y ESPECIALIZADOS. EXCLUYE LOS AGROPECUARIOS	642	2.71%	1,465	4.40%	2,088	5.13%	1,446	8.52%
9520	RAMA 9520 SERVICIOS PERSONALES DIVERSOS	334	1.41%	411	1.24%	615	1.51%	281	1.66%
9530	RAMA 9530 SERVICIOS DE TINTORERIA Y LAVANDERIA	43	0.18%	95	0.29%	147	0.36%	104	0.61%
9540	RAMA 9540 SERVICIOS DOMESTICOS	3	0.01%	-	0.00%	9	0.02%	6	0.04%
9611	RAMA 9611 SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO. INCLUYE EQUIPO DE TRANSPORTE	79	0.33%	159	0.48%	174	0.43%	95	0.56%
9612	RAMA 9612 SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	944	3.98%	1,474	4.43%	1,773	4.36%	829	4.88%
9613	RAMA 9613 OTROS SERVICIOS DE REPARACION, PRINCIPALMENTE A LOS HOGARES	439	1.85%	559	1.68%	696	1.71%	257	1.51%
9710	RAMA 9710 SERVICIOS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA. INCLUYE DISTRIBUCION DE AGUA EN OBRAS DE RIEGO	4	0.02%	7	0.02%	49	0.12%	45	0.27%
9720	RAMA 9720 SERVICIOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCION	24	0.10%	-	0.00%	11	0.03%	- 13	-0.08%
9731	RAMA 9731 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE TERRESTRE	154	0.65%	83	0.25%	285	0.70%	131	0.77%
9733	RAMA 9733 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE AEREO	29	0.12%	46	0.14%	50	0.12%	21	0.12%
9740	RAMA 9740 SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS, DE SEGUROS Y FIANZAS	53	0.22%	36	0.11%	43	0.11%	- 10	-0.06%
9750	RAMA 9750 SERVICIOS DE INTERMEDIARIOS DE COMERCIO	8	0.03%	5	0.02%	84	0.21%	76	0.45%
9790	RAMA 9790 SERVICIOS DE AGENCIAS DE VIAJES Y ALMACENAJE	35	0.15%	100	0.30%	94	0.23%	59	0.35%
	TOTAL	23,703	100.00 %	33,270	100.00 %	40,675	100.00 %	16,972	100.00 %

Fuentes: INEGI, Censos Económicos, 1989, 1994 y 1999

El censo económico del 99 ya incluye información sobre los servicios prestados por el sector público y, si bien no es posible analizar su evolución porque no la consignaron los censos anteriores, si se puede mencionar que incluye 22,028 empleados públicos, cifra que representa el 35% del total de 62,703 empleados en empresas privadas y servicios públicos captados por el último censo económico. Los servicios públicos en los que se ocupan estas 22,208 personas son:

Administración pública defensa y saneamiento 10,452 personas
 Servicios Educativos 7,770 personas
 Servicios de investigación 110 personas
 Servicios médicos, odontológicos y veterinarios 3,261 personas
 Servicios de asistencia social 365 personas
 Servicios culturales 73 personas
 Servicios recreativos y deportivos 24

En cuanto a las actividades básicas, entendidas como aquellas que producen para un mercado mayor que el de la ZM de Tepic, en el cuadro III.1.2.3.4-2 se identifican a través del ya comentado Índice de especialización Local, calculado con el total de empleo por rama para la ZM de Tepic y para el estado de Nayarit.

41 de las 96 ramas presentes en la ZM de Tepic en 1998 presentan índices IEL superiores a uno, lo que indica que tienen una mayor proporción del empleo en la

zona que a nivel estatal, reflejando su orientación a un mercado mas amplio que los límites de la zona urbana en la que se ubican.

CUADRO III.1.2.3.4-2.
IEL POR RAMA EN LA ZM DE TEPIC, 1988-1993

CODIGO	DESCRIPCION CODIGO	1988	1993	1998
2	SECTOR 2 MINERIA Y EXTRACCION DE PETROLEO	0.14	0.18	0.16
2910	RAMA 2910 EXTRACCION Y/O BENEFICIO DE ROCAS, ARENA Y ARCILLA	0.52	0.50	0.45
2920	RAMA 2920 EXTRACCION Y/O BENEFICIO DE OTROS MINERALES NO METALICOS	0.31	0.30	0.26
3	SECTOR 3 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. INCLUYE LOS ESTABLECIMIENTOS MAQUILADORES	1.16	1.11	1.08
3111	RAMA 3111 INDUSTRIA DE LA CARNE	0.79	0.94	0.76
3112	RAMA 3112 ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS	1.44	0.93	1.15
3113	RAMA 3113 ELABORACION DE CONSERVAS ALIMENTICIAS. INCLUYE CONCENTRADOS PARA CALDOS. EXCLUYE LAS DE CARNE Y LECHE EXCLUSIVAMENTE		0.19	0.76
3114	RAMA 3114 BENEFICIO Y MOLIENDA DE CEREALES Y OTROS PRODUCTOS AGRICOLAS	0.22	0.07	0.07
3115	RAMA 3115 ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA	0.74	0.87	0.78
3116	RAMA 3116 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FABRICACION DE TORTILLAS	0.66	0.58	0.62
3117	RAMA 3117 FABRICACION DE ACEITES Y GRASAS	2.10		
3118	RAMA 3118 INDUSTRIA AZUCARERA	1.79	1.85	1.72
3119	RAMA 3119 FABRICACION DE COCOA, CHOCOLATE Y ARTICULOS DE CONFITERIA	1.40	0.86	1.54
3121	RAMA 3121 ELABORACION DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL CONSUMO HUMANO	0.78	0.80	0.97
3122	RAMA 3122 ELABORACION DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	0.84	0.40	0.68
3130	RAMA 3130 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	1.80	1.57	1.39
3140	RAMA 3140 INDUSTRIA DEL TABACO	1.36	0.96	1.59
3211	RAMA 3211 INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS Y CORDELERIA DE TODO TIPO			0.04
3212	RAMA 3212 HILADO, TEJIDO, ACABADO DE FIBRAS BLANDAS. EXCLUYE PUNTO			1.72
3213	RAMA 3213 CONFECCION CON MATERIALES TEXTILES. INCLUYE LA FABRICACION DE TAPICES Y ALFOMBRAS DE FIBRAS BLANDAS	1.87	1.84	0.98
3214	RAMA 3214 FABRICACION DE TEJIDOS DE PUNTO	0.00	0.96	1.72
3220	RAMA 3220 CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	1.44	1.42	0.65
3230	RAMA 3230 INDUSTRIA DEL CUERO, PIELS Y SUS PRODUCTOS. INCLUYE LOS PRODUCTOS DE MATERIALES SUCEDANEOS. EXCLUYE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR DE CUERO, PIEL Y MAT. SUCEDANEOS		0.10	0.15
3240	RAMA 3240 INDUSTRIA DEL CALZADO. EXCLUYE DE HULE Y/O PLASTICO	0.28	0.02	0.06
3311	RAMA 3311 FABRICACION DE PRODUCTOS DE ASERRADERO Y CARPINTERIA. EXCLUYE MUEBLES	0.96	1.22	0.97
3312	RAMA 3312 FABRICACION DE ENVASES Y OTROS PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO. EXCLUYE MUEBLES	1.29	0.50	0.28
3320	RAMA 3320 FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES PRINCIPALMENTE DE MADERA. INCLUYE COLCHONES	0.68	0.83	0.63
3410	RAMA 3410 MANUFACTURA DE CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS	2.10	1.88	1.26
3420	RAMA 3420 IMPRENTAS, EDITORIALES E INDUSTRIAS CONEXAS	1.49	1.65	1.50
3512	RAMA 3512 FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS. EXCLUYE LAS PETROQUIMICAS BASICAS	2.10	1.92	1.72
3515	INDUSTRIA FARMACEUTICA			1.23
3522	RAMA 3522 FABRICACION DE OTRAS SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS	0.03	0.09	0.29
3540	INDUSTRIA DEL COQUE			1.72
3550	RAMA 3550 INDUSTRIA DEL HULE		1.92	1.72
3560	RAMA 3560 ELABORACION DE PRODUCTOS DE PLASTICO	2.02	1.51	1.53
3611	RAMA 3611 ALFARERIA Y CERAMICA. EXCLUYE MATERIALES DE CONSTRUCCION	0.63	0.23	0.63
3612	RAMA 3612 FABRICACION DE MATERIALES DE ARCILLA PARA LA CONSTRUCCION	1.37	1.31	1.32
3620	RAMA 3620 FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO		1.92	1.48
3691	RAMA 3691 FABRICACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS	1.36	1.35	1.00
3720	RAMA 3720 INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS. INCLUYE EL TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES NUCLEARES	2.10		
3812	RAMA 3812 FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES, INCLUSO TRABAJOS DE HERRERIA	1.17	1.10	0.95
3813	RAMA 3813 FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES METALICOS	2.10	0.82	1.72
3814	RAMA 3814 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS METALICOS. EXCLUYE MAQUINARIA Y EQUIPO	0.28	0.51	0.52
3821	RAMA 3821 FABRICACION, REPARACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA FINES ESPECIFICOS, CON O SIN MOTOR ELECTRICO INTEGRADO. INCLUYE MAQUINARIA AGRICOLA.			1.06
3822	RAMA 3822 FABRICACION, REPARACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA USOS GENERALES, CON O SIN MOTOR ELECTRICO INTEGRADO. INCLUYE ARMAMENTO	1.97	1.92	1.29
3831	RAMA 3831 FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIOS ELECTRICOS. INCLUYE PARA LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA	0.00	1.92	1.72

3832	RAMA 3832 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE EQUIPO ELECTRONICO	2.10	#DIV/0!	0.86
3833	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO			1.15
3841	RAMA 3841 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	1.92	1.35	1.42
3850	RAMA 3850 FABRICACION, REPARACION Y/O ENSAMBLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPO DE PRECISION. INCLUYE INSTRUMENTAL QUIRURGICO. EXCLUYE LO ELECTRONICO	1.63	1.92	1.72
3900	RAMA 3900 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.44	0.86	0.91
6	SECTOR 6 COMERCIO	1.00	0.96	0.90
6110	RAMA 6110 COMPRA-VENTA DE MATERIAL DE DESECHO	1.74	1.60	1.23
6120	RAMA 6120 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR. INCLUYE ALIMENTOS PARA ANIMALES	1.33	1.27	1.02
6140	RAMA 6140 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO AL POR MAYOR	0.87	0.69	0.94
6210	RAMA 6210 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	0.67	0.77	0.71
6220	RAMA 6220 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS AL POR MENOR EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y ALMACENES	1.52	1.38	1.07
6230	RAMA 6230 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	1.15	1.06	0.97
6240	RAMA 6240 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y ALMACENES	1.92	1.88	1.53
6250	RAMA 6250 COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOMOVILES. INCLUYE LLANTAS Y REFACCIONES	1.59	1.45	1.25
6260	RAMA 6260 ESTACIONES DE GASOLINA (GASOLINERIAS)	0.91	0.92	0.80
8	SECTOR 8 SERVICIOS FINANCIEROS, DE ADMINISTRACION Y ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES	1.24	0.86	0.94
8110	RAMA 8110 SERVICIOS DE INSTITUCIONES CREDITICIAS, BANCARIAS Y AUXILIARES DE CREDITO	2.10		1.07
8120	SERVICIOS DE INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL MERCADO DE VALORES			1.72
8130	SERVICIOS DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS			1.05
8211	RAMA 8211 SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES INMUEBLES	1.00		1.02
8212	RAMA 8212 OTROS SERVICIOS INMOBILIARIOS	1.20		0.58
8311	RAMA 8311 SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPO, MAQUINARIA Y MOBILIARIO	1.54		0.80
8312	RAMA 8312 OTROS SERVICIOS DE ALQUILER	2.10		0.64
9	SECTOR 9 SERVICIOS COMUNALES Y SOCIALES; HOTELES Y RESTAURANTES; PROFESIONALES, TEC. Y PERSONALES. INCLUYE SERV. A LA AGRICULTURA, GANADERIA, CONSTRUCC., TRANSPORTES, FINANCIEROS	0.89	0.95	0.97
	ADMINISTRACION PUBLICA, DEFENSA Y SANEAMIENTO			1.14
9211	RAMA 9211 SERVICIOS EDUCATIVOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	1.42	1.29	1.28
9212	SERVICIOS EDUCATIVOS PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO			0.90
9221	RAMA 9221 SERVICIOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	2.10		1.72
9222	SERVICIOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO			1.72
9231	RAMA 9231 SERVICIOS MEDICOS, ODONTOLOGICOS Y VETERINARIOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	1.36	1.25	1.18
9232	SERVICIOS MEDICOS, ODONTOLOGICOS Y VETERINARIOS PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO			1.09
9241	RAMA 9241 SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.45	1.10	0.84
9242	SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO			1.54
9250	RAMA 9250 SERVICIOS DE ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES	0.60	0.94	0.96
9290	RAMA 9290 SERVICIOS DE ORGANIZACIONES POLITICAS, CIVILES Y RELIGIOSAS	1.92	0.84	0.85
9310	RAMA 9310 RESTAURANTES, BARES Y CENTROS NOCTURNOS	0.71	0.80	0.75
9320	RAMA 9320 HOTELES Y OTROS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	0.44	0.59	0.45
9411	RAMA 9411 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON CINEMATOGRAFIA, TEATRO, RADIO Y TELEVISION PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO. INCLUYE AUTORES, COMPOSITORES Y ART. IND.	0.91	1.10	1.03
9412	RAMA 9412 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON LA CINEMATOGRAFIA, TEATRO, RADIO Y TELEVISION PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO	1.78	1.92	0.92
9421	RAMA 9421 SERVICIOS CULTURALES PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	#DIV/0!	1.92	1.67
9422	SERVICIOS CULTURALES PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO			0.83
9491	RAMA 9491 SERVICIOS EN CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE DIVERSION PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. EXCLUYE CENTROS NOCTURNOS	0.81	1.08	0.98
9492	SERVICIOS EN CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE DIVERSION PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO			1.16
9510	RAMA 9510 PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES, TECNICOS Y ESPECIALIZADOS. EXCLUYE LOS AGROPECUARIOS	1.86	1.29	1.13
9520	RAMA 9520 SERVICIOS PERSONALES DIVERSOS	1.10	0.95	0.97
9530	RAMA 9530 SERVICIOS DE TINTORERIA Y LAVANDERIA	1.67	1.51	1.30
9540	RAMA 9540 SERVICIOS DOMESTICOS	2.10		1.72
9611	RAMA 9611 SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO. INCLUYE EQUIPO DE TRANSPORTE	0.85	0.98	0.88
9612	RAMA 9612 SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	1.02	1.00	0.91
9613	RAMA 9613 OTROS SERVICIOS DE REPARACION, PRINCIPALMENTE A LOS HOGARES	1.03	0.92	0.79
9710	RAMA 9710 SERVICIOS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA. INCLUYE DISTRIBUCION DE AGUA EN OBRAS DE RIEGO	0.03	0.03	0.18
9720	RAMA 9720 SERVICIOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCION	2.10	1.60	1.46

9731	RAMA 9731 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE TERRESTRE	1.83	1.40	1.14
9733	RAMA 9733 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE AEREO	2.10	1.92	0.85
9740	RAMA 9740 SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS, DE SEGUROS Y FIANZAS	1.95	1.73	1.37
9750	RAMA 9750 SERVICIOS DE INTERMEDIARIOS DE COMERCIO	2.10	0.69	1.61
9790	RAMA 9790 SERVICIOS DE AGENCIAS DE VIAJES Y ALMACENAJE	1.07	1.13	0.81

Fuentes: INEGI, Censos Económicos, 1989, 1994 Y 1999

De las 41 ramas consideradas como actividades básicas, 11 son las que presentaron una mayor dinámica en el período analizado, constituyéndose por ello en las actividades de carácter estratégico para la ZM de Tepic. Estas ramas son:

3118 industria azucarera
3130 industria de las bebidas
3420 imprentas, editoriales e industrias conexas
6120 comercio de productos no alimenticios al por mayor. incluye alimentos para animales
6220 comercio de productos alimenticios al por menor en establecimientos especializados
6240 comercio de productos no alimenticios al por menor, en establecimientos especializados
6250 comercio al por menor de automóviles. incluye llantas y refacciones
8110 servicios de instituciones crediticias, bancarias y auxiliares de crédito
9211 servicios educativos prestados por el sector privado
9231 servicios médicos, odontológicos y veterinarios prestados por el sector privado
9510 prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados, excluye los agropecuarios

III.1.2.3.5. Tipo de Establecimientos

Los censos económicos realizados en el año de 1998 registran para la Zona Conurbada un total de 14,240 unidades económicas (U.E.) instaladas en los municipios de Tepic y Xalisco, en las que trabajaban 69,137 personas, lo que representa el 58% del total en el estado. Considerando que en 1993 el número de unidades económicas fue de 11,238 con 50,909 personas ocupadas, la tasa de crecimiento media anual en la Zona Conurbada fue de 6.3% en personal ocupado y 4.8% en unidades económicas, lo cual refleja un incremento en el tamaño de los establecimiento nuevos.

De acuerdo a esta información censal, en 1998 el 97% de las unidades dedicadas a las manufacturas eran micro, con promedio de 3 personas ocupadas, existiendo solo 9 grandes empresas, con promedio de 385 personas ocupadas. Sin embargo, estas 9 unidades económicas grandes representaron el

43% del personal ocupado y correspondían a la rama de la industria azucarera y a la del tabaco (ver Cuadro III.1.2.3.5-1).

Respecto al sector comercio, el predominio de la microempresa es mayor, ya que el 98% de los establecimientos tienen un promedio de 2 personas ocupadas, concentrando el 75% del empleo del sector. Las empresas grandes son solo 6, con un promedio de 195 personas ocupadas y el 7% del personal ocupado en el comercio.

En cuanto al sector servicios, el número de unidades económicas medianas o grandes es mayor, ya que asciende a 50, con promedio de 268 personas ocupadas; sin embargo, estas corresponden al sector público que representa el 34% del personal ocupado en el sector servicios (administración pública, defensa y saneamiento, y servicios médicos, odontológicos y veterinarios). En cuanto al sector privado, las empresas predominantes son de tamaño micro (93%) con el 38% del personal ocupado en el sector.

CUADRO III.1.2.3.5-1.
TAMAÑO DE UNIDADES ECONOMICAS SEGUN PERSONAL OCUPADO, 1998.

	TEPIC				XALISCO				ZONA CONURBADA		
TIPO DE UNIDAD ECONOMICA	UE	PO	PO/UE		UE	PO	PO/UE		UE	PO	PO/UE
MANUFACTURAS											
TOTAL	1,294	7,773	6		112	370	3		1,406	8,143	6
MICRO	1,257	3,429	3		108	220	2		1,365	3,649	3
PEQUEÑAS	28	875	31		4	150	38		32	1,025	32
MEDIANAS Y GRANDES	9	3,469	385						9	3,469	385
COMERCIO											
TOTAL	6,038	16,408	3		510	914	2		6,548	17,322	3
MICRO	5,936	12,162	2		509	804	2		6,445	12,966	2
PEQUEÑAS	96	3,187	33						96	3,187	33
MEDIANAS Y GRANDES	6	1,059	177			110			6	1,169	195
SERVICIOS											
TOTAL	5,519	37,774	7		380	1,340	4		5,899	39,114	7
MICRO	5,140	13,908	3		367	791	2		5,507	14,699	3
PEQUEÑAS	329	10,699	33		11	332	30		340	11,031	32
MEDIANAS Y GRANDES	50	13,167	263			217			50	13,384	268

Fuentes: INEGI, Censos Económicos, 1999

El parque de la Ciudad Industrial o Ciudad Industrial Nayarita, registró en el año de 1998 un total de 37 unidades económicas, 15 de las cuales correspondían a industrias de manufacturas y las restantes 22 a empresas de comercio y

servicios. Es decir el 37% de las pequeñas, medianas y grandes empresas de manufactura y el 39% de las medianas y grandes empresas de comercio y servicios que registro el censo. El personal ocupado total ascendió a 792 personas, 272 en las manufacturas y 520 en el resto de empresas, que corresponden a solamente el 4% del empleo total de las empresas medianas y grandes de la Zona Conurbada.

Actualmente, el parque de la Ciudad Industrial tiene asentadas ya 78 empresas, 32 corresponden a la industria de transformación y 48 a empresas de servicios y comercios, lo cual nos indica que durante el período 1998-2000 se establecieron 17 nuevas empresas manufactureras y 26 de comercio y servicios, lo cual equivale a un crecimiento del 113% en solo 2 años. Destaca el hecho de que el 38.5% de las empresas en la rama de sustancias químicas, productos derivados del petróleo, carbón, hule y plástico de la zona conurbada se localizan ya en el parque industrial (ver Cuadro III.1.2.3.5-2.).

CUADRO III.1.2.3.5-2.
UNIDADES ECONOMICAS EN CD. INDUSTRIAL Y ZONA CONURBADA, 1998 Y 2000.

ACTIVIDAD	UNIDADES ECONÓMICAS (U.E.)				
	1998 (ZONA CONURBADA)	1998 (CD. INDUSTRIAL)	% de 1998	2000 (CD. INDUSTRIAL)	% 2000/ 1998
Total industrias	1,406	15	1.1	32	113
Alimentos, bebidas y tabacos	554	5	0.9	7	40
Textiles, prendas de vestir y cuero	90	1	1.1	1	0
Industria de la madera y productos de madera. Incluye muebles	179	2	1.1	3	50
Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	105	-----		----	
Sustancias químicas, productos derivados del petróleo, carbón, hule y plástico	13	5	38.5	9	80
Productos minerales no metálicos. Excluye derivados del petróleo y carbón	176	2	1.1	12	500
Prod metálicos, maq y eq. Incluye inst. Quirúrgicos y precisión	268	-----		----	
Otras industrias manufactureras	21	-----		----	
Empresas de servicios y comercios	12,447	22		28	27
Contratistas		nd		3	
Comunicaciones		nd		2	
Almacenamiento y distribución de químicos		nd		4	
Almacenamiento y distribución de alimentos		nd		8	
Productos y servicios automotriz		nd		8	
Otros servicios		nd		3	

Empresas en construcción o proyecto				18	
-------------------------------------	--	--	--	----	--

Fuentes: INEGI, Parques, Ciudades y Corredores Industriales, 1998
Fideicomiso Cd. Industrial, 2000
INEGI, Censos Económicos, 1999 (información de 1998)

En conclusión, el incremento de la actividad económica se está dando en un considerable número de micro y pequeñas empresas y en algunas medianas y grandes, cuya importancia en la generación de empleos es cada vez mayor. Estas últimas se han localizado en la ciudad industrial, en tanto que las primeras tienden a localizarse dispersas en el área urbana de la zona conurbada, principalmente en la ciudad de Tepic.

III.1.2.3.6. Distribución Espacial de la Actividad Económica y especialización por localidad

En el cuadro III.1.2.3.5-1 se analiza la distribución de la actividad económica por localidad a través de la variable censal Población Económicamente Activa, observando que Tepic concentra casi el 85%, Xalisco alrededor del 6% y Francisco I Madero el 2%, correspondiendo el restante 7% a las otras 50 localidades existentes dentro del área de estudio.

En el período 1980-1990 la concentración de la PEA en la zona conurbada se acentuó, ya que Tepic incrementó su participación del 82.8 al 84.6%, en tanto que Xalisco lo hizo del 4.9 al 5.7%. El resto de localidades disminuyeron su participación. En el período 1990-2000, la distribución de la PEA por localidad dentro de la ZM de Tepic presentó

CUADRO III.1.2.3.5-1
DISTRIBUCIÓN DE LA PEA POR LOCALIDAD EN LA ZM DE TEPIC, 1980-2000

MPIO	LOCALIDAD	1980		1990		2000	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
	ZM de TEPIC	40,902	100.00%	71,978	100.00%		
T	TEPIC	33,856	82.77%	60,897	84.61%		
XA	XALISCO	2,027	4.96%	4,091	5.68%		
T	FRANCISCO I. MADERO (PUGA)	883	2.16%	1514	2.10%		
XA	PANTANAL	572	1.40%	632	0.88%		
T	SAN CAYETANO	535	1.31%	684	0.95%		
T	BELLAVISTA	461	1.13%	607	0.84%		
T	CAMICHIN DE JAUJA	393	0.96%	593	0.82%		
XA	EL REFUGIO (EL TESTERAZO)	292	0.71%	427	0.59%		
T	LO DE LAMEDO	252	0.62%	263	0.37%		
T	MORA-COL. 6 DE ENERO	290	0.71%	388	0.54%		
T	LA FORTUNA (AGUA ZARCA)	144	0.35%	199	0.28%		
T	EL TRAPICHILLO	138	0.34%	215	0.30%		
T	LA CANTERA	136	0.33%	208	0.29%		

T	EL REFUGIO	107	0.26%	159	0.22%		
T	VENUSTIANO CARRANZA (EL GRINGO)	95	0.23%	101	0.14%		
T	SAN FERNANDO	88	0.22%	90	0.13%		
T	LAS DELICIAS	83	0.20%	74	0.10%		
T	EL AHUACATE	80	0.20%	118	0.16%		
T	EL VERDE	21	0.05%	31	0.04%		
T	COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE	0	0.00%	29	0.04%		
T	COLONIA SAN JOSE (LA VERIJA)	0	0.00%	22	0.03%		
	Resto de localidades (32)	449	1.10%	636	0.88%		

FUENTES: INEGI, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990, 2000

En el cuadro III.1.2.3.5-2 se analiza la estructura sectorial de la Población Económicamente Activa por localidad para los años 1980, 1990 y 2000. Durante este período Tepic, la ciudad central del sistema urbano-regional, se consolida como centro de servicios alcanzando casi un 70% de su PEA en este sector, en tanto que en Xalisco, si bien se incrementa la proporción de PEA ocupada en el sector terciario también lo hace la correspondiente al sector secundario, reflejando su carácter mixto de centro de servicios municipales y residencia de trabajadores del sector industrial y de servicios.

Respecto al resto de localidades, Fco. I Madero y Pantanal destacan por la baja proporción de PEA en el sector terciario, reflejando su dependencia de la ciudad de Tepic en materia de servicios. Caso contrario es el de San Cayetano en la que la proporción elevada de la PEA en el sector terciario responde a la importancia del corredor comercial consolidado sobre la carretera federal a su paso por la población.

Ballavista, Camichín de Jauja, La Cantera, El Refugio, El Ahuacate, El Verde, y las Colonias 16 De Septiembre y San José (La Verija), se han convertido en residencia de trabajadores del sector secundario y terciario, ya que son zonas netamente habitacionales con una baja proporción de PEA en el sector primario.

CUADRO III.1.2.3.5-2 PEA POR SECTOR Y LOCALIDAD EN LA ZM DE TEPIC, 1980-2000

LOCALIDAD	1980				1990				2000			
	PEA	SECTOR	SECTOR	SECTOR	PEA	SECTOR	SECTOR	SECTOR	PEA	SECTOR	SECTOR	SECTOR
	TOTAL	PRIMARIO	SECUNDA RIO	TERCIARIO	TOTAL	PRIMARIO	SECUNDA RIO	TERCIARIO	TOTAL	PRIMARIO	SECUNDA RIO	TERCIARIO
TEPIC	33,856	2,395	9,831	21,630	60,897	2,626	15,895	42,376				
		7.07%	29.04%	63.89%		4.31%	26.10%	69.59%				
XALISCO	2,027	661	432	934	4,091	844	1,028	2,219				
		32.61%	21.31%	46.08%		20.63%	25.13%	54.24%				
FCO. I. MADERO (PUGA)	883	400	307	176	1,514	257	878	379				
		45.30%	34.77%	19.93%		16.97%	57.99%	25.03%				
PANTANAL	572	209	241	122	632	281	186	165				
		36.54%	42.13%	21.33%		44.46%	29.43%	26.11%				
SAN CAYETANO	535	133	190	212	684	120	220	344				
		24.86%	35.51%	39.63%		17.54%	32.16%	50.29%				

BELLAVISTA	461	107	196	158	607	79	225	303				
		23.21%	42.52%	34.27%		13.01%	37.07%	49.92%				
CAMICHIN DE JAUJA	393	257	69	67	593	260	200	133				
		65.39%	17.56%	17.05%		43.84%	33.73%	22.43%				
EL REFUGIO	292	159	68	65	427	223	106	98				
		54.45%	23.29%	22.26%		52.22%	24.82%	22.95%				
LO DE LAMEDO	252	131	61	60	263	119	46	98				
		51.98%	24.21%	23.81%		45.25%	17.49%	37.26%				
MORA-COL. 6 DE ENERO	290	209	60	21	388	281	58	49				
		72.07%	20.69%	7.24%		72.42%	14.95%	12.63%				
LA FORTUNA	144	94	23	27	199	131	24	44				
		65.28%	15.97%	18.75%		65.83%	12.06%	22.11%				
EL TRAPICHILLO	138	118	5	15	215	185	13	17				
		85.51%	3.62%	10.87%		86.05%	6.05%	7.91%				
LA CANTERA	136	65	45	26	208	69	101	38				
		47.79%	33.09%	19.12%		33.17%	48.56%	18.27%				
EL REFUGIO	107	88	4	15	159	56	81	22				
		82.24%	3.74%	14.02%		35.22%	50.94%	13.84%				
V. CARRANZA	95	74	2	19	101	68	18	15				
		77.89%	2.11%	20.00%		67.33%	17.82%	14.85%				
SAN FERNANDO	88	77	1	10	90	78	4	8				
		87.50%	1.14%	11.36%		86.67%	4.44%	8.89%				
LAS DELICIAS	83	48	16	19	74	44	3	27				
		57.83%	19.28%	22.89%		59.46%	4.05%	36.49%				
EL AHUACATE	80	62	2	16	118	50	15	53				
		77.50%	2.50%	20.00%		42.37%	12.71%	44.92%				
EL VERDE	21		21		31	4	20	7				
		0.00%	100.00%	0.00%		12.90%	64.52%	22.58%				
COL. 16 DE SEPTIEMBRE					29	3	10	16				
						10.34%	34.48%	55.17%				
COL. SAN JOSE					22	3	13	6				
						13.64%	59.09%	27.27%				
Resto de localidades (32)	449	336	46	67	636	468	51	117				
		74.83%	10.24%	14.92%		73.58%	8.02%	18.40%				

FUENTES: INEGI, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990, 2000

De acuerdo a los resultados del análisis anterior y su confrontación con los usos del suelo predominantes, se concluye la siguiente especialización funcional de cada localidad:

TEPIC (T) Ciudad central comercial y de servicios en donde la pea industrial pierde peso

XALISCO (XA) Ciudad comercial y de servicios con pea industrial que gana peso

FRANCISCO I. MADERO (PUGA) (T) Localidad en transición de agrícola-industrial a industrial-terciaria

PANTANAL (XA) Localidad agrícola que pierde peso como residencia de trabajadores de la industria.

SAN CAYETANO (T) Localidad terciaria en la que la industria pierde peso

BELLAVISTA (T) Localidad residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.

CAMICHIN DE JAUJA (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros

EL REFUGIO (EL TESTERAZO) (XA) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros

LO DE LAMEDO (T) Localidad agrícola en proceso de terciarización

MORA-COL. 6 DE ENERO (T) Localidad agrícola en proceso de terciarización

LA FORTUNA (AGUA ZARCA) (T) Localidad agrícola

EL TRAPICHILLO (T) Localidad agrícola

LA CANTERA (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros

EL REFUGIO (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros

VENUSTIANO CARRANZA (EL GRINGO) (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros

SAN FERNANDO (T) Localidad agrícola

LAS DELICIAS (T) Localidad agrícola en proceso de terciarización

EL AHUACATE (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.

EL VERDE (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.

COL. 16 DE SEPTIEMBRE (T) Localidad residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.

COL. SAN JOSE (LA VERIJA) (T) Localidad residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.

RESTO DE LOCALIDADES (32) Localidades agrícolas con incipiente desarrollo del comercio y servicios básicos.

III.1.2.4. Patrimonio cultural

En 1989 fue publicada la *“Ley de Conservación, Protección y Puesta en Valor del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado”*, así como el *“Acuerdo Ejecutivo de la Declaratoria de Inmuebles del Patrimonio Histórico y Cultural del Centro y Municipio de Tepic”*.

Complementando la legislación para salvaguardar el patrimonio arquitectónico edificado, el Reglamento de Construcciones y Seguridad Estructural publicado en 1995 contempla en su Artículo 29 que *en los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere la Ley Federal sobre la Protección de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, en aquellas que hayan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural por los programas respectivos, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras e instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar previa a la autorización del Ayuntamiento, la del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, así como el Instituto Cultural y Artístico de Nayarit, en los casos de su competencia, conforme a la norma técnica correspondiente.*²

Dentro de este marco jurídico estatal se define el centro histórico como *“el área de forma regular o irregular, comprendida en la trama urbana de trazo centenario y tradicional, cuya relevancia histórica y tipo arquitectónica lo amerite y así se exprese en la declaratoria correspondiente”*³

La conformación del espacio urbano de Tepic (ciudad fundada en 1532 por Nuño Beltrán de Guzmán como la Villa del Espíritu Santo de la Mayor España) se guió por las Leyes de Indias dictadas por Felipe II en 1573, que ordenaban que la planta urbana se dividiera por plazas, calles y solares *“a cordel y regla”*, *“comenzando desde la plaza mayor y sacando desde ellas las calles a las puertas y caminos principales, dejando tanto compás abierto, que aunque la población vaya en gran crecimiento, se pueda siempre proseguir y dilatar en la misma forma”*⁴.

En base a lo anterior, en el Acuerdo Ejecutivo se considera como centro histórico de Tepic a la *“trama urbana de 146 manzanas y su red vial subsistente y desarrollada a partir de una traza centenaria y tradicional que conforma un área cuadrangular delimitada: Al Norte, por 13 manzanas, con la avenida Guadalupe Victoria; al Sur, por 12 manzanas, con la avenida de los Insurgentes; al Poniente*

² *Reglamento de Construcciones y Seguridad Estructural*. Periódico Oficial, Organo del Gobierno del Estado de Nayarit. Tomo CLVIII, Núm. 4, Tepic, Miércoles 12 de Julio de 1995, p.18.

³ *Ley de Conservación, Protección y Puesta en Valor del Patrimonio Histórico y Cultural del Estado*. H. Congreso del Estado de Nayarit, Decreto Núm. 7241, Tepic, 1989.

⁴ Chueca Goitia, Fernando. *Breve Historia del Urbanismo*. Ed. Alianza Editorial. Madrid, 1987, pp.123-129. Sartor, Mario. *Arquitectura y Urbanismo en Nueva España Siglo XVI*. Ed. Grupo Azabache. México, 1992, pp.25-30.

*por 13 manzanas, con la avenida Juan Escutia y; al Oriente, con 11 manzanas, con la avenida Prisciliano Sánchez*⁵.

En la ciudad de Tepic se encuentran registrados 157 edificios o monumentos catalogados o determinados por ley, así como 300 inmuebles registrados por su valor artístico relevante (ambiental) y siete plazas y parques.

Entre los principales monumentos religiosos y civiles que se ubican en esta traza de forma de damero se distinguen el templo y ex convento de la Cruz de Zacate (1694-1850), El Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe (1799), La Catedral de la Purísima Concepción (1750-1885), el Panteón Miguel Hidalgo (1845), el templo de San José (1897), la antigua casa de la familia Rivas y Liñán de la Cueva (hoy Museo Regional de Nayarit), el Asilo de Ancianos de Juan de Zelayeta, el Hotel Imperial (antigua sede del Ayuntamiento de Tepic), El Portal de la Bola de Oro (1794), el Palacio de Gobierno (1854-1935), La casa de los Condes de Miravalle (hoy Museo Regional de Antropología e Historia), La Casa del Ayuntamiento (1889) y la Casa Fenelón (1884). Otros monumentos dignos de su mención y conservación y que están ligados a sucesos históricos estatales, nacionales e internacionales se encuentran: la Casa Museo de Amado Nervo, la Casa Museo de Juan Escutia, la casa donde nació Mariana Allsopp González Manrique, la casa donde nació Antonio Rivas Mercado y el Palacio del obispado de Tepic.

De sus plazas, jardines y paseos tenemos la Plaza Principal de Armas, como se denominó en la época virreinal; la Plaza de la Solidaridad frente a Palacio de Gobierno; el Jardín Azcona (hoy Jardín de la Madre); el Paseo de la Alameda; el Paseo de la Cruz (hoy Calzada de la Cruz); el paseo de la Loma (parque estatal Esteban Baca Calderón); la plazuela Hidalgo y el Parque Juan Escutia.

En cuanto a la ciudad de Xalisco se refiere, esta también fue fundada por la segunda expedición conquistadora de Nuño Beltrán de Guzmán, describiendo a la ciudad así: *“Xalisco está asentado en la halda de una sierra, la más parte de sus labranzas; tiene enfrente unas vagas muy abundantes; hay en el muchas fuentes de muy buenas aguas, bastimentos é comida é frutas, como en esta ciudad, ecebro cerezas...”*. Al día siguiente, ordenó el ataque a la capital del reino, que fue tomada a sangre y fuego.

La traza de la ciudad responde igualmente a la forma de “tablero de ajedrez” de orientación cardinal, donde se distinguen en su centro flanqueando a la plaza principal, el templo parroquial de la villa de Xalisco en la cabecera oriente; el Palacio Municipal y el edificio que hoy ocupa la Escuela Primaria Lázaro Cárdenas, este inmueble de corte neoclásico fue la sede del Consulado Británico, construido principalmente como la casa de descanso de los cónsules de su Majestad.

⁵ Acuerdo Ejecutivo de la Declaratoria de Inmuebles del Patrimonio Histórico y Cultural del Centro y Municipio de Tepic. H. Congreso del Estado de Nayarit. Edición conmemorativa de la Primera Feria de la Mexicanidad, Tepic, 1989, p.39.

En la localidad de Bellavista (a 10 km. al noroeste de Tepic) se localiza la antigua fábrica textil, un adusto edificio de severo estilo neoclásico que fuera erigido para uso religioso aunque nunca se le otorgó el permiso para que funcionara como tal.

III.1.2.4.1. III.1.2.3.1. Zonas turísticas y arqueológicas.

Los principales lugares turísticos de la Zona Conurbada se resumen a algunos edificios religiosos y los de valor histórico patrimonial localizados en el centro de la ciudad de Tepic: La Catedral, templo y ex convento de la Cruz de Zacate, el templo parroquial de Xalisco, el Palacio de Gobierno, el Palacio Municipal de Tepic, el Museo Regional de Nayarit, el Museo Regional de Antropología e Historia, el Hotel Imperial y el Portal de la Bola de Oro. A ellos habrá que sumar los principales espacios verdes y abiertos como lo son la plaza de armas (plaza principal), la Alameda Central, el parque Esteban Baca Calderón (La Loma) y la reserva estatal de conservación y equilibrio ecológico “Cerro de San Juan”. Para complementar un listado de lo que cualquier turista pudiera encontrar en la Zona Conurbada están la Casa Museo de Amado Nervo, la Casa Museo de Juan Escutia, el museo de artes visuales Aramara, el museo pictórico “Casa de Emilia Ortiz”, la casa donde nació Mariana Allsopp González Manrique, la casa donde nació el arquitecto Antonio Rivas Mercado y el Palacio del obispado de Tepic.

Dentro de nuestra área de estudio es obligado mencionar a la antigua fábrica de hilados de Bellavista, lugar de importancia histórica a nivel nacional y de arquitectura neoclásica relevante.

A pesar de que en Nayarit se han catalogado alrededor de 600 sitios arqueológicos, ninguno de ellos se localiza en el área de estudio del Plan de Ordenamiento.

III.1.2.4.2. III.1.2.3.2. Tradiciones.

La elaboración de leyendas en las culturas antiguas es un hecho natural y parte de los acontecimientos históricos, que fueron deformados por los elementos fantásticos, e introducidos por la imaginación popular.

En la ciudad de Xalisco se conmemora la tradicional fiesta del 15 de Agosto, hoy “Feria del Elote”, que en el año de 1667 siendo Obispo del Reino de la Nueva Galicia, el Sr. Don Francisco Verdín de Molina, ordenó que fuera celebrada en todo el reino la festividad de la asunción de María. El Xalisco que cambió el Teopilzintli por las novedosas creencias hispanas, tomó aquello con alegría y que a través de los siglos ha conservado la tradición. Fue en el año de 1826 cuando esta celebración ya organizada era tradicional para todos los habitantes de la comarca, que se reunían año con año, a la celebración de la Señora de Agosto, creando para su festividad la Cofradía del mismo nombre y adquiriendo para ello

un terreno que era cultivado por sus habitantes y cuyo producto era destinado para darle suntuosidad a la fiesta, el producto de “las tierras de la Virgen”.

En Bellavista se ha conmemorado tradicionalmente el 1º de Mayo para rendir tributo a los obreros: Adolfo Fisher, Jorge Engels, Alberto R. Parsons, Luis Lenng, Miguel Swab, Samuel Fielden, Oscar Nocebe y Augusto Spies, quienes trabajan jornales de 12 horas diarias y se manifestaron por obtener jornales de 8 horas; éstos, fueron martirizados y asesinados en 1886. Fue hasta 1912 cuando Francisco I. Madero declaró este día como el día del trabajo.

Tras una peregrinación de 9 días, se celebra el día 7 de Agosto a San Cayetano en el lugar del mismo nombre, ofreciendo misas y otros eventos populares como el jaripeo, baile y castillo para regocijo de la comunidad local.

En Francisco I. Madero (Puga) se festejan las fiestas patronales de la Virgen de La Concepción (8 de Diciembre) y de Nuestra Señora de Guadalupe (12 de Diciembre). En el día del Ejido (20 de Noviembre) se entregan reconocimientos y estímulos a los hombres que han luchado por el Ejido y; el día 2 de Noviembre marcado como el día último de la zafra, se oficia una misa de agradecimiento y se festeja en el Ingenio con varios eventos populares.

De igual forma, en Camichín de Jauja se festeja el día del Ejido (20 de Noviembre) con una serie de eventos populares que van desde el desfile, baile, corrida de toros, fuegos artificiales (castillo), etc. Para el día de Nuestra Señora de Talpa (2 de Febrero), existe una tradicional comida para todos aquellos que emprenden la peregrinación hacia el altar de la Virgen.

En la ciudad de Tepic, dentro de las tradiciones de tipo religioso-popular que imperan a lo largo del territorio nacional, se destaca la peregrinación con motivo del día de Nuestra Señora de Guadalupe hacia el Pichón (un pequeño lugar localizado a 4.5 kilómetros al poniente de la ciudad donde se ha erigido un altar a la Virgen). De igual forma podemos citar el día de San Juan, San José, San Isidro Labrador y de nuestra Señora de la Asunción, como los días en que más se acentúan este tipo de tradiciones.

III.1.2.4.3. III.1.2.3.3. Imagen Urbana.

La imagen urbana de la Zona Conurbada está determinada en un primer plano, por las construcciones de corte neoclásico del siglo XVIII en el centro urbano de Tepic y Xalisco, acentuadas verticalmente (en el caso de Tepic) por el volumen neogótico de su Catedral, en contraposición con la dimensión horizontal de su plaza de armas. Las principales construcciones de los dos centros urbanos han convertido en predominante el modo de edificación de tipo cerrado (a paño de banqueta) en dos niveles, reduciéndose a uno en el resto de la zona central, cuya apariencia se encuentra deteriorada por la proliferación de anuncios comerciales, postes, cableado y antenas.

Actualmente, los pavimentos en calles y banquetas hechos a base de materiales no permeables aunado a la falta de vegetación en las mismas, generan una imagen urbana menos amable en esta zona central. Si consideramos que el uso del suelo se ha especializado en comercios y servicios de tipo regional y que esto ha intensificado el flujo del transporte urbano, vehicular y peatonal; obtenemos una fotografía más cercana de la imagen de la zona central.

En el resto de la Zona Conurbada, no existe una imagen urbana definida por el modo de edificación, los niveles construidos, los materiales empleados o incluso determinada por un uso de suelo predominante; por el contrario, la imagen de nuestra área de estudio esta condicionada cada vez más por el deterioro al medio ambiente, en donde contribuimos cada vez más en agotar su capacidad de carga.

Las descargas directas de colectores y subcolectores a las corrientes superficiales (río Mololoa) así como las descargas directas de las aguas residuales industriales (principalmente las originadas por el desarrollo de actividades correspondientes a la extracción y transformación de recursos naturales), la emisión de contaminantes a la atmósfera por parte de las industrias medianas y pequeñas que se ubican en Tepic y por parte de las 35,000 unidades que conforman el parque vehicular, el intenso flujo del deteriorado transporte urbano en las principales vialidades de la mancha urbana, la contaminación visual provocada por la falta de reglamentación en los anuncios espectaculares, la concentración de basura en las áreas subutilizadas y lotes baldíos, los asentamientos rurales e irregulares y el establecimiento de las actividades extractivas que cubren aproximadamente 60 hectáreas en áreas que prácticamente confinan el espacio urbano, es lo que realmente ha definido a la imagen urbana de la Zona Conurbada de Tepic y Xalisco.

III.1.2.5. Aspectos institucionales de la administración pública

En materia de Desarrollo Urbano, la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, menciona en el artículo 10 las autoridades competentes para la aplicación y vigilancia de la misma, señalando a el Gobernador del Estado, por sí mismo o a través de la Secretaría de Obras Públicas y del Instituto Promotor de la Vivienda, Desarrollo Urbano y Ecología en el ámbito de sus respectivas competencias; y en segundo término, los Ayuntamientos y las autoridades ejecutoras que de ellos dependen.

Como organismos auxiliares de las autoridades encargadas de aplicar la Ley, se encuentran:

- I. La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano;
- II. Los Consejos Consultivos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural;

- III. Las Comisiones de Conurbación que se establezcan en el Estado; y
- IV. El Consejo Estatal de Protección Civil.

Actualmente, la falta de consolidación de un marco normativo y de planeación a nivel estatal, regional y municipal no ha permitido establecer el adecuado funcionamiento de dichos organismos. La Secretaría cuenta con un departamento de desarrollo urbano encargado de coordinar los esfuerzos que en esta materia se generan; mientras que el Consejo Estatal de Desarrollo Urbano, presidido por el Gobernador mismo, no ha podido convertirse en el principal órgano de participación social, asesoría y consulta a nivel estatal.

A nivel municipal, el Ayuntamiento de Tepic a través de la Dirección de Arquitectura cuenta con una Subdirección de Desarrollo Urbano debidamente capacitada y que ha llevado a cabo la actualización del Plan de Desarrollo Urbano de Tepic, esto ha posibilitado tener una mejor administración en la dictaminación de usos del suelo (compatibilidad urbanística) y en el control de la edificación y de la urbanización en la expansión urbana. Asimismo, el Consejo Consultivo Municipal de Desarrollo Urbano ha contribuido desde la elaboración del Plan y constantemente en la evaluación del mismo.

Por otra parte, en Xalisco no existe un área debidamente calificada que pueda llevar a cabo la aplicación y evaluación de su Plan de Centro de Población, por lo que el monitoreo de las acciones dictadas en el mismo documento deberán de coordinarse mediante el apoyo en la Secretaría. Cabe mencionar que tampoco se ha conformado el Consejo Consultivo Municipal de Desarrollo Urbano.

III.1.2.6. Participación social en el Desarrollo Urbano

III.1.2.6.1. En la *formulación* de los Planes de Desarrollo Urbano.

En general, la formulación de los Planes de Desarrollo Urbano se traduce únicamente en la actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Xalisco a cargo de una empresa privada de consultoría y la actualización del Plan de Desarrollo Urbano de Tepic a cargo del mismo Ayuntamiento. En el primer caso, la participación social fue incipiente debido a la carencia de los organismos encargados de generar los espacios adecuados para la intervención comunitaria, aún así, en el punto 1.3. del Plan sobre la Participación y Metodología menciona que se realizaron evaluaciones parciales de las diferentes etapas comprendidas, con la participación de las dependencias oficiales involucradas y con representantes de los sectores social y privado.

Por otra parte, el Ayuntamiento de Tepic a través de la Subdirección de Desarrollo Urbano tuvo a su cargo la actualización del Plan, concentrando el sentir de los principales representantes sociales y líderes de opinión a través de diversos foros y mesas de trabajo así como a través del mismo Consejo

Consultivo Municipal hasta el momento de la aprobación y su posterior publicación en el Periódico Oficial.

III.1.2.6.2. En la *operación* de los Planes de Desarrollo Urbano.

De acuerdo a lo comentado por el titular de Obras Públicas del Ayuntamiento de Xalisco (quién a tenido a su cargo la aplicación y evaluación del Plan debido a la ausencia de un área de desarrollo urbano y a la ausencia del Consejo Consultivo), debido a las deficiencias existentes en el Plan, no le han permitido consolidarse como un instrumento capaz de contribuir con la administración municipal en el control (dictaminación) de los usos y destinos del suelo, principalmente por la falta de información que permita establecer claramente las diferentes aptitudes del suelo, sus condicionantes y la delimitación exacta de cada uno de los predios y polígonos; por lo que, la participación social en la operación del mismo ha sido nula.

En cuanto a Tepic se refiere, nuevamente es el Consejo Consultivo de Desarrollo Urbano quien a través de sus integrantes (citados en el artículo 25 de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit) han logrado tener la representatividad de la inmensa mayoría de los sectores sociales y productivos así como de la misma administración pública, lo que ha permitido llevar una eficiente intervención en la operación del Plan.

III.1.3. ASPECTOS URBANOS

III.1.3.1. Especialización y conformación de la Región Metropolitana.

III.1.3.1.1. Especialización regional e impacto en los centros de población.

Para identificar la especialización regional y su impacto en el sistema de ciudades del área de estudio, se hizo referencia a las actividades productivas, distribución poblacional y actividades económicas (PEA); en un análisis integral en que se identifican sus principales características, potencialidades y capacidad de especialización.

En lo referente a las principales actividades productivas dentro del sistema urbano-regional, se concluye que Tepic ha logrado concentrar actividades y funciones gubernamentales y de educación superior, constituyendo el mercado más desarrollado y dinámico de la entidad. Presentando una estructura económica diversificada, en donde la mayoría de la población labora dentro del sector terciario, fundamentalmente en la administración pública, el comercio y los servicios de transporte, docencia y turísticos.

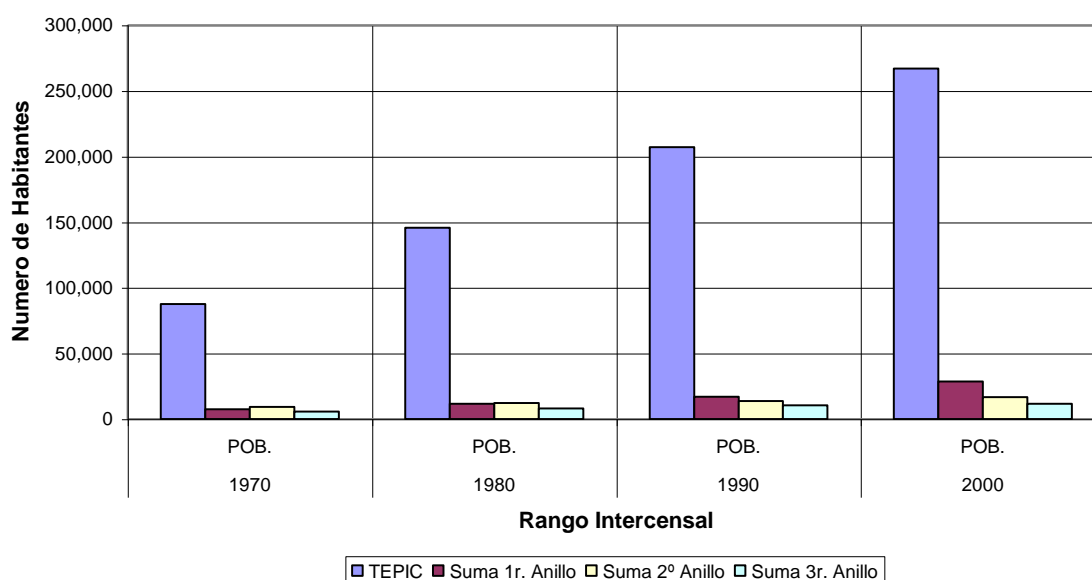
Las zonas de mayor actividad se localizan en el centro de Tepic, en el boulevard Tepic–Xalisco, en la Avenida Insurgentes, en el periférico sur, en la Ciudad Industrial, y en menor medida en el centro de las localidades de Xalisco, San Cayetano, Bellavista, Fco. I Madero y Pantanal. Se destaca el corredor de comercio y servicios de la avenida Insurgentes, el cual, se ha desarrollado en torno al ingenio El Molino y a la central camionera, que aunado con, el establecimiento reciente de supermercados de gran tamaño, consolidaran a esta zona como uno de los subcentros más importantes de la Zona Conurbada. En tanto que en el boulevard Tepic-Xalisco se está consolidando un corredor de comercio regional y servicios a la industria y el comercio.

Respecto a las actividades por sector productivo, se tiene que la segunda actividad en importancia, corresponde al sector primario –particularmente el cultivo de la caña de azúcar– cuya producción está directamente relacionada con la actividad de los ingenios El Molino, localizado sobre la Avenida Insurgentes, con acceso a través de la carretera No. 15, el periférico sur y el boulevard Tepic-Xalisco, y el ingenio de Puga, ubicado en Fco. I Madero, con acceso tanto a través de carreteras como de ferrocarril.

En el sector secundario destaca en importancia la explotación de minerales no metálicos como fuente generadora de empleo, así como, para la producción de materiales para la industria de la construcción y algunos aserraderos. Las minas se localizan en el cerro de San Juan y los aserrios en la periferia de Xalisco.

El patrón de desarrollo económico ha estado ligado tanto a la función de gobierno de la ciudad de Tepic como capital estatal, como a la explotación de los recursos naturales del valle de Matatipac y el río Mololoa, lo cual ha definido una distribución espacial de la población y los servicios concentrada en Tepic, con fuertes flujos migratorio y económicos hacia su periferia. Se identifican tres anillos sobre la base de la relación inmediata que guarda el centro metropolitano de Tepic con las demás localidades. (ver grafica III.1.1.1.2-1).

GRAFICA III.1.3.1.1-1.
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL SISTEMA DE CIUDADES TEPIC-
XALISCO, 1970-2000



En cuando a la localidad de Xalisco y otros centros de población menores dentro del 1r anillo, se observa que incrementan su participación del 6.31% al 8.21%, que en términos relativos significa una tendencia positiva en cuanto la descentralización poblacional induce un mayor dinamismo económico que promovería la descentralización de oportunidades y mejores niveles de vida. En contraste, las localidades del 2o y 3r anillo crecen a un ritmo menor que aquellas ubicadas en el 1r anillo y continúan siendo centros de expulsión de población que tiende a emigrar al centro metropolitano.

Lo que permite concluir que la distribución de la población continua inmersa en un proceso o flujo migratorio de la periferia al centro, y el dinamismo de las localidades más cercanas obedece más a un desbordamiento de la urbanización del centro metropolitano hacia las zonas colindantes que a un proceso endógeno dentro del primer anillo.

En cuanto a la distribución de la actividad económica por localidad, se tiene que Tepic concentra casi el 85%, de la Población Económicamente Activa, Xalisco

alrededor del 6% y Francisco I Madero el 2%, correspondiendo el restante 7% a las otras 50 localidades existentes dentro del área de estudio. Lo que significa que la concentración de la PEA en la ZM de Tepic durante el periodo 1980-2000 se acentuó, ya que Tepic incrementó su participación del 82.8 al 84.6%, en tanto que Xalisco lo hizo del 4.9 al 5.7% y el resto de localidades disminuyeron su participación.

Durante el periodo 1980-2000 Tepic se consolida como centro de servicios alcanzando casi un 70% de su PEA en este sector, en tanto que en Xalisco, si bien incrementa la proporción de PEA ocupada en el sector terciario también lo hace la correspondiente al sector secundario, reflejando su carácter mixto de centro de servicios municipales y residencia de trabajadores del sector industrial y de servicios.

Respecto al resto de localidades, Fco. I Madero y Pantanal destacan por la baja proporción de PEA en el sector terciario, reflejando su dependencia de la ciudad de Tepic en materia de servicios. Caso contrario es el de San Cayetano en la que la proporción elevada de la PEA en el sector terciario responde a la importancia del corredor comercial consolidado sobre la carretera federal a su paso por la población.

III.1.3.1.2. Sistema de ciudades resultante (plano D-11).

El sistema de ciudades resultante obedece básicamente a un sistema urbano-regional macrocefálico producto de un proceso de metropolización en su fase inicial, en el que el dinamismo de la ciudad de Tepic, en la que se concentra el poder político y económico de la entidad, induce el crecimiento longitudinal sobre los ejes de acceso carretero conurbando a las localidades más cercanas. Las 49 localidades restantes –incluido Xalisco– se han asentado, crecido, consolidado y distribuido jerárquicamente más como respuesta al factor accesibilidad al centro metropolitano que al dinamismo propio de las actividades productivas y económicas de su entorno, dando como resultado una transformación de las ventajas y desventajas de la geografía, la economía y la cultura de todas y cada una de las comunidades de acuerdo a su funcionalidad con el centro.

De acuerdo al número de habitantes, el sistema de ciudades se encuentra distribuido en seis niveles definidos en orden de mayor a menor (ver cuadro III.1.2.1.2-1). Se observa la ausencia de centros de nivel intermedio, desequilibrio en cuanto a la población urbana en la parte alta de la jerarquía que refleja la concentración de servicios en la ciudad central, en tanto que la población rural se encuentra dispersa en cerca de 39 localidades de menos de mil habitantes.

CUADRO III.1.3.1.2-1.
SISTEMA DE CIUDADES POR RANGO DE POBLACIÓN, 2000

Nivel Estatal	Nivel Intermedio	Nivel medio	Nivel Básico	Nivel Seruc	Nivel Rural				
150,001 a 500,000	50,001 a 150,000	10,001 a 50,000	5,001 a 10,000	2,501 a 5,000	1,001 a 2,500	501 a 1,000	251 a 500	101 a 250	1 a 100
Tepic	0	Xalisco	Fco. I Madero S. Cayetano	Pantanal Camichín	6	5	7	9	18

FUENTE: Elaboración con información de INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2000

Esta distribución micro-regional obedece también a una estructura vial regional compuesta por dos ejes principales, el primero con orientación sureste-noroeste y el segundo norte-sur, los cuales constituyen la base del sistema de enlaces entre las localidades de la zona de estudio. Se cuenta además con un libramiento periférico a la ciudad de Tepic y otro suburbano que integra a las zonas agropecuarias al oriente de la cuenca del río Mololoa y comunica a las localidades de Moras y Fco. I Madero.

Los dos ejes además de estructurar el micro-sistema, proporcionan los accesos y comunicaciones con los estados vecinos, destacándose como eje estructurador del desarrollo en la zona, la carrera internacional No.15 México-Nogales, que comunica a Tepic con las ciudades de Guadalajara y Mazatlán. De manera similar, la ciudad se comunica hacia el Norte con Bellavista y Fco. I Madero y hacia el sur con Xalisco y Puerto Vallarta, mediante la carretera No. 200, constituyendo el segundo eje de desarrollo en importancia, sobretodo por la conurbación que sobre el se da entre las cabeceras municipales de Tepic y Xalisco.

La carretera San Cayetano-Pantanal, cuya continuación hasta Xalisco se encuentra programada, constituye un eje de desarrollo potencial que tendrá fuertes repercusiones en el destino futuro del valle. La ubicación del aeropuerto en esta zona constituye un factor más para la atracción de actividades orientadas al mercado nacional e internacional.

Finalmente, en el cuadro III.1.2.1.2-2 se presenta la especialización funcional por localidad, resultado del análisis de la estructura productiva y servicios públicos por localidad, y su posicionamiento en el sistema de ciudades de la región metropolitana de Tepic.

CUADRO III.1.3.1.2-2.
ESPECIALIZACIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA DE CIUDADES TEPIC-XALISCO

Localidad	Especialización Funcional
TEPIC (T)	Ciudad central comercial y de servicios en donde la pea industrial pierde peso
XALISCO (XA)	Ciudad comercial y de servicios con pea industrial que gana peso
FRANCISCO I. MADERO (PUGA) (T)	Localidad en transición de agrícola-industrial a industrial-terciaria
PANTANAL (XA)	Localidad agrícola que pierde peso como residencia de trabajadores de la industria.
SAN CAYETANO (T)	Localidad terciaria en la que la industria pierde peso
BELLAVISTA (T)	Localidad residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.
CAMICHIN DE JAUJA (T)	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros
EL REFUGIO (EL TESTERAZO) (XA)	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros
LO DE LAMEDO (T)	Localidad agrícola en proceso de terciarización
MORA-COL. 6 DE ENERO	Localidad agrícola en proceso de terciarización
LA FORTUNA (AGUA ZARCA) (T)	Localidad agrícola
EL TRAPICHILLO	Localidad agrícola
LA CANTERA	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros
EL REFUGIO (T)	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros
VENUSTIANO CARRANZA (EL GRINGO) (T)	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros
SAN FERNANDO (T)	Localidad agrícola
LAS DELICIAS (T)	Localidad agrícola en proceso de terciarización
EL AHUACATE (T)	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.
EL VERDE (T)	Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.
COL. 16 DE SEPTIEMBRE (T)	Localidad residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.
COL. SAN JOSE (LA VERIJA) (T)	Localidad residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario.
RESTO DE LOCALIDADES (32)	Localidades agrícolas con incipiente desarrollo del comercio y servicios básicos.

III.1.3.1.3. Proceso de crecimiento histórico de la Zona Conurbada (plano D-10)

Para mostrar el reflejo en el crecimiento de las ciudades del área de estudio hemos propuesto cuatro etapas: la primera se refiere a la evolución de la mancha urbana desde su fundación hasta 1970; la segunda de 1970 a 1980, la tercera de 1980 a 1990 y la última etapa de 1990 hasta la ciudad actual.

La ciudad de Tepic fue fundada en el año 1530-1532 y su traza urbana original se realizó conforme la cédula real de Felipe II para la fundación de los nuevos centros de población en la Nueva España. La ciudad se extendió respetando la traza que protagonizaba la plaza principal, la Catedral y las casas de lo nobles; avanzando (en 1880) al Sur hasta la calle Miñón y en algunas partes hasta la actual avenida de los Insurgentes, al Norte hasta la avenida Victoria, al poniente hasta la avenida Juan Escutia y al oriente hasta la calle San Luis.

Hacia 1920, la ciudad había integrado dos nuevos espacios de transición que la delimitarían al Sur y al Poniente: El parque Esteban Baca Calderón y el paseo de la Alameda; mientras que al Oriente el Panteón Hidalgo y el Ingenio del “Molino de Menchaca” eran sus nuevos límites. El crecimiento de la ciudad se desarrolló de manera regular con dos avenidas principales, las cuales vinculaban a la ciudad con Bellavista, Xalisco, San Blas y Guadalajara. Las actividades económicas eran básicamente agrícolas y el área urbana no alcanzaba la estación del ferrocarril ni al río Mololoa.

A partir del segundo cuarto de siglo y hasta 1960, la ciudad se integra a un sistema urbano nacional que modificaría e intensificaría el crecimiento de la misma. La construcción de la carretera Guadalajara-Tepic-Mazatlán sugiere un nuevo orden de tipo lineal, el uso del suelo comienza a transformarse en la zona central (de habitacional a comercial) y se distingue el establecimiento de pequeñas industrias, manufacturas y empresas propiciando el surgimiento de nuevas zonas residenciales y habitacionales (fraccionamiento Estadios, Versalles, San Juan y Versalles Sur, así como Heriberto Casas, Emiliano Zapata, Amado Nervo, San José, Magisterial, Mololoa y Chapultepec) que demandan el establecimiento de nuevos equipamientos y servicios, por lo que se construyen la terminal de autobuses, el aeropuerto, la 13ª zona militar, el centro de readaptación social y la Universidad Autónoma de Nayarit. Asimismo, es rellenado el principal escurrimiento del cerro de San Juan (hoy parque Juan Escutia) y se construyen los estadios de béisbol y fútbol. Cabe mencionar que en el afán de crear nuevas áreas que ofrecieran una alternativa diferente para vivir la ciudad, se quedaron grandes áreas subutilizadas dotadas de servicios e infraestructura, propiciando especulación del suelo urbano.

En los ochenta se incrementan los flujos migratorios hacia Tepic, con un aumento de su población, crecimiento anárquico con usos incompatibles del suelo, especulación del suelo y vivienda, asentamientos irregulares y, por supuesto, la falta de servicios de infraestructura, trayendo como consecuencia el deterioro del medio natural. Sigue el crecimiento sobre las márgenes del río Mololoa y sobre las faldas del cerro de La Cruz y de la Loma Batean. Hay ocupación de terrenos agrícolas con grandes áreas vacantes intermedias. El libramiento al poniente de la ciudad se ve alcanzado por la mancha urbana.

Hacia el término del periodo gubernamental de Celso H. Delgado Ramírez los asentamientos irregulares rebasan la vía del ferrocarril; se acentúa un crecimiento lineal a lo largo de la salida de la carretera a Bellavista. El crecimiento urbano rebasa el libramiento al poniente de la ciudad. Parte de la

zona industrial se ve ocupada por uso habitacional. A raíz de la construcción del proyecto hidroeléctrico Aguamilpa, se lleva a cabo la construcción del libramiento al oriente de la ciudad, mismo que ayuda al paso de camiones cañeros que van a Francisco I. Madero, aminorando los conflictos de fluidez vial que éstos ocasionaban. Se incrementa el crecimiento entre Tepic y Xalisco, provocando cada vez más la conurbación entre las dos localidades. Se construye un nuevo aeropuerto alejado de la zona urbana. Se lleva al cabo el saneamiento y reforestación del río Mololoa así como la reforestación del cerro de San Juan. Con ello, la zona urbana propiamente dicha, alcanzó entonces una extensión de 3,759 hectáreas.

Las tendencias de crecimiento se mantienen en todas direcciones, incluyendo la zona inundable del río Mololoa, la franja poniente del libramiento y parte del ex-vaso de la laguna. Se consolida el crecimiento hacia Bellavista quedando muy pocos terrenos con aptitudes y la ciudad de Tepic se acerca cada vez más a la inminente conurbación con Xalisco.

En cuanto a esta última localidad, su fundación y su traza comprenden del mismo periodo y proceso de generación histórica que la de Tepic. A partir de entonces, esta localidad ha estado ligada a las actividades comerciales y administrativas a través de la carretera Tepic – Xalisco; por lo que su principal tendencia de crecimiento se ha mantenido hacia el Norte, provocando con el paso de los años un crecimiento de tipo lineal hasta la inminente conurbación que hoy se nos presenta.

Hacia 1950 la actividad principal de la zona seguía siendo la agricultura, y la mancha urbana del centro de población se encontraba delimitado al Norte por el arroyo el Indio y al Sur por el arroyo Acueducto.

En los siguientes 20 años se duplicó su volumen de población alcanzando los 6,244 habitantes, pero la proporción de la población urbana con respecto a la rural se mantenía similar. Para ese entonces la mancha urbana crecía también hacia los extremos oriente y poniente manteniendo la traza ortogonal de su centro urbano.

En los años 80 se intensifican los flujos migratorios hacia Tepic, lo que repercute en Xalisco que además tiene que albergar los flujos intra municipales, en este periodo el centro de población casi duplica sus habitantes y se desborda la capacidad en la administración de sus servicios urbanos, lo que genera el establecimiento de usos del suelo incompatibles y la especulación del suelo urbano y de viviendas. En este lapso se establecen los primeros asentamientos irregulares que invaden la zona federal de los arroyos El Indio y Acueducto, así como la ocupación de suelo inconveniente para la dotación de la infraestructura básica por pendientes pronunciadas en las faldas del cerro de San Juan.

En la actualidad, el crecimiento del área urbana pareciera darse en forma ordenada y de acuerdo a las posibilidades de la expansión de la infraestructura, por lo que las colonias de Pueblo Nuevo, Canoas I y II y Puerta del Sol y los

futuros desarrollos de la zona, deben estar sujetos al cumplimiento de las normas de edificación y de urbanización establecidas en la legislación vigente para el Estado, así como en los planes y programas de desarrollo urbano, eliminando las tendencias anárquicas del crecimiento urbano.

III.1.3.2. Redes de infraestructura y Sistemas de enlace

III.1.3.2.1. Agua Potable.

El suministro de agua potable para la ciudad de Tepic depende en su totalidad de una fuente subterránea sobre la cual está asentada la población. La extracción se lleva a cabo mediante 50 pozos profundos para el servicio de 72,000 usuarios aproximadamente, siendo beneficiada una población de 323,532 habitantes y es el SIAPA Tepic el responsable de su operación, mantenimiento y administración.

El acuífero alojado en el Valle de Matatipac está formado por una alternancia de materiales granulares piroclásticos y derrames lávicos, manifiesta un espesor promedio de 250.00 metros en el centro, reduciéndose notoriamente hacia su periferia.

Funciona como sistema de tipo libre, se recarga en forma natural por infiltración directa y por flujo subterráneo proveniente de las estructuras que lo circundan; se descarga por manantiales, flujo base del río Mololoa y por bombeo mediante pozos profundos.

Mediante balances geohidrológicos se determinó que el volumen de recarga natural o recarga renovable al acuífero es del orden de 120 Mm^3 /año. El comportamiento del acuífero de acuerdo al historial de los volúmenes de extracción para todos los usos ha variado desde los 19 Mm^3 en 1977, 26 Mm^3 en 1982, 38 Mm^3 en 1987, 48 Mm^3 en 1990 y 61.5 Mm^3 en 1995, promediando un incremento anual de 2.86 Mm^3 por año.

El inventario realizado en 1995 muestra un total de 168 aprovechamientos de agua subterránea, correspondiendo a 128 pozos y 40 norias que extraen del acuífero un volumen anual de 61.5 Mm^3 , estimándose una disponibilidad de 59.5 Mm^3 , que para este año debe ser menor debido a la reducción del área de infiltración por la expansión urbana.

Sin embargo, el 72% de la extracción total se realiza en el 9% de la superficie (correspondiente a la mancha urbana), es decir, 44.5 Mm^3 al año se emplean en tan solo 34.02 km^2 , lo que ha provocado condiciones de sobreexplotación local con abatimientos permanentes del nivel estático. En esta zona se localizan 128 aprovechamientos de aguas subterráneas (88 pozos y 40 norias) destinando 40.2 Mm^3 para el uso urbano y 4.3 Mm^3 para el resto de los usos.

Esta sobreexplotación se debe a dos factores principales: 1. La alta concentración de obras de alumbramiento de aguas subterráneas y, 2. La extracción en la zona urbana de 44.5 Mm³ / al año, mientras que la recarga es del orden de los 25.5 Mm³ / al año, es decir, se extrae un 57% más del volumen que se recarga.

**CUADRO III.1.3.4.1-1
ESTANDARES DE PRODUCTIVIDAD**

NOMBRE DEL POZO	NIVEL DINAMICO	PRESION	L.P.S.	INTEGRACIÓN M3
2 DE AGOSTO	56.60	1.55	71.00	356,050.80
26 DE SEPTIEMBRE I	29.35	0.80	68.13	342,639.40
26 DE SEPTIEMBRE II	91.60	3.00	84.99	442,607.52
ALAMEDA II		0.40	29.84	163,628.24
BRISAS I		3.00	49.73	262,114.89
BRISAS II	126.60	5.50	18.00	27,650.16
CIUDAD DEL VALLE	72.50	3.20	30.00	167,529.60
CD. INDUSTRIAL	44.20	1.90	50.81	216,492.06
CRISTO REY		4.20	32.56	180,700.19
CUAUHTEMOC	96.47	3.50	34.70	
CULTURA I				
CULTURA II	68.40	2.80	19.23	106,784.19
EJERCITO				
ESTADIOS				
FCO. VILLA	106.48	6.65	13.43	68,460.77
FCO. VILLA II	131.00	0.80	20.73	114,882.34
FOVISSSTE	75.45	0.05	19.88	76,005.22
GUAYABO				
H. PROVINCIA				
INF. LOS FRESNOS	31.80	0.05	44.00	240,577.92
INF. SOLIDARIDAD	44.30	5.80	32.20	102,589.20
INSURGENTES	69.96	5.00	21.93	106,390.32
J. ESCUTIA	96.83	1.10	31.41	174,351.88
LAS AVES	52.80	2.20	35.08	201,732.45
LA CRUZ				
LA LOMA		1.00	31.60	175,372.42
LINDAVISTA				
LINDAVISTA II				
LINDAVISTA III	158.60	2.35	9.00	42,242.47
LLANITOS				
LOS SAUCES	21.30	1.60	21.00	85,533.84
LUIS D. COLOSIO	34.00	1.85	33.00	166,296.24
MOCTEZUMA				
MOLOLOA I	100.75	1.15	18.00	105,792.48

MOLOLOA II	89.57	1.10	48.05	278,774.57
MORELOS I	120.00	2.40	30.00	150,876.00
MORELOS II	77.55		33.02	165,267.74
MURALLA	42.00	0.50	6.00	30,585.60
NARANJAL		1.80	35.00	192,699.36
PRIETO CRISPIN	100.05	6.10	23.60	120,303.36
REFORMA I	95.10	4.60	28.80	164,229.12
REFORMA II	133.80	5.20	30.67	0.00
REFORMA III	137.60	5.80	20.32	108,850.18
REVOLUCIÓN	113.11	0.42	41.08	219,170.02
RODEO I			34.84	182,604.80
RODEO II			5.61	26,965.70
SOSP	45.40	2.20	20.00	118,900.80
SAN JUAN				
SAN JUAN II				
STA. FE		8.80	34.00	188,202.24
TECOLOTE I				
TECOLOTE II				
U. DEPORTIVA	102.45	6.60	42.66	235,785.23
OBRERA				
ACUAFÉRICO SUR			530.00	2,476,584.00

Fuente: Estudio sobre el suministro del agua potable en Tepic. SIAPA, 2000.

Además de que se ha señalado el nivel dinámico para cada uno de los pozos, la presión del bombeo y los litros por segundo, el cuadro anterior señala los estándares de productividad obtenidos en el periodo del mes del Noviembre del 2000 al mes de Enero del 2001. El análisis realizado se hace a partir del cálculo de los litros/hora para cada pozo y su múltiplo por la horas/funcionamiento dentro del periodo para concluir su integración en metros cúbicos.

El análisis anterior también nos arroja que el promedio de operación diaria fue de 21.25 horas, con límites de 6.5 hasta 24 horas. Sin embargo estos datos no pueden ser calificados sin que se establezcan la demanda actual y los requerimientos futuros de agua potable.

CUADRO III.1.3.4.1-2 DEMANDA, ABASTO Y BALANCE DEL AGUA POTABLE POR LOCALIDAD.2000

LOCALIDAD	DEMANDA	ABASTO	BALANCE
TEPIC	53,359.20	135,439.63	82,080.43
XALISCO	4,983.20	8,208.00	3,224.80
Zona Conurbada	58,342.40	143,647.63	85,305.23
FRANCISCO I. MADERO (Puga)	1,248.00	1,785.89	537.89
SAN CAYETANO	660.00	931.59	271.59
PANTANAL	580.00	1,512.00	932.00
Promedio loc de 2,500-10,000 hab.	2,488.00	4,229.48	1,741.48

BELLAVISTA	464.00	650.06	186.06
CAMICHIN DE JAUJA	420.00	511.56	91.56
EL TESTERAZO	428.00	622.10	194.10
MORA-COLONIA 6 DE ENERO	350.00	366.98	16.98
LO DE LAMEDO	220.00	324.06	104.06
LA CANTERA	210.00	300.51	90.51
LA FORTUNA (Agua Zarca)	202.00	277.25	75.25
Promedio loc. 1,000-2,500 hab.	2,294.00	3,052.51	758.51
EL TRAPICHILLO	180.00	244.89	64.89
EL REFUGIO	172.00	254.90	82.90
EL AHUACATE	182.00	264.81	82.81
Loc. con menos de 1,000 Hab.	534.00	764.60	230.60
TOTAL	63,658.40	151,694.23	88,035.83

Fuente: Estudio sobre el suministro del agua potable en Tepic. SIAPA, 2000.

El cuadro anterior establece con claridad un balance favorable en cuanto a la disponibilidad del recurso natural, lo que nos obliga a señalar que actualmente las fallas en el abasto del líquido se deben a las deficiencias o a las carencias de la infraestructura de distribución, como se señala a continuación.

A la fecha de la elaboración del presente diagnóstico, existen un total de 37 colonias de la Zona Conurbada (23 colonias dentro del municipio de Tepic y 14 en el municipio de Xalisco) que aún no cuentan con la conexión a la red de agua potable.

TEPIC:

1. Valle de Zaragoza
2. Valle de la Cruz (primera sección)
3. Valle Verde (primera sección)
4. Valle Verde (segunda sección)
5. Los viveros
6. Valle Verde CONALEP
7. El Rubí
8. Jesús García
9. Jazmines
10. Ladrilleras
11. El Armadillo
12. Fraccionamiento Castilla
13. Félix Peña
14. Fraccionamiento El Ocho
15. Valle de Nayarit
16. Bethel
17. Ampliación Cuauhtémoc
18. Fraccionamiento Colinas del Rey
19. El Pedregal

20. Nueva Alemania
21. Jaguey
22. Rey Nayar
23. Ahuacate

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo del H. Ayuntamiento de Tepic, Nayarit. Dirección de Arquitectura. 12 de Diciembre del 2000

XALISCO:

1. Arenera I
2. Arenera II
3. Sánchez Vázquez
4. Loma Bonita
5. Las Rosas
6. Integradas
7. Valle de Guadalupe
8. Canoas I
9. Canoas II
10. Ramos Millán
11. Francisco Acosta
12. Pueblo Nuevo
13. Navarreños
14. Ampliación colonia Ejidal

Fuente: Organismo operador de agua potable y saneamiento (OROMAPAS) del H. Ayuntamiento de Xalisco. Enero del 2001

El sistema de agua potable de Xalisco se basa en la extracción realizada a través de tres pozos profundos. El primero de ellos llamado “Guadalupe Victoria” tiene un aforo de 18 lts/seg. de ahí se conduce accidentalmente a través de una línea de 10” de pvc hasta un tanque de almacenamiento con capacidad de 1,000 m³ localizado al poniente del centro de población y por medio de la gravedad se hace la distribución a toda la zona Este de la ciudad. El segundo de los pozos llamado “El Solito” tiene un bombeo de 35 a 37 lts/seg. durante las 24 horas, el liquido es enviado a través de una línea de 8” de asbesto hasta un tanque con 400 m³ de capacidad localizado al sudoeste de la ciudad, dando servicio a la zona Centro y Sur de la ciudad. Este mismo tanque de almacenamiento se encuentra alimentado también por una línea de 8” de asbesto proveniente del tanque de 1000 m³, pero que debido a su trazo en contra pendiente en el primer tramo del tendido, la presión es mínima y no logra el propósito con el cual fue diseñado. Por último, el pozo “El Guayabo” bombea 55 lts/seg. hasta el tanque del mismo nombre de 400 m³ y abastece a la zona Norte de la ciudad. Para el abastecimiento de las colonias Salvador Sánchez Vázquez, Loma Bonita y Areneras I y II, la línea de conducción de 10” del pozo “Guadalupe Victoria” sufre una interrupción temporal a través de un par de válvulas que desvían el flujo hacia dichas colonias en una nueva línea de 4”.

De acuerdo a la información proporcionada por el organismo operador municipal de agua potable y saneamiento de Xalisco, dos de los pozos pudieran aumentar su volumen de extracción si el equipamiento existente se mejorara, logrando los siguientes rendimientos: para el pozo “El Solito” pudiera pasar de 35 a 48 lts/seg. si se cambiara la bomba por una de mayor capacidad, dejando su línea de distribución en 8”; el pozo “Guadalupe Victoria” pudiera pasar de los 18 lts/seg. a los 40 si se cambiara la columna de extracción de 4” a 6” y se colocara una bomba de mayor capacidad.

Para el resto de las localidades del área de estudio consideradas como urbanas (Francisco I. Madero, San Cayetano, Pantanal, Bellavista, Mora y 6 de Enero, Camichín de Jauja, Lo de Lamedo, El Testerazo, La Cantera, La Fortuna, El Trapichillo, El Aguacate y El Refugio) el abastecimiento del agua potable es administrado por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en el caso de Tepic y por el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento para Xalisco, con la siguiente cobertura:

Francisco I. Madero. La fuente de abastecimiento es un pozo profundo y un manantial; tiene un tanque con una capacidad de 40 m³, cuenta con red de distribución que cubre más del 90% del área urbana quedando sin servicio parte de la zona oriente del centro de población debido a la topografía. Además cuenta con sistema de cloración de 2 casetas y 2 equipos.

Bellavista. Cuenta con un pozo profundo de donde se bombea el líquido hasta un tanque de 80 m³ del cual se distribuye por medio de la gravedad logrando una cobertura del 90% de las viviendas del área urbana.

Pantanal. Tiene un pozo profundo del cual se hace el bombeo hasta un tanque de 40 m³ aproximadamente de donde se distribuye a través de una red de 4” hacia toda el área urbana. Los principales problemas se dan en la extracción más que en la distribución, esto debido a la antigüedad y a la capacidad del equipamiento del pozo.

Para el resto de las localidades mencionadas en el cuadro anterior, el abastecimiento del agua potable no ha significado una condicionante en su habitabilidad, ya que en promedio tenemos una cobertura mayor al 95%, entre otros factores gracias a la existencia del recurso en el subsuelo (como se ha mencionado anteriormente). Ciertamente, si consideramos que el 91.6% de las viviendas evaluadas están dentro del área urbana de Tepic y de Xalisco, y obviamos que el acceso a la infraestructura del agua potable les es más asequible; aún así, si dejamos fuera a las viviendas de estos dos centros urbanos, el porcentaje de cobertura para el resto de las localidades se mantiene mayor al 90%.

La dificultad del servicio para algunas viviendas dentro de estos asentamientos se da principalmente por las condicionantes naturales de la zona (topografía), ya que esto obligaría a establecer rebombeos, válvulas de paso y cambios de

diámetro para lograr una mayor presión y lograr la cobertura del servicio en las zonas que actualmente no tienen acceso a la red.

Sin embargo, el principal problema que existe en materia de agua potable, es el que afrontan los organismos operadores en cuanto al elevado número de usuarios morosos. El Plan Municipal de Desarrollo de Xalisco Nayarit 1999 – 2002 menciona que tan solo el 40% de los usuarios registrados (3,800 tomas domiciliarias) han cubierto sus cuotas, mientras que el 60% restante (4,200 tomas domiciliarias) presentan un algún tipo de retraso en sus pagos, siendo la inmensa mayoría los que adeudan la totalidad de las cuotas. Para Tepic la historia es muy similar, el Plan Municipal de Desarrollo 1999 – 2002 señala que existen 22,000 usuarios morosos.

III.1.3.2.2. Drenaje.

Drenaje Sanitario:

El sistema de drenaje sanitario en Tepic esta compuesto por siete líneas principales o colectores que concentran las descargas del tejido urbano. Los residuos sanitarios son conducidos a través de un emisor de 1.52 metros de diámetro hasta la planta de tratamiento primario ubicada al Norte del área de estudio, al pie del Río Mololoa. Esta planta esta compuesta por rejillas separadoras de sólidos gruesos, desarenador, dos tanques de sedimentación, dos digestores de lodos con aereadores, espesador de lodos, separador de lodos de bandas, filtro, caseta de cloración y cámara de contacto de desinfección. Esta planta tiene una capacidad de 540 lts/seg. inició su operación en el mes de Septiembre de 1992.

Las deficiencias del sistema comienzan desde su conducción ya que este emisor tiene la capacidad a tubo lleno de 1,080 lts/seg. mientras que el gasto medio de las aguas negras generado por la ciudad es del orden de 1,156 lts/seg. lo que representa un déficit de 76 lts/seg.; y para su tratamiento, la planta esta diseñada para un gasto de 540 lts/seg. por lo cual aproximadamente 616 lts/seg. son vertidos directamente y sin tratamiento alguno al río a la altura de la presa “El Punto”. Esta situación supone graves riesgos al medio ambiente y al equilibrio ecológico de la Zona.

Cabe mencionar que debido a que la descarga de aguas residuales de la ciudad de Tepic es de tipo municipal y que la planta de tratamiento no está diseñada para recibir descargas de tipo industrial, su eficiencia baja considerablemente (de un 40% a un 9%) en la temporada de zafra del ingenio “El Molino”, caracterizándose esta descarga por tener un alto contenido de materia orgánica.

En el siguiente cuadro se muestra la generación de carga orgánica (DBO5) por municipio.

CUADRO III.1.3.4.2-1
GENERACION DE AGUAS RESIDUALES POR MUNICIPIO

Municipio	Población	Carga Total (Kg / Día)	Carga Orgánica al Sistema Hidrológico Kg / Día	Dotación de Agua Potable M3 / Día	Generación de Aguas Residuales M3 / Día
Tepic	238,101	11,905.05	7,738.29	35,715.15	26,786.36
Xalisco	26,690	1,334.50	867.43	4,003.50	3,002.62
Total	816,112	40,805.60	26,535.65	122,416.40	91,812.50

Fuente: Programa de Protección Ambiental, Plan de Acciones 1997. SEMARNAP

A partir de 1995 el organismo operador de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Tepic, fijo condiciones particulares a la descarga de esta empresa para poder realizarla a la red de alcantarillado municipal, por lo que para cumplir con las mismas tuvo que implementar medidas de tratamiento las cuales han permitido disminuir considerablemente su carga orgánica sin erradicarla por completo, ya que el promedio de sólidos totales disminuyo de 6000 mg/l a 2000 mg/l, siendo en su gran mayoría sólidos disueltos.

Otro de los problemas más significativos que enfrenta la infraestructura de drenaje, son las pendientes naturales, como se menciona en el apartado III.1.1.1.1 sobre la topografía del presente documento, la mayor parte del área urbana de Tepic está situada en terrenos planos y semiplanos con pendientes inferiores al 2.5% y esto supone condicionantes al paso de infraestructura de drenaje. Actualmente la cobertura del área urbana de Tepic es del 88.55% y existen cuatro cárcamos de bombeo (Jardines del Valle, Puerta de La Laguna, Infonavit Solidaridad y Ciudad Industrial) que contribuyen al desalojo de las aguas servidas.

En el caso de Xalisco, existen tres colectores que cruzan de poniente a oriente la ciudad, siguiendo la pendiente natural del terreno desde las faldas del cerro de San Juan. Estos colectores emiten sus descargas en una planta de tratamiento con capacidad de 60 a 64 lts/seg. siendo empleada únicamente en un 30%. Finalmente el agua es tratada para riego agrícola en la zona del valle.

Con la infraestructura actual en el total de la Zona Metropolitana, quedan 42 colonias sin servicio de drenaje (24 colonias en Tepic y 17 en Xalisco) que se listan a continuación:

Tepic:

1. Valle de Zaragoza
2. Valle de la Cruz (primera sección)

3. Valle Verde (primera sección)
4. Valle Verde (segunda sección)
5. Luis Echeverría
6. Valle Verde CONALEP
7. Valle de Nayarit
8. Jesús García
9. Benito Juárez Oriente
10. Villa Las Rosas
11. El Armadillo
12. Fraccionamiento Castilla
13. Loma Hermosa
14. Luis Donaldo Colosio
15. Juventud
16. López Mateos
17. Ampliación Cuauhtémoc
18. Fraccionamiento Colinas del Rey
19. Ladrilleras
20. El Palomar
21. Morelos II
22. Rey Nayar
23. Aguacate
24. El Tajo

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo del H. Ayuntamiento de Tepic, Nayarit. Dirección de Arquitectura. 13 de Diciembre del 2000

Xalisco:

1. Santa Cecilia
2. Lomas Bonitas
3. Lomas del Nayar
4. Nuevo Progreso
5. Nuevo Progreso (Ampliación)
6. Arenera I
7. Arenera II
8. Sánchez Vázquez
9. Guadalupe. Victoria
10. Las Rosas
11. Navarreños
12. Ampliación Ejidal
13. 24 de Febrero
14. Villas de Guadalupe
15. Francisco Acosta
16. Pueblo Nuevo
17. Ramos Millán

Fuente: OROMAPA, Diciembre del 2000

Para el resto de las localidades urbanas del área de estudio la situación de la infraestructura sanitaria es la siguiente:

CUADRO III.1.3.4.2-2
DRENAJE SANITARIO EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES URBANAS.1995

Localidad	Viviendas	Ocupadas	Conectada a la Red Pública	% Conectado a la RP	Con Drenaje Sanitario	Porcentaje de Cobertura
Tepic	57,054	56,935	50,128	88%	55,595	97.40%
Xalisco	4,798	4,790	2,278	47.6%	4,577	95.40%
Francisco I. Madero	1,397	1,392	852	61.2%	1,321	94.60%
San Cayetano	719	719	3	0.4%	11	1.50%
Pantanal	629	627	148	23.7%	594	94.40%
Bellavista	572	570	50	8.8%	510	89.20%
Camichín de Jauja	453	450	3	0.7%	34	7.50%
El Testerazo	424	423	37	8.8%	379	89.40%
Mora – 6 De Enero	342	342	0	0.0%	0	0%
Lo De Lamedo	226	226	0	0.2%	2	0.90%
La Cantera	195	195	0	0.1%	1	0.50%
La Fortuna	199	198	3	1.6%	16	8.00%
El Trapichillo	161	160	1	0.5%	8	5.00%
El Refugio	160	160	0	0.2%	3	1.90%
El Ahuacate	168	166	0	0.0%	0	0%
Total	67,497	67,353	53,504	79.4%	63,051	93.40%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI. 1995

Francisco I. Madero. Cuenta con una red de drenaje que cubre actualmente un poco más del 60% del área urbana y cerca de un 30% del total de las viviendas cuentan con algún otro sistema para el desalojo de las aguas residuales. Para su saneamiento, cuenta con una planta de tratamiento de tipo primario establecida principalmente por la presencia del ingenio azucarero, el cual genera un alto contenido de materia orgánica en la descarga vertida al río.

Bellavista. La red de drenaje de este centro de población cubre un poco menos del 9% del total de las viviendas, en tanto que el 80% de las mismas tienen algún sistema para el desalojo de las aguas servidas independiente de la red pública, principalmente fosas sépticas, siendo un porcentaje menor las que realizan descargas a cielo abierto.

Pantanal. Casi la cuarta parte de las viviendas de este centro de población se encuentran conectadas a la red pública la cual desemboca en una laguna de oxidación localizada al oriente cercana a la vía del FFCC. Actualmente solo se ha utilizado el 20% de la capacidad total de la misma, esto debido a que un importante número de los habitantes se muestran renuentes a conectar sus

drenajes a la red, argumentando deficiencias en la misma debido a su antigüedad, por lo que mantienen su desalojo a través de fosas sépticas.

El Testerazo. La red de drenaje existente cubre casi el 9% de la localidad, siendo la problemática principal para el eficiente funcionamiento de la red el crecimiento desarticulado de la mancha urbana al extenderse sobre la margen oriente de la carretera federal 200.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 1995 (cuadro III.1.3.4.2.-2), para las localidades de San Cayetano, Mora – 6 de Enero, Camichín de Jauja, Lo de Lamedo, La Cantera, La Fortuna, El Ahuacate, El Trapichillo y El Refugio, el drenaje sanitario se mantenía a través de fosas sépticas y en algunos casos todavía a través de la descarga a cielo abierto, siendo inexistente las redes sanitarias y su tratamiento posterior.

Drenaje Pluvial:

El área urbana de Tepic, al encontrarse situada a lo largo del cauce del Río Mololoa, sobre el valle de Matatipac y rodeado al mismo tiempo, por serranías que derivan sus aguas hacia la cuenca natural del río, es susceptible de inundaciones en diversos puntos de su trama.

A la fecha del presente diagnóstico, la infraestructura de alcantarillado pluvial para Tepic está compuesta por 19 interceptores pluviales, 9 zanjones y 1 dren principal. De la problemática principal, las circunstancias mas agravantes son el caso de los “zanjones” que se encuentran en la franja noroeste, junto al cerro de San Juan, y que consisten en una serie de pliegues en la conformación natural del terreno, a través de los cuales escurren los arroyos de temporal provenientes del cerro, hacia el centro del valle. El tejido urbano ha ido creciendo sobre las márgenes de dichos zanjones con problemas que implican riesgos de derrumbamiento por socavación en construcciones erguidas al borde de los mismos y de inundaciones por obstrucción del cauce natural de los arroyos. Los zanjones se utilizan como canales naturales para el desalojo de las aguas pluviales, pero los pliegues que los conforman, se disuelven antes de llegar al río y desembocan en las zonas más planas del valle, provocando así inundaciones en donde no existe la infraestructura necesaria para encauzar las aguas directamente hacia el río. Existe otro drenaje natural proveniente del cerro de San Juan, denominado el arroyo del Sabino, que cruza al centro de población desde el noroeste en dirección sureste, hasta el centro del valle, para desembocar directamente en el Mololoa. Sin embargo, el arroyo sufre desbordamientos en temporada de lluvias que inundan zonas a su paso por la ciudad.

Por otra parte, el Río Mololoa fue desviado de su cauce natural hacia el este y en el área resultante del antiguo cauce, se siguen presentando inundaciones y desbordamientos ocasionales, por tratarse de una zona baja con escasa infraestructura de drenaje, en donde han proliferado los asentamientos.

Aunado a lo anterior, podemos mencionar que varias de las zonas susceptibles de inundación deben su origen a la interconexión de algunas alcantarillas pluviales al sistema sanitario; a la falta de capacidad en los interceptores debido a un deficiente mantenimiento y a la acumulación de azolve en el río Mololoa que impide la libre descarga de los interceptores.

En general, la infraestructura existente es insuficiente y será preciso verificar que las líneas de drenaje pluvial que están actualmente en proyecto, solucionen de manera satisfactoria y suficiente el problema.

Las colonias y puntos de la ciudad que presentan problemas de inundaciones se listan a continuación:

1. Paseo de la Constitución
2. Acayapan
3. Ruinas de Jauja
4. Loma Hermosa
5. Lomas Altas
6. Zitacua
7. Colonia Centro
8. Emilio M. González
9. Lucas Vallarta
10. Tierra y Libertad
11. Cuesta Barrios
12. La Peñita
13. San Juan
14. Heriberto Casas
15. Indeco
16. Lopez Mateos
17. Sandino
18. Obrera
19. Foviste
20. Emiliano Zapata
21. Las Delicias
22. La Fortuna

Fuente: Plan de Contingencias (Administración de emergencias por inundaciones y deslaves en la temporada de lluvias y ciclones tropicales 2000), Dirección de Protección Civil, XXXV Ayuntamiento de Tepic.

En el caso de Xalisco, la infraestructura de drenaje pluvial es inexistente. Xalisco recibe escurrimientos provenientes del cerro de San Juan y presenta inundaciones de temporada en las zonas más bajas y planas al este del asentamiento. En cualquier caso, es urgente dotar con este tipo de infraestructura al centro de población.

Es importante señalar que a excepción de la infraestructura señalada para Tepic y Xalisco, en ninguna de las localidades consideradas como urbanas dentro del área de estudio existe una red ex profeso para el desalojo de las aguas pluviales.

III.1.3.2.3. Energía Eléctrica y Alumbrado Público.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 1995, en la localidad de Tepic se registraron 56,935 viviendas particulares habitadas, de las cuales el 98.98% contaban con energía eléctrica, es decir, tan solo 565 viviendas no tenían el acceso a este servicio; mientras que en Xalisco, de las 4,790 viviendas registradas para esa localidad, el 98.6% tenían acceso a este servicio.

Las fuentes de abastecimiento para la Zona Conurbada se da a través de la subestación Tepic I (circuito radial TES 4115 Bellavista; la línea de distribución es de 13,200 volts (alta tensión) y a través de la subestación Tepic II localizada cerca del poblado El Rincón que tiene una capacidad de 200 MVA.

De acuerdo a la información obtenida en los planes de desarrollo urbano y a la investigación de campo realizada, las colonias que debido a su reciente creación, a su localización geográfica de difícil acceso y/o a su establecimiento de manera irregular no tienen servicio de energía eléctrica, son las siguientes:

Tepic:

1. El Tajo
2. Valle de Zaragoza
3. Villas de Matatipac
4. Fraccionamiento Castilla
5. Gardenia
6. Fraccionamiento El Ocho
7. Valle de Nayarit
8. Bethel
9. Ampliación Cuauhtémoc
10. Fraccionamiento Colinas del Rey

Xalisco:

1. Las Águilas
2. Ampliación Nuevo Progreso
3. Nuevo México
4. Santa Mónica

Las colonias con falta de Alumbrado Público son las listadas a continuación:

Tepic:

1. Valle Verde (primera sección)
2. Valle Verde (segunda sección)

3. Valle Verde CONALEP
4. Aztlán El Verde
5. El Rubí
6. Jesús García
7. Jazmines
8. Ladrilleras
9. El Armadillo
10. Fraccionamiento Castilla
11. Félix Peña
12. Fraccionamiento El Ocho
13. Valle de Nayarit
14. Bethel
15. Ampliación Cuauhtémoc
16. El Tecolote
17. Independencia
18. Fraccionamiento Residencial La Loma

Xalisco:

1. Las Águilas
2. Ampliación Nuevo Progreso
3. Nuevo México
4. Santa Mónica
5. Lomas Verdes

Los planes de desarrollo urbano de ambos municipios señalan a éstas áreas como prioritarias en el acceso a la infraestructura básica, coincidiendo con la carencia de agua potable y drenaje sanitario y pluvial, mencionando en algunos casos la posibilidad de celebrar acuerdos tripartitas donde intervengan el gobierno estatal, el gobierno municipal y la ciudadanía beneficiada con las obras de urbanización.

CUADRO III.1.3.4.3-1
ENERGIA ELECTRICA EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES URBANAS

Municipio y Localidad	Total de Viviendas	Con Energía Eléctrica	Porcentaje de Cobertura
Tepic	57,054	56,354	98.8%
Francisco I. Madero	1,397	1,342	96.1%
San Cayetano	719	700	97.4%
Bellavista	572	563	98.4%
6 de Enero	342	328	95.9%
Camichín de Jauja	453	443	97.8%
Lo de Lamedo	226	222	98.2%
La Cantera	195	187	95.9%
La Fortuna	199	195	98.0%
El Ahuacate	168	165	98.2%
El Trapichillo	161	153	95.0%
El Refugio	160	154	96.3%
Xalisco	4,798	4,722	98.4%
Pantanal	629	622	98.9%
El Testerazo	424	419	98.8%
Total	67,497	66,569	98.6%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI. 1995

Para el resto de las localidades consideradas como urbanas como se han venido señalando en los apartados anteriores de infraestructura, la cobertura del servicio de energía eléctrica se da casi en su totalidad, esto principalmente a que una vez que existe la infraestructura básica en estos centros de población, el incipiente crecimiento de los mismos permite que de una forma regular o irregular se conecten inmediatamente al servicio (a diferencia de las redes de agua potable y de drenaje sanitario) logrando erradicar el déficit del servicio (aunque no de la mejor forma en algunos casos).

El Plan de Desarrollo Municipal de Tepic menciona que el 98.2% de las viviendas urbanas del municipio cuentan con energía eléctrica, mientras que en Xalisco el porcentaje en estas localidades urbanas rebasa también el 98%, lo que confirma la hipótesis anterior.

En términos generales, podemos mencionar que la dotación del servicio de energía eléctrica no es una condicionante en la habitabilidad de las principales localidades del área de estudio, más aún que a partir de la aprobación de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit en 1999, se establecen claramente las obligaciones de los fraccionadores, quedando explícita la ejecución de las obras mínimas de urbanización en la fracción II del artículo 188.

III.1.3.2.4. Infraestructura vial

La estructura vial de la Zona Conurbada de Tepic-Xalisco está dictada por las vialidades regionales, la carretera federal No. 15 México-Nogales es la que vincula los extremos oriente – poniente y que a su paso por la ciudad de Tepic se convierte en un eje principal (avenida Tecnológico – avenida de los Insurgentes) sobre el cual se genera el corredor de comercios y servicios de nivel regional de mayor impacto en la Zona. En la parte oriente del área de estudio, esta vialidad se bifurca convirtiéndose en la carretera de cuota y en la carretera libre a Guadalajara, siendo esta última la que vincula a las localidades de San Cayetano, Pantanal, el aeropuerto nacional “Amado Nervo” y a otras 7 poblaciones con la ciudad de Tepic.

En la parte poniente del área de estudio, esta vialidad nuevamente se divide en la carretera libre a San Blas y en la carretera de cuota hacia San Blas – Mazatlán, siendo la primer vía la que vincula a las localidades de El Aguacate, Las Delicias, Platanitos, Venustiano Carranza y otras 6 poblaciones menores. Es importante señalar que la ubicación del Panteón Jardines de San Juan, el club Campestre de Tepic y el multifamiliar vertical de Infonavit “El Ahuacate” ha intensificado las funciones del primer tramo de esta vialidad.

Sobre la segunda vía (el camino de cuota) y que tiene continuidad directa con el libramiento carretero de Tepic, se asientan las localidades de Lo de Lamedo, el Trapichillo, La Fortuna, así como el acceso a otras 6 poblaciones menores.

Por otra parte, la carretera federal No. 200 que vincula los puntos Norte – Sur de la Zona Conurbada, a su paso por el área urbana se convierte en el Boulevard Tepic – Xalisco y posteriormente en la avenida México (o viceversa), jerarquizadas como vialidades principales con respecto a la estructura vial del área de estudio. Este boulevard se ha convertido en un corredor de servicios a la industria y al comercio especializando cada vez más el uso del suelo e intensificando las funciones de este vial, principalmente en el tramo comprendido entre la avenida de la Cultura hasta el ingreso a la población de Xalisco.

Otra de las vialidades con características de tipo regional es el camino a la P. H. Aguamilpa, que parte de la Ciudad Industrial de Tepic hasta entroncar con el camino a Francisco I. Madero (proveniente del camino a Bellavista que a su vez nace en la prolongación de la avenida México); de donde continúa la cinta asfáltica hasta la ribera de la presa hidroeléctrica. La importancia de esta vialidad radica en que al asentarse el ingenio azucarero de Puga en la localidad de Francisco I. Madero, en los periodos de zafra se intensifica la frecuencia de los camiones de carga, además de que vincula directamente a las poblaciones de Mora, Seis de Enero y a la creciente localidad de la Cantera con la ciudad de Tepic.

El libramiento carretero Sur para la ciudad de Tepic tiene ya características geométricas adecuadas para albergar el intenso flujo del tránsito regional

(camiones de carga y autobuses foráneos principalmente), por lo que principalmente sobre la margen Norte del mismo se han establecido en forma de corredor todo tipo de servicios carreteros, incluyendo dos estaciones de servicio, talleres mecánicos, llanteras y áreas de almacenamiento.

De la intersección de los corredores mencionados (sobre avenida Tecnológico – de los Insurgentes y sobre el Boulevard – avenida México) hacia la zona centro de Tepic se concentran la mayor cantidad de comercios y servicios urbanos de la región. Así mismo, las vialidades locales de mayor importancia en Tepic se extienden más o menos paralelas a estos dos ejes (la traza urbana original de Tepic esta orientada en el sentido noreste a sudoeste), sobretudo en la zona centro y norte, en donde las avenidas Allende, Victoria y Ejercito Nacional, son paralelas a la avenida de los Insurgentes, mientras que Jacarandas, Prisciliano Sánchez y Querétaro, entre otras, son perpendiculares a la misma y paralelas a la avenida México. Este patrón de trazo se descompone en las colonias urbanizadas a partir de 1980, sobretudo hacia la zona sur y sudeste de la ciudad lo que supone algunos problemas para interconectar las distintas zonas a través de ejes viales, ya que la mayoría de las calles y avenidas se desvían o se interrumpen al pasar de una colonia a otra con distinto trazo. Por otra parte, las secciones transversales de las vialidades no corresponden a la intensidad del tráfico que en ellas circula, de manera que se saturan con facilidad y se generan puntos de conflicto o nodos viales.

Cabe mencionar que un alto porcentaje de las calles y vialidades existentes en la zona metropolitana, no están pavimentadas en algunos tramos o el recubrimiento esta muy deteriorado. En el caso de Xalisco, la trama urbana sigue el eje de la carretera No.200, hasta el Boulevard Tepic – Xalisco, siendo el resto de las vialidades, perpendiculares o paralelas a este eje.

III.1.3.2.5. Telecomunicaciones.

La Zona Metropolitana Tepic-Xalisco cuenta con diversos sistemas de telecomunicaciones. Los servicios postal y telegráficos los brinda la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), a través de la Dirección General de Correo y la Dirección de Telecomunicaciones, respectivamente. El resto de servicios de telecomunicación, son en su mayoría concesiones que hace el Gobierno Federal a empresas privadas, como en el caso del servicio telefónico local y de larga distancia; las radiodifusoras en distintas bandas y frecuencias, así como la televisión radial y por cable.

CUADRO III.1.3.4.5-1
OFICINAS DE LA RED TELEGRAFICA POR CLASE SEGÚN MUNICIPIO AL 31 DE
DICIEMBRE DE 1997

Entidad	Total	Administraciones Telegráficas	Agencias Cotel (1)
Estado de Nayarit	42	33	9
Mpio. Tepic	6	6	0
Mpio. Xalisco	1	1	0

(1) Se refiere a oficinas de Correos – Telégrafos, en las que el Servicio Postal Mexicano y TELECOMM dan servicio de manera conjunta.

FUENTE: TELECOMM, Gerencia Estatal. Supervisión Operativa Estatal; Departamento de Estadística.

Como se observa en el cuadro anterior, existen un total de 7 administraciones telegráficas en la Z.M. de Tepic-Xalisco, de las cuales en ninguna se ofrece el servicio conjunto de Correos – Telégrafos. Mientras, el servicio de correos tiene una presencia más significativa, con un total de 202 oficinas en la Zona Metropolitana entre Agencias, Expendios e Instituciones públicas, de las cuales, 18 se encuentran en el municipio de Xalisco y las 184 restantes, en Tepic.

CUADRO III.1.3.4.5-1
OFICINAS POSTALES POR CLASE SEGÚN MUNICIPIO AL 31 DE DICIEMBRE DE
1997

Entidad	Administra- ciones	Sucursales	Agencias	Expendios (1)	Instituciones publicas (2)	Otras (3)	Total
Edo. Nayarit	30	4	234	210	165	1	644
Mpio. Tepic	2	2	44	97	38	1	184
Mpio. Xalisco	1	0	10	6	1	0	18

(1) Se refiere a los expendios ubicados en pequeños comercios.

(2) Comprende 102 concentrados en DICONSA, 47 con LICONSA, 10 concentrados con el IMSS, 2 con el INFONAVIT, 3 con la SEP y 1 con INAH.

(3) Se refiere a la oficina de servicio directo, que recibe correspondencia para la SHCP.

FUENTE: Servicio Postal Mexicano, Gerencia Estatal. Coordinación de Planeación y Administración; Unidad de Planeación y Estadística.

La Telefonía celular ofrece un servicio incipiente en el Estado y concentra a casi la totalidad de los usuarios en el Municipio de Tepic, como puede verse en el cuadro siguiente. Las compañías que ofrecen actualmente el servicio son 2 tanto para Tepic como para Xalisco.

CUADRO III.1.3.4.5-3**ESTACIONES RADIO-BASE Y SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE TELEFONIA CELULAR SEGÚN MUNICIPIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

Entidad	Estaciones Radio-Base	Canales	Suscriptores
Edo. Nayarit	4	41 (1)	2,675
Mpio. Tepic	4	41	2,490

(1) Canales de Servicio para las compañías, donde se incluyen sus canales de control.

FUENTE: Centro SCT Nayarit. Subdirección de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico. Departamento de Normas de Sistemas de Difusión.

Existe sólo una estación Terminal de Microondas en el Estado de Nayarit, esta se encuentra en el Municipio de Tepic en donde existen además una repetidora y veinte estaciones terrenas receptoras. El municipio de Xalisco cuenta, así mismo, con una estación repetidora y siete receptoras. Las estaciones terminales y repetidoras son administradas por el sector privado, sin embargo, las estaciones receptoras en el Estado, pertenecen en su mayoría al programa de Telesecundarias de la Secretaría de Educación Pública.

CUADRO III.1.3.4.5-4**ESTACIONES DE MICROONDAS Y ESTACIONES TERRENAS RECEPTORAS DE SEÑAL VIA SATELITE SEGÚN MUNICIPIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

Entidad	Estaciones de microondas			Estaciones terrenas receptoras
	Total	Terminales	Repetidoras	
Edo. Nayarit	6 (1)	1	5	179 (2)
Mpio. Tepic	2	1	1	20
Mpio. Xalisco	1	0	1	7

(1) Estaciones administradas por TELMEX.

(2) Comprende 177 estaciones del Programa de Televisión para secundaria y 2 estaciones de prueba.

FUENTE: Centro SCT Nayarit. Subdirección de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico; Departamento de Normas de Sistemas de Difusión.

La comunicación privada de onda corta tiene un total de 91 usuarios entre los municipios de Xalisco y Tepic. La banda civil permitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene una mayor cantidad de usuarios en el Estado, de los cuales 948 se cuentan en Tepic (que representa un poco más del 50% de usuarios en el Estado) y 39 en Xalisco (menos del 3% del Estado).

CUADRO III.1.3.4.5-5**USUARIOS DE COMUNICACIÓN PRIVADA ONDA CORTA Y BANDA CIVIL PERMISIONADA Y ESTACIONES RADIOELECTRICAS DE AFICIONADOS SEGÚN MUNICIPIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

Entidad	Usuarios De Comunicación Privada Onda Corta (1)	Usuarios de Banda Civil Permisionada (2)	Estaciones Radioelectricas de Aficionados
Edo. Nayarit	138	1,875	33
Mpio. Tepic	88	948	26
Mpio. Xalisco	3	39	0

(1) Se refiere a la radiocomunicación por teléfono o de radio móvil de Muy Alta Frecuencia (VHF) y Ultra Alta Frecuencia (UHF).

(2) Comprende únicamente a los registrados ante el Centro SCT.

FUENTE: Centro SCT Nayarit. Subdirección de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico; Departamento de Normas de Sistemas de Difusión.

Las compañías que ofrecen en el Estado el servicio de Televisión por cable son 2 y cubren con su servicios actualmente sólo el municipio de Tepic y algunas zonas turísticas de la costa.

CUADRO III.1.3.4.5-6**SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE TELEVISION POR CABLE SEGÚN MUNICIPIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

Entidad	Suscriptores del servicio de televisión por cable	Porcentaje (%)
Edo. Nayarit	5,611	100.00 %
Mpio. Tepic	4,178	74.46 %

FUENTE: Centro SCT Nayarit. Subdirección de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico; Departamento de Normas de Sistemas de Difusión.

III.1.3.2.6. Energéticos.

Las líneas de conducción de energéticos se resumen a las líneas de conducción eléctrica debido a la ausencia de otras fuentes (gaseoductos, oleoductos, etc.).

Estas líneas se ubican en su totalidad al Norte del área de estudio, interconectándose a las subestaciones Tepic I localizada sobre la prolongación de la avenida México hacia Bellavista y Tepic II localizada cerca del poblado El Rincón, esta ultima con una capacidad de 200 MVA. La administración de estas líneas y las subestaciones esta a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, División Jalisco, Zona Tepic.

Las líneas de conducción en ambos casos son de 13,200 volts (alta tensión) y dan abasto la totalidad del área de estudio. Una vez que la línea ingresa a los centros de población la distribución se hace en 220/127 volts (baja tensión).

Con respecto a otras fuentes de energía, existen en la Zona Conurbada dos empresas dedicadas al almacenamiento y distribución de Gas L. P. La primera de ellas es Global Gas S.A. de C.V. resultante de la fusión de Cora Gas y Escalona Gas, esta empresa se localiza en la Ciudad Industrial de Tepic desde hace 12 años. La segunda empresa y de reciente creación es Gas Nayar S.A. de C.V. y se ubica en el kilómetro 11 de la carretera Tepic – Mazatlán, en el ejido El Rincón, municipio de Tepic. En términos generales, el abastecimiento este combustible se da satisfactoriamente para el área de estudio,

III.1.3.3. Equipamiento Urbano.

Con base a las normas del Sistema Nacional de Equipamiento Urbano y a las características locales, en el cuadro III.1.3.3-1, se evalúa la capacidad del equipamiento actual de nivel regional y estatal localizado en la Zona Metropolitana de Tepic. En este análisis, las localidades urbanas del sistema urbano–regional se clasifican por su tamaño poblacional, incluyendo la población rural de su área de influencia. La localización del equipamiento existente se presenta en el plano D-12. Las principales conclusiones son:

El equipamiento urbano de nivel regional y estatal se concentra en la ciudad de Tepic, tanto en el subsistema educativo como en el de salud, recreación y servicios sociales. En términos cuantitativos se concluye que en la ciudad de Tepic se concentra casi el 63%, en la localidad de Xalisco alrededor del 30% y en Francisco I Madero el 3%, correspondiendo el restante 4% a las otras 50 localidades existentes, distribución que corresponde a la jerarquía urbana dentro del sistema de ciudades. Sin embargo, esta distribución que responde a la localización actual de la demanda, induce aún más la concentración de la población y representa un condicionante para el modelo de ordenamiento territorial futuro.

Basándose en los montos del déficit de este tipo de equipamiento, se tiene que en el ramo de la cultura y la asistencia pública se encuentran las mayores carencias, en comparación con los ramos de salud y transporte, que aun siendo altos son significativamente menores que en los subsistemas anteriores. El equipamiento destinado a actividades de cultura y recreación son los mas relegados en el acontecer municipal, a pesar de su importancia en términos de calidad de vida y realización personal. Como ejemplo, se tiene que la localidad de Xalisco carece de opciones para la recreación y la convivencia social, a pesar de ser cabecera municipal, por lo que la población tiene que trasladarse a la ciudad de Tepic para acceder a este tipo de servicios (cine, teatro, auditorio, salones sociales, etc.), déficit que refleja, en primer lugar que las prioridades de los gobiernos locales han sido la dotación y mejoramiento de los servicios

públicos e infraestructura y han relegado la realización y promoción de este tipo de inversiones, y en segundo lugar que la iniciativa privada tradicionalmente ha considerado al mercado de las localidades aledañas a Tepic como “complementario”, sin realizar inversiones a nivel local en la oferta de este tipo de servicios.

**CUADRO III.1.3.3-1.
EVALUACION DEL EQUIPAMIENTO DE NIVEL REGIONAL Y ESTATAL, EXISTENTE
EN LA ZONA METROPOLITANA DE TEPIC (1ª parte).**

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO	NORMA		DEMANDA POTENCIAL	U.B.S. REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	SUPERAVIT
		USUARIOS / U.B.S.	HABITANTES / U.B.S.					
EDUCACIÓN								
BACHILLERATO GENERAL	AULA	75	2,278	10,677	142	153		11
BACHILLERATO TECNOLÓGICO	AULA	75	3,852	6,309	84	85		1
LICENCIATURA PEDAGÓGICA	AULA	60	102,193	552	9	10		1
LICENCIATURA GENERAL	AULA	35	4,999	6,438	184	200		16
LICENCIATURA TECNOLÓGICA	AULA	35	15,589	2,069	59	59		
CULTURA								
BIBLIOTECA PUB. REGIONAL	M2 CONSTRUIDO	112	280	129,413	1,155	0	1,155	
AUDITORIO MUNICIPAL	BUTACA	100	250	129,413	1,294	100	1,194	
MUSEO LOCAL	M2	166	166	323,532	1,949	0	1,949	
MUSEO DE ARTE	M2	166	166	323,532	1,949	1,320	629	
MUSEO REGIONAL	M2	166	166	323,532	1,949	900	1,049	
TEATRO	BUTACA	125	417	97,060	776	1,000		224
CASA DE LA CULTURA	M2	70	99	229,708	3,282	800	2,482	
ESC. INTEGRAL DE ARTE	AULA	50	16,000	1,000	20	20		
SALUD								
ATENCION POB. ABIERTA (19% de la Población Total)								
CENTRO DE SALUD URBANO	CONSUL. GRAL.	4500	23,109	61,471	14	20		6
HOSPITAL GENERAL	CONSUL. ESPEC.	5500	29,412	97,060	18	14	4	
	CAMA	1000	5,304	97,060	97	101		4
UNIDAD DE URGENCIAS	CAMA	10000	53,922	97,060	10	9	1	
DERECHO HAB. IMSS (52% de la Población Total)								
UNIDAD DE MED. FAMILIAR IMSS	CONSUL. GRAL.	4500	4,260	168,237	37	35	2	
HOSPITAL GENERAL IMSS	CONSUL. ESPEC.	5500	10,437	168,237	31	30	1	
	CAMA	1000	1,024	321,909	322	300	22	
DERECHO HAB. ISSSTE (29% de la Población Total)								
CLINICA DE MED. FAMILIAR ISSSTE	CONSUL. GRAL.	4500	15,406	93,824	21	15	6	
CLINICA HOSPITAL ISSSTE	CONSUL. ESPEC.	5500	19,031	93,824	17	19		2
	CAMA	1000	3,442	93,824	94	95		1
ASISTENCIA PÚBLICA.								
CASA CUNA	CAMA O CUNA	9	23,109	129	14		14	
CASA HOGAR PARA MENORES / ORFANATORIO	CAMA	1	1,000	324	324		324	
CENTRO DE INTEGRACIÓN JUVENIL	M2	0.4	200	647	1,618		1,618	
CENTRO DE REHABILITACIÓN	CONSULTORIO	18	64,706	97	5	10		5
CASA HOGAR PARA ANCIANOS	CAMA	1	667	485	485		485	

**CUADRO III.1.3.3-1.
EVALUACION DEL EQUIPAMIENTO DE NIVEL REGIONAL Y ESTATAL, EXISTENTE
EN LA ZONA METROPOLITANA DE TEPIC (2ª parte).**

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO	NORMA		DEMANDA POTENCIAL	U.B.S. REQUERIDAS	U.B.S. EXISTENTES	DEFICIT	SUPERAVIT
		USUARIOS / U.B.S.	HABITANTES / U.B.S.					
VELATORIO IMSS	CAPILLA	25	16,177	966	39		39	
VELATORIO ISSSTE	CAPILLA	25	40,442	281	11	1	10	
VELATORIO	CAPILLA	25	29,412	184	7		7	
COMERCIO								
CENTRO COMERCIAL ISSSTE	M2	100	100	323,532	3,235	4,800		1,565
ABASTOS								
RASTRO	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	200	323,532	1,618	3,196		1,578
BODEGA DE GRANOS	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	200	323,532	1,618	2,000		382
UNIDAD DE ABASTO MAYORISTA	M2 DE BODEGA	VARIABLE	50	323,532	6,471	15,000		8,529
COMUNICACIONES								
AGENCIA DE CORREOS	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	1,249	323,532	259	136	123	
SUCURSAL DE CORREOS	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	1,078	323,532	300	32	268	
ADMINISTRACIÓN DE CORREOS	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	879	323,532	368	1,082		714
OFICINA DE TELEGRAFOS	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	1,230	323,532	263	262	1	
ADMINISTRACIÓN DE TELÉGRAFOS	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	1,100	323,532	294	441		147
CENTRAL TELEFÓNICA	LINEA TELEFÓNICA	VARIABLE	30	323,532	10,784	26,501		15,717
OFICINA COMERCIAL	VENTANILLA	55	25,000	323,532	13	7	6	
TRANSPORTE								
CENTRAL DE AUTOBUSES / FORANEOS	CAJON DE ABORDAJE	VARIABLE	6,250	323,532	52	30	22	
CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA	MODULO-BODEGA	10,000	10,110	323,532	32		32	
AEROPUERTO MEDIANO ALCANCE	PISTA	250,000	250,000	323,532	1	1		
ESTACIÓN DE FERROCARRIL	M2 CONSTRUIDO	VARIABLE	1,000	323,532	324	192	132	
RECREACION								
PLAZA CIVICA	M2 DE PLAZA	VARIABLE	6	323,532	51,765	50,000	1,765	
PARQUE URBANO	M2 DE PARQUE	VARIABLE	1	323,532	588,240	803,950		215,710
AREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES	M2 DE TERRENO	VARIABLE	10	323,532	32,353	60,000		27,647
ESPECTACULOS DEPORTIVOS	BUTACA	VARIABLE	25	323,532	12,941	10,000	2,941	
DEPORTE								
INST. DEPORTIVAS (Canchas y/o Unidades Dep.)	M2	1	2	177,943	177,943	294,000		116,057
UNIDAD DEPORTIVA	M2	3	5	177,943	64,706	20,000	44,706	
GIMNACIO PUBLICO	M2	35	64	177,943	5,084	5,000	84	
ALBERCA PUBLICA	M2	22	40	177,943	8,088	5,000	3,088	
SERVICIOS URBANOS								
COMANDANCIA DE POLICIA	M2	VARIABLE	165	323,532	1,961	2,575		614
CENTRAL DE BOMBEROS	CAJON	VARIABLE	50,000	323,532	6	3	3	
CEMENTERIOS	FOSA	VARIABLE	43	323,532	7,524	1,000	6,524	
BASURERO MUNICIPAL	M2/AÑO	VARIABLE	9	323,532	35,948	50,000		14,052
ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA	PISTOLA	144	960	48,530	337	319	18	
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA								
OFICINAS GOB. MUNICIPAL	M2	VARIABLE	75	323,532	4,314	5,000		686
ADMÓN. LOCAL DE RECAUDAC. FISCAL	MODULO	100,000	100,000	323,532	3	2	1	

CUADRO III.1.3.3-1.

EVALUACION DEL EQUIPAMIENTO DE NIVEL REGIONAL Y ESTATAL, EXISTENTE EN LA ZONA METROPOLITANA DE TEPIC (Conclusión).

SUBSISTEMA / ELEMENTO	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO	NORMA		DEMANDA POTENCIAL	U.B.S. REQUERIDAS	UBS EXISTENTES	DEFICIT	SUPERAVIT
		USUARIOS / U.B.S.	HABITANTES / U. B. S.					
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (Continuación)								
MINISTERIO PÚBLICO ESTATAL	M2	VARIABLE	250	323,532	1,294	1,000	294	
CENTRO DE READAPACIÓN SOCIAL / RECLUSORIO	INTERNO	1	500	647	647	1,200		553
CENTRO TUTELAR PARA MENORES INFRACTORES	INTERNO	1	1,000	324	324	69	255	
OFNA DE GOBIERNO FEDERAL	M2	VARIABLE	100	323,532	3,235	5,000		1,765

- 1) EN TEPIC: EL RASTRO ACTUAL NO CUMPLE CON LAS NORMAS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE LA SAGAR
- 2) EN TEPIC: EL PARQUE URBANO NO ESTÁ EN OPERACIÓN SOLO ESTÁ EL TERRENO
- 3) EN TEPIC: LA FERIA Y EXPOSICIONES ESTÁ SUBUTILIZADA
- 4) EN TEPIC: LA UNIDAD DEPORTIVA ESTÁ INCONCLUSA
- 5) EN TEPIC: EL BASURERO MPAL. (RELLENO SANITARIO) NO HA SIDO OPERADO CORRECTAMENTE, AGOTANDO PREMATURAMENTE SU CAPACIDAD

Otra explicación a este panorama ha sido que la ciudad de Tepic y la de Xalisco, que en conjunto representan más del 90% de la población de la zona de estudio, más allá de la morfología de su expansión física, no han podido tener un crecimiento adecuado a las necesidades de la población en cuanto a la dosificación del equipamiento urbano. Esto principalmente porque más del 60% del crecimiento de las ciudades se ha dado espontáneamente, es decir, sin considerar las posibilidades para la expansión de la infraestructura urbana e impulsar el desarrollo del equipamiento requerido por la nueva población. El análisis por subsistema de equipamiento permite establecer las siguientes conclusiones:

III.1.3.3.1. Educación.

En el nivel medio y superior la capacidad instalada del equipamiento resulta adecuada para la demanda actual e incluso cubre requerimientos de nivel estatal. La mayoría de colegios y centros de estudios de nivel bachillerato se ubica en la zona central de Tepic, así como en la localidad de Xalisco y Fco. I. Madero. La licenciatura general se localiza en la zona suroeste sobre el boulevard Tepic-Xalisco y la licenciatura tecnológica al sureste, sobre la avenida Insurgentes con lo cual la población de la zona conurbada se encuentra adecuadamente servida. En tanto la población de San Cayetano y Camichín de Jauja depende de la oferta en Tepic, los estudiantes de nivel medio de las localidades del noreste, Mora-6 de Enero, Bellavista y Fco. I. Madero, encuentran una opción más cercana con el CEBETIS localizado en esta última localidad, pero para estudios superiores tienen que trasladarse a Tepic.

Considerando la localización intraurbana del equipamiento actual, parte de la población del área metropolitana queda a distancias mayores a las recomendables para los servicios de educación media; por lo que el crecimiento de éstos debería ubicarse de acuerdo a la expansión del área urbana para uso habitacional, ya que al tener mayor accesibilidad se cubriría un mayor porcentaje de la demanda potencial.

III.1.3.3.2. Cultura.

En el subsistema cultural se tiene el déficit más altos al no contarse en este momento con un museo local y una biblioteca pública regional que de cobertura a la Zona Conurbada como a las localidades periféricas; además de la insuficiencia en la capacidad del auditorio municipal, museo de arte, casa de la cultura, y el museo regional de Tepic.

III.1.3.3.3. Salud.

En cuanto a la atención de la salud, el 52% de la población de la Zona Metropolitana es derecho-habiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 29% del Instituto Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), correspondiendo el 19% a población no asegurada atendida por la Secretaría de Salud de Nayarit.

Respecto a la atención a población no asegurada, si bien no se registra un déficit en el número de consultorios en unidades médicas de primer contacto (centros de salud), se reporta la carencia de equipo y material de curación sobre todo en la localidad de Xalisco, en donde no se otorgan servicios de hospitalización remitiendo a los pacientes al hospital general en Tepic, en el cual los servicios de consulta y urgencias están saturados la mayor parte del tiempo, ofreciendo un bajo nivel de atención a la población abierta. Adicionalmente, las localidades al sureste de Tepic se encuentran fuera del rango recomendado para unidades de primer contacto.

Las instalaciones de medicina familiar y hospital general del IMSS se encuentran saturadas, estimándose un déficit en consultorios y camas; sobretodo en el hospital general que atiende a los asegurados de toda la parte central del estado. En cuanto a las instalaciones del ISSSTE, se estima un déficit de consultorios en clínicas de medicina familiar y próxima a su saturación la capacidad de hospitalización.

III.1.3.3.4. Asistencia Pública.

Para la Asistencia Pública se cuenta únicamente con un Velatorio para derecho-habientes del ISSSTE y un Centro de Rehabilitación con capacidad mayor a la norma. Se carece entonces de las casas cuna, orfanatos y asilos de ancianos, así como velatorios públicos para población derecho-habiente del IMSS y población no asegurada.

III.1.3.3.5. Comercio y Abasto.

El equipamiento de nivel regional en este subsistema cuenta con capacidad adecuada para la población actual. sin embargo, los rastros de Tepic y Xalisco, carecen de un sistema de tratamiento para sus residuos. Respecto a los de Tepic, el que está en operación se ubica en áreas habitacionales, y el nuevo se localiza en la periferia en una zona que no cuenta con drenaje; aunado a que el

rastros localizados en Xalisco no cumplen con las normas de equipamiento e infraestructura de la SAGAR, lo cual deberá solucionarse al corto plazo.

III.1.3.3.6. Comunicaciones y Transporte

El déficit en equipamiento para los servicios de comunicaciones se dan en agencias y sucursales de correos, estimando una disponibilidad adecuada en la oferta de telecomunicaciones.

En lo referente al transporte, se carece de una central de servicio de carga y la central de autobuses de la ciudad de Tepic presenta un déficit de 22 cajones de abordaje, en tanto que en Xalisco y el resto de localidades menores se carece de equipamiento adecuado para el transporte foráneo de pasajeros; provocando movimientos de la población del área metropolitana hacia la terminal en Tepic. Estos requerimientos deberán adecuarse al crecimiento de la población esperado y al fenómeno de conurbación que se está generando, requiriéndose a futuro de la ampliación y reubicación de la central existente. En tanto que la estación del ferrocarril requerirá su adecuación cuando el servicio de pasajeros se reanude.

III.1.3.3.7. Recreación y Deporte

En este subsistema es notorio la falta de espacios públicos de esparcimiento y recreación. Incluso en Tepic se estima déficit en centros deportivos a nivel de barrios, ya que si bien se cuenta con unidades deportivas, la plaza central y otras instalaciones, estas se encuentran centralizadas y no son accesibles para la mayoría de la población de la periferia; en tanto que en Xalisco y en las otras poblaciones urbanas, se carece de centros deportivos, albercas, y/o áreas de ferias y exposiciones contando exclusivamente con canchas de fútbol y básquetbol, con excepción de Bellavista que cuenta con una unidad deportiva. El futuro parque ecológico en Tepic cubrirá los requerimientos de parques urbanos al entrar en operación, pero una vez más se concentrará una gran superficie de forma que la población de la periferia no tendrá fácil acceso a este equipamiento

III.1.3.3.8. Servicios Urbanos.

En cuanto al equipamiento de los servicios urbanos, se estima insuficiente la central de bomberos existente en Tepic, déficit en cementerios y en estaciones de servicio de gasolina; así como la próxima saturación de los basureros municipales, requiriéndose la localización de un espacio adecuado para relleno sanitario de cobertura metropolitana.

III.1.3.3.9. Administración Pública.

Finalmente, en cuanto a la administración pública se presentan déficits que reflejan insuficiencia en los espacios necesarios para el nivel de servicio adecuado en oficinas de gobierno estatal, hacienda y ministerio público, así como en el centro tutelar para menores infractores. El rezago en estos elementos se refleja en el hacinamiento y bajo nivel de servicio de éstos, ya que no se han incrementado al mismo ritmo que ha crecido la población, principalmente en las localidades de Tepic y Xalisco.

III.1.3.4. Usos y tenencia del suelo

III.1.3.4.1. Uso actual del suelo (plano D-12)

El perímetro del área de estudio envuelve un conjunto de localidades que en base a las actividades económicas generadas en su inmediata área de influencia y a las relaciones funcionales que guardan entre sí, han modificado la configuración urbana y microregional con una tendencia cada vez mayor hacia la especialización en el uso del suelo, generando una nueva estructura tendiente a satisfacer las demandas de la inmensa mayoría de los habitantes urbanos y rurales.

El claro reflejo espacial de este modelo, nos permite ver un centro urbano especializado en la oferta de comercios básicos y de servicios administrativos con una agotada capacidad de carga. De igual forma, los principales ejes que permiten el acceso vial a este centro urbano (Boulevard-Avenida México y avenida de los Insurgentes) así como el anillo periférico, se han transformado en corredores de comercios y servicios de nivel regional, focalizando sus actividades en ciertos puntos equipados ex profeso (Nayarabastos y centros comerciales sobre avenida de los Insurgentes); lo que ha permitido contrarrestar medianamente los impactos negativos que genera la intensificación de este grupo de actividades.

A nivel local, observamos la tendencia en la especialización del uso del suelo a manera de corredor urbano en las vialidades secundarias de Tepic (en el sentido Oriente-Poniente la avenida Guadalupe Victoria, la avenida Ignacio Allende y la Calzada del Ejercito, además de la mencionada avenida de los Insurgentes; en el sentido Norte-Sur la avenida Flores Magón, la avenida Jacarandas y la avenida Prisciliano Sánchez, además de la mencionada avenida México); albergando en algunas zonas usos mixtos de diversas intensidades, lo que ocasiona frecuentemente la incompatibilidad de actividades.

Cabe mencionar que la falta de un adecuado marco legal que norme el establecimiento de los diversos tipos de uso del suelo y que sea restrictivo a los usos incompatibles, así como la falta de planes de desarrollo urbano que contengan una zonificación específica y que promuevan una red tendiente a estructurar y jerarquizar a cada una de las células que conforman el tejido urbano; ha permitido que las áreas habitacionales se encuentren cada vez más erosionadas por el constante establecimiento de comercios, servicios y manufacturas en pequeña escala.

De esta forma podemos observar como los corredores de uso mixto que se han generado sobre las principales vialidades de la ciudad han permeado sus actividades a otras zonas, lo que podemos ejemplificar con la franja de comercios y servicios sobre ambas márgenes de la avenida Jacarandas y que se ha hecho extensivo en las calles locales de las colonias Versalles, San Juan,

Independencia y El Tecolote. Lo que antes era concebido como una zona eminentemente habitacional, ahora es una mancha heterogénea donde igual conviven bodegas, talleres, oficinas, abarrotes, farmacias y casas habitación. Este hecho pareciera tornarse en una constante de la inmensa mayoría de las localidades urbanas del área de estudio, en donde no solamente el cambio en el uso del suelo se ha dado en las principales arterias que interconectan las zonas de habitación con las de trabajo.

Las zonas dedicadas a las actividades primarias abarcan grandes extensiones en la parte Noreste, Este y Sureste del área de estudio. Estas zonas agrícolas dedicadas principalmente al cultivo de la caña de azúcar, se encuentran delimitadas por bosques de pino, encino y una franja de bosque mesófilo de montaña; es decir, vegetación arbórea densa que se encuentra en laderas de montañas, barrancas y otros sitios protegidos con condiciones mas favorables de humedad.

La extracción de minerales no metálicos ha sido una actividad altamente lucrativa que ha modificado el paisaje de la Zona Conurbada en los últimos 20 años, por lo que a raíz del decreto del Poder Ejecutivo del Estado de fecha 27 de Octubre de 1987, en donde se declara el área que ocupa la sierra de San Juan, reserva de conservación y equilibrio ecológico y regeneración del medio ambiente del Estado de Nayarit, protegiendo una superficie de 30,000 hectáreas; la restricción para la explotación de los bancos de material en los lugares de evidente contacto visual (ladera Norte) ha sido exhaustiva, no siendo así en los lugares menormente registrables y que debido a la casi nula capacidad de los ayuntamientos en torno al control del ordenamiento ecológico territorial, se han ubicado bancos de material para construcción (principalmente en la cara oriente del cerro de San Juan).

En cuanto al uso industrial, a excepción de los dos ingenios azucareros, el resto de los inmuebles pertenecientes a este sector se ubican en la ciudad industrial al oriente de la Zona Conurbada. Aunque con una incipiente ocupación, el proyecto de la Ciudad Industrial de Tepic contempla un total de 209.63 hectáreas destinadas mayormente al establecimiento de industrias ligeras y de riesgo bajo (97%). Afines a este uso, los servicios a la industria no han podido ser confinados en una superficie específica, por el contrario, los espacios destinados a este uso pueden observarse sobre el anillo periférico y sobre la avenida tecnológico, cercanos a la ciudad industrial, con una tendencia a extenderse en un corredor suburbano sobre la carretera federal hasta su entronque con el camino al aeropuerto.

Es importante señalar que la ciudad guarda un considerable inventario de lotes baldíos y grandes áreas subutilizadas, esto como resultado de la especulación y la ausencia de una política fiscal que grave el costo real que dichos terrenos infringen a la operación y conservación de la infraestructura; lo que por un lado origina nuevos asentamientos humanos en áreas menos aptas, y por otro representa mayores gastos a la administración municipal en la prestación de servicios públicos.

En el área urbana de la ciudad de Tepic se localizaron 23,582 lotes baldíos con una superficie total de 677.39 hectáreas, de los cuales, podemos destacar que del segmento de lotes con dimensiones desde los 91 hasta los 300 M², se identificaron 18,501 con una superficie total de 299.73 hectáreas, lo que representa el 78.45% del número de lotes baldíos totales y el 44.25% de la superficie desocupada total. Este segmento se encuentra seguido (en cuanto a la superficie total) por las unidades que van desde los 301 a los 500 M² con 76.21 hectáreas, lo que representa el 11.25% de la superficie desocupada total; y por los segmentos que van de los 2,001 a los 5,000 M² y por el segmento de los 501 a los 1,000 M² con el 11.10% y el 10.88% respectivamente. La representación total de acuerdo a los segmentos, número de lotes, superficie total y su proporción respecto a la total se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO III.1.3.4.1-1

DISTRIBUCIÓN POR SEGMENTO, NUMERO Y SUPERFICIE TOTAL DE LOS LOTES BALDIOS DENTRO DEL AREA URBANA DE TEPIC. 2001

Segmento	Número de lotes	Superficie (en Has)	%
90 o menos	1188	8.08	1.19
91 a 300	18501	299.73	44.25
301 a 500	2051	76.21	11.25
501 a 1000	1060	73.67	10.88
1001 a 2000	460	59.11	8.73
2,001 a 5,000	243	75.19	11.10
5,001 a 10,000	50	36.42	5.38
10,000 o más	29	48.98	7.23
Total	23,582	677.39	100.00

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la Dirección de Catastro del Gobierno del Estado de Nayarit. 2001

Existen dos zonas de la Ciudad en donde se concentra el mayor número de lotes baldíos, una de ellas es conocida como Ciudad Industrial (sector 19) y la otra es la colonia Las Brisas (sector 5). En Ciudad Industrial se encuentran 35 lotes con una extensión de 26.16 hectáreas, de estos la mayoría son de superficies entre los 2,001 y los 5,000 M². En la zona denominada Las Brisas se identificaron 172 lotes con una superficie total de 66.16 hectáreas de estos la mayoría pertenecen al mismo segmento de entre los 2,001 y los 5,000 M².

Dentro del área urbana de Xalisco se localizaron 4,852 lotes baldíos con una superficie total de 108.57 hectáreas; de las cuales, el 50.52% se encuentra concentrada en 3,682 lotes que van de los 301 a los 500 M². El segundo segmento de lotes que más superficie abarca es el que va de los 1,000 a los 5,000 M², donde se aprecian 96 unidades con 18.05 hectáreas en total.

CUADRO III.1.3.4.1-2

DISTRIBUCIÓN POR SEGMENTO, NUMERO Y SUPERFICIE TOTAL DE LOS LOTES BALDÍOS DENTRO DEL AREA URBANA DE XALISCO. 2001

Segmento	Numero de lotes	Superficie (en Has.)	%
90 o menos	644	5.63	5.19
91 a 300	3,682	54.85	50.52
301 a 500	249	9.3	8.57
501 a 1,000	167	11.22	10.33
1,001 a 5,000	96	18.05	16.63
5,001 a 10,000	14	9.52	8.77
Total	4,852	108.57	100.00

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la Dirección de Catastro del Gobierno del Estado de Nayarit. 2001

Lo anterior refleja que en total el 17% de la mancha urbana de las localidades de Tepic y Xalisco son lotes baldíos intraurbanos y grandes espacios vacantes ubicados principalmente sobre las márgenes del ex cauce del río Mololoa, con una superficie de 1,022.76 hectáreas en alrededor de 28,447 lotes baldíos, de los cuales se deberán utilizar prioritariamente aquellos que sean aptos para el desarrollo urbano.

III.1.3.4.2. Tenencia de la tierra

La ciudad de Tepic se asienta sobre ocho ejidos, por lo que desde su fundación hasta la fecha, solo cuentan con fundo legal 1,736 hectáreas de las 4,340 que conforman la mancha urbana⁶. Estos ejidos son: El Rodeo, Heriberto Casas, El Molino, Las Delicias, El Tecolote, Los Fresnos, El Aguacate y La Cantera; pero que ya en la actualidad, el área urbana se extiende hasta el ejido de San Cayetano, siendo realmente nueve los ejidos conurbados de la ciudad de Tepic.

Por otra parte, los ejidos del municipio de Xalisco que presentan una dinámica de conurbación insoslayable y que tienen impacto en la ciudad de Tepic son: Xalisco, Pantanal y Trigomil.

El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tepic, menciona que en la actualidad más del 60% de los asentamientos humanos de toda la ciudad ocupan suelo ejidal no regularizado. Asimismo señala que los planes de desarrollo urbano de 1980 y las actualizaciones de 1988 y 1994 terminaron por “incluir” en sus límites del área urbana a los asentamientos irregulares advirtiendo que éstos se habían constituido en “hechos consumados irreversibles”, en virtud también a la presión política ejercida por las autoridades del momento. Continúa el Plan comentando que con respecto al Plan de

⁶ *Plan de Desarrollo Urbano de Tepic 2000-2020*. Periódico Oficial, Tomo CLXVII, Número 35, 28 de Octubre del 2000. Tepic, Nayarit. pp. 63-65.

Desarrollo Urbano de 1994, hoy se presentan cerca de 28 colonias irregulares con una población aproximada de 17,000 habitantes en una superficie cercana a las 240 hectáreas. Este mismo documento menciona que cerca del 50% de los lotes habitacionales que fueron establecidos en estas colonias permanecen desocupados.

En Xalisco, de acuerdo a la información proporcionada por el titular de la Dirección de Obras Públicas del mismo Ayuntamiento, las colonias clasificadas con una tenencia de la tierra de tipo irregular son: Santa Mónica, Nuevo México, Las Rosas, Lomas Bonitas, Francisco Acosta, Ampliación Ejidal y Las Águilas; así como el corredor de servicios a la industria y al comercio sobre la margen poniente de la carretera federal 200.

Con respecto a la regularización de la tenencia de la tierra, el Registro Agrario Nacional a través del programa PROCEDE señala que para los ejidos conurbados la superficie total en proceso de regularización al 22 de Octubre de 1999 era de 4,826 hectáreas aproximadamente, sin que figuraran entre estos los ejidos de El Rodeo, El Aguacate y San Cayetano.

CUADRO III.1.3.6.2-1

AVANCE DEL PROCEDE EN EJIDOS DEL MUNICIPIO DE TEPIC. OCTUBRE DE 1999

Ejido	Beneficiados	Total de Certificados	Total de Títulos	Certificados Uso Común	Superficie
Heriberto Casas	229	380	0	138	1,327.664436
Las Delicias	135	136	139	37	427.944127
La Cantera	120	281	0	60	1,314.074067
El Tecolote	24	25	0	23	248.349954
El Rodeo	46	77	0	36	520.147135
Molino de Menchaca	54	77	0	41	987.826172
Total	608	976	139	335	4,826.005891

Fuente: Registro Agrario Nacional. Documento sobre la Seguridad Jurídica en la Tenencia de la Tierra como base para el Desarrollo del Municipio de Tepic. 2000

Además de los edificios administrativos, educativos, de salud, las plazas, jardines y otros espacios abiertos, como propiedad pública en grandes superficies se distinguen las instalaciones de la Universidad Autónoma de Nayarit, los estadios de fútbol y béisbol, el Centro de Rehabilitación Social “Venustiano Carranza”, el Centro de Readaptación para menores infractores, el parque Esteban Baca Calderón, el parque ecológico metropolitano, las instalaciones del antiguo aeropuerto, la terminal de autobuses y recientemente el área de reserva territorial denominada “La Cantera”.

Como propiedad de tipo federal dentro del área de estudio podemos precisar las instalaciones de la 13ª Zona Militar, el aeropuerto nacional Amado Nervo, el derecho de vía de la carretera federal número 15 y 200, el derecho de vía de las

líneas de conducción eléctrica de alta tensión y de telecomunicaciones, la servidumbre de paso de la vía del FFCC; así como la zona federal en ambos márgenes de los zanjones, ríos y presas.

Con respecto a estos últimos, no se ha llevado la demarcación correspondiente como lo señala el artículo 3º en su fracción VIII de la Ley de Aguas Nacionales, esto ha provocado que en los zanjones ubicados en la parte poniente de la ciudad de Tepic al igual que en la zona Centro y Norte de Xalisco, existan construcciones e inclusive edificaciones al borde del cauce, sin que se haya respetado la franja de 10 metros medidos en forma horizontal como lo señala el artículo antes mencionado.

Esta misma situación se repite en la zona federal del río Mololoa, donde en su margen derecha en el tramo entre la avenida Prisciliano Sánchez y el puente de San Cayetano existen al menos 46 asentamientos irregulares con usos de casas habitación, ladrilleras, establos, parcelas y granjas avícolas, que en conjunto ocupan una superficie aproximada de 3.8 hectáreas y con una antigüedad desde los 2 meses hasta los 16 años, lo que refleja la falta de atención por parte de la Comisión Nacional del Agua.

III.1.3.5. Vivienda

Como se ha mencionado anteriormente, el modelo territorial tangible en la Zona Conurbada de Tepic y Xalisco, está caracterizado por una aguda dispersión de la población en pequeñas localidades y una excesiva concentración en las localidades urbanas (90.4% de la población del área de estudio se concentra en 9 localidades urbanas y el restante 9.6% está disperso en 38 localidades rurales). Aunque esto pareciera posibilitar que la inmensa mayoría de los habitantes urbanos tengan acceso a los servicios básicos (energía eléctrica, agua entubada y drenaje).

CUADRO III.1.3.7-1
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES. 1980

Municipio	Viviendas particulares habitadas	Características		
		Agua entubada	Drenaje	Energía eléctrica
TEPIC				
1. Tepic	27,194	23,046	19,213	24,834
2. Francisco I. Madero	798	645	542	649
3. San Cayetano	413	380	157	369
4. Bellavista	466	370	272	425
5. Camichín de Jauja	277	242	68	227
6. Colonia 6 de Enero	202	162	21	173
Resto de localidades	1075	890	129	803
Subtotal	30,425	25,735	20,402	27,480
XALISCO				
7. Xalisco	1,753	1,572	797	1,554

8. Pantanal	386	364	79	338
9. El Refugio	243	208	23	188
Resto de localidades	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Subtotal	2,382	2,144	899	2,080
Total Zona Conurbada	32,807	27,879	21,301	29,560
Total Municipios	36,289	29,770	21,627	31,790

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1980. INEGI

En 1980, el 90% de las viviendas particulares habitadas de las localidades que conforman el área de estudio contaban con energía eléctrica; el 85% de ellas tenían agua entubada dentro de su propiedad y tan solo el 65% de las mismas tenían conexión a algún sistema de drenaje sanitario.

Para 1990 la configuración de la Zona Conurbada adquirió un matiz diferente, en este año el 95.5% de las viviendas particulares habitadas contaban con energía eléctrica; el 88.8% tenían agua entubada en su propiedad y el 80.8% contaban ya con la conexión a algún sistema de drenaje. El incremento resulta considerable si observamos que el crecimiento en esta década fue de 19,064 viviendas (58.1% con respecto a las viviendas de 1980).

CUADRO III.1.3.7-2

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES. 1990

Municipio	Viviendas particulares habitadas	Características		
		Agua entubada	Drenaje	Energía eléctrica
TEPIC				
1. Tepic	43,705	38,861	36,332	41,792
2. Francisco I. Madero	1,196	1,055	1,055	1,161
3. San Cayetano	510	472	358	493
4. Bellavista	520	470	431	510
5. Camichín de Jauja	380	356	287	372
6. Colonia 6 de Enero	263	229	72	252
Resto de localidades	1,518	1,227	648	1,392
Subtotal	48,092	42,670	39,183	45,972
XALISCO				
7. Xalisco	2,972	2,626	2,227	2,752
8. Pantanal	469	461	341	461
9. El Refugio	338	292	136	328
Resto de localidades	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Subtotal	3,779	3,379	2,704	3,541
Total Zona Conurbada	51,871	46,049	41,887	49,513
Total Municipios	55,739	49,090	43,435	52,881

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI

Al término del primer lustro de esta última década, los porcentajes se mostraban en ascenso, el 98.4% contaban con los beneficios de la energía eléctrica, el

94.8% con agua entubada y el 92.1% con drenaje, superando considerablemente los promedios estatales: 94.6% con energía eléctrica, 85.6% con agua entubada y 76% con drenaje. En 1995 el incremento de 16,695 viviendas significó el 32.2% de las unidades existentes al inicio de la década.

CUADRO III.1.3.7-3

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES. 1995

Municipio	Total Viviendas	Servicios		
		Agua Entubada	Drenaje	Energía Eléctrica
TEPIC				
1. Tepic	57,054	54,434	55,595	56,354
2. Francisco I. Madero	1,397	1,315	1,321	1,342
3. San Cayetano	719	657	11	700
4. Bellavista	572	534	510	563
5. Camichín de Jauja	453	368	34	443
6. Colonia 6 de Enero	342	239	0	328
Resto de localidades	2091	1688	92	1938
Subtotal	62,628	59,235	57,563	61,668
7. Xalisco	4,798	4,676	4,577	4,722
8. Pantanal	629	611	594	622
9. El Refugio	424	411	379	419
Resto de localidades	342	239	0	328
Total Zona Conurbada	68,566	65,002	63,144	67,438
Total Municipios	72,981	68522	64554	71405
Total Estado	199,715	170,955	151,765	188,897

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI

Cabe mencionar que el volumen de viviendas que concentra la Zona Conurbada representó en 1995 el 94% de las viviendas particulares habitadas de los municipios de Tepic y Xalisco, así como el 34.3% a nivel Estatal.

La Zona Conurbada al igual que el resto del Estado, ha experimentado un crecimiento fragmentario y segregador con desigualdad social, por lo que observamos al menos a la mitad de sus habitantes viviendo bajo los efectos de la concentración del ingreso, lo que incide directamente en las características de la vivienda. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 1990, el 2.8% del total de las viviendas estaban edificadas con paredes de lámina de cartón o con material de desecho y el 8.5% tenían techo también de material precario; lo que es concomitante con el número de viviendas que en ese mismo año no contaban con acceso a los servicios básicos de infraestructura.

CUADRO III.1.3.7-4

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES. 1990

Municipio	Viviendas	Características
-----------	-----------	-----------------

	particulares habitadas	Paredes de lámina o desecho	Techo de cartón o desecho	Piso diferente a tierra
TEPIC				
1. Tepic	43,705	1,194	3,625	39,307
2. Francisco I. Madero	1,196	153	248	1,027
3. San Cayetano	510	2	11	477
4. Bellavista	520	6	16	469
5. Camichín de Jauja	380	0	11	317
6. Colonia 6 de Enero	263	1	17	205
Resto de localidades	1,598	24	218	1,017
Subtotal	48,172	1,380	4,146	42,819
XALISCO				
7. Xalisco	2,972	59	224	2,577
8. Pantanal	469	4	17	448
9. El Refugio	338	0	13	271
Resto de localidades	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Subtotal	3,779	63	254	4,096
Total Zona Conurbada	51,951	1,443	4,400	46,915
Total Municipios	55,739	1,506	4,944	48,252

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI

En cuanto a la construcción de la vivienda, en el caso de la Zona Conurbada el principal problema es la escasez de espacios adecuados para construirlas, aunado a las deficiencias en el equipamiento urbano que no posibilitan las condiciones mínimas de habitabilidad. Esto mismo se refleja en el Plan de Desarrollo Urbano de Tepic, en donde los polígonos propios para la reserva urbana conjuntan un total aproximado de 708 hectáreas, mientras que los requerimientos de superficie por el incremento poblacional ascienden a 1,541 hectáreas en el largo plazo.

De acuerdo con la información del Instituto Promotor de la Vivienda de Nayarit (IPROVINAY), se estimó que, sólo en 1996, la demanda de viviendas propias en el Estado alcanzó la cifra de 6,627 por 5,554 de la oferta, resultando un déficit de 1,073 viviendas (16.19%). El déficit total acumulado, hasta ese año, se elevó a 34,419 viviendas propias. La proyección de las tasas de crecimiento anuales de la demanda (1.95%) y de la oferta (1.80%) hasta el año 2000, arrojó un incremento aproximado del déficit promedio anual del 16.60% que, en cifras, estima un acumulado de 39,069 viviendas⁷, lo que resulta considerable para un posterior análisis si recordamos que en 1995 más de la tercera parte de la población estatal radicaba en la Zona Conurbada de Tepic y Xalisco.

CUADRO III.1.3.7-5 VIVIENDAS CONSTRUIDAS E INVERSIÓN REALIZADA 1988-1990

Organismo	Viviendas Construidas	Inversión (Millones de Pesos)
1988		
Infonavit	232	3,981.00
FOVISSSTE a/	55	579.00

⁷ Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Nayarit 2000-2005.

Total	287	4,560.00
1989		
Infonavit	487	1,902.10
FOVISSSTE a/	123	11,768.00
Total	610	13,670.10
1990 b/		
INFONAVIT c/	780	6,327.30
Fovissste	193	23,400.00
Total	973	29,727.30

a/ Los créditos fueron para construir en terreno propio, retención de pasivos, compra a terceros y ampliación de vivienda.

b/ A Septiembre de 1990

c/ El programa de vivienda proyectado para 1990, lleva un avance global físico y financiero a diciembre de 1989 del 57%.

Fuente: Oficina INFONAVIT

ISSSTE, Subdelegación del fondo de vivienda.

CUADRO III.1.3.7-6 INVERSION PUBLICA AUTORIZADA Y EJERCIDA EN 1990

Subprograma y Dependencia	Autorizada (Mies de Pesos)	Ejercida (Mies de Pesos)
Vivienda terminada	39'191,000	31'915,000
Infonavit	39'191,000	31'915,000
Mejoramiento de vivienda	690,000	598,320
Sedue	400,000	397,420
Invinay	290,000	200,900
Vivienda progresiva	3'814,900	1'780,000
Coedue	880,000	420,000
Invinay	2'934,900	1'360,100
Suelo para desarrollo urbano, vivienda y ecología	24,879	24,879
Sosp	24,879	24,879
Total	43'720,779	34'318,299

Nota: Se refiere a la inversión autorizada y ejercida a través de las modalidades Normal e Inversión Directa del Gobierno del Estado.

Fuente: "Tercer Informe de Gobierno del Estado de Nayarit", 1990; Anexos Estadísticos, Tomo I. Gobierno del Estado de Nayarit.

Como consecuencia de la difícil situación nacional en materia de créditos para todo lo relativo a la vivienda, también en el Estado los mecanismos de financiamiento han sido insuficientes y de difícil acceso para la población de bajos ingresos. Los créditos no son baratos ni su asignación accesible para la

población más necesitada. Aunado a ello, existe acaparamiento y especulación tanto de terrenos urbanizados como de viviendas.

Un porcentaje significativo de viviendas es construido por los propios moradores. La carencia de asesoría técnica especializada para la compra de insumos y la edificación misma, agrega costos innecesarios.

Por otra parte existen aún asentamientos humanos irregulares creados por invasiones de predios localizadas en la periferia de las cabeceras municipales. Las colonias así fundadas carecen de servicios y conforman cinturones de marginación y miseria.

De no crearse las condiciones necesarias que impulsen un desarrollo urbano que mejore el nivel de vida de los nayaritas, regulando el uso de suelo y creando reservas territoriales para dar prioridad a la generación de la oferta de terrenos y viviendas con los servicios necesarios para el asentamiento de la población de bajos recursos económicos, el rezago crecerá, el nivel de vida de los nayaritas no mejorará y seguirán profundizándose los niveles de desigualdad e injusticia con riesgos sociales cada vez más complejos.

III.1.3.6. Riesgos y vulnerabilidad

Los principales riesgos en la zona se deben al asentamiento de población en las márgenes de escurrimientos (zanjones), localizados principalmente en la parte poniente del área urbana de Tepic y en algunas zonas de la localidad de Xalisco. Las colonias de mayor riesgo y vulnerabilidad que se mencionan en el cuadro III.1.3.8-1 han sido afectadas por el paso de los tres escurrimientos principales que corresponden al sistema de drenaje natural del cerro de San Juan y en la época de lluvias constituyen avenidas de cierta consideración por la obstrucción de los causes. Cabe mencionar que la superficie propia de los zanjones es cercana a las 50 hectáreas.

CUADRO III.1.3.8-1
COLONIAS DE TEPIC CON RIESGO POR SU UBICACIÓN EN ZANJONES

Colonia	Porcentaje de afectación por zanjones		
	A	B	C
1. Rodeo de la Punta	-	-	15 %
2. Fraccionamiento Las Brisas	-	-	10 %
3. FOVISSSTE	-	-	13 %
4. LINDAVISTA	-	-	15 %
5. SPAUAN	-	2 %	-
6. Fracc. Villa San Angel	-	5 %	-
7. Colonia Obrera	-	15 %	-
8. Rey Nayar	-	5 %	-
9. Tío Baltazar	-	5 %	-

10. Aves del Paraíso	-	18 %	-
11. Fracc. Jaguey	-	5 %	-
12. Colonia San Juan	-	8 %	-
13. Versailles Sur	10 %	-	-
14. Rincón de San Juan	10 %	-	-
15. Fracc. Versailles	10 %	-	-
16. Colonia Independencia	10 %	-	-
17. Residencial La Loma	20 %	-	-
18. El Tecolote	4 %	-	-

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo del H. Ayuntamiento de Tepic, Nayarit. Dirección de Arquitectura. 2000

En la zona de Xalisco las colonias afectadas por el paso de las corrientes superficiales de tipo intermitente son: Lomas Verdes, Las Isabeles, Arroyo El Indio, Colonia Centro, Ramos Millán, Pueblo Nuevo y Jardines de Matatipac. Mientras que en la parte Norte las colonias afectadas son: Progreso, Nuevo Progreso y ampliación Nuevo Progreso, Emiliano Zapata, Huertas de Matatipac, Santos Godines y Guadalupe Victoria.

Asimismo, los asentamientos que han encontrado su sitio en la margen izquierda (sur y poniente) del ex cauce del río Mololoa en la zona anexa al parque ecológico, también han sido señalados con riesgo de inundación:

CUADRO III.1.3.8-2

COLONIAS CON RIESGO POR INUNDACION (EX CAUCE RIO MOLOLOA)

Colonia	Porcentaje de afectación
1. Mololoa	30 %
2. Fracc. Sánchez Ibarra	100 %
3. El Parian	100 %
4. Rivas Allende	100 %
5. Luis Donaldo Colosio	88 %
6. Tierra y Libertad	60 %
7. Ampliación Tierra y Libertad	87 %
8. 18 de Agosto	100 %
9. Juventud	55 %
10. Heriberto Jara	40 %
11. Ferrocarrileros 1ª Sección	80 %
12. Fracc. AGEUAN	77 %
13. Ferrocarrileros 2ª Sección	77 %
14. Juventud	15 %
15. Parque Ecológico Metropolitano	-
16. Lucas Vallarta	15 %
17. Cuesta Barrios	40 %
18. Oriental	10 %
19. Benito Juárez	20 %
20. Lagos del Country	5 %
21. Fracc. Jacarandas	10 %
22. Ciudad Industrial	-
23. Gobernadores	10 %

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo del H. Ayuntamiento de Tepic, Nayarit. Dirección de Arquitectura. 2000

Como se aprecia en el anexo gráfico las 23 colonias antes mencionadas se encuentran dentro del límite de la zona federal del ex cauce del río Mololoa, definiendo siete polígonos con una superficie superior a las 200 hectáreas.

De igual forma, las colonias ubicadas en zonas de influencia sísmica deberán de ser integradas bajo un programa para la prevención de este tipo de riesgos, especialmente por la alta densidad de habitantes registrada en dichas colonias:

CUADRO III.1.3.8-3
COLONIAS EN ZONA DE INFLUENCIA SISMICA

Colonia	Zona
1. Las Conchas	Cerro de la Cruz
2. Emilio M. González	Cerro de la Cruz
3. El Paraíso	Cerro de la Cruz
4. Ojo de Agua	Las Antenas
5. INDECO Plan de Guadalupe	Las Antenas
6. Lomas Altas	Las Antenas
7. Luis Echeverría	Las Antenas
8. FOVISSSTE Las Brisas	El Aguacate
9. Bethel y Valle de Nayarit	Limites con Xalisco

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo del H. Ayuntamiento de Tepic, Nayarit. Dirección de Arquitectura. 2000

Por otra parte, la generación de residuos peligrosos por la actividad económica también constituye una fuente de riesgo a considerar. Las empresas identificadas con más alto nivel de riesgo ambiental por la emisión de residuos peligrosos son:

Ingenio de Puga S.A. de C.V.
 Ingenio El Molino S.A. de C.V.
 Embotelladora del Nayar S.A. de C.V.
 Embotelladora Aga de Nayarit, S.A. de C.V.
 Compañía Minera Victoria Guadalupe S.A. de C.V.
 Petróleos Mexicanos
 Corazas y Cromadora El Rey
 Tenería Cerro de La Cruz
 Foto Galia
 Infra S.A. de C.V.
 Cora Gas S.A. de C.V.
 Escalona Gas S.A. de C.V.
 Planta de Almacenamiento y Distribución de Pemex Tepic.
 Planta de Almacenamiento de Combustibles Sierra Hermanos
 Fertimex
 Ferrocarriles Nacionales de México (Carros Tanque)

Las empresas anteriormente listadas se localizan en su mayoría en la ciudad industrial de Tepic, lo que facilita su control y vigilancia. No obstante, las áreas de vivienda más cercanas, como son el fraccionamiento Jacarandas, Prof. Severiano Ocegueda Peña y Jesús García; así como las localidades de El Cocuistle y Los Jazmines, presentan una alta vulnerabilidad y riesgo.

Existen además en el área urbana de Tepic otras empresas de servicios como son los estudios fotográficos, laboratorios de análisis clínicos, hospitales, talleres mecánicos, servicios de lavado y engrasado, agencias automotrices, talleres de hojalatería y pintura; así como los bancos de explotación de minerales no metálicos y aserraderos, entre otras, que también emiten residuos peligrosos y las zonas en que se ubican deben considerarse como de riesgo.

Por último mencionaremos que de acuerdo a la Dirección Estatal de Protección Civil, para la zona de riesgo inmediato por vulcanismo deberá de considerarse un radio en línea recta de 7 kilómetros a partir del centro del Sangangüey, donde resulta incluida la localidad del Refugio ubicada al Sureste del área de estudio y, en el segundo anillo de protección (20 Kilómetros) queda incluida casi la totalidad del área urbana de Tepic y Xalisco.

III.1.3.6.1. Emergencias Urbanas.

Toda vez que hemos mencionado las principales zonas susceptibles de riesgos, las emergencias urbanas suscitadas en la Zona Conurbada han sido ocasionadas por agentes perturbadores de tipo meteorológico. Las inundaciones y deslaves en las zonas cercanas a los zanjones que forman parte del drenaje natural del cerro de San Juan en Tepic y Xalisco, las inundaciones en los asentamientos dentro del ex cauce del río Mololoa y en otras áreas de la ciudad por inexistencia o deficiencia del drenaje pluvial son las más constantes. A ello habrá que sumar que en el ex vaso de la Laguna existe una gran cantidad de fosfato, por lo que en época de estiaje son constantes las alertas y en ocasiones las evacuaciones realizadas por los incendios del lugar.

III.1.3.6.2. Protección civil.

La primera instancia en materia de Protección Civil está a cargo de las Direcciones Municipales y en segundo plano, se encuentra la Dirección General de Protección Civil, que concentra los apoyos a nivel estatal para los ayuntamientos que así lo requieran ante la inminencia de afectaciones o ante la presencia misma de un agente perturbador.

Las direcciones municipales de protección civil tienen a su cargo la atención inmediata de las emergencias urbanas, principalmente las ocasionadas por

inundaciones y deslaves en la temporada de lluvias así como de ciclones tropicales, para ello; el mes de mayo del 2000 se elaboró el plan de contingencias para este tipo de situaciones en el municipio de Tepic, sin que exista antecedente alguno de este tipo de documentos para los municipios de la Zona Conurbada.

Este plan tiene por objeto volver más eficiente la administración de emergencias urbanas a través de la definición del tipo de riesgos; la identificación de las zonas de riesgo; el monitoreo y vigilancia de los fenómenos naturales; la definición de los estados de alerta y emergencia para la población; la localización estratégica de recursos y abastecimientos y; la implementación de redes de comunicación interinstitucional y de información a la población.

De igual forma, el sistema municipal de protección civil a través de esta plan de contingencias determina el organigrama que deberá de prevalecer ante la activación inmediata del mismo para la Evaluación de Daños; Seguridad; Búsqueda, Salvamento y Asistencia; Servicios Estratégicos, Equipamiento y Bienes; Salud; Aprovechamiento; Comunicación Social de Emergencia; Reconstrucción inicial y vuelta a la normalidad.

III.2. PRONÓSTICO / PROSPECTIVA

En este apartado se analiza el desarrollo socio-económico de la Zona Conurbada hacia el año 2020 y se estima la demanda de suelo urbano, infraestructura y equipamiento, con base al crecimiento demográfico y económico previsible. Los resultados de estos análisis prospectivos son la base para definir criterios específicos para el proyecto de ordenamiento, de acuerdo a los requerimientos ambientales y espaciales de cada uso del suelo.

El análisis prospectivo parte de un diagnóstico estratégico que nos permite fijar la posición de la zona conurbada respecto a su entorno e identificar las transformaciones más significativas que están afectando o pueden afectar al sistema social, económico y territorial de la microregión, para posteriormente construir escenarios futuros sobre el crecimiento socioeconómico y demográfico y sus implicaciones en el crecimiento urbano.

III.2.1. RETOS Y OPORTUNIDADES DEL ENTORNO (ANÁLISIS EXTERNO).

En esta sección se presentan los resultados del análisis de los factores externos que afectan directa o indirectamente el desarrollo de la microregión, pero sobre los cuales no se tiene capacidad de manipulación directa. El objetivo central de este análisis es identificar las principales amenazas y oportunidades que las fuerzas externas, que constituyen el entorno, la demanda y los competidores, imponen al desarrollo de la Zona Conurbada Tepic-Xalisco.

Para estos análisis una oportunidad para la Zona Conurbada se define como un acontecimiento que representa una buena ocasión para iniciar un cambio ascendente en los niveles de desarrollo a través de una acción estratégica adecuada. Una amenaza por su parte, se define como un reto impuesto por una tendencia desfavorable del entorno que produciría, en ausencia de una acción intencionada, una baja en la calidad de vida actual. Las amenazas se clasifican según su seriedad y la probabilidad de ocurrencia. Para acotar las amenazas y oportunidades que depara el futuro a la región, el estudio de los factores externos se divide en tres tipos de análisis: entorno, demanda y competidores.

III.2.1.1. Análisis del entorno.

Incluye el análisis de las implicaciones que las principales megatendencias de carácter geopolítico, social, económico, tecnológico y administrativo, pueden tener sobre la evolución de la Zona Conurbada. Las principales megatendencias que condicionan la estrategia a seguir son:

1. La globalización de mercados

La rápida globalización e internacionalización de los mercados, que conduce a la superación de las fronteras nacionales, a la homogeneización cultural y a la atenuación de las peculiaridades regionales en las preferencias de los consumidores, se basa en la apertura comercial y financiera de los países, el abatimiento de los aranceles y la inmediatez de la comunicación financiera, política y social en todo el planeta.

La apertura de los mercados ha derivado en nuevos patrones de competencia que han obligado a las empresas a redefinir sus estrategias, algunas se han retirado, las nacionales para reubicar capitales en otros sectores productivos y algunas extranjeras han optado por abastecer los mercados locales desde sus matrices en su país de origen; otras racionalizaron sus operaciones, con estrategias defensivas con respecto a las importaciones, mientras otras reestructuraron sus actividades, realizando nuevas inversiones en las que se ha considerado el renovado contexto nacional.

Por otra parte, la desregularización de la economía y la privatización de activos estatales han motivado un ingreso masivo de empresas en el área de servicios, infraestructura y procesamiento de materias primas. En las actividades de servicios, el tamaño del mercado local, el marco regulatorio y los cambios tecnológicos han sido factores determinantes en la toma de decisiones de los inversionistas. En el caso de la búsqueda de materia prima, en México se ha concentrado en la agroindustria de alimentos y bebidas y productos químicos.

Esta megatendencia supone tanto amenazas como oportunidades diferenciadas para la economía de las diferentes zonas del país, dependiendo de sus recursos naturales, la estructura económica actual, así como de su localización geográfica y de los medios de comunicación disponibles.

En general se debe propiciar una economía de mercado más eficiente y competitiva. Por una parte, la disponibilidad de capital financiero internacional de bajo costo y la posibilidad de alianzas de productores locales con comercializadores internacionales presenta oportunidades para el desarrollo y tecnificación de otros cultivos y productos manufacturados que presenten una demanda en expansión y que permitan reestructurar la agricultura en el área de influencia de la Zona Conurbada.

Sin embargo, en el caso de las manufacturas, la mayoría de empresas la zona conurbada no cuentan con capacidad para competir en los mercados nacional e internacional en cuanto a innovación y calidad de productos, ya que estas actividades presentan un bajo nivel de desarrollo. La mayoría de los establecimientos industriales son micro empresas y basan su estrategia de comercialización en costos bajos y organización de tipo familiar. La industria azucarera y por ende el cultivo de la caña de azúcar, enfrentan una fuerte crisis

debido a que los costos locales son cercanos al precio internacional del producto, por lo que los poseedores de las fértiles tierras del valle de Matatipac deberán buscar opciones productivas ligadas a su transformación industrial y orientadas a mercados de consumo masivo. La conexión con los centros de innovación y los mercados más desarrollados para adecuar los productos manufacturados y servicios a las exigencias de la demanda es un requisito que la zona actualmente no satisface, pero esto se puede lograr con la promoción de inversiones conjuntas con el capital internacional.

2. El nuevo modelo de desarrollo nacional

Acorde con la tendencia a la globalización de mercados, durante la década de los 90's, México se ha venido ajustando a un modelo de economía abierta, promovido con la firma del TLC con Norteamérica, su incorporación a la OCDE, acuerdos con países de centro, Sudamérica y, recientemente, con Israel y la Comunidad Económica Europea. Esta apertura ha modificado las tendencias sectoriales y locacionales de la inversión, tanto de capital nacional como extranjero, ya que los mercados locales han perdido peso, incrementándose la producción para el mercado externo. El desarrollo urbano-regional da un giro hacia zonas favorablemente ubicadas para atender ya no solo al mercado nacional sino sobretudo a la demanda externa. Con la gran movilidad del capital y la difusión tecnológica, las ciudades medias se han vuelto más competitivas y se ha creado una moderna infraestructura regional en materia de comunicaciones.

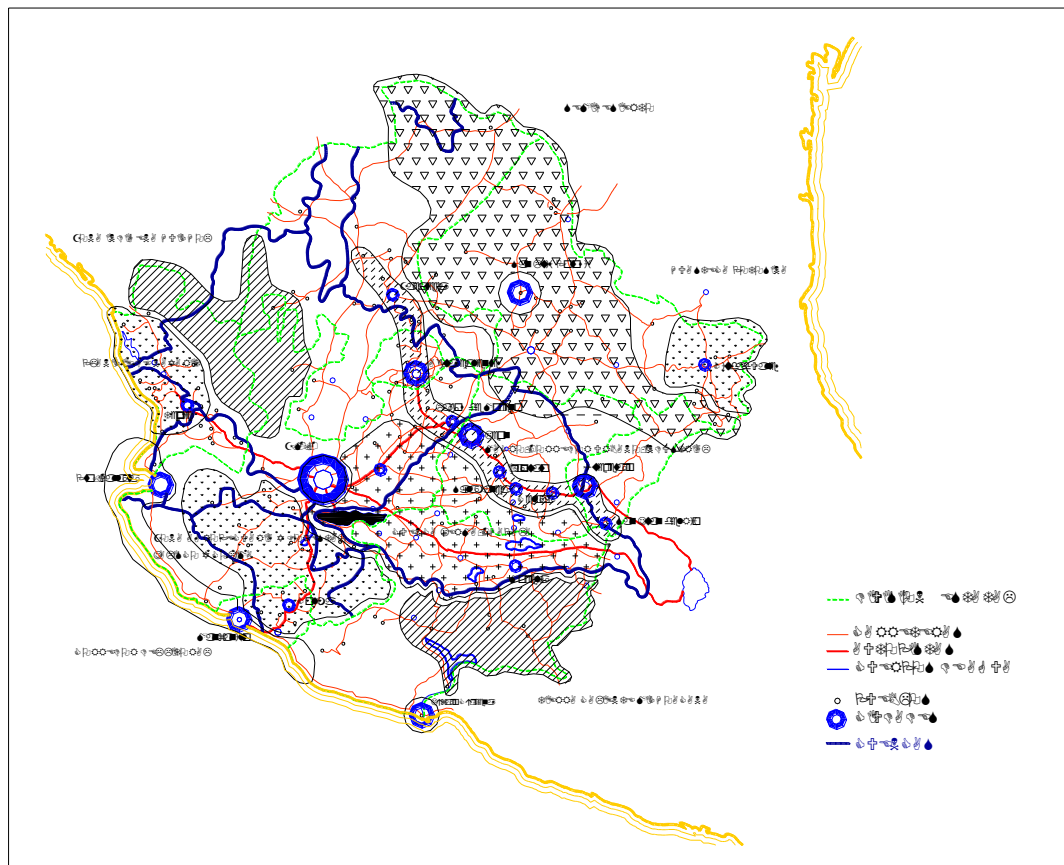
En este contexto, el estado de Nayarit presenta ventajas tanto por su localización respecto al mercado nacional, concentrado en la Mesa Central, como por su accesibilidad a los mercados foráneos por vía aérea y marítima. Sin embargo, en los últimos años no ha logrado captar inversión orientada a la exportación, y la que se ha dado se orienta a la venta en el mercado local de mercancías de origen nacional y extranjero. Las inversiones se concentran en la Zona Metropolitana de Tepic, en comercio departamental minorista y servicios financieros y profesionales, y en Bahía de Banderas en el sector turismo. Sin embargo, la zona conurbada presenta condiciones favorables para captar inversiones en algunas ramas de la manufactura, por sus recursos humanos, su alta disponibilidad de agua, la amplia posibilidad de producir materias primas agrícolas, así como por su accesibilidad respecto a nodos de transporte hacia el mercado externo, el aeropuerto Amado Nervo y Puerto Vallarta.

3. Las Prioridades Nacionales

La política regional nacional busca revertir la tendencia a la concentración en las tres grandes zonas metropolitanas del país (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey) para lograr una distribución geográfica del crecimiento urbano-industrial desconcentrada en corredores interestatales. A la fecha no existe un sistema de planeación regional interestatal en el país, no obstante, se cuenta con

un proyecto de plan para la región centro-occidente que nos permite conocer los condicionantes para el futuro desenvolvimiento de la zona conurbada Tepic-Xalisco. Las políticas de desarrollo de este plan regional multiestatal, presentan los siguientes lineamientos y prioridades, que incidirán positivamente en la estructura urbana, infraestructura y relaciones productivas de la zona conurbada (ver gráfico IV.1.1-1).

**GRAFICO III.2.1.1-1
EL ENTORNO DEL SISTEMA REGIONAL**



- La consolidación de un sistema de ciudades interestatal, que teniendo a Guadalajara como centro regional, consolide a las ciudades de León, Aguascalientes, San Luis Potosí, Zacatecas, Colima, Tepic y Morelia, como centros de 2º nivel, desde donde se difunda el desarrollo hacia sus respectivas áreas de influencia microregional.
- Establecimiento de una red de ciudades prioritarias, entre las que se encuentra Tepic, que se espera sigan siendo promovidas con un programa federal similar al de las 100 Ciudades.

- Estructuración de cuatro corredores interestatales para la promoción del desarrollo: Litoral del Pacífico, Manzanillo-Guadalajara-San Luis Potosí, Zacatecas-Aguascalientes-Bajío-Querétaro, y Tepic-Guadalajara-Morelia.
- La definición de ocho zonas marginadas interestatales de atención social prioritaria, entre las cuales se encuentra la zona Huichol de Nayarit.
- Identificación de ciudades de apoyo a estas regiones de alta marginación, entre las cuales se encuentra también Tepic.

Con base a estas premisas los tres niveles de gobierno de algunas de las nueve entidades que forman la región centro-occidente del país, están dirigiendo sus acciones a fortalecer las ventajas locacionales y la competitividad de las ciudades medias, mediante la creación de infraestructura industrial, de comunicaciones y urbana, servicios de educación y salud, incentivos fiscales y facilidades para la exportación e importación. Los gobiernos estatales y municipales están desplegando un esfuerzo individual significativo para promover inversiones y atraer capitales nacionales y extranjeros, generando un clima de sana competencia entre las principales ciudades de la región.

Los efectos de estas políticas se observan en el dinamismo actual de las ciudades localizadas sobre los ejes carreteros prioritarios (San Juan del Río, Querétaro, Celaya, Salamanca, Irapuato, León, Lagos de Moreno, Aguascalientes, Zacatecas, Morelia, Colima y Puerto Vallarta), que refleja una reestructuración territorial de la región centro-occidente del país, debido principalmente a cambios en los patrones de localización industrial y al impulso gubernamental a ciudades medias. La Zona Metropolitana de Tepic, a pesar de localizarse en un corredor importante no ha logrado un despegue acelerado, en parte debido a que Guadalajara continua siendo el principal polo de atracción que frena el repunte de las ciudades medias ubicadas en su zona inmediata de influencia y en parte por la falta de una política explícita de promoción económica.

En un futuro cercano, la especialización industrial de Guadalajara y la integración de cadenas productivas con ciudades medias cercanas (Ocotlán, Cd. Guzmán, Ameca, Tepatitlán), la restricción de Aguascalientes y San Luis Potos a industrias de bajo consumo de agua, la consolidación de un macro-corredor urbano-industrial sobre la autopista “Querétaro-León-Aguascalientes”, como localización alternativa a las grandes metrópolis del país, la integración del corredor turístico del litoral del pacífico “Bahía de Banderas-Puerto Vallarta-Barra de Navidad-Manzanillo”, así como del propio Manzanillo y Lázaro Cárdenas en cuanto a actividad portuario-industrial, y los corredores agroindustriales Bajío y Altos, son las tendencias que permiten prever que la Zona Metropolitana de Tepic tendrá un crecimiento urbano-industrial enmarcado por la competencia de las zonas anteriores, lo que implica la necesidad de equiparar su oferta urbana a la de éstas y promover sus ventajas en recursos como agua y materia prima agropecuaria.

4. Las Tendencias de la Inversión Extranjera en México

En la última década en el grupo de las 500 mayores empresas en México y el Caribe según sus ventas netas, las subsidiarias de las corporaciones transnacionales han sido las grandes ganadoras (de 142 con el 27% de las ventas a 202 con el 39%) y las empresas estatales las perdedoras (de 93 con el 35% de las ventas a 40 con 19%), las empresas privadas nacionales mantuvieron su participación (alrededor de 260 con entre el 38 y 42% de las ventas)⁸.

En la última década los flujos de inversión extranjera en México han sido determinantes en la generación de una nueva estructura productiva y de organización industrial, paralela a un notable proceso de modernización de un segmento de la economía del país.

Las orientaciones estratégicas de los inversionistas extranjeros en México se pueden resumir en:

- Consolidar su posicionamiento a escala mundial mediante un sistema de producción eficiente e integrado internacionalmente. Para su localización el reducir costos y exportar al mercado ampliado del TLC fueron los factores determinantes, y
- Acceder a mercados locales con gran potencial de crecimiento.

En el primer caso destacan las inversiones hechas en México por las industrias automotriz y de Autopartes, informática, electrónica y de prendas de vestir, así como las exportaciones que estas actividades han generado. La industria electrónica en Jalisco ha generado una fuerte demanda de inyección de plástico, fuentes de poder, cables y arneses de empaque, tarjetas de circuito impresos y anti-estáticos, la Organización para la Cadena productiva de la Electrónica (CADELEC), realiza una fuerte promoción para el establecimiento de nuevas empresas en la región. El ensamble de Televisores se ha ubicado exclusivamente en la frontera norte, en Tijuana, Cd. Juárez y Mexicali. En tanto que la Industria de la Confección, que ha experimentado un gran dinamismo gracias al “sistema de producción compartida” promovido con el TLC, se ha establecido en el norte, occidente y centro del país. México es ya el principal proveedor foráneo de prendas de vestir en EUA, pasando del 2.8% al 13.5% de las importaciones de este país en el período 1990 a 1998.

Respecto a la segunda estrategia, se han realizado fuertes inversiones en servicios financieros, telecomunicaciones, comercio minorista y manufactura de alimentos y bebidas, industrias químicas y de maquinaria, para abastecer a los mercados locales que presentan una gran atracción para la inversión extranjera. El acceso se ha dado mediante la adquisición total o en parte de empresas existentes. Entre otras destacan Sabritas, Nestle, Femsas-Cerveza, Coca-Cola-Femsa y Grupo Modelo, que son las principales empresas nacionales con

⁸ La Inversión Extranjera en ONU

inversión extranjera, cuyo principal objetivo es el mercado nacional, aunque en el caso de Grupo Modelo también ha logrado éxitos en la exportación de cerveza.

5. La Reforma del Estado Mexicano y el nuevo Federalismo

La reforma del Estado iniciada durante los años 90's, incluye la renovación del federalismo y la búsqueda de la sustentabilidad del desarrollo y por ello tendrán fuertes implicaciones en la gestión gubernamental. Principalmente se trata de la descentralización del ejercicio presupuestal, una mayor integración interestatal para gestionar recursos comunes y una mayor asociación para la cooperación intermunicipal con el propósito de eficientar la escala de los servicios públicos, compartir cargas y beneficios, uno de cuyos efectos relevantes será la innovación de la gestión del desarrollo dentro del marco constitucional en las zonas conurbadas intermunicipales. Además, junto con el proceso democratizador del país, inducirá una mayor participación de la sociedad en las tareas del gobierno, que en el ámbito del desarrollo significa una mayor vigilancia y control de planes, programas y usos del suelo.

El avance de la descentralización administrativa y el consiguiente otorgamiento de nuevas competencias a la administración municipal implica una nueva serie de derechos y deberes para los ayuntamientos de la zona conurbada. Ahora bien, esta oportunidad implica también riesgos, ya que si las nuevas competencias administrativas no son utilizadas de forma eficaz y eficiente, en particular en lo que respecta a la autosuficiencia financiera en la prestación de servicios públicos, los gobiernos locales perderían su capacidad de respuesta y podría frustrar las expectativas de la población. Para la zona conurbada, al igual que para el resto del país, el poder aprovechar las oportunidades que le presente su entorno, depende del grado de modernización que alcancen las administraciones locales para gestionar sus nuevas competencias y para constituirse en modelo de desarrollo para el resto de los agentes económicos y sociales de su comunidad.

6. Economía de Mercado con Responsabilidad Social

La problemática que han enfrentado tanto las naciones desarrolladas bajo el sistema de libre mercado como aquellos países con economía de estado, ha llevado a la comunidad científica internacional a proponer una tercera vía para los países en proceso de desarrollo. Esta propuesta que influye de manera importante en la definición de las políticas de los gobiernos se basa en los siguientes principios fundamentales:

- Libre intercambio de bienes y servicios sin factores inhibidores ni deformantes de la oferta o la demanda.
- Competencia basada en la relación precio/calidad del satisfactor, muy influenciada por la tecnología

- Considerar a la persona como el centro de la economía, dotada de libertad de elección y responsabilidad social.
- Propiciar la iniciativa de los particulares en el desarrollo económico, dejando atrás el “Estado benefactor”
- Asistencia a grupos marginados y vulnerables, orientada a su inclusión social y reincorporación al proceso productivo.

Esta megatendencia tiene importantes implicaciones en la forma que se pretende promover el desarrollo sustentable, ya que difícilmente se puede sostener en ascenso los niveles de vida de las mayorías mediante una política proteccionista y subsidios al sector social. Por el contrario, es la incorporación de la población desocupada al proceso productivo y al sector formal de la economía, lo que produciría el flujo de recursos públicos para la atención de las necesidades sociales básicas.

7. Pluralidad y Alternancia Política

Hay que apuntar también que concomitantemente con la apertura comercial, durante estos años se han presentado escenarios de mayor pluralidad, apertura y alternancia política en los tres niveles de gobierno y de mayor actividad en las organizaciones no gubernamentales, particularmente aquéllas vinculadas a los problemas ambientales y los derechos humanos, los cuales privilegian el enfoque de sustentabilidad social y ambiental que debe orientar los esfuerzos por el desarrollo.

La democratización de los procesos electorales y la vigencia del estado de derecho, así como la competitividad de los partidos políticos, aunado a la exigencia ciudadana de honestidad y eficacia, están transformando al anterior sistema político en un modelo más participativo y plural. En los próximos años como consecuencia de esta tendencia se observará con mayor frecuencia la crítica propositiva al margen de ideologías, la consulta a los ciudadanos sobre el quehacer comunitario, los consejos plurales y el facultamiento a la comunidad o grupos organizados para la autogestión. Esto favorece el logro de los objetivos de eficiencia y equidad en el desarrollo urbano y hace más factible la aplicación de una normatividad orientada al logro del bien común.

8. Respeto a la Naturaleza y Conciencia Ecológica

En los últimos años, el país se ha convulsionado por los efectos de fenómenos naturales (sequías e inundaciones), que dan cuenta del cambio climático que el deterioro ambiental está ocasionando, de tal forma que se está generando una nueva perspectiva en la manera de valorar el medio ambiente y sentirse depositarios responsables del cuidado de nuestro planeta. Esta conciencia que se va consolidando en las nuevas generaciones incluye el frenar los daños irreversibles en los ecosistemas, la disminución de la contaminación, cualesquiera

que sea la fuente, el reciclaje, la explotación sustentable de los recursos naturales, la preferencia al consumo de productos de procesos agropecuarios e industriales “amigables” con el ambiente, el ecoturismo etc. La zona conurbada es especialmente sensible a esta tendencia mundial, tanto porque implica la disponibilidad de recursos para la rehabilitación y la conservación de su capital medioambiental como por la valoración del mismo en las decisiones locacionales de las empresas, lo que hace posible crecer e industrializar procesos mediante la explotación prudente y sustentable de sus recursos hidrológicos, climáticos y escénicos.

III.2.1.2. Análisis de la demanda.

Dentro del conjunto de agentes que demandan bienes y servicios a la región para desarrollar sus actividades, incluyendo a los mercados externos de productos regionales, a los inversionistas y visitantes potenciales, así como a los residentes de la región, puesto que podrían emigrar de no ver realizados sus proyectos vitales, se destacan cinco segmentos que operan o podrían operar en la región.

Destacan por su importancia los mercados de los productos agropecuarios, ya que constituye una de las principales fuentes del ingreso del área de influencia de la Zona Conurbada. En cuanto leche, huevo, carne y caña de azúcar, los mercados dependen de la política nacional de importación y precios oficiales que aún no se liberan y se demanda precios que implican niveles de productividad similares al promedio internacional. En cuanto a hortalizas, frutales y otros productos perecederos de consumo en fresco, los principales centros de distribución demandan calidad, tamaño y limpieza del producto que implica un control de plagas intensivo.

Respecto al mercado internacional de productos agrícolas y manufacturas, éste presenta exigencias que la zona cumple en el caso de los cultivos de frutales y que enfrenta deficiencias en cuanto a calidad en hortalizas y agroindustria alimentaria. En general los productos vegetales frescos (hortalizas, verduras y frutas) exigen para su exportación el uso de agua potable en el riego y para fertilización y control de plagas solo sustancias autorizadas por el país receptor. En segundo lugar se considera a las empresas agroindustriales que procesan o podrían procesar productos agropecuarios de la región. Con excepción de los dos ingenios y algunas empacadoras que están ligados a la zona productoras de caña de azúcar y frutales, para el resto de empresas si bien la cercanía a la fuente de materia prima es aún importante, resultan de mayor peso la disponibilidad de agua y la accesibilidad global a los mercados de insumos urbanos, la competitividad de los factores de producción (energía, mano de obra, etc.), incluyendo recursos humanos calificados y buenos sistemas de comunicaciones y transporte para alcanzar los mercados de destino.

Respecto a nuevas empresas que podrían localizarse en la región, las necesidades de las industrias ensambladoras innovadoras, en especial de las ramas de electrónica, biotecnología, química, autopartes y farmacéutica, a los requisitos anteriores habría que añadir la oferta de servicios productivos, la disponibilidad de telecomunicaciones avanzadas, la existencia de un buen ambiente de negocios, zonas residenciales de alto nivel para ejecutivos y la cooperación entre los sectores público y privado.

En cuanto a las empresas de servicios, comercio, distribución e intermediación financiera, dependen básicamente de la magnitud de los mercados locales, caracterizándose por exigir buenas comunicaciones y adecuados niveles de calidad de vida.

Otro segmento potencialmente importante de la demanda de la zona conurbada son los visitantes que acuden a la ciudad de Tepic por motivos de recreación o trabajo. Actualmente, los visitantes acuden principalmente por motivos de negocio, pero las condiciones naturales de la zona tienen potencial para desarrollar los segmentos de turismo cultural y ecológico. En términos generales estos turistas suelen demandar áreas boscosas y equipadas para la práctica de deportes de montaña, adecuadas instalaciones de hospedaje y convenciones, una oferta amplia y variada de servicios de restaurante, una imagen urbana característica, limpia, segura y libre de contaminación, y equipamiento de comunicaciones de acceso público.

Finalmente debe considerarse a los residentes permanentes de la zona conurbada, los cuales plantean requisitos de habitabilidad similares a los de otras regiones del país: oferta de suelo urbano y vivienda a precio accesible, disponibilidad de infraestructura básica, adecuada oferta de equipamientos colectivos, eficientes servicios públicos, incluyendo el transporte urbano, y en los segmentos de mayor nivel cultural es ya preocupación y exigencia la protección del medio ambiente, preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico y mayor participación en las decisiones públicas.

III.2.1.3. Análisis de competidores.

Tal y como se comentó al analizar las tendencias de la inversión, las empresas industriales y de servicios se han localizado prácticamente en su totalidad en las áreas urbanas, y si bien las decisiones a nivel macro han dependido de la localización relativa al “mercado objetivo”, a nivel micro son la disponibilidad de infraestructura, un mercado laboral estable y estímulos fiscales, los principales factores que explica su ubicación.

Si bien la zona conurbada Tepic-Xalisco, no puede compararse en ventajas respecto al mercado externo norteamericano a la zona de la frontera norte, si presenta ventajas respecto al mercado nacional y a la cuenca del pacífico. Por ello puede aspirar a captar inversiones que le permita iniciar una dinámica de

crecimiento y reestructuración económica, tal como esta sucedido con zonas vecinas que presentan una ventaja locacional similar.

En los últimos 5 años, Jalisco ha concentrado cerca del 5% del total nacional de Inversión Extranjera, principalmente en la Zona Metropolitana de Guadalajara; en Aguascalientes se establecieron 99 empresas entre los años 1993-95 con una inversión de 2,431 millones de pesos y 14,822 empleos directos; en tanto que en Guanajuato se reporta para el mismo período una inversión cercana a los 2,332 millones de dólares que generó cerca de 28,500 empleos directos y 86,000 indirectos. Destacan entre estas inversiones, la General Motors de Silao (3,500 empleos), Encajes Mexicanos en Irapuato (2,000 empleos), Nissan, Xerox, Texas Instrument, JM Romo y Cidsa San Marcos en Aguascalientes (10,000 empleos) y Honda, Danone, Solectrón y Flextronics en Guadalajara (7,000 empleos) y desde luego la inversión inmobiliaria en Puerto Vallarta y Nuevo Vallarta que ha impulsado un crecimiento anual superior al 7%.

La ventaja locacional de estas ciudades se sustenta en un mercado local importante, mano de obra calificada y semicalificada y ubicación geográfica, los cuales han sido reforzados con las políticas de desarrollo gubernamentales orientadas a la construcción de infraestructura de comunicaciones y transportes y productiva, dotación de servicios básicos para la población (salud, educación, servicios urbanos), incentivos fiscales y hasta regalo de terrenos (GM Silao). Sin embargo, todas estas zonas enfrentan ya problemas relacionados con la disponibilidad de agua, tanto para el crecimiento urbano-industrial como para la producción de materia prima agropecuaria, y como sucede con áreas de fuerte crecimiento, el precio de los factores de producción se han incrementado considerablemente.

Es con estos centros urbanos de la región centro-occidente del país con los que la zona conurbada Tepic-Xalisco debe competir por la inversión agropecuaria e industrial disponible. Para triunfar deberán poner en valor sus potencialidades y trascender el nivel de calidad y precio de los factores de localización industrial que ofertan estos competidores.

III.2.1.4. Síntesis de Retos y Oportunidades.

Con base al análisis de las megatendencias, los requerimientos de la demanda y el comportamiento de los competidores, factores externos que afectan directa o indirectamente a la microregión, se han identificado las principales oportunidades que el entorno presenta en la actualidad para el desarrollo de las potencialidades de la zona conurbada. Estas oportunidades se enlistan en el cuadro III.2.1-1 y se comentan a continuación.

Las principales oportunidades de la Zona Conurbada Tepic-Xalisco se derivan de la expansión del mercado de productos agrícolas perecederos y agroindustriales a nivel nacional e internacional, la disponibilidad de capital y tecnología nacional

y foránea interesados en los mercados de alto volumen de la cuenca del Pacífico y Norteamérica, y la accesibilidad a ellos que le concede su ubicación geográfica estratégica respecto a los mismos mercados, gracias a contar con un aeropuerto cuya capacidad puede adaptarse para dar servicio internacional y a la cercanía con Puerto Vallarta. La posibilidad del establecimiento de una empresa cervecera en la zona permite visualizar el inicio de un proceso de reconversión de la base agrícola e industrial actual y el impulso a inversiones ligadas vía insumo-producto.

En segundo lugar estaría la oportunidad de atraer inversiones en industrias manufactureras, oportunidad que surge por la creciente valoración de la estabilidad de la mano de obra, de su costo global y de la calidad del medio ambiente, en la localización de nuevas empresas. El hecho de que estos factores tengan más peso que la cercanía al mercado consumidor en las decisiones de localización industrial, le otorga a la zona la oportunidad de atraer empresas manufactureras ensambladoras de exportación o relacionadas con la producción minera, agropecuaria, pesquera y forestal de Nayarit.

La demanda nacional de madera, celulosa y papel también constituye una oportunidad del entorno, ya que ya que la zona conurbada puede concentrar la producción maderable de su región de influencia y podría lograr su posicionamiento como proveedora de artículos de madera en el país, en particular, los mercados nacional e internacional de mueble rústico presentan oportunidades para su fabricación en la zona.

Finalmente, la preocupación por la conservación de la biomasa de diversos sectores y organismos del interior del país e internacionales y la existencia de un programa nacional de apoyo a la reforestación, se traduce en la oportunidad de rehabilitación de los bosques que rodean a la zona, vía fondos internacionales y/o a través del intercambio de cuotas en la producción de gases invernadero con países que dependen de estas industrias.

El entorno de la zona conurbada, el cual comparte con toda la región centro-occidente del país, también presentan amenazas a las que habrá que enfrentar para evitar que comprometan el logro de los objetivos del desarrollo. De forma similar a la que surgió la síntesis de oportunidades anteriormente comentada, se realizó el análisis y resumen de las amenazas del entorno para la zona, el cual se presenta también en el cuadro III.2.1-1.

En primer lugar, las altas productividades alcanzadas en otros países en la producción de caña de azúcar, así como la sustitución del consumo de azúcar por fructosa, han llevado los precios internacionales de este producto, de la leche en polvo y de la carne, a niveles muy difíciles de superar en la región, constituyéndose la importación de estos productos y la competitividad a escala mundial en una seria amenaza para los productores locales.

El nivel de la recaudación de ingresos públicos municipales, genera también grandes retos para la zona conurbada. Por una parte, no cuentan con recursos

propios para mejorar el control sobre los usos del suelo y edificación, para el rescate y conservación de zonas de alto valor ecológico y gran vulnerabilidad, dependiendo de la participación fiscal federal, la cual en términos reales ha venido disminuyendo en los últimos años; y por el otro, la baja recaudación de las cuotas de agua potable implica la necesidad de subsidiar estos servicios y no contar con recursos para mejorar la infraestructura y disponer adecuadamente de los residuos urbanos.

La cercanía con la Zona Metropolitana de Guadalajara, si bien constituye una oportunidad de mercado para los productos agropecuarios y manufacturas de la región y su posible integración a cadenas productivas con fase final en esta ciudad, también se tiene que prever que constituye una amenaza para el desarrollo del comercio y servicios especializados en la zona conurbada Tepic-Xalisco, ya que estas actividades presentan fuertes economías de escala en la metrópolis.

Para la base productiva en general, la inestabilidad del mercado financiero nacional y el alto costo del crédito, ante el alto nivel de exigencia en calidad y precio de los mercados internacionales, implica un importante reto. El contar con tecnología de punta se dificulta seriamente para la micro y mediana empresa sin acceso a crédito internacional.

Otra amenaza para la zona es el alza en los costos de transportación de productos dentro del país, debido a inseguridad y precios de equipo, combustible y seguros, muy por encima de los niveles internacionales. Este factor induce la localización industrial en suburbios de las grandes áreas metropolitanas al compensar otras ventajas que presentan las ciudades medias como Tepic.

CUADRO III.2.1-1
DIAGNOSTICO ESTRATEGICO
(ANALISIS EXTERNO)

OPORTUNIDADES	E	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mercado nacional e internacional de alimentos en fresco y procesados en expansión. • Empresas de alimentos y bebidas en busca de localizaciones suburbanas con disponibilidad de agua y materia prima. • Disponibilidad de capital y tecnología internacional. • Empresas ensambladoras de exportación en busca de un medio ambiente de calidad, y mano de obra estable y costo competitivo. • Demanda nacional de productos de madera, y de componentes para la industria electrónica de Jalisco. • Demanda nacional e internacional de muebles y artículos de madera. • Disponibilidad de fondos internacionales para el desarrollo de proyectos ambientales 	X	<ul style="list-style-type: none"> • Baja en los precios internacionales del azúcar, leche y carne.
	O	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de ingresos públicos de origen federal.
	G	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte competencia en comercio y servicios especializados y atractivo para la inversión de la ZMG.
	E	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad del mercado financiero nacional y baja disponibilidad y alto costo del crédito.
	N	<ul style="list-style-type: none"> • Alza en los costos de transportación de productos e inseguridad en carreteras.
	A	<ul style="list-style-type: none"> • Alto nivel de exigencia en calidad y precio de los mercados internacionales
	S	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso reconocimiento de una imagen adecuada de la zona en el exterior

Fuente: Síntesis elaborada con base en los análisis realizados en el apartado IV.1 y IV.4 sobre las ventajas locacionales y potencial de la región.

III.2.2. DEBILIDADES Y FORTALEZAS DE LA ZONA CONURBADA (ANÁLISIS INTERNO).

A continuación se presenta una síntesis de la situación actual identificando las fortalezas y debilidades que presenta la Zona Conurbada en cada uno de los componentes de la oferta del sistema. Esta síntesis es resultado de un análisis que contrastó el grado de cumplimiento de los requisitos para que la comunidad llegue a ser más competitiva y se eleve la calidad de vida de sus habitantes identificando aquellos aspectos, positivos y negativos, que más pueden afectar al desarrollo socioeconómico de la microregión. Para ello se relacionaron la oferta urbana con las tendencias del entorno, las exigencias de la demanda, el

posicionamiento de los competidores y los requisitos de la Misión de la Zona Conurbada.

La base productiva de la zona conurbada presenta fortalezas derivadas de sus recursos naturales de suelo y clima, ya que los suelos con potencial agrícola son muy extensos y la disponibilidad de agua subterránea permite una producción agrícola intensiva en el valle de Matatipac. Se destaca el clima propicio para cultivos de exportación y mano de obra experimentada en el cultivo, recolección y empaque de frutales y hortalizas.

Por el contrario, el costo de la extracción de aguas subterráneas para riego agrícola, la especialización en el cultivo de la caña de azúcar y prácticas ineficientes y no sustentables, así como rendimientos dependientes de Agroquímicos fuera de uso en otros Países, así como deficiencias en el asociacionismo, el rezago tecnológico y la deforestación de terrenos de vocación forestal, constituyen las debilidades del sector agropecuario.

El sector industrial presenta fortalezas derivadas de la presencia de gran industria y consolidación de mano de obra industrial con estabilidad laboral, instituciones de educación tecnológica de nivel superior y un nivel de producción artesanal que puede constituir bases sólidas para el establecimiento de ramas industriales dinámicas y modernas. Sin embargo se deberán corregir aspectos y debilidades relacionadas con baja productividad en la agroindustria azucarera, inadecuados canales de comercialización, alto número de microempresas de baja capacidad empresarial y generación de empleos y bajo nivel de promoción y captación de inversión exógena. La reconversión de la agroindustria actual debe realizarse en forma coordinada con la de la agricultura en el valle de Matatipac.

En el sector comercio y servicios, la experiencia en el acopio y comercialización de insumos y productos agropecuarios, aunados a servicios financieros adecuados y un mercado local en expansión; constituyen bases para su desarrollo; debiéndose corregir deficiencias en cuanto servicios de esparcimiento e infraestructura para el turismo, falta de fluidez en la vialidad urbana, inoperancia del transporte ferroviario, así como poca capacidad en el abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales.

La base social presenta fortalezas derivadas del desarrollo de la educación media y superior, el arraigo microregional, la tradición industrial y comercial en la ciudad de Tepic, la cobertura adecuada de la oferta educativa y de los servicios básicos de salud y la alta cohesión de la estructura familiar. Frente a problemas derivados de la poca apertura a la asociación, innovación y el riesgo empresarial, falta de vinculación universidad-empresa, imagen negativa de los sindicatos en el exterior, falta de conciliación de los problemas laborales y bajos niveles de organización y participación social.

En materia de infraestructura las fortalezas se derivan de contar con una red de carreteras troncales eficiente, aunque el alto costo de la autopista Tepic-Guadalajara reduce la importancia de este factor. El aeropuerto local tiene

capacidad para servicio nacional, pero a 2.5 horas se localizan los aeropuertos internacionales de Puerto Vallarta y Guadalajara y un puerto de altura en Vallarta, los cuales constituyen un factor favorable en tanto el aeropuerto local se adecua. Se cuenta con conexión ferroviaria con los principales mercados nacionales e internacionales y se cuenta con altas posibilidades de establecer un centro intermodal de transporte de carga.

Por el contrario, las principales debilidades de la zona en esta materia se derivan de la especulación del suelo en zonas urbanas y suburbanas, el déficit relativo en vivienda, así como deficiencias en la red vial urbana, en el abastecimiento de agua potable, en el desalojo de agua pluvial y tratamiento de residuos urbanos.

En cuanto a la gestión del desarrollo, se observan como las principales fortalezas procesos de modernización e institucionalización en los gobiernos locales, la existencia de Planes de Desarrollo Urbano de las cabeceras municipales, y mecanismos de coordinación intermunicipal en proceso de consolidación, así como la existencia de un Parque industrial en proceso de consolidación y un estudio de gran visión con perfiles de inversión para promover la inversión en la zona.

Sin embargo, constituyen debilidades de la Zona Conurbada el que predominen enfoques normativos y procesos de gestión fragmentados con carácter gremial, en vez de procesos integrales orientados a la promoción conjunta de los dos municipios, los cuales presentan diferencias en nivel de organización y capacitación en la administración pública, así como la sobrevaloración de las presiones político-electorales en las decisiones sobre el desarrollo urbano. Aspectos que deberán corregirse para promover con mayor posibilidad de éxito el desarrollo de la zona.

En los siguientes cuadros se presentan el resumen de fortalezas y debilidades identificadas en la Zona Conurbada.

CUADRO III.2.2-1
DIAGNOSTICO ESTRATEGICO (ANALISIS INTERNO)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>BASE PRODUCTIVA</p> <p>Agropecuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suelo y disponibilidad de agua para cultivos intensivos • Clima propicio para cultivos de exportación • Mano de obra experimentada en el cultivo, recolección y empaque de frutales y hortalizas <p>Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de gran Industria en la zona • Estabilidad laboral y Mano De Obra calificada • Disponibilidad de Materia Prima Agropecuaria • Costos laborales competitivos • Disponibilidad de energía y agua para la industria <p>Comercio y Servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el acopio y comercialización de insumos y productos agropecuarios • Servicios financieros adecuados • Potencial turístico basado en clima, escenario natural y oferta culinaria. • Demanda local en expansión <p>ESTRUCTURA SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oferta de educación media y superior 	<p>BASE PRODUCTIVA</p> <p>Agropecuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costo del bombeo del agua para riego • Prácticas de cultivo ineficientes y no sustentables. • Poca disponibilidad de tecnología de punta • Rendimientos dependientes de Agroquímicos fuera de uso en otros Países • Deficiente asociacionismo y cooperativismo • Falta de información técnica y de mercado oportuna • Deforestación de las zonas de vocación forestal <p>Industria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto número de microempresas con rezago tecnológico • Bajo nivel de promoción y captación de inversión exógena • Falta de incentivos fiscales • Falta de capacitación y cultura empresarial • Baja productividad en la agroindustria azucarera • Imagen negativa de los sindicatos <p>Comercio y Servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de servicios de esparcimiento • Falta de infraestructura para el turismo ecológico • Falta de fluidez en la vialidad urbana, • Inoperancia del transporte ferroviario • Poca capacidad en el abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales

- Arraigo microregional
- Tradición industrial y comercial
- Alta propensión al Ahorro
- Estabilidad Socio-Politica
- Cobertura adecuada de la oferta Educativa en todos los niveles.
- Adecuados servicios básicos de salud.
- Alta cohesión de la estructura familiar

ESTRUCTURA SOCIAL

- Poca apertura a la asociación, innovación y el riesgo empresarial
- Bajo nivel de organización y participación social
- Poca apertura a la asociación, innovación y el riesgo empresarial
- Falta de vinculación universidad-empresa
- Bajo nivel de conciliación de los problemas laborales y de consenso social.

CUADRO III.2.2-1
DIAGNOSTICO ESTRATEGICO (ANALISIS INTERNO)
(CONTINUACIÓN)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red de Carreteras troncales Eficiente • Aeropuerto con capacidad para servicio internacional. • Conexión ferroviaria con los principales mercados nacionales • Disponibilidad de centro intermodal de transporte de carga. 	<p>INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta especulación del suelo en zonas urbanas y suburbanas • Déficit relativo en vivienda • Falta de atractivos residenciales para ejecutivos y directivos de empresa • Deficiencias en la red vial urbana • Deficiente abastecimiento de agua potable • Deficiente desalojo de aguas pluviales y residuales • Asentamientos irregulares sin infraestructura en zonas con riesgo. • Falta de infraestructura ambiental para la correcta disposición de los desechos municipales
<p>GESTION DEL DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos de modernización e institucionalización en los gobiernos locales • Existencia de Planes de Desarrollo Urbano de las cabeceras municipales • Mecanismos de coordinación intermunicipal en proceso de consolidación • Parque industrial en proceso de consolidación. • Estudio de gran visión y perfiles de inversión para la zona. 	<p>GESTION DEL DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque Predominantemente Normativo y Procesos de Gestión Fragmentados • Fuerte divergencia en nivel de organización y capacitación en la administración pública entre los municipios conurbados. • Participación social Insuficiente • Sobrevaloración de las presiones político-electorales en las decisiones de Gobierno. • Instrumentación ineficaz de Planes, Programas y Proyectos. • Falta de conocimiento y conciencia sobre la Gestión del Desarrollo Sustentable.

III.2.3. ANÁLISIS DE POSICIONAMIENTO DE LA ZONA CONURBADA

La siguiente fase del análisis estratégico de la zona conurbada es la determinación de su posicionamiento en materia de competitividad económica y de habitabilidad. El cruce de las fortalezas y debilidades que presentan los diferentes componentes de la oferta urbano-regional con las oportunidades y amenazas que se derivan del análisis externo, establece un marco referencial para determinar el posicionamiento actual de la zona frente a los retos del futuro y permite identificar los aspectos que deben mejorarse y los factores clave para el éxito de las principales áreas y sectores de actividad de la región.

III.2.3.1. Análisis de posicionamiento de los sectores económicos

El posicionamiento competitivo de la zona conurbada en las diferentes ramas de actividad económica existentes se realizó identificando su localización a nivel centro de población y construyendo una matriz de tres variables: a) atractivo del mercado, b) capacidad de competencia y c) nivel de especialización local¹. A continuación se presentan los resultados de este análisis.

Los sectores mejor posicionados en la zona conurbada son el comercio al por menor en Tiendas Departamentales y los servicios profesionales en la ciudad de Tepic, así como la industria de bebidas y el Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por mayor localizados en los corredores de acceso a Tepic como en la zona conurbada con Xalisco. Por el nivel de competitividad de los establecimientos y lo atractivo del mercado, cabe esperar que estas actividades continúen incrementándose. La estrategia a seguir debería ser el crear las condiciones materiales para consolidar a la ciudad de Tepic como un centro comercial y de servicios para una amplia zona de influencia que cubra el centro y sur del estado y parte del estado de Jalisco.

Con un atractivo de mercado alto pero una capacidad de competencia media se ubican los servicios educativos prestados por el sector privado y los servicios de instituciones financieras en Tepic, así como la manufactura de celulosa y papel, el Cultivo de plátano y el comercio de productos no alimenticios al mayoreo, tanto en Tepic como en Xalisco

También con mercados atractivos pero con una baja capacidad de competencia de los establecimientos actuales, se encuentran la avicultura, la producción de carne de bovino y porcino y la industria de lácteos en zonas periféricas de Xalisco y Tepic, la química básica en ciudad industrial, el comercio de productos

¹ El atractivo de mercado se obtuvo de los análisis desarrollados por sector en el ITESM, Centro de Estudios Estratégicos, "Jalisco 2000, De frente a las nuevas realidades", Zapopan, Jalisco, 1994; la capacidad de competencia se estimó mediante el tamaño promedio de establecimiento y el crecimiento de la actividad en cada municipio en el período 1988-1998; y el nivel de especialización mediante el cociente de localización de la rama en cada municipio.

no alimenticios al por menor en establecimientos especializados y los servicios de Transporte en Tepic. Dada la baja capacidad de competencia y lo atractivo del mercado en la producción de huevo, carne y leche se prevén la entrada de nuevas empresas o el surtimiento del mercado local por “importaciones” de otras regiones del estado e incluso del país a través de las nuevas tiendas departamentales y supermercados. La respuesta estratégica debería ser el apoyar el desarrollo de la productividad y comercialización de los productores locales.

Con un atractivo de mercado medio destacan el cultivo de la caña y la industria del azúcar, por su nivel alto de especialización y vulnerabilidad, porque el atractivo de su mercado declina y la capacidad competitiva (productividad) del ingenio El Molino en Tepic no es alta. La orientación estratégica a seguir en estos casos debería ser buscar nuevos cultivos de acuerdo a compromisos con agroindustria interesadas en esta materia prima y promover la modernización del ingenio de Puga a través de una mayor interrelación insumo-producto con la industria de las bebidas.

Otras actividades como las Imprentas y editoriales, los restaurantes, bares y centros nocturnos y los servicios médicos, odontológicos y veterinarios prestados por el sector privado, dependen del crecimiento del mercado local, en tanto que la fabricación de cocoa, chocolate y confitería y la de Tejido de punto en Tepic podrían impulsarse a través de programas promocionales y de apoyo a la pequeña industria.

Para las actividades con una capacidad competitiva baja pero con un atractivo de mercado medio, como es el caso de los servicios de reparación y mantenimiento automotriz, la fabricación de estructuras metálicas y el turismo de negocios en Tepic, así como el comercio de alimentos y bebidas al por menor en establecimientos especializados en todas las localidades del sistema urbano-regional, la estrategia más adecuada es el crecimiento basado en la productividad y la consolidación de grupos empresariales.

CUADRO III.2.3-1
POSICIONAMIENTO ECONOMICO. ZONA CONURBADA TEPIC-XALISCO

CAPACIDAD DE COMPETENCIA	FUERTE			EM Industria de bebidas en Tepic EA Comercio al por menor en Tiendas Departamentales en Tepic EB Servicios profesionales en Tepic EB Comercio de productos alimenticios, bebidas y tabaco al por mayor
	MEDIA	EA Industria del Azucar en Fco. I Madero EA Cultivo de caña en el Valle de Matatipac EB Cultivo de Café en Xalisco EM Cultivo de Jícama en Xalisco EM Imprentas y editoriales en Tepic. EB Restaurantes, bares y centros nocturnos EA Fabricación de Coco, Chocolate y Confitería en Tepic EA Fabricación de Tejido de punto en Tepic EB servicios médicos, odontológicos y veterinarios prestados por el sector privado		EM Serv. Educativos privados en Tepic EM Manufactura de Celulosa y papel en Tepic y Xalisco EB Cultivo de plátano en Xalisco EA Servicios de instituciones financieras en Tepic EB Comercio prod. No alimenticios al mayoreo
	DEBIL	EB Turismo de negocios en Tepic EB Estructuras Metálicas en Tepic EA Industria del Azucar en Tepic EB Servicio de reparación y mantenimiento automotriz EB Comercio de Alimentos y Bebidas al por menor en establecimientos especializados		EM Avicultura en Xalisco EB Ind. lácteos en Tepic y Xalisco EB Producción de carne de bovino y porcino en Xalisco y Tepic EA Química básica en Tepic EB Comercio de prod. no alimenticios al por menor en establecimientos especializados EM Servicios de Transporte en Tepic
		BAJO	MEDIO	ALTO
ATRACTIVO DE MERCADO				

EA Especialización Alta
EM Especialización Media
EB Especialización Baja

Finalmente, existen varias actividades que han sido identificadas con potencial de desarrollo en la zona, como es la producción de alimentos balanceados, el

cultivo y procesamiento de aguacate, cacahuete y mango, cuyo atractivo de mercado es de medio a alto . En estos casos la estrategia recomendable es promocionar estos cultivos de acuerdo a la vocación natural del suelo y a la rentabilidad de cada uno de ellos.

III.2.3.1. Análisis de posicionamiento de los centros de población.

El objetivo de esta tarea es identificar los centros de población y/o zonas que están mejor posicionadas para desempeñar un papel estratégico en el ordenamiento territorial de la zona conurbada. Este posicionamiento en materia de competitividad, calidad de vida y sustentabilidad ambiental, se realizará mediante el cruce de fortalezas y debilidades que presentan los diferentes componentes de la oferta urbana con las amenazas oportunidades y requerimientos que se derivan de factores externos. El posicionamiento en materia de habitabilidad se realizará mediante el análisis de los niveles de satisfacción de las necesidades humanas y la calidad ambiental en los centros de población. Este análisis permite identificar los centros de población cuyo nivel de habitabilidad permitiría un mayor éxito en la promoción de la inversión productiva.

III.2.4. POSICIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACION EN MATERIA DE HABITABILIDAD.

El posicionamiento en materia de habitabilidad de las localidades integrantes del sistema urbano-regional, se realizó mediante el análisis de los niveles de satisfacción de las necesidades humanas y la calidad ambiental en ellos. A continuación se presentan los resultados de este análisis y al final las conclusiones se sintetizan en una matriz construida con estas dos variables.

TEPIC (T) Capital del estado y principal centro comercial y de servicios, con 266,796 habitantes. Supera el promedio de las condiciones de habitabilidad de la región y del estado, ya que los servicios públicos cubren en promedio poco más del 95% del área urbana (98.8% con Energía Eléctrica, 95.4% con Agua Potable, 97.4% con Drenaje Sanitario) y cuenta con equipamiento del nivel básico al estatal. La presencia de la administración pública estatal y municipal, así como de la actividad industrial y comercial, se ve reflejada en organizaciones gremiales, Colegios de profesionistas, Clubs sociales y organizaciones sindicales. Existen instituciones de educación superior que posibilitan la realización de la población local. No obstante, la calidad ambiental de la localidad se ve alterada por las descargas contaminantes al río Mololoa, las emisiones del ingenio El Molino, localizado dentro del área urbana, y las afectaciones al paisaje y vegetación producidas por la deforestación y la explotación de materiales para construcción en la sierra de San Juan.

XALISCO (XA) Cabecera municipal con actividad comercial y de servicios y residencia de trabajadores de Tepic, con 24,916 habitantes y una cobertura de servicios públicos también superior al 95% del área urbana (97.5% con Agua Potable, 95.4% con Drenaje Sanitario, 98.4% con Energía Eléctrica). La cobertura del equipamiento básico presenta deficiencias en cultura, salud, recreación y transporte, ya que aunque cuenta con todos los niveles de educación y tiene una biblioteca, no se cuenta con clínica hospital, casa de cultura, así como teatros, centros comunitarios o auditorios que permitan generar opciones para la recreación y convivencia social. Por otra parte, se observa deterioro de la imagen urbana e infraestructura vial por el paso de transporte foráneo y de carga por su eje principal. La calidad ambiental de la localidad se ve alterada además por las afectaciones al paisaje y vegetación producidas por la deforestación y la explotación de materiales para construcción en la sierra de San Juan.

FRANCISCO I. MADERO (T) Localidad de 6,240 habitantes en transición de agrícola-industrial a industrial-terciaria, que cuenta con una cobertura promedio de los servicios básicos cercana al 95% de su área urbana (94.1% con Agua Potable, 94.6% con Drenaje Sanitario y 96.1% con Energía Eléctrica). Cubre adecuadamente el equipamiento básico en educación y salud, teniendo además un centro de bachillerato tecnológico CBTIS y una clínica del IMSS. En materia de recreación y el deporte cuenta con las opciones características de un centro de población de nivel básico, incluyendo las instalaciones ejidales para la convivencia social. Su problemática ambiental se deriva del uso inadecuado de agroquímicos, que contaminan los cauces de los arroyos, y las emisiones del ingenio en época de zafra.

SAN CAYETANO (T) Localidad terciaria en la que la industria pierde peso, tiene una población estimada de 3,300 y la cobertura de los servicios básicos es en promedio del 92% del área urbana (91% con Agua Potable, 89% con Drenaje Sanitario y 97% con Energía Eléctrica). Cuenta con el equipamiento de educación, salud y recreación característico de una comunidad ejidal, que no cubre los requerimientos básicos de la población, dependiendo para ello de la ciudad de Tepic. La calidad ambiental de su entorno se ve afectada por el tráfico de la carretera libre a Guadalajara, así como el derramen de aguas residuales sin tratamiento, el uso de fertilizantes, quemas y ruidos.

PANTANAL (XA) Es una localidad de 2,900 habitantes, que en su mayoría se dedican a las labores agrícolas. Debido a no contar con equipamiento básicos ni suelo apto, ha perdido peso como residencia de trabajadores de la industria, los cuales por ello emigran al área conurbada. La cobertura de los servicios básicos es en promedio del 97% de su área urbana (97% con Agua Potable, 94% con Drenaje Sanitario y 99% con Energía Eléctrica), sin embargo, la laguna de oxidación para el tratamiento de aguas negras solamente funciona al 20%, ya que los residentes no se han conectado a la red de drenaje debido a problemas en su funcionamiento, por lo cual continúan utilizando fosas sépticas. Rodeada de cultivos de caña de azúcar y cercana al aeropuerto, la calidad ambiental se ve afectada también por el uso de fertilizantes, quemas y ruidos.

BELLAVISTA (T) Localidad de 2,320 habitantes, que cumple la función de residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario de la ciudad de Tepic. La cobertura de los servicios públicos es en promedio del 94% del área urbana (93% con Agua Potable, 89% con Drenaje Sanitario y 98% con Energía Eléctrica). Cuenta con equipamiento básico en educación, cultura, salud, y recreación. El deterioro ambiental es menor y se da por el desfogue del drenaje de algunas viviendas en la periferia, así como por la acumulación de basura en el cause de los escurrimientos que cruzan la población.

CAMICHIN DE JAUJA (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros, tiene 2,100 habitantes, el servicio de energía eléctrica cubre el 98%, el del agua potable el 81% pero solamente el 8% de las viviendas cuentan con drenaje. Su equipamiento solamente cubre los aspectos básicos en educación, salud y recreación. Es la localidad que se encuentra más cercana al volcán Sangangüey, considerado activo y con un nivel de riesgo medio. Sin embargo, como el volcán lleva más de 200 años sin actividad significativa, la calidad ambiental de su entorno no se ve afectada por este factor, siendo más importantes la falta de redes de drenaje, así como por el uso de fertilizantes y quemas de las zonas con cultivo de caña que la rodean.

EL TESTERAZO (XA) También es una localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros, con ocupación en la zona conurbada. Tiene 2,140 habitantes, el servicio de energía eléctrica cubre el 99%, el del agua potable el 97% y el 90% de las viviendas cuentan con drenaje. Aunque el equipamiento solamente cubre los aspectos básicos en educación, salud y recreación, su entorno presenta una alta calidad ambiental, ya que solamente se ve afectada por el uso de fertilizantes y quemas de las zonas con cultivo de caña que la rodean.

LO DE LAMEDO (T) Localidad agrícola en proceso de terciarización que funciona como dormitorio de personas que laboran en la ciudad de Tepic. Tiene 1,100 habitantes, que cuentan con servicio de energía eléctrica y agua potable en el 98.2% del área urbana, pero carecen de red colectora de drenaje. Su equipamiento es mínimo, y la calidad ambiental de su entorno solamente se ve afectada por la falta de drenaje.

MORA-COL. 6 DE ENERO (T) Localidad agrícola en proceso de terciarización con 1,750 habitantes. La electrificación cubre el 96% del área urbana y el agua potable el 70% pero no cuenta con red de drenaje. Su equipamiento es mínimo y la calidad ambiental de su entorno se ve afectada por la falta de drenaje, el uso de fertilizantes y las quemas de las zonas con cultivo de caña que la rodean

LA FORTUNA (AGUA ZARCA) (T) Localidad agrícola al norte de Tepic, cuenta con poco más de 1,000 habitantes, cuenta con servicios de energía eléctrica (98%) y agua potable (92%) pero solamente el 8% de las viviendas cuentan con drenaje. Su equipamiento es mínimo, pero la calidad ambiental de su entorno solamente se ve afectada por la falta de drenaje.

LA CANTERA (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de obreros, tiene 1,050 habitantes que cuentan con servicios de energía eléctrica (96%) y agua potable (95%) pero no cuenta con red de drenaje. Su equipamiento

es mínimo, pero la calidad ambiental de su entorno solamente se ve afectada por la falta de drenaje.

EL AHUACATE (T) Localidad agrícola en proceso de convertirse en residencia de trabajadores de los sectores secundario y terciario. Actualmente tiene 910 habitantes que cuentan con servicio de energía eléctrica y agua potable en un 98, pero carecen de red de drenaje. El equipamiento es mínimo dependiendo de la mayoría de los servicios de educación, salud y recreación de la ciudad de Tepic a la cual está prácticamente conurbada. Su calidad ambiental es excelente y se ve afectada únicamente por la falta de drenaje.

Otras localidades rurales con menos de 1,000 habitantes que están dentro del radio de influencia directa de la ciudad de Tepic, como son EL REFUGIO (T) SAN FERNANDO (T), COL. 16 DE SEPTIEMBRE (T) y LAS DELICIAS (T), presentan escaso equipamiento, cobertura superior al 90% en los servicios de electrificación y agua potable y falta de drenaje.

CUADRO III.2.4-1
POSICIONAMIENTO EN MATERIA DE HABITABILIDAD DE LAS
PRINCIPALES POBLACIONES DE LA ZONA

SATISFACION DE NECESIDADES	Estima y Realización⁹		TEPIC	
	Medias¹⁰			
	Básicas¹¹		XALISCO FCO. I MADERO	BELLAVISTA
	Rurales¹²	PANTANAL	SAN CAYETANO MORA-6 DE ENERO CAMICHIN DE JAUJA LO DE LAMEDO LA FORTUNA	LA CANTERA EL AGUACATE EL TESTERAZO
		Baja	Media	Alta
		CALIDAD AMBIENTAL		

Desde luego la ciudad de Tepic presenta por mucho el mejor posicionamiento en su región, observándose que la solución a sus problemas ambientales podría mejorar sustancialmente su nivel competitivo. En un segundo nivel se observa ausencia de centros de población, en tanto que en un tercer nivel se encuentran Xalisco, Fco. I Madero y Bellavista, que cuentan con un equipamiento básico similar a pesar de que la primera es cabecera municipal con 3 veces más de población y un desarrollo comercial más importante que las otras dos. Por sus condiciones ambientales favorables sobresale Bellavista en tanto que las dos primeras presentan problemas más difíciles de solucionar, como son el exceso de agroquímicos residuales y el deterioro del cerro San Juan por la explotación de minas.

⁹ Este indicador nos muestra la existencia de instituciones de enseñanza media superior y/o superior, de zonas habitacionales residenciales y el tipo de empleo ofertado.

¹⁰ Aquí señalamos la presencia de organizaciones civiles y los espacios para el crecimiento cultural como bibliotecas, casas de la cultura, teatros, cines, museos, etc.

¹¹ Nos referimos a los servicios de Educación, Salud, Abasto para el comercio, Recreación y Deporte y servicios de infraestructura básica (agua potable, drenaje y electricidad).

¹² Nos referimos a los servicios de Educación y Salud y servicios de infraestructura básica (agua potable, drenaje y electricidad).

En un cuarto nivel se ubican nueve comunidades rurales ubicadas en la periferia de Tepic cuyas condiciones ambientales presentan diferencias importantes. La Cantera, el Aguacate y el Testerazo, presentan entornos con alta calidad ambiental, en tanto que San Cayetano, Mora-6 De Enero, Camichín de Jauja, Lo de Lamedo y La Fortuna, presentan mayor deterioro ambiental. Pantanal presenta el menor nivel de habitabilidad debido a la problemática ambiental y de infraestructura que presenta.

Finalmente, con base a promedios ponderados en estos indicadores, se puede concluir que la zona conurbada y su región de influencia ocupa un posicionamiento medio-alto en materia de habitabilidad en comparación de otras zonas de la región interestatal denominada centro-occidente, en la cual se tienen problemas ambientales relacionados no solamente con la infraestructura sino con la disponibilidad de agua y mayores niveles de contaminación derivados de la actividad industrial.

III.2.5. DISEÑO DE ESCENARIOS

Se generaron una serie de escenarios que esbozan las opciones de desarrollo socioeconómico que se le presentan a la zona conurbada, frente a diferentes opciones de comportamiento del y a las decisiones que en materia de desarrollo se determinen. Para enmarcar el rango de evolución factible de la región y definir una visión estratégica que oriente el diseño del modelo de ordenamiento territorial se consideran tres posibles escenarios que se han denominado a) escenario tendencial, b) escenario normativo y c) escenario estratégico. En el escenario inercial o tendencial se visualiza la evolución de la región sin un proyecto de desarrollo integral, subjetividad en la aplicación de la legislación en materia de urbanización y edificación y limitado esfuerzo promocional. El escenario normativo considera la estricta aplicación de la legislación urbana, pero ausencia de una promoción económica estratégica, sustituida por el apoyo a todos los sectores de la producción en base a la respuesta a las demandas político-gremiales. El escenario estratégico por su parte, presenta a grandes rasgos el futuro que se puede fabricar con una acción de planeación socioeconómica deliberada en la que los dos Ayuntamientos colaboren con total consenso en objetivos y estrategias. Partiendo de las fortalezas y debilidades del sistema urbano-regional cuyo epicentro es la ciudad capital y de las oportunidades y amenazas del entorno nacional e internacional, se define una visión estratégica o imagen-objetivo de la comunidad que se desea para el futuro para así proceder al diseño del modelo de ordenamiento territorial más adecuado a estos propósitos.

A. Escenario Tendencial.

El desarrollo socioeconómico continuaría dependiendo en gran medida del gasto de gobierno y del mercado externo del azúcar, con poca dinámica endógena de inversiones. El desarrollo de las actividades terciarias dependería del crecimiento del mercado local que la derrama de estas actividades impulse y este continuaría concentrándose en la ciudad de Tepic. La economía de las poblaciones aledañas a la zona conurbada continuaría dependiendo de las actividades básicas tradicionales, como son el cultivo de la caña, la ganadería de carne y leche y el procesamiento de minerales no metálicos, producción primaria que al no ser procesada localmente continuaría con una dinámica de crecimiento y un efecto multiplicador limitado. La atracción de nuevas empresas, sin un programa de estímulos adecuado a la especialización funcional y puesta en valor de la localización estratégica de la zona, sería limitada y no lograría consolidar la posición de la Ciudad de Tepic como centro manufacturero.

Respecto a las implicaciones en materia de urbanización y servicios públicos, la tendencia a la concentración de la oferta comercial y de servicios, así como de equipamiento en la ciudad capital sería muy difícil de revertir y la aplicación de los Planes de Desarrollo Urbano de los dos Centros de Población enfrentaría fuertes presiones políticas, continuando el consecuente cambio en el uso del suelo que implica la descentralización de la población a zonas periféricas sobre los ejes de comunicación y sobre terrenos de vocación agrícola del valle de Matatipac, que tendrían un precio muy inferior al de las reservas aprobadas dentro de las áreas urbanas, con lo que se dificultaría el uso sustentable del territorio y se encarecería la prestación de los servicios públicos a escala regional.

En estas circunstancias, detener la contaminación de suelos y agua subterránea por descargas residuales residenciales, industriales y agropecuarias, así como por la acumulación y mala disposición de residuos sólidos, se dificultaría por ingresos municipales deficitarios y la problemática de control que implica la proliferación de microempresas y productores minifundistas no organizados. La habitabilidad y competitividad de la zona se vería disminuida por la deforestación, erosión y degradación biológica de un crecimiento urbano irregular que lo haría más vulnerable a las inundaciones, debido a la ocupación de zonas de recarga de los acuíferos, el asolvamiento y obstrucción de escurrimientos y sanjones y la saturación del cauce del río Mololoa.

En suma, de continuar las tendencias actuales se prevé una disminución cada vez mayor del potencial natural y socioeconómico de la región, en especial menores niveles de arbolado y biomasa en las montañas y de los acuíferos del valle, con los consecuentes cambios en el microclima, una disminución de la rentabilidad agropecuaria y pérdida de capacidad competitiva en la industria local que continuaría dependiendo de estrategias de precios y salarios bajos. En este caso se incrementaría el sector informal de la economía y los grupos marginados y se acentuarían los desequilibrios entre demandas políticas y capacidad de respuesta gubernamental. Los niveles de competitividad y habitabilidad

permanecerían bajos y se dificultaría el lograr los niveles de ingreso y el ascenso social, requeridos para mantener la cohesión, estabilidad y seguridad que demanda la población.

2. Escenario Normativo.

Con el avance en la globalización económica con los tratado de libre comercio con los diferentes países del continente, Europa y el medio-oriente, se incrementará la inversión productiva en nuestro país, pero también se acentuará la competencia por captar estos recursos entre las diferentes regiones de México.

En el caso de la producción para el mercado interno, la cercanía a los grandes mercados urbanos del centro del país continuara siendo la gran ventaja. Por el contrario, la industria ensambladora para el mercado externo tendera a conjugar la disponibilidad de mano de obra estable y la cercanía a nodos de transporte internacional (puertos y aeropuertos); en tanto que la inversión en agronegocios orientados a mercados de alto volumen (como la cuenca del pacífico), tenderán a conjugar esta accesibilidad con microclimas adecuados y disponibilidad de agua y mano de obra agropecuaria.

En general, las fuerzas del mercado tendrán cada vez un peso mayor en la toma de decisiones de la inversión productiva y en la definición de las políticas de desarrollo nacionales, siendo las regiones más competitivas y habitables las que logran mayores niveles de vida a través de la captación de empleos bien remunerados en ciudades de tamaño medio, distanciándose aún más de las de las regiones periféricas y de los centros de las grandes zonas metropolitanas.

En este contexto, sin una promoción específica de los recursos humanos y naturales de mayor potencial de la Zona Conurbada y una clara política de promoción industrial que incluya incentivos fiscales y la disponibilidad de suelo urbano para impulsar una dinámica de crecimiento y reestructuración de la economía, tampoco puede aspirar a un proceso de ascenso social acelerado que conlleve a mejores niveles de vida a las mayorías. El apoyo a todos los sectores de la producción en base a la respuesta a las demandas político-gremiales diluiría la capacidad promocional del estado no alcanzando a impactar de manera significativa al conglomerado social.

En este caso, la estricta aplicación de la legislación urbana, sin medidas promocionales y fiscales también se dificultaría, conduciendo al desgaste de las instituciones avocadas al logro de las metas y objetivos estipulados en los Planes de Centros de Población. La redensificación de la ciudad de Tepic y el uso exclusivo de las reservas urbanas estipuladas sin las medidas anteriores, encarecerían el precio del suelo urbano en la ciudad capital y llevarían al asentamiento de la nueva población hacia el municipio de Xalisco y a zonas inadecuadas dentro del valle agrícola, en tanto que los servicios regionales

continuarían con la tendencia a localizarse en los corredor suburbano Tepic-Xalisco y Tepic-San Cayetano.

Se puede prever también, que sin una política deliberada de promoción de los restantes centros de población del sistema urbano-regional, estos continuarían estancados y dependiendo de la ciudad capital, sin poder abserver nuevas funciones que permitan su desenvolvimiento socioeconómico.

En estas circunstancias, se considera también difícil el lograr la eficiencia en los servicios públicos, sobretudo porque el crecimiento poblacional continuaría concentrado en la cuenca del río Mololoa y sobre terrenos con riesgo de inundación que constituyen la zona de recarga de los acuíferos. La habitabilidad y competitividad de la zona se vería entonces disminuida.

al continuar el actual patrón de explotación de los recursos naturales no es posible esperar se detenga el deterioro del potencial natural y socioeconómico de la región. En este caso el crecimiento poblacional continuaría dependiendo en gran medida del sector informal de la economía y siempre serían mayores las demandas políticas y que la capacidad de respuesta gubernamental. Los niveles de competitividad y habitabilidad permanecerían en los niveles actuales y los logros en materia de niveles de ingreso y ascenso social, no serían significativos.

3. Escenario Estratégico.

El escenario estratégico considera se llevan a cabo las acciones promocionales adecuadas para aprovechar las oportunidades que le ofrece el entorno, lograr restablecer la coherencia entre los procesos sociales, económicos y ambientales, e iniciar la ruta hacia un desarrollo sustentable que propicia la competitividad y la inclusión social. La premisa básica es el trabajo conjunto y coordinado de los dos Ayuntamientos cuya meta común sería construir la ciudad del siglo XXI, en la cual la única línea divisoria es la político administrativa, dándose una total convergencia en objetivos y estrategias.

Con base a la disponibilidad de agua, a la posibilidad de producción de materia prima agropecuaria y a incentivos fiscales, se atraen empresas importantes que logran reconvertir la base económica de la zona conurbada y elevan el valor del suelo de potencial agrícola intenso. A través de relaciones insumo-producto en torno a estas empresas anclas se generan nuevos empleos mejor remunerados y con ello se incrementa el nivel de escolaridad y la capacidad de compra, lo que impulsaría el desarrollo del comercio y servicios de alto nivel. El desarrollo de profesionistas estaría orientado a mejorar las condiciones de vida, al crear centros de investigación y desarrollo de tecnología para las actividades agropecuarias, manufactureras y el Turismo.

La economía de la zona conurbada se consolidaría con la atracción de nuevas empresas, gracias a un programa de estímulos adecuado a la especialización

funcional y puesta en valor de la localización estratégica, estabilidad laboral y disponibilidad de mano de obra especializada de la zona. Se lograría posicionar a la Zona Metropolitana de Tepic a nivel nacional como centro industrial en los ramos de alimentos y bebidas, y las actividades básicas tradicionales, como son el cultivo de la caña, la ganadería de carne y el procesamiento de minerales no metálicos, se localizarían en las áreas más adecuadas para ello y lograrían una dinámica de crecimiento gracias a la consolidación de cadenas productivas con agroindustrias que den valor agregado a la producción primaria, localizadas en los centros de población cercanos, con lo cual la dinámica socioeconómica permea en todo el sistema urbano-regional, lográndose incrementar el atractivo de los centros de población de acuerdo a su vocacionamiento y el nivel de servicios necesario para la puesta en valor de atractivos turísticos en la periferia de la zona.

Los éxitos iniciales logran que la sociedad acepte los Planes de Desarrollo Urbano, los cuales se convierten en guía para las decisiones y políticas de gobierno; asimismo, los protagonistas del desarrollo económico dan seguimiento al Plan a pesar de los cambios políticos que se puedan gestar. Al adecuar la distribución del poblamiento y la explotación de los recursos naturales a la capacidad de soporte del territorio, detener la contaminación de suelos y agua, mejorar los servicios públicos e implementar un eficiente sistema vial, la Zona Metropolitana gana en competitividad y habitabilidad, con lo cual se logra mantener un proceso de desarrollo sostenido.

De acuerdo a lo anterior, la nueva empresa industrial en el ramo de bebidas encontraría su localización más adecuada en la periferia sur oriente, en el eje San Cayetano-Camichín de Jauja, sobre terrenos firmes con altas posibilidades de agua subterránea. La ciudad industrial se especializaría en manufacturas de bajo riesgo, por su cercanía a las áreas de reserva urbana habitacional marcadas en el Plan del Centro de Población, en tanto que la industria azucarera podría concentrarse en la zona de Fco. I Madero, consolidando a esta población como centro agroindustrial en este ramo. El valle de Matatipac modificaría su patrón de cultivos diversificándolo de acuerdo a la demanda agroindustrial y la cabecera municipal de Xalisco se consolidaría como subcentro de 2º orden en actividades comerciales y de servicios, así como con la promoción de la industria de la madera, en el ramo de empaques, cribas e insumos para la construcción. La suspensión de las actividades extractivas en el cerro de San Juan y la realización de las obras de rehabilitación ambiental permitiría el desarrollo de zonas habitacionales de alta calidad y valor escénico.

La zona de Mora-6 de Enero se impulsaría con un proyecto turístico campestre realizando las obras necesarias para la recuperación y puesta en valor de la presa de Mora. Bellavista se promovería con la recuperación de su imagen urbana tradicional, y actividad artesanal en el ramo de hilados y tejidos rastro TIF¿?, en tanto que las pequeñas localidades del norponiente, 16 de Septiembre, Las Delicias, El Aguacate, San Carlos, Los Huachines y Lo de Lamedo se consolidarían como zonas habitacionales de baja densidad, prácticamente conurbadas al área urbana de Tepic.

Finalmente, el corredor Pantanal-Aereopuerto-San Cayetano se restringiría a la localización de servicios y equipamiento de nivel regional, sobretodo aquellos ligados al desarrollo del transporte aéreo, permitiendo exclusivamente el aprovechamiento de las franjas de la carretera.

III.2.6. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Para estimar la población futura de la Zona Conurbada durante el escenario de planeación del presente plan, primeramente se realizó un análisis retrospectivo de 1970 a 2000, con base a la información censal disponible. Posteriormente se realizó el análisis prospectivo de la población considerando las tendencias del ejercicio anterior y los tres escenarios de desarrollo analizados en el apartado anterior, en el contexto de las políticas estatales y nacionales, identificando las tres hipótesis de crecimiento demográfico siguientes:

Hipótesis T: corresponde al escenario tendencial y considera el patrón descendente de la tasa de crecimiento promedio anual experimentado en las últimas tres décadas (4.90-3.42-2.68%), para definir las tasas de crecimiento promedio anual esperadas para el período 2000-2020 en el corto, mediano y largo plazo (2.27-1.98-1.56%), con lo cual la población de la Zona Conurbada se incrementaría de los 323,532 habitantes registrados en el año 2000 a 464,840 para finales del período de planeación en el año 2020. El coeficiente de correlación del modelo lineal es del 99% (ver cuadro III.2.5-1 y figura III.2.5-1).

Hipótesis N: corresponde al escenario normativo y considera el descenso en el ritmo de crecimiento que se daría al no complementar la aplicación estricta de la normatividad con políticas fiscales y promocionales para evitar el alza de los precios del suelo en las zonas de reserva. De esta forma, el crecimiento demográfico mantendría tasas promedio anual muy similares a las del escenario tendencial, pero con diferencias importantes en la distribución espacial de esta población, la cual se asentaría en un mayor porcentaje en las zonas aprobadas en los Planes de Centros de Población. Bajo esta hipótesis la población de la zona conurbada pasaría de los 323,532 habitantes registrados por el censo del 2000 a 448,810 para el año 2020. En este caso el modelo estadístico también resultó lineal con un coeficiente de correlación del 99%.

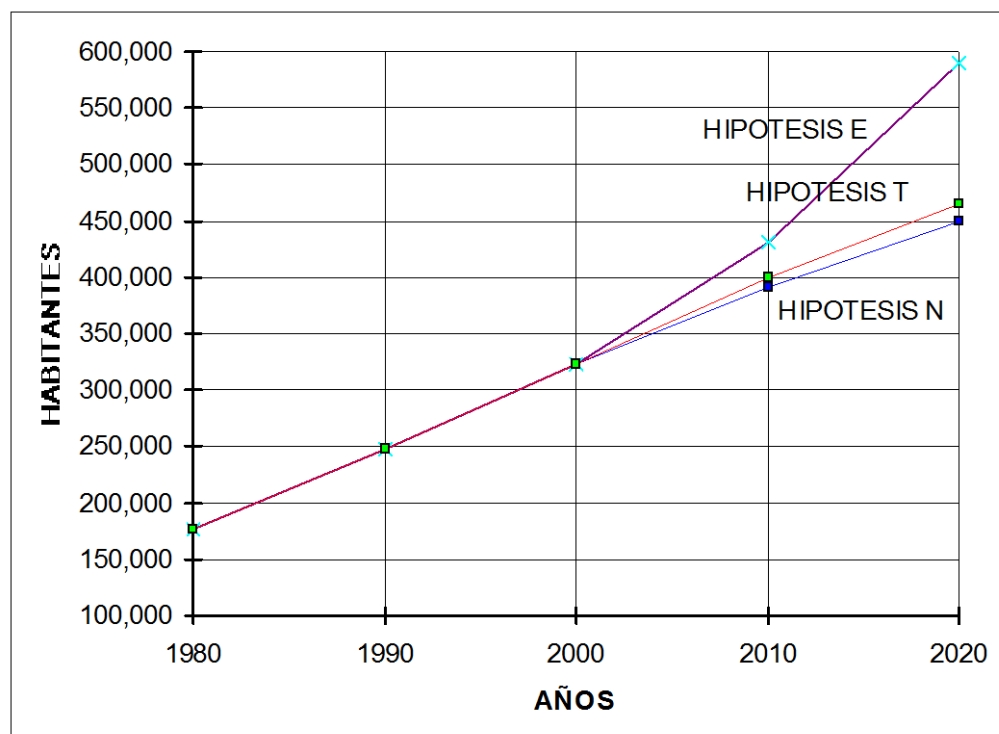
Cuadro III.2.6-1.
Perspectivas de Crecimiento Demográfico, 2000-2020

HISTORICO			PRONOSTICO					
Año	Población	Tasa	E. TENDENCIAL		E. NORMATIVO		E. ESTRATEGICO	
			Población	Tasa	Población	Tasa	Población	Tasa
1970	109,995							
1980	177,392	4.90%						
1990	248,369	3.42%						
2000	323,532	2.68%						
2005			362,040	2.27%	357,200	2.00%	369,630	2.70%
2010			399,120	1.97%	390,530	1.80%	428,500	3.00%
2020			464,840	1.54%	448,810	1.40%	570,300	2.90%

Hipótesis E: corresponde al escenario estratégico y considera la tendencia de crecimiento experimentada en el período 1970-2000, ajustada por una curva exponencial con un coeficiente de correlación del 98% que refleja la recuperación paulatina de las tasas de crecimiento promedio anual que se tendría al implementar acciones tendientes a incentivar la inversión, generar un importante número de empleos y reestructurar la base económica de la zona conurbada, con lo cual la población por una parte se incrementaría de 323, 532 habitantes en el año 2000 a 570,300 para finales del período de planeación en el año 2020, y su distribución espacial correspondería a la capacidad de soporte del territorio y al logro de un eficiente funcionamiento del sistema urbano-regional.

En el cuadro III.2.5-2 se presentan las proyecciones de población correspondientes a estos tres escenarios al largo plazo. Como se observa, la diferencia básica entre los escenarios Tendencial y Normativo radica en la distribución espacial de la población, ya que la aplicación del control de los usos del suelo concentra el crecimiento urbano exclusivamente en las zonas permitidas, en tanto que la ausencia del mismo, aún con la existencia de un Plan de Desarrollo Urbano, conlleva a que sean las fuerzas del mercado y la manipulación política de grupos, los que determinen el patrón espacial del desarrollo.

Figura III.2.6-1.
Hipótesis de Crecimiento Poblacional



De acuerdo a las estimaciones realizadas, la diferencia en el crecimiento poblacional al largo plazo entre el escenario tendencial y el normativo es de solo el 3%, diferencia que radica en un menor crecimiento de las localidades mayores, Tepic y Xalisco, y un mayor crecimiento en las principales localidades de la periferia del sistema, como es Francisco I. Madero, San Cayetano, Bellavista, Camichin De Jauja, El Testerazo, Mora-Colonia 6 De Enero, Lo de Lamedo y La Fortuna (Agua Zarca), que retendrían a su población debido a los costos del mercado formal de vivienda en la zona conurbada y a que se evitaría el surgimiento de fraccionamientos irregulares en su periferia.

En cuanto al escenario estratégico, la promoción de actividades económicas y proyectos sociales conlleva en primer lugar un mayor crecimiento poblacional inducido por la generación de empleos, y en segundo, una distribución espacial altamente dependiente de la localización de los proyectos y el esquema de ordenamiento territorial deseado. De acuerdo al escenario planteado con anterioridad, la Zona Conurbada Tepic-Xalisco alcanzaría los 500, 000 habitantes, al promoverse la urbanización de la reserva territorial de La Cantera, llegando incluso a conurbarse al centro de población del ejido del mismo nombre. La especialización agroindustrial de Francisco I Madero y la zona de San Cayetano-Camichín de Jauja llevaría a concentrar en estas localidades alrededor de 30,000 habitantes hacia el año 2020 y que la conurbación Mora-6 de Enero

triplicara su población, en tanto que las pequeñas localidades de Las Delicias, El Aguacate, 16 de Septiembre y los Jazmines fueran plenamente absorbidas por la mancha urbana de Tepic.

CUADRO III.2.6-2
PROYECCIONES DE POBLACION POR LOCALIDAD, 2000-2020

LOCALIDAD	ACTUAL	HIPÓTESIS 2020		
	2000	T	N	E
TEPIC	266,796	366,830	350,050	445,800
XALISCO	24,916	53,290	50,490	66,100
zona conurbada	291,712	420,120	400,540	511,900
FRANCISCO I. MADERO (Puga)	6,240	6,600	10,320	16,530
SAN CAYETANO	3,300	5,500	6,800	8,680
PANTANAL	2,900	3,230	3,230	3,230
suma loc. Entre 2,500 y 10,000	12,440	15,330	20,350	28,440
BELLAVISTA	2,320	2,590	3,360	3,360
CAMICHIN DE JAUJA	2,100	2,100	3,130	6,110
EL TESTERAZO	2,140	3,360	3,430	3,430
MORA-COLONIA 6 DE ENERO	1,750	2,870	3,140	5,090
LO DE LAMEDO	1,100	1,570	1,760	1,760
LA CANTERA	1,050	2,160	2,890	Conurbada a Tepic
LA FORTUNA (Agua Zarca)	1,010	1,450	1,450	1,450
suma loc. Entre 1,000 y 2,499	11,470	16,100	19,160	21,200
EL TRAPICHILLO	900	930	930	930
EL REFUGIO	860	1,330	1,330	1,330
EL AHUACATE	910	2,700	Conurbada a Tepic	
SAN FERNANDO	560	1,110	1,110	1,110
EL RINCON	480	740	740	740
LA ESCONDIDA	390	430	430	430
PLATANITOS	380	550	550	550
VENUSTIANO CARRANZA	350	350	350	350
LAS DELICIAS	360	1,490	Conurbado a Tepic	
COLONIA 16 DE SEPTIEMBRE	380	560	Conurbado a Tepic	
LA CORREGIDORA	250	260	260	260
EL IZOTE	240	240	240	240
EL PICHON	240	260	260	260
BARRANCA BLANCA	220	280	280	280
LOS VOLCANES	200	300	300	300
COLONIA M. LOZADA (Los Jazmines)	300	630	Conurbado a Tepic	
EL VERDE	170	270	270	270
LOS HUACHINES DE SAN CARLOS	120	150	1,000	1,000
COLONIA SAN JOSE (La Verija)	100	120	120	120
LO DE FELIPE	10	10	10	10
EL VERDE	50	70	70	70
DURAZNITOS	40	50	50	50
LOMA DEL TORO (AHUALAMO)	38	50	50	50
EL LIMON	36	40	40	40
EL COCUISTLE	35	40	40	40
LOS SAUCES DE ABAJO	30	30	30	30

EL ESPINO	30	30	30	30
LA COLMENA	25	30	30	30
EL TAJO	26	50	50	50
BARRANQUILLAS	20	20	20	20
LOS SEGURA	23	20	20	20
EL BASURERO	22	20	20	20
CRUCERO DE CAMICHIN	18	20	20	20
LA NORIA	17	20	20	20
LAS PAREDES	16	20	20	20
EL TACOTE	16	20	20	20
LOS ROSALES	11	10	10	10
LOS SAUCES	11	10	10	10
EL TARAY	10	10	10	10
LA ALCANTARILLA	10	10	10	10
MESA DEL POTRERO	6	10	10	10
TOTAL ZM TEPIC-XALISCO	323,532	464,840	448,810	570,300

FUENTES: Estimaciones realizadas con base a los escenarios de desarrollo y a información del X Censo General de Población y Vivienda, Secretaría de Industria y Comercio 1970; X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980 y 1990; Conteo de Población y Vivienda 1995, INEGI, 1995; y XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.