





**NUEVAS VOCACIONES Y PROYECTOS PRODUCTIVOS:
EL IMPACTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE SINALOA**

Primera edición: 2012

D. R. © JORGE RAFAEL FIGUEROA ELENES
RAFAEL RENTERÍA ZATARAÍN
BENJAMÍN EDUARDO SAAVEDRA NÚÑEZ DEL ARCO
BALTAZAR PÉREZ CERVANTES

D. R. © UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
Ángel Flores s/n, Centro, Culiacán, 80000 (Sinaloa)

Dirección de Editorial

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin
autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

ISBN:

Impreso y hecho en México

NUEVAS VOCACIONES
Y PROYECTOS PRODUCTIVOS:
EL IMPACTO DE LAS OBRAS
DE INFRAESTRUCTURA EN SINALOA

Jorge Rafael Figueroa Elenes
Rafael Rentería Zatarain
Benjamín Eduardo Saavedra Núñez del Arco
Baltazar Pérez Cervantes

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
MÉXICO, 2012



Índice

AGRADECIMIENTOS	
ETAPA 1. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LA REGIÓN OBJETIVO (SUR DEL ESTADO DE SINALOA) Y SU ENTORNO	
I. La inversión pública en infraestructura y su impacto en el desarrollo económico regional.	
I.1. El origen y la caracterización de los estudios. Los modelos.	
I.2. Evidencias empíricas más allá de los modelos.	
I.3. Los resultados y las evidencias de un modelo propio	
II. El suroeste de Estados Unidos y su relación con la economía local . . .	
II.1. El entorno internacional	
II.2. El mercado norteamericano y su relación con la economía nacional y local.	
III. Las entidades federativas en el corredor de la autopista Mazatlán-Matamoros. Condiciones de mercado	
IV. La región objetivo: el sur del estado de Sinaloa.	
IV.1. Dinámica de la población y condiciones socioeconómicas	
IV.2. Recursos productivos disponibles y su potencial	
IV.3. Estructura productiva y condición de los mercados	
IV.4. Condiciones Institucionales y sociopolíticas	
IV.4.1. Factores de aglomeración	
IV.4.2. Factores políticos	
IV.4.3. Factores educativos	
IV.4.4. Religión.	
IV.4.5. Organizaciones de productores	

V. Caracterización de las obras de infraestructura en el sur del estado de Sinaloa.	
V.1. La autopista Mazatlán-Durango como parte del corredor Transversal Mazatlán-Matamoros	
V.2. Potencialidades derivadas de la puesta en operación de la Autopista Mazatlán-Durango como parte del Corredor Transversal Mazatlán-Matamoros	
V.3. El proyecto Baluarte-Presidio: la presa Picachos.	

ETAPA 2. ESTIMACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA

I. Construcción de indicadores de impacto en las condiciones socioeconómicas (población, educación, salud, infraestructura y servicios públicos)	
II. Construcción de indicadores de impacto en las condiciones productivas.	
III. Tendencias globales de consumo en el área de alimentos. Identificación de los factores que estimularán, condicionarán y caracterizarán el impulso y la creación de las nuevas opciones productivas en la región sur del estado de Sinaloa	
IV. Identificación de los factores que estimularán, condicionarán y caracterizarán el impulso y la identificación de las actividades productivas tradicionales	
V. Identificación y justificación de los proyectos productivos que habrán de proponerse en relación con la reorientación de nuevas vocaciones productivas orientadas a los sectores de valor agregado, para la creación de nuevas fuentes de empleo y la mejoría en los niveles de ingreso de los pobladores de la región	
VI. Identificación y definición de las posibilidades y las condiciones para la creación de nuevas aglomeraciones industriales y corredores comerciales en función de las nuevas tendencias del mercado global . . .	

ETAPA 3. EVALUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE ADAP-
TACIÓN Y ADECUACIÓN EN LA REGIÓN SUR DEL ESTADO DE SINALOA
PARA EL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE LAS NUEVAS CONDICIO-
NES IMPUESTAS POR EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA EN LA
REGIÓN

- I. Fundamentación y precisión metodológica.
- II. El escenario pesimista
 - II.1. Las debilidades
 - II.2. Las amenazas
- III. El escenario optimista.
 - III.1. Su fundamentación. Las fortalezas y las oportunidades.
 - III.2. Los elementos caracterizadores

- ANEXOS
- BIBLIOGRAFÍA.



Agradecimientos

El responsable técnico del proyecto y los colaboradores del mismo, agradecen el apoyo brindado por el CONACYT y el Gobierno del estado de Sinaloa, para la realización del presente proyecto en el marco de la convocatoria 2008-01 del Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT-Gobierno del Estado de Sinaloa.



ETAPA 1

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LA REGIÓN OBJETIVO (SUR DEL ESTADO DE SINALOA) Y SU ENTORNO



I. La inversión pública en infraestructura y su impacto en el desarrollo económico regional

I.1. EL ORIGEN Y LA CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS. LOS MODELOS.

El trabajo realizado por Aschauer (1989), constituye el trabajo seminal de los estudios que se han realizado para analizar la manera en la que impacta la inversión en capital público y más específicamente en infraestructura, al crecimiento de las economías.

Aschauer (1989), estimó una función de producción agregada del tipo Cobb-Douglas, utilizando como variables explicativas el trabajo, el capital privado y el capital público, encontrando una elevada productividad de este último para datos de la economía norteamericana, en una época en donde la productividad de esta había venido descendiendo.

Después y la mayor de las veces bajo la influencia del estudio en mención, diversos han sido los trabajos que se han realizado para evaluar, en distintos países, en diferentes condiciones y con diversas metodologías, si efectivamente el capital público impacta significativamente la productividad del capital privado propiciando un mayor crecimiento de las economías.

En estos análisis se ha buscado encontrar no sólo evidencias significativas del impacto, sino además identificar si todos los sectores económicos reaccionan de igual manera a tales impulsos, si todas las regiones de un país aprovechan de la misma forma los estímulos generados por una mayor inversión pública, si ésta es propiciadora de un mayor ingreso por habitante, o bien, si es capaz de generar una reducción en los niveles de la desigualdad económica.

Es conveniente mencionar que de manera general se reconoce la importancia de la inversión en infraestructuras públicas como factor para impulsar

el crecimiento económico, pero no existe acuerdo en las variables que es adecuado utilizar en los análisis y en los modelos, ni en la mejor forma de medir el impacto, ni en la manera de interpretar la magnitud del mismo.

Existen estudios que han coincidido en reconocer una contribución positiva de la inversión en infraestructuras a los procesos de crecimiento y desarrollo regional. En ellos destacan los análisis de Munnell (1990) y Duggal, Saltzman y Klein (1999)¹.

Generalmente se ha utilizado una medida de elasticidad para cuantificar el vínculo entre la inversión en infraestructura pública y el crecimiento económico, misma que suele diferir debido al tipo de variables utilizadas y a la metodología empleada, entre otras razones.

Tabla 1.1 Estimaciones empíricas del impacto de la infraestructura en la productividad			
Estudio	Elasticidad	Nivel del análisis	Variable de productividad
Aschauer (1989.1)	0.39	Nacional	producto interno nacional
Munnell (1990.1)	0.33	Nacional	Ídem
Aschauer (1989.2)	0.24	Nacional	Ídem
Hulten and Schwab (1991)	0.39	Nacional	Ídem
Moomaw (1995)	0.07-0.26	Estatal	producto bruto estatal
Moomaw and Williams (1991)	0.25	Estatal	Total Factor Productivity
Costa et al (1995)	0.2	Estatal	Producto
Munnell (1990)	0.15	Estatal (*)	producto bruto estatal
Aschauer (1990)	0.11	Estatal	producto per cápita

¹ Pero también los hay en los que la contribución no se aprecia o al menos no parece tan clara. Tal es el caso de los estudios de Tatom (1991), Holtz-Eakin (1994), García-Milà, McGuire y Porter (1996).

Munnell (1990.2)	0.06	Estatal(**)	producto bruto estatal
Denno (1988)	0.31	Metropolitano	producto industrial
Duffy-Denno and Eberts (1989)	0.08	Metropolitano	Ingresos
Eberts (1988)	0.19-0.26	Metropolitano	valor agregado industrial

Notas: Se usaron diferentes aproximaciones a la variable infraestructura, incluyendo un grupo de activos tales como carreteras, energía, agua y saneamiento. (*) Infraestructura en general. (**) Sólo carreteras.

Fuente: Elaborado sobre la base de Guild (1998).

Guild (1998), concentró los trabajos más relevantes de este tipo y encontró elasticidades desde 0.06 hasta el 0.39, en análisis que diferían porque el ámbito de estudio era diferente, nacional, estatal o metropolitano y porque además eran diferentes las variables utilizadas para medir la productividad, incluyéndose en algunos modelos el Producto Interno Nacional, el Producto Bruto Estatal, el ingreso o el Valor Agregado Industrial.

Un resumen de estudios existentes más reciente y similar al anterior, es el realizado por Rozas y Sánchez (2004). En él se identifican los trabajos más importantes referidos a las estimaciones empíricas para medir el impacto de la infraestructura en la productividad.

Se observan también diferentes niveles de análisis, mencionando, en adición a los incluidos por Guild (1998), el internacional y en el caso de las variables para medir la productividad, incorporan al resumen anteriormente citado, el producto privado y la productividad total de factores.

Tabla 1.2 Estimaciones empíricas del impacto de la infraestructura en la productividad			
Estudio	Elasticidad	Nivel del análisis	Variable de productividad
Aschauer (1989,1)	0.39	Nacional	producto interno nacional
Munnell (1990,1)	0.33	Nacional	Ídem
Aschauer (1989,2)	0.24	Nacional	Ídem
Hulten and Schwab (1991)	0.39	Nacional	Ídem
Moomaw (1995)	0.07 - 0.26	Estatal	producto bruto estatal
Moomaw and Williams (1991)	0.25	Estatal	productividad total de factores
Costa et al (1995)	0.2	Estatal	producto
Munnell (1990)	0.15	Estatal (*)	producto bruto estatal
Aschauer (1990)	0.11	Estatal	producto per cápita
Munnell (1990,2)	0.06	Estatal (**)	producto bruto estatal
Denno (1988)	0.31	Metropolitano	producto industrial
Canning y Pedroni (1999)	0.14	Nacional	producto interno nacional
Tatom (1993)	0.13	Nacional	producto privado
Esfahani y Ramírez (2000)	0.09	Internacional	producto interno nacional
Deichman, Fay Koo y Lall (2002)	0.1	Nacional	producto industrial
D'emurger (2000)	0.55 - 0.68	Provincial	producto bruto provincial
Duffy-Denno and Eberts (1989)	0.08	Metropolitano	ingresos
Eberts (1988)	0.19 - 0.26	Metropolitano	valor agregado industrial

Fuente: Elaboración propia.

Las elasticidades mostradas por las estimaciones incluidas en el resumen de Rozas y Sánchez (2004), fluctúan entre 0,08 y 0,68, correspondiendo esta última a un trabajo de D'emurger (2000) realizado a nivel provincial utili-

zando como variable dependiente el producto bruto provincial, con datos de 24 provincias de China para el período 1995-1998.

Los resultados de Démurger (2000), resultan especialmente interesantes en tanto encuentran una relación no lineal entre infraestructura y crecimiento, debido a la influencia positiva de la primera sobre la segunda pero de manera decreciente, lo que advierte que las inversiones públicas realizadas para incrementar la infraestructura, deben necesariamente ir acompañadas de algunas medidas que aumenten la calidad de las mismas y otras que eficienten el funcionamiento de las instituciones que debieran regular su operación.

Por otra parte, y aunque los estudios de esta naturaleza realizados con datos de la economía mexicana son muy escasos, el trabajo de Looney y Frederiksen (1981), se considera pionero en el estudio de la relación entre la inversión en infraestructura pública y la productividad económica privada.

En su estudio, siguieron la tesis de Hansen (1965b) y analizaron el impacto de la inversión de la infraestructura en México en la década de los setentas, mediante la estimación de funciones de producción utilizando análisis de regresión múltiple, para examinar si el impacto de la inversión en infraestructura difiere cuando se toman en consideración dos cuestiones; la existencia de dos tipos de inversiones públicas: económica y social² y; la existencia de dos tipos de regiones: intermedias y rezagadas.

Recientemente, Fuentes (2007) también siguió la tesis de Hansen (1965b) y con datos de 1998 de la economía mexicana, construyó una función de cuasi-producción para examinar si la inversión pública en infraestructura puede alterar los patrones de ingreso regional, así como para determinar si la efectividad de dicho tipo de inversión depende de su composición (económica y social) y de las características de las regiones receptoras (intermedias o rezagadas).

Encontró, como antes, que la efectividad de la inversión pública en infraestructura depende de su composición y de las características de las regiones receptoras. Pero quizás la mayor tradición en el caso de México en cuanto a estudios que analizan la relación entre inversión en infraestructuras públicas

² Para una clasificación detallada de los dos tipos de infraestructura, ver Fuentes, Noé Áron (2003), «Crecimiento económico y desigualdades regionales en México: el impacto de la infraestructura», *Región y Sociedad*, vol. xv, núm. 27, p. 83.

y el comportamiento de las economías regionales, se encuentra en la construcción y análisis de modelos de convergencia.

En tal sentido Fuentes y Mendoza (2003), utilizando un modelo de convergencia económica, encuentran que en México la relación capital público-PIB en un primer período, 1980-1985, afecta positiva y significativamente a la tasa de crecimiento real anual del PIB per cápita, argumentando que los resultados son congruentes con la función económica del sector público centrado en la redistribución, ya que de hecho el período se caracteriza por la acción presupuestaria del Estado que generó transferencias entre las regiones, con lo que se atenuó la desigualdad del ingreso.

Fuentes y Mendoza (2003) comprueban también cómo la significancia de las variables de infraestructura se pierde en el segundo período analizado, 1985-1998, lo que encuentra explicación fundamentalmente en dos hechos: la reorientación de la función del sector público, ahora centrado en la estabilidad macroeconómica y, la apertura comercial.

El análisis realizado por Fuentes y Mendoza (2003:183), es también revelador de que las entidades federativas que en 1985 se caracterizan por una menor dotación de infraestructura pública por habitante —entre ellas Zacatecas, Oaxaca, Chiapas, Morelos, San Luis Potosí, Colima, Campeche, Hidalgo, Michoacán, Tlaxcala, Puebla y Yucatán— han sido las que han registrado una menor tasa de crecimiento de esta variable, pero además son también las de menor crecimiento del ingreso relativo.

Para mayor contundencia, concluyen que un mayor desarrollo económico está ligado con una mayor dotación de infraestructura pública. Observan que, de manera general, las regiones caracterizadas por un nivel de desarrollo menor —Chiapas, Tabasco, Veracruz, Puebla, Zacatecas y Oaxaca— presentan dotaciones de infraestructura general y económica inferiores a la media. En cambio, salvo alguna excepción, las regiones mejor dotadas en infraestructura pública consiguen niveles de ingreso superiores (Fuentes y Mendoza, 2003:184).

El proceso de convergencia de las regiones mexicanas es también analizado, para un período más amplio, por Cobacho, Bosch y Rodríguez (2004). Específicamente estudian los efectos de la inversión pública federal en el crecimiento económico regional del país de 1970 al 2000, considerando desagregaciones en gasto social y en infraestructuras.

Concluyen que los estados que recibieron mayor inversión pública per cápita, son aquellos que consiguieron reducir en mayor medida sus tasas mortalidad infantil y aumentar más sus tasas de alfabetización. Sin embargo dicen no haber encontrado ninguna evidencia de que la inversión pública haya tenido algún efecto en el crecimiento del PIB per cápita regional.

I.2. EVIDENCIAS EMPÍRICAS MÁS ALLÁ DE LOS MODELOS.

Por lo que corresponde en sentido estricto a estudios que se hayan realizado con el propósito de medir el impacto específico que una obra de infraestructura pública pudiera haber tenido en una determinada región, lo cierto es que no se ha encontrado una literatura abundante. Menos aún acerca de la forma en la que una región debiera prepararse para realizar un aprovechamiento integral y completo de los beneficios que la dotación de la nueva infraestructura ofrece.

Algunos de estos escasos trabajos tienen que ver con los impactos que causaron las obras de infraestructura en algunas regiones específicas para modificar los patrones de producción o para propiciar el desarrollo de nuevas vocaciones productivas.

Tal es el caso de un estudio realizado por Sánchez (2003), cuya hipótesis central es que las inversiones en infraestructura de transporte constituyen una condición necesaria para el desarrollo productivo de una región, en particular aquella ligada al comercio exterior, como los puertos y las vías navegables.

El estudio en mención concluye que, en el caso de Argentina, se ha constatado una relación positiva entre la evolución de las prestaciones de servicios portuarios e hidroviarios (con menores costos y tiempos operativos, mayor confiabilidad y nuevos servicios), y la expansión de la frontera agrícola, el crecimiento de la productividad y la producción agrícola, y su industrialización.

En el mismo sentido, otro estudio es el de Thomson (2001), quien analiza los beneficios privados y sociales de inversiones en infraestructura, con particular atención al caso de los ferrocarriles. La investigación concluye que la construcción del Ferrocarril entre Santiago y Valparaíso en Chile, tuvo un impacto profundo en términos de tiempo y costo. El autor también realiza una evaluación socioeconómica de la llegada del ferrocarril, comparando es-

tos resultados con los obtenidos por los inversionistas privados. En el mismo orden de ideas, Pardo (1999) realiza una investigación para medir el impacto social, positivo y negativo, de las construcciones hidráulicas.

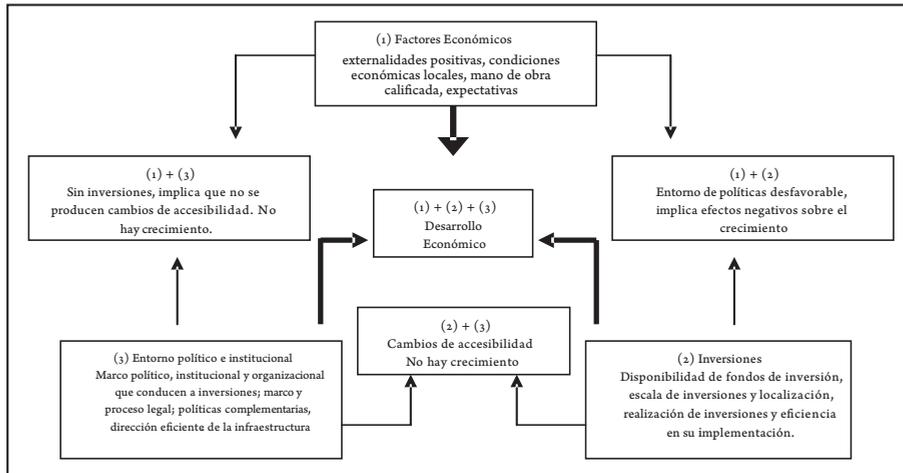
Considera que en el proceso de evaluación de las mismas, han de tomarse en cuenta no sólo los aspectos relacionados con el conocimiento técnico del impacto, sino también aquellos que tienen que ver con la regulación administrativa en sus diversas facetas a fin de asegurar el cumplimiento de las legislaciones. Propone tomar en cuenta los que se refieren al control del proceso por parte de las administraciones públicas, los de vigilancia y, los aspectos normativos que involucran los valores sociales sobre el recurso y sobre las tecnologías.

Un asunto poco abordado en la literatura revisada, tiene que ver justamente con algunas de las ideas señaladas por Pardo (1999). Aquel que se refiere a que la inversión en infraestructuras constituye una condición necesaria, pero no suficiente para alcanzar un mayor crecimiento y desarrollo económico.

De acuerdo con Rozas y Sánchez (2004), el impacto de las inversiones en infraestructura sobre el crecimiento dependerá de su articulación con otros factores, tales como el grado de desarrollo del capital humano, la disponibilidad de recursos naturales, y el acceso al financiamiento y a la tecnología, entre otros.

Ellos identifican tres condiciones que, relacionadas con la infraestructura, determinan el grado en que se materializan los efectos esperados de la inversión sobre el crecimiento económico. Estos tienen que ver con la presencia de externalidades económicas positivas, con la existencia de factores de inversión y con el entorno político e institucional.

Figura 1.1 Agrupación de condiciones necesarias para el crecimiento económico.



Fuente: Tomado de Rosas y Sánchez (2004), *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*, CEPAL-SERIE Recursos Naturales e Infraestructura, p.32.

En el primer caso se refieren a la existencia de factores de aglomeración de la actividad económica en relación con cierto tipo de producción, o de industrias o mercado de trabajo o disponibilidad de algún bien con una calidad específica y, una importante dinámica en los mercados, tanto al nivel local como global. En la segunda condición se refieren a la disponibilidad de fondos, la escala de las inversiones, su localización y los efectos sobre las redes de infraestructura y la oportunidad en que se realizan las inversiones. En el tercero, a los aspectos relacionados con el entorno político e institucional en el que las decisiones de inversión son llevadas a cabo (Rozas y Sánchez, 2004:31-32).

La reflexión es pues en el sentido de que incrementar la dotación de infraestructuras será sólo importante y útil para el desarrollo de la región, si existe claridad de cómo alcanzar un cabal aprovechamiento de las nuevas condiciones que esta crea, lo que hace necesario la existencia de un diagnóstico de lo que ahora se tiene y de lo que lo que habrá que disponer, en todos los sentidos, para aprovechar los nuevos recursos físicos.

Entre otros aspectos es necesario revisar para un antes y un después, la calidad de las instituciones (públicas, privadas, educativas, financieras, etc.), el diseño y la aplicación de las políticas públicas, las oportunidades y las exigencias de la apertura comercial, la necesidad de la planificación del desarrollo sustentable, la regulación económica, el desarrollo del capital humano y, la existencia de criterios eficientes técnica y socialmente para la evaluación de proyectos.

I.3. LOS RESULTADOS Y LAS EVIDENCIAS DE UN MODELO PROPIO

Con el propósito de contar con una mayor aproximación acerca del impacto que tiene la inversión pública en infraestructuras en el crecimiento de las economías regionales, se realizó un estudio titulado el stock de capital público y su impacto en el crecimiento de la renta per cápita de las entidades federativas de México³.

Se trataba de analizar el impacto que ha tenido la inversión pública en infraestructura en el crecimiento de los ingresos per cápita de las entidades federativas mexicanas en el período 1993-2006, tomando en cuenta la posibilidad de la presencia de efectos espaciales, tales como la dependencia y la heterogeneidad espacial.

En consecuencia el modelo estima el ingreso per cápita (LPIB) de las entidades federativas mexicanas, en función de dos variables, el stock de capital público (LSCP) y una medida de aglomeración (H4_HTo6). Dado que el modelo explora la presencia de factores espaciales, el modelo se modifica si se comprueba la presencia de estos, dando lugar a un Modelo espacial Lag⁴ o un Modelo espacial tipo Error.⁵

³ Los resultados de este estudio han sido entregados para su publicación en la revista Estudios de Economía Aplicada que edita el Instituto L.R. Klein de la Facultad de Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid.

⁴ Estos modelos se utilizan cuando la variable endógena de un modelo de regresión lineal esta correlacionada espacialmente. En tal caso, debe incorporarse al modelo el retardo espacial de la variable endógena, ya que, de no hacerlo, la dependencia espacial se trasladaría al término de perturbación del modelo, con lo cual este resultaría correlacionado espacialmente. Se llama a este tipo de correlación, autocorrelación espacial sustantiva.

⁵ Estos modelos se utilizan cuando la autocorrelación espacial está presente en el término

La variable dependiente utilizada en el modelo busca capturar el crecimiento del ingreso per cápita de los habitantes en cada una de las regiones o estados y para ello se utilizó el logaritmo del Producto Interno Bruto Estatal⁶ per cápita del año 2006 (LPIB), que proporciona el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Como era objetivo del modelo medir el impacto del stock de capital público, se incluyó la variable explicativa LSCP. Dado que en la información estadística oficial mexicana no se recoge explícitamente una medida del stock de capital público en las entidades federativas, se decidió utilizar como variable proxy, los egresos brutos en obra pública por entidad federativa, para el período 1993-2005, tomados de los compendios estadísticos regionales y los anuarios estadísticos por entidad federativa, publicados ambos por el INEGI.

Dado que se disponía de información de datos del stock de capital público del período 1993-2005, se probaron varias maneras de incorporar esta información al modelo, decidiendo que la que mejor comportamiento mostraba era el logaritmo del gasto acumulado per cápita en obra pública⁷ por entidad federativa en el período 2000-2005 (LSCP), como una forma de probar como este se expresa en la dinámica del ingreso per cápita regional a partir de 2006. Se decidió incorporar también, como variable explicativa, una variable territorial que reflejara la existencia de procesos espaciales. Es decir algún indicador que contuviera y expresara la existencia de una aglomeración y el impacto de la concentración de recursos a través de las llamadas fuerzas de aglomeración urbana. Después de considerar varias opciones, se encontró que lo más conveniente era incorporar como segunda variable, el número de hoteles de cuatro estrellas por entidad federativa, entre el total de hoteles en ella.

La metodología que se utilizó corresponde a la que convencionalmente se utiliza en los análisis realizados mediante la aplicación de la econometría

de perturbación. Esto sucede cuando se omiten variables no cruciales pero que están correlacionadas espacialmente o bien por la presencia de errores de medida. En estos modelos se explicita un esquema de dependencia espacial en el término de error. Estos casos de autocorrelación son identificados como autocorrelación espacial residual.

⁶ Esta variable ha sido deflactada a precios de 1993.

⁷ Esta variable ha sido deflactada a precios de 1993.

espacial, que constituye una subdisciplina de la econometría general, que proporciona las técnicas de contrastación y de estimación necesarias para trabajar con datos que presentan problemas de heterogeneidad⁸ y/o dependencia⁹ espacial (Moreno y Vayá, 2000).

Dado que no es propósito de este análisis no es revisar en detalle la metodología utilizada, sino más bien reflexionar sobre los resultados obtenidos, estos se resumen en los siguientes puntos.

Apoyándonos en la literatura revisada y en los resultados del presente análisis, podemos concluir que debido a la presencia del fenómeno de la dependencia espacial, resulta imprescindible para explicar el comportamiento de la renta per cápita estatal de México, la utilización de técnicas y modelos espaciales, provenientes de la econometría espacial.

Esto obedece a la forma en la que se organizan los datos espaciales, en donde los procesos de difusión, desbordamiento e interrelación que se dan entre las economías, condiciona el comportamiento de las economías estatales o provinciales.

⁸ De acuerdo con Moreno y Vayá (2000:20), la heterogeneidad espacial se refiere a la variación de las relaciones en el espacio [...] se puede decir que existen dos aspectos distintos de heterogeneidad espacial: la inestabilidad estructural y la heteroscedasticidad. En el primer caso, la heterogeneidad espacial se concreta en la falta de estabilidad en el espacio del comportamiento de la variable bajo estudio [...] ante un problema de inestabilidad estructural, la forma funcional y los parámetros de una regresión pueden variar según la localización siendo, por tanto, no homogéneos en toda la muestra. El segundo aspecto, la heteroscedasticidad, proviene de la omisión de variables u otras formas de errores de especificación que llevan a la aparición de errores de medida.

⁹ De acuerdo con Moreno y Vayá (2000:21), la dependencia o autocorrelación espacial se presenta como consecuencia de la existencia de una relación funcional entre lo que ocurre en un punto determinado del espacio y lo que ocurre en otro (Cliff y Ord, 1973; Paelink y Klassen, 1979; Anselin, 1988a). Es decir, el valor que toma una variable en una región no viene explicado únicamente por condicionantes internos sino también por el valor de esa misma variable en otras regiones vecinas, incumpléndose por tanto el supuesto de independencia entre las observaciones muestrales. [...] La autocorrelación espacial puede ser positiva o negativa. Si la presencia de un fenómeno determinado en una región lleva a que este se extienda hacia el resto de las regiones que la rodean, favoreciendo así la concentración del mismo, nos hallaremos ante un caso de autocorrelación espacial positiva. [...] Por el contrario, existirá autocorrelación negativa cuando la presencia de un fenómeno en una región impida o dificulte su aparición en las regiones vecinas a ella, es decir, cuando unidades geográficas cercanas sean netamente más disímiles entre ellas que entre regiones alejadas en el espacio.

El análisis empírico realizado resulta novedoso en la medida que, para medir el impacto del stock de capital público, no utiliza los modelos de convergencia que principalmente en la presente década, han sido estimados para estos fines en los análisis de la economía mexicana. Tampoco utiliza la función de producción que caracteriza la mayor parte de los estudios que se han hecho con anterioridad, sino que se basa en un enfoque alterno que incorpora como variables explicativas la inversión acumulada en infraestructuras públicas y los factores de aglomeración para explicar el crecimiento del ingreso per cápita provincial, pero incorporando al análisis fenómenos que escasamente se han tenido en cuenta en los estudios relacionados con el tema y que se refieren a la dependencia espacial y la heterogeneidad espacial.

El estudio empírico realizado, confirma que el modelo utilizado explica adecuadamente el crecimiento del ingreso per cápita regional en México, para datos de la primera mitad de la primera década del nuevo siglo. Confirma también el impacto positivo de la inversión en infraestructuras públicas y los factores de aglomeración sobre dicho ingreso.

Los resultados obtenidos en este análisis, avalan los obtenidos por Aschauer (1989), en el sentido de la influencia positiva de la inversión pública en infraestructuras sobre el crecimiento de la renta per cápita y, comprueban la presencia de procesos relacionados directamente con la localización de los recursos y la presencia de factores espaciales que motivan los aumentos del ingreso per cápita en las entidades federativas.

Específicamente el modelo arroja una elasticidad de alrededor de 0.30, que debe interpretarse en el sentido de que un aumento en un punto porcentual en la tasa de crecimiento referida a la inversión en infraestructuras públicas, es capaz de provocar un aumento de 0.30 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento del ingreso per cápita en las entidades federativas de México.

El uso de los modelos espaciales, reduce en todos los casos el impacto de la variable explicativa ($LSCP$) sobre la variable dependiente ($LPIB$), ya que traslada parte de la explicación sobre el comportamiento de esta última, a la influencia que sobre ella ejercen factores diversos provenientes de las regiones vecinas.

Los resultados muestran también que el mayor impacto de la inversión en infraestructuras se alcanza en la región Norte-Norte, que corresponde a los estados que tienen frontera con Estados Unidos. Destaca el hecho de que

el impacto en la región Sur presenta signo negativo, lo cual seguramente se debe no sólo a que en esa región las dotaciones de infraestructura son menores, sino además, a la existencia de otros factores locales que impiden su total aprovechamiento.

Este último resultado, coincide también con otros que señalan que la inversión en infraestructura económica puede resultar poco relevante en las regiones atrasadas, donde más bien la que tiende a generar la posibilidad de un crecimiento en los niveles de ingreso, es la inversión en infraestructura social.

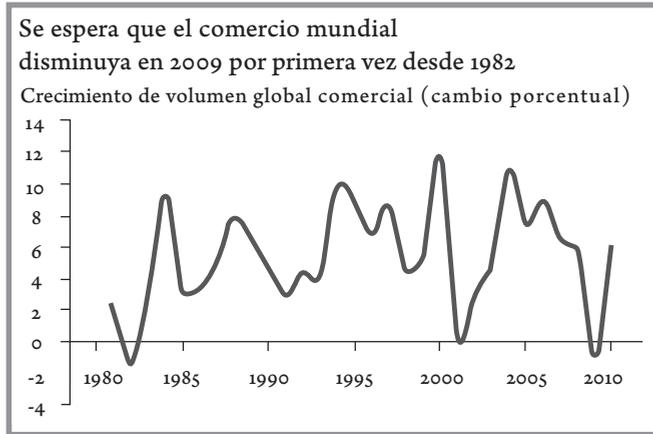
II. El suroeste de Estados Unidos y su relación con la economía local

II.1. EL ENTORNO INTERNACIONAL

Dado que Sinaloa es una entidad productora de alimentos no solo para el mercado nacional sino también para el mercado internacional, observar las tendencias en la producción de alimentos, los movimientos de sus precios y el comportamiento de los mercados resulta fundamental para el diseño de una estrategia tendiente a aprovechar las nuevas condiciones impuestas por la operación de nuevas obras de infraestructura en la región sur de la entidad.

Al respecto se ha podido apreciar que desde hace algún tiempo se vienen observando señales de una desaceleración económica en el mundo, manifestándose fundamentalmente en la caída de las importaciones a partir de 2005. Pero además, a partir de este año (2009) se han empezado a contraer los volúmenes del comercio mundial, por primera vez desde 1982. Esta disminución es en gran medida la consecuencia de una abrupta caída en la demanda, ya que la crisis financiera mundial ha venido imponiendo al mismo tiempo una recesión en los países de ingreso alto y una abrupta desaceleración de la economía en el mundo en desarrollo (The World Bank, 2009).

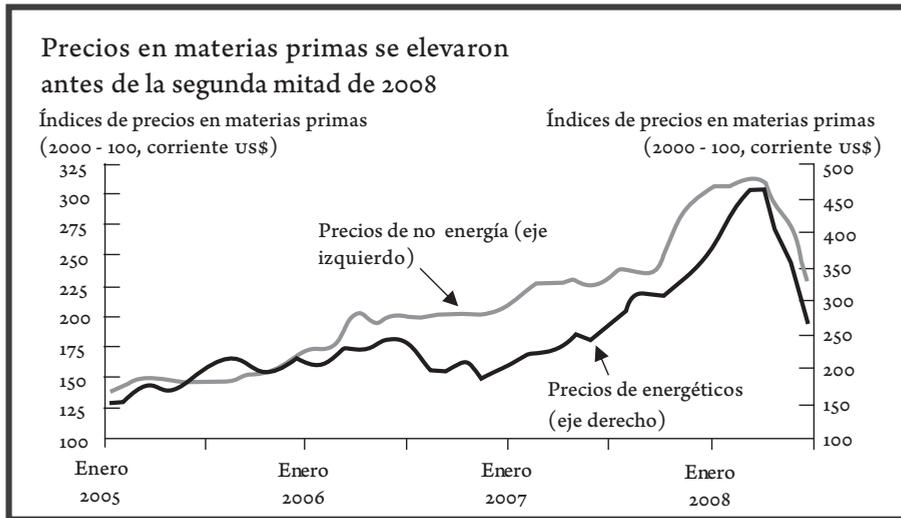
Figura 1.2 Comportamiento del comercio mundial.



Fuente: Tomado de The World Bank (2009), The International Bank for Reconstruction and Development, Economic Prospects (2009).

Se observa también que los precios de los productos básicos habían mostrado una tendencia creciente desde 2003 y que esta se había visto robustecida por un aumento que comenzó en 2007 y que duró hasta el primer semestre de 2008. Pero a partir de mediados de noviembre de ese año, los precios han disminuido drásticamente, ampliándose y acelerándose esta disminución por el efecto de la crisis financiera.

Figura 1.3 Comportamiento de los precios de los productos básicos.



Fuente: Tomado de The World Bank (2009), The International Bank for Reconstruction and Development, Economic Prospects (2009).

Según el Banco Mundial, lo que se espera es que en los años siguientes las condiciones en general se mantengan, caracterizándose la situación por una mayor contracción en la producción mundial, por la presencia de procesos recesivos en los países de ingreso alto y una todavía mayor caída de los volúmenes de comercio internacional de bienes y servicios.

En este contexto, a la economía mexicana lo que mayormente le afecta es el comportamiento de la economía norteamericana y como evidencia de esto considérese que en el periodo en cuestión la caída de las importaciones de los Estados Unidos perjudicó las exportaciones de México, que pasaron de un crecimiento del 3.3 por ciento en 2007 a una contracción del 0.9 por ciento en 2008, lo que obviamente contribuyó a la desaceleración del crecimiento del PIB al pasar de un 3.2 a un 2 por ciento durante el período (<http://web.worldbank.org>).

En tal sentido, se prevé que los estrechos lazos económicos de México con Estados Unidos mostrarán una drástica disminución en su crecimiento

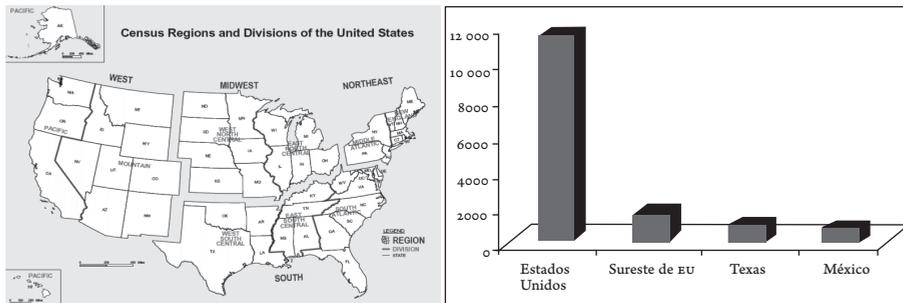
durante 2009, ya que se proyecta que el crecimiento del volumen de las exportaciones —que ya era negativo en 2008— se reducirá en un 5 por ciento en este año (<http://web.worldbank.org>).

II.2. EL MERCADO NORTEAMERICANO Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA NACIONAL Y LOCAL

Estados Unidos cuyo PIB es de \$11.5 MBD tiene como su segundo socio comercial a México y la puesta en operación de la autopista Mazatlán-Durango pondrá a la economía sinaloense en un contacto más cercano con la economía norteamericana, específicamente con la región suroeste formada por los estados de Texas, Oklahoma, Arkansas, Kansas, Missouri, Colorado, Montana y Wyoming.

Para tener una mejor idea del tamaño económico de estas economías y el potencial de las relaciones comerciales que pueden establecerse, tómesese en cuenta que esta región cuenta con un PEB de 1655 MMD y que tan solo Texas tiene un PIB de 881 MMD, contra los 766 MMD que constituyen el PIB de la economía mexicana.

Figura 1.4 La economía del Suroeste de Estados Unidos y la economía mexicana



Fuente: Bureau of Economic Analysis. (2009)

El énfasis fundamental de la potencial relación de la economía regional o local con los estados del suroeste norteamericano habría que hacerlo con Texas, dado que este estado de la Unión Americana posee una ubicación ideal para el establecimiento o reforzamiento de negocios con México.

De acuerdo con un estudio realizado por la Consejería Comercial del Bancomext en Dallas, este estado ocupa el primer lugar en comercio con México, ya que aproximadamente el 50 por ciento de las exportaciones de EU a México se genera en Texas y más de mil empresas texanas tienen relación con México. El mismo estudio estima que el comercio bilateral entre México y Texas es de \$80 MMD y que cerca del 70 por ciento de las exportaciones mexicanas hacia EU pasan por puertos texanos (Arteaga-Haid, 2006).

La misma fuente estima que el 60 por ciento de la mercancía que se importa de Estados Unidos por camión atraviesa puertos texanos, siendo cerca de \$40 mil millones de dólares los que se quedan para ser consumidos en Texas. Entre los principales productos importados por Texas de origen mexicano se encuentran: computadoras, televisores, automóviles, cables, antenas, motores, productos metálicos procesados, productos de plástico para diferentes industrias, alimentos y bebidas procesadas, productos frescos, materiales para construcción y artículos para decoración (Bancomext, 2005).

Tan sólo en 2008 las importaciones realizadas por Texas desde México tuvieron un valor de 38 MMD, de los cuales 1.5 MMD corresponden a productos alimenticios, alimentos y bebidas procesadas y, productos frescos, representando estos en conjunto, aproximadamente el 4 por ciento de las importaciones totales de Texas. Esta cifra es particularmente importante considerando que se trata de productos en los que la región en estudio pudiera encontrar condiciones propicias para alcanzar una mayor participación (ver tabla 1 del anexo).

Con más precisión es conveniente mencionar que en el segmento de alimentos, bebidas procesadas y productos frescos las mayores participaciones corresponden a fruta comestible y nueces; cáscara de cítrico o melones y, los preparativos de verduras, fruta, nueces, u otras partes de plantas, con participaciones del 39 y el 23 por ciento, respectivamente (ver tabla 2 del anexo).

De manera natural el mayor comercio de Texas se da con los estados fronterizos, específicamente los situados en el Noreste de México (Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas), estados que por cierto y además,

están ubicados en el corredor de la autopista Mazatlán-Matamoros. Más aún, estos estados son los de mayor peso en el conjunto de los estados fronterizos ya que sus indicadores oscilan del 63 por ciento en el caso de la IED al 75 por ciento en lo concerniente al PIB (Aguilar Barajas, 2007).

Se considera que la gran actividad comercial entre estas regiones se evidencia por el número de vehículos automotores que cruzan la frontera México-Estados Unidos, utilizando principalmente los puertos de Texas, dando lugar a que los cruces de tráileres por Texas se ubiquen muy por encima de las cifras correspondientes a las otras entidades fronterizas con México (Aguilar Barajas, 2007).

Por ahora las exportaciones de Texas a México se distribuyen por todo el territorio nacional, pero se concentran principalmente en el Noreste y en el Centro del país, importándose desde ahí básicamente equipo eléctrico y electrónico, químicos y derivados, partes para equipo de transporte, maquinaria, instrumentos científicos, petróleo y derivados, alimentos y bebidas, productos agrícolas, computadoras.

Para tener una dimensión de la importancia de tales exportaciones, tómesese en cuenta que según el Bureau of transportation statistics de los Estados Unidos, en lo que va del año (2009), Texas ha realizado exportaciones a México con un valor de 39.8 MMD, mientras que el año pasado (2008), las exportaciones de Texas a México fueron del orden de los 62.1 MMD.

Cabe preguntarse ¿Ahora Sinaloa se beneficiará con esos productos? ¿Serán los puertos marítimos sinaloenses una puerta alternativa de salida para los productos elaborados en los estados norteamericanos en la búsqueda de nuevas rutas de comercialización?

En contraparte Texas es el principal receptor de mercancías mexicanas, confirmando la posición de Texas como el socio comercial más importante de México. El segundo lugar le corresponde a California, seguido por Michigan y Arizona que queda en un lejano cuarto lugar (Aguilar Barajas, 2007). La siguiente tabla muestra las participaciones señaladas en 2009, que pueden ser comparadas con las del 2008 que aparecen en la tabla 3 del anexo.

Tabla 1.3 Comportamiento de los principales receptores en la Unión Americana de productos mexicanos. Considerando todas las formas de comercio. 2009		
Estados	Valor de las importaciones desde México (MMD)	Participación porcentual en el valor total de las importaciones norteamericanas
Texas	40.3	32.2
Michigan	10.8	8.6
California	21.1	16.9
Arizona	3.4	2.8

Fuente: Bureau of transportation statistics.

Es cierto que por ahora la vinculación de Texas con México gira preponderantemente hacia la región Noreste, pero seremos pronto, con la puesta en operación de la Carretera Mazatlán-Durango, «parte» del Noreste de México con todas sus ventajas.

Un hecho también relevante es que el principal medio de transporte en el comercio con Estados Unidos es el carretero. Se estima que a partir de la puesta en operación el TLCAN se ha dado un incremento de 10 veces el comercio entre México y Estados Unidos, concentrándose casi el 80 por ciento en el transporte carretero, lo que significa una mayor cantidad de vehículos de carga circulando por los estados del Norte (y especialmente del Noreste) en su camino a y desde Estados Unidos (Aguilar Barajas, 2007).

La carretera Mazatlán-Durango conectará a la economía sinaloense con los principales puertos terrestres de entrada a los Estados Unidos: Laredo y El Paso ambos en Texas. Laredo ocupa el segundo en el comercio de Estados Unidos con Norteamérica (considerando Canadá y México), y el primero en el comercio entre México y Estados Unidos. El Paso ocupa la segunda posición como principal puerto de entrada en el comercio México-Estados Unidos.

Figura 1.5 Estados Unidos: principales cinco puertos de comercio terrestre Estados Unidos-México, 2007. (Miles de millones de dólares, precios corrientes)



Fuente: Elaboración propia con base en U. S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics, *U.S.-North American Trade and Freight Transportation Highlights, Transborder Freight Data, June, 2007, Washington, 2007*, en <http://www.bts.gov> (mes de consulta: noviembre de 2009).

Incluso seis de los diez principales puertos de comercio de Estados Unidos con México están en Texas. De hecho, la suma de Laredo y El Paso es muy superior al comercio combinado de los otros ocho puertos. Más aún, dejando a El Paso de lado, el volumen comercial manejado por estos ocho puertos es inferior al que pasa por Laredo (Aguilar Barajas, 2007).



III. Las entidades federativas en el corredor de la autopista Mazatlán-Matamoros. Condiciones de mercado

La autopista Mazatlán-Durango conectará al estado de Sinaloa, en su prolongación hasta Matamoros en Tamaulipas, con las entidades federativas de Durango, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, concretándose el acercamiento a un mercado potencial nacional de 12 millones 200 mil habitantes que representa el 11 por ciento de la población del país.

Conviene aclarar que los estados que se han considerado corresponden exclusivamente a los que se ubican en el corredor de la carretera y a esos les hemos denominado los estados de la región. Por lo pronto no se han tomado en cuenta otros estados que en otras presentaciones y estudios se han considerado como dentro del área de influencia del proyecto carretero.

Se trata una región en evidente crecimiento como lo constata la alta tasa de crecimiento poblacional, que en consideración al conteo de población del año 2005 realizado por el INEGI, muestra un indicador de 8.7 por ciento para la tasa de crecimiento acumulado en el periodo 2000-2005 y de 1.7 por ciento para la tasa de crecimiento medio anual. Esta última cifra es superior a la nacional que es de 1.2 y tres veces mayor que la del estado de Sinaloa que es del 0.6 (ver tabla 6 del anexo).

Cabe mencionar que las mayores tasas de crecimiento de la población se observan en Nuevo León y Tamaulipas con 1.9 y 1.8 por ciento respectivamente, siendo estas las entidades que mayor participación tienen en el conjunto de la población en la región, representando el 37 y el 27 por ciento respectivamente (ver tabla 8 del anexo).

Pero además se trata de una región cuya aportación a la producción nacional y particularmente a la producción manufacturera nacional es de la mayor relevancia. De acuerdo con datos del último censo económico, la pro-

ducción bruta total en la región es de 1.043 billones de pesos que representa el 16.5 por ciento de la producción total del país.

Para tener una mejor idea de la dimensión de la producción en la región, tómesese en cuenta que mientras la producción media de los estados de la región es de 260 mil 741 millones de pesos, en Sinaloa el valor de la producción es de tan sólo 77 mil 86 millones de pesos, lo que evidencia que cada uno de los estados de la región produce 3.4 tres veces más que de lo que produce en la entidad (ver tabla 28 del anexo).

Es conveniente aclarar que esta información corresponde al año 2003 y fue tomada del Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009, INEGI 2009 y que en estos datos Sinaloa sólo supera en el valor de la producción bruta total al estado de Durango cuyo valor es de 58.6 miles de millones de pesos (MMP), mientras que en el resto de los estados, Tamaulipas, Coahuila y Nuevo León los valores son de 204.2 MMP, 252.1 MMP y 528.1 MMP, respectivamente.

Datos más recientes muestran que, para el 2006, el PIB de Sinaloa representa un poco más de la mitad del PIB promedio de los estados del corredor.

Estados de región	PIB 2006
Coahuila	58 385.0
Durango	22 540.0
Nuevo León	126 005.0
Tamaulipas	53 660.0
Promedio de la región	65 147.5
Sinaloa	34 680.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

La revisión de las cifras de la variable consumo intermedio también dan cuenta de la importancia de la región para el contexto nacional y para su relación con la economía sinaloense. En la región se observa un consumo intermedio anual con un valor de casi 600 mil millones de pesos que representa aproximadamente el 20 por ciento del consumo intermedio a nivel nacional.

Cabe mencionar que el consumo intermedio promedio de los estados de la región alcanza la cifra de 148 mil millones de pesos, contra los 36 mil millones del estado de Sinaloa, que es cuatro veces menor que el de cualquiera de los estados de la región (ver tabla 28 del anexo).

En este mismo orden de ideas, destaca el hecho de que la formación bruta de capital fijo que se genera en la región representa el 22 por ciento de la cifra nacional, con un valor medio estatal de 14 mil 700 millones de pesos, cifra que es 3,5 veces mayor que el dato para el mismo concepto en el estado de Sinaloa (ver tabla 28 del anexo).

Pero lo que se advierte también es una suerte de complementariedad entre las economías de la región y la economía sinaloense. Por ejemplo, el valor agregado bruto manufacturero en la región es del orden de los 69 mil 572 millones de pesos, el 21 por ciento de la cifra nacional, con una producción media estatal de 17 mil 400 millones de pesos, contra los 2 mil 517 millones del estado de Sinaloa, siete veces menor que el estatal promedio de la región.

En contraparte, en la región, el valor agregado bruto agropecuario es de poco más de los 10 mil millones de pesos, mientras que Sinaloa por sí sólo alcanza la cifra de 7 mil 300 millones de pesos, dato que corresponde al 8 por ciento de la cifra nacional y que muestra que el valor de la actividad en la economía sinaloense es tres veces mayor que en cualquiera de los estados de la región (ver tabla 29 del anexo).

También al relacionar las poblaciones ocupadas en las entidades de la región y en Sinaloa se advierte la complementariedad de las economías. Según el INEGI, el año pasado (2008) se ocuparon, en el sector agropecuario, en promedio por estado de la región, 67 mil 631 personas mientras en Sinaloa se ocuparon en la actividad aproximadamente 214 mil personas. Pero en la industria manufacturera la situación se invierte, 254 mil ocupados en promedio por estado, contra 111 mil ocupados en la actividad en nuestra entidad (ver tabla 26 del anexo).

Otras comparaciones al interior de la actividad manufacturera muestran que al establecer una serie de relaciones entre la industria de alimentos con la producción agropecuaria en las entidades que conforman el corredor Mazatlán- Matamoros, encontramos que el estado de Sinaloa tiene importantes áreas de oportunidad al facilitarse los canales comerciales con la conclusión de la carretera.

En Coahuila, por ejemplo, la rama de Alimentos, bebidas y tabaco representa 12.5 por ciento de la producción manufacturera del estado, pero al mismo tiempo tiene un tamaño 38 por ciento superior al de Sinaloa. En el mismo sentido, el PIB agropecuario de esta entidad es equivalente a 30 por ciento del sinaloense. Esto significa que la industria alimentaria de Coahuila representa un importante mercado potencial para la producción primaria sinaloense, dadas los requerimientos de materias primas de esta rama industrial, cuyos proveedores locales pueden llegar a ser insuficientes.

El caso de Nuevo León es igual o más interesante, pues su industria alimentaria es tres veces mayor que la sinaloense, mientras que su PIB agropecuario representa apenas 20 por ciento del sinaloense. Aunque Durango y Tamaulipas tienen una industria alimentaria de tamaño similar a la de Sinaloa, su sector primario produce 50 y 36 por ciento de lo que se produce en Sinaloa, respectivamente.

En resumen, en el corredor carretero sujeto a análisis se encuentra una rama industrializadora de productos agropecuarios que no cuenta en el entorno inmediato con un sector primario con la capacidad suficiente para atender su demanda de materias primas. Esto representa un mercado potencial de creciente importancia para la producción sinaloense, la de ahora y la que sea factible generar en la región sur a partir de las nuevas condiciones generada por las obras de infraestructura.

En tal sentido, se tienen preliminarmente identificadas algunas empresas que por sus características y ubicación se corresponden con la condición en mención y cuyo potencial para el establecimiento de relaciones comerciales con la producción local deberá revisarse. Algunas de ellas se muestran en la tabla.

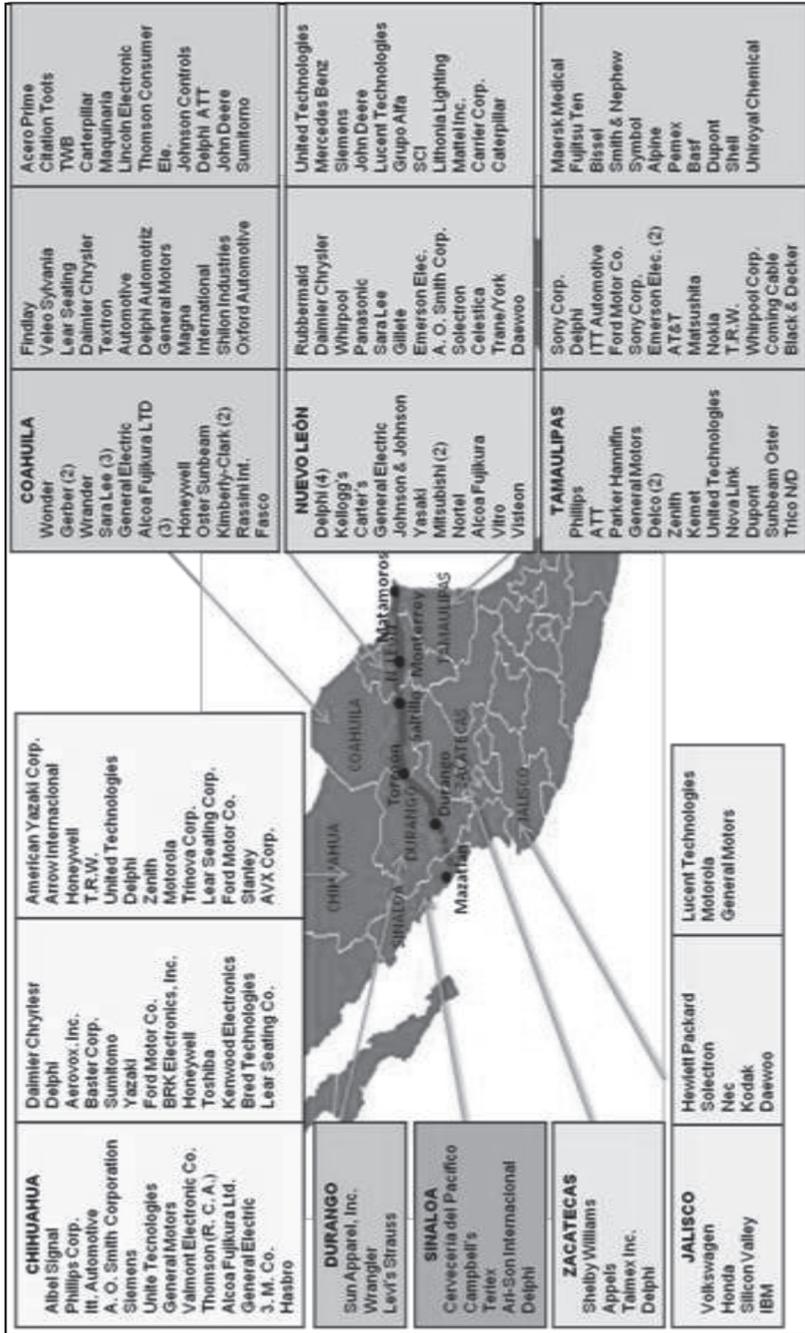
En principio se tomaron empresas ubicadas en los estados que conforman el corredor de la carretera Mazatlán-Matamoros. Se hizo un análisis que incluyó a las empresas de gran tamaño ubicadas en la región y posteriormente la lista se depuró para incluir solo las empresas que elaboran productos que utilizan insumos que son o podrían ser producidos en el estado de Sinaloa. La lista de empresas debe seguirse revisando ya que se puede observar que hace falta incluir empresas del estado de Durango y otras cuyas actividades también puedan ser relevantes y que están ubicadas en los estados de la región (ver tabla 31 del anexo).

Tabla 1.5 Empresas en la región con potencial para el establecimiento de relaciones comerciales.	
Estado	Empresas potenciales
Coahuila	Palliser de México S. de R. L. de C. V.
	Bebidas Mundiales S. A. de C. V.
Zacatecas	Compañía Cervecera de Zacatecas, S. A. de C. V.
Nuevo León	Nacional de Alimentos y Helados, S. A. de C. V.
	Palmex Alimentos, S. A. de C. V.
	Citrofruit, S. A. de C. V.
	Empacadora Ponderosa, S. A. de C. V.
Tamaulipas	Bebidas ARCA, S. A. de C. V.

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) y Secretaría de Economía (SE)
http://www.siem.gob.mx/siem2008/portal/consultas/cedPS.asp?siem_id=1815941

En el anexo se puede observar información adicional de las características de las actividades desarrolladas por las empresas que preliminarmente han sido incluidas en la lista en cuestión.

Figura 1.7 Empresas transnacionales ubicadas en las entidades que conforman el corredor Mazatlán-Matamoros.



Fuente: Tomado de www.e-comunicacionesytransportes.gob.mx

Dada la fortaleza ya mencionada de la región en la actividad manufacturera fundamentalmente, resulta conveniente tener presente que la carretera Mazatlán-Durango-Matamoros acerca al mercado sinaloense a los productos generados en el corredor de la carretera y abre también la posibilidad de que los puertos de Mazatlán y Topolobampo se constituyan en una alternativa viable para la salida de los productos elaborados por esas empresas en la región, en la búsqueda de nuevos mercados o nuevas rutas de comercialización. Algunas de estas empresas se aprecian en la figura 1.7.

Por otra parte las ciudades más importantes en el corredor son, Durango y Gómez Palacio en el estado de Durango, Torreón y Saltillo en Coahuila, Monterrey en Nuevo León y Reynosa y Matamoros en el estado de Tamaulipas.

Se trata de ciudades, sin considerar Monterrey, cuya población oscila alrededor de los 500 mil habitantes. Destaca el hecho de que las ciudades de Gómez Palacio y Torreón conforman una zona conurbada de 854 mil habitantes y que la ciudad de Monterrey y su zona conurbada tienen una población de casi 3 millones 800 habitantes. En suma las principales ciudades del corredor representan un mercado de aproximadamente 6 millones 700 mil personas (INEGI, II Conteo de Población y Vivienda, 2005. México).

También es conveniente tener en consideración que el acercamiento geográfico que se logra con estas ciudades al poner en operación la autopista Mazatlán-Durango, acerca también a la economía sinaloense con otras ciudades tanto nacionales como extranjeras. Por ejemplo, la ciudad de Matamoros, ubicada en el extremo de la autopista Mazatlán-Matamoros, tiene a las principales ciudades de Norteamérica, las distancias que se muestran en la tabla que aparece más adelante.

Tabla 1.6 Distancia de la ciudad de Matamoros a las principales ciudades de Norte América		
Ciudad	Distancia en Kilómetros	Distancia en Millas
Brownsville	5	3.10
Harlingen	48	29.75
San Antonio	452	280.24
Austin	570	353.40

Houston	576	357.12
Dallas	883	547.46
Atlanta	1862	1154.44
Indianápolis	2332	1445.84
Chicago	2445	1515.90
Minneápolis	2458	1523.96
Miami	2494	1546.28
Los Angeles	2631	1631.22
Detroit	2793	1734.14
Washington D. C.	2852	1768.24
Nueva York	3393	2103.66
Toronto	3168	1964.16
Ottawa	3629	2249.98
Montreal	3719	2305.78

Fuente: Tomado de <http://www.tamaulipas.gob.mx/tamaulipas/configpolitica/carreteras.asp>

Por último es también relevante mencionar que un mayor vínculo de la sociedad y la economía sinaloense con las entidades ubicadas en el corredor de la autopista Mazatlán-Matamoros, posibilita la presencia de efectos desbordamiento y de dependencia espacial positiva, de los que mayormente puede resultar beneficiado el estado de Sinaloa.

Tales efectos resultan del impacto favorable por el «contagio» de una región menos desarrollada a partir de su proximidad geográfica con otra u otras con mayores niveles de desarrollo, en cualquier sentido.

Es posible esperar la presencia de tales efectos en la medida que nos acercamos a entidades con mayores niveles de desarrollo no solamente en lo económico sino también en el ámbito socioeconómico, educativo y tecnológico.

En dotación de servicios algunas cifras que dan cuenta de tal situación son las siguientes: en Sinaloa el 12 por ciento carece de drenaje, en la región sólo el 9.3 por ciento y; en Sinaloa el 9.5 por ciento carece de agua potable, en la región sólo el 5.3 (ver tablas de la 9 a la 12 del anexo).

En educación también se observan evidencias: en Sinaloa el 6.5 por ciento de la población mayor de 15 años es analfabeta, en la región el 3.8 por ciento y; el grado promedio de escolaridad en Sinaloa es de 8.7 mientras en la región es de 9.6. También el porcentaje de personas con estudios superiores que cuentan con maestrías y doctorados es mayor en la región y no se diga la generación de patentes que, de acuerdo con datos del INEGI para 2006, en la región formada por los estados del corredor es seis veces mayor que la del estado de Sinaloa (ver tablas de la 14 a la 17 del anexo).

A partir de las consideraciones anteriores, producto del análisis de las características y condiciones económicas prevalecientes en las entidades pertenecientes al corredor Mazatlán-Matamoros, es posible identificar un conjunto de retos y oportunidades que a continuación se expresan:

OPORTUNIDADES

1. La existencia de un mercado nacional potencial bastante amplio y en permanente crecimiento.
2. La existencia de condiciones para propiciar un efecto desbordamiento u orientación para crear condiciones para la presencia de dependencia espacial positiva, desde los estados del corredor, hacia la región sur del estado de Sinaloa.
3. La existencia de un consumo intermedio con una alta participación en el contexto nacional y que es susceptible de ser aprovechado.
4. La existencia de un mercado norteamericano al que se posibilita un mayor acceso dada la cercanía geográfica producto de la puesta en operación de la autopista Mazatlán-Matamoros.

RETOS

1. Aprovechar las condiciones que brinda la complementariedad de las economías de la región, en la medida que existe en los estados del corredor una industria alimentaria bastante desarrollada, que puede ser atendida por las actividades primarias desarrolladas en la región objetivo, dada la insuficiencia de su propio sector primario para atender la demanda de materias primas.

2. Aprovechar la demanda de insumos de parte de las empresas identificadas en el corredor, a partir de la creación de nuevas vocaciones productivas en la región objetivo.
3. Equipar, preparar y organizar los puertos sinaloenses para posibilitar que constituyan una opción para convertirse en salida hacia nuevos mercados para los productos elaborados por las economías nacionales ubicadas en el corredor y en la economía norteamericana.
4. Aprovechar la creciente demanda de productos nacionales en el mercado norteamericano y que encontrarán una vía ágil de comercialización a través de la autopista pasando por los estados del corredor.

IV. La región objetivo: el sur del estado de Sinaloa

IV.1. DINÁMICA DE LA POBLACIÓN Y CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS

La puesta en marcha del proyecto Baluarte-Presidio, así como la conclusión de la carretera Mazatlán-Durango, potenciará la actividad económica en el sur de Sinaloa, con lo que las condiciones socioeconómicas de la región se elevarán sustancialmente, pues se pretende que los beneficios derivados de estas obras sean extensivos al conjunto de la sociedad y no solamente a los directamente involucrados.

El Proyecto Baluarte-Presidio consiste en la construcción y puesta en operación de dos presas, ubicadas ambas en la región sur de Sinaloa, mientras que la carretera Mazatlán-Durango está actualmente en proceso de conclusión. De esta manera, estamos hablando de un conjunto de obras de infraestructura cuyo impacto tendrá que ser evaluado, con el objetivo de aprovechar al máximo su potencial, mediante el impulso de la región hacia las vocaciones productivas que resulten más rentables desde el punto de vista económico y social.

Con el objeto de elaborar un diagnóstico de la región que se verá impactada por las obras en cuestión, hemos tomado la regionalización contenida en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Sinaloa (PEDUS), que considera que la Región Sur comprende a los municipios de Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa. Analizaremos en seguida un conjunto de indicadores socioeconómicos y productivos que nos permitan darnos una idea aproximada acerca de las características que comparte esta región con el conjunto del estado, de la misma manera que estableceremos las condiciones particulares que dis-

tinguen a esta región, respecto de otras regiones del estado en los mismos aspectos.

a) Dinámica poblacional

Los cuatro municipios de la región sur cuentan actualmente (2009) con una población estimada de 541 mil 120 habitantes, dado un crecimiento promedio anual de 0.82 por ciento entre 2000 y 2008. Esta población representa aproximadamente 20 por ciento de la población del estado y se concentra mayoritariamente en la ciudad de Mazatlán. La tabla siguiente permite observar la evolución de la población en los cuatro municipios y en el conjunto de la región.

Tabla 1.7 Dinámica poblacional de la región sur					
Municipio/ Localidad	1990	2000	2005	Crecimiento Promedio Anual 1990-2005	
				TMCA (%)	Absoluto
Total de la entidad	2 204 054	2 536 844	2 608 442	1.1	26 959
Municipio de Mazatlán	314 345	380 509	403 888	1.6	5970
Mazatlán	262 705	327 989	352 471	1.9	5984
Municipio de Rosario	47 416	47 934	47 394	0.0	-1
El Rosario	12 764	13 998	15 310	1.2	170
Municipio de Escuinapa	45 928	50 438	49 655	0.5	248
Escuinapa	25 086	27 914	28 789	0.9	247
Municipio de Concordia	26 314	27 815	27 001	0.5	46
Concordia	-	7260	8304	-	-
Total región sur	434 003	506 696	527 938	1.3	6262

Fuente: INEGI, Censos 1990 y 2000 y Conteo 2005.

Los datos permiten advertir que la ciudad de Mazatlán es un polo de atracción poblacional, pues mientras que el número de habitantes de los municipios circundantes ha decrecido en los últimos años, la población del puerto se ha elevado al mismo tiempo, aunque en una proporción mayor, lo que ha permitido que en conjunto el número de habitantes haya crecido.

Esta atraktividad se repite a escala municipal, en donde la población de los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa ha disminuido en los últimos años, aunque ha aumentado el número de habitantes de las cabeceras municipales y, en general, de las localidades urbanas.

Los últimos datos disponibles sobre la población y sus características más relevantes son los del Censo de Población y Vivienda de 2005, aunque a partir de estos datos y de los resultados del Censo 2000, es posible hacer algunas proyecciones de población hacia el presente y el futuro inmediato.

Si consideramos el criterio del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEGI) para establecer la frontera entre lo rural y lo urbano, tenemos que el 83.5 por ciento de la población se ubica en localidades urbanas. Este criterio considera como urbana una localidad que tenga 2 mil 500 o más habitantes. Aunque solamente 12 localidades de la región sur se encuentran en esta condición, 440 mil 687 habitantes viven en estas localidades.

En conjunto, los cuatro municipios del sur de Sinaloa abarcan 912 localidades, 12 de las cuales son urbanas y el resto se clasifica como rural. En números absolutos, 87 mil 251 habitantes viven en la zona rural, distribuidos por municipios de la siguiente manera.

Municipio	Urbana	%	Rural	%	Total
Concordia	8304	30.8	18 697	69.2	27 001
Escuinapa	40 084	80.7	9571	19.3	49 655
Mazatlán	372 992	92.4	30 896	7.6	403 888
El Rosario	19 307	40.7	28 087	59.3	47 394
Total	440 687	83.5	87 251	16.5	527 938

Fuente: INEGI, Censo 2005.

En caso de mantenerse la tendencia poblacional de los últimos cinco años, la región sur tendrá en 2010, 550 mil habitantes, dado un crecimiento de 0.82 por ciento anual en promedio. Como hemos visto, hasta ahora, solamente el municipio de Mazatlán muestra tasas de crecimiento poblacional positivas.

Los datos de la tabla 1.7 ilustran el avance poblacional de los municipios; Mazatlán ha mantenido un repunte y ganancia poblacional desde los noventa, con una tasa media de crecimiento anual del 1.6 por ciento; sin embargo para municipios como Rosario y Escuinapa, la tendencia ha sido a la baja, específicamente del 2000 al 2005, donde ambos municipios han perdido 540 y 783 habitantes, respectivamente. En conjunto, la región sur ha pasado de 506 mil 696 a 527 mil 938 habitantes entre 2000 y 2005, para un crecimiento promedio de apenas 0.82 por ciento anual en el periodo. Debe anotarse que la tasa promedio de crecimiento poblacional en el estado es aún menor, de 0.56 por ciento anual durante el periodo 2000-2005, lo que implica un aumento del peso relativo de la región en el conjunto del estado, si bien este incremento ha sido leve.

b) Aspectos socioeconómicos

b.1. Servicios públicos

El acceso a los servicios públicos por parte de los habitantes de la región objeto de estudio se encuentra actualmente por debajo de los promedios estatales, con excepción del municipio de Mazatlán. Las siguientes tablas indican las condiciones de acceso a estos servicios por parte de las viviendas correspondientes a los cuatro municipios de la región sur.

Tabla 1.9 Acceso a los servicios públicos, 2000							
Nombre de localidad	Total viviendas habitadas	Agua potable	%	Drenaje	%	Energía eléctrica	%
Total de la entidad	575 292	486 494	84.6	425 560	74.0	551 385	95.8
Concordia	6 414	5 352	83.4	4 220	65.8	5 786	90.2
Escuinapa	11 587	8 812	76.1	8 276	71.4	11 066	95.5
Mazatlán	94 050	87 170	92.7	83 111	88.4	92 391	98.2
El Rosario	11 304	8 656	76.6	7 530	66.6	10 584	93.6
Total de los cuatro municipios	123 355	109 990	85.4	103 137	75.7	119 827	96.1

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.

Tabla 1.10 Acceso a los servicios públicos, 2005							
Nombre de localidad	Total viviendas habitadas	Agua potable	%	Drenaje	%	Energía eléctrica	%
Total de la entidad	642 299	558 467	86.9	541 187	84.3	604 998	94.2
Concordia	6 763	5 777	85.4	5 084	75.2	6 272	92.7
Escuinapa	12 023	10 117	84.1	10 245	85.2	11 522	95.8
Mazatlán	107 143	99 710	93.1	99 185	92.6	101 876	95.1
El Rosario	11 900	10 037	84.3	9 613	80.8	11 204	94.2
Total de los cuatro municipios	137 829	125 641	91.2	124 127	90.1	130 874	95.0

Fuente: INEGI, Censo 2005.

Al comparar los datos del Censo 2000 con los del Censo 2005, podemos advertir que la cobertura de servicios públicos se ha ampliado de manera tal que las distancias de los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa con respecto a los promedios estatales se han acortado. Inclusive, los prome-

dios de la región sur se ubican por encima de los estatales, aunque conviene siempre tener en cuenta que es la ciudad de Mazatlán la que aporta los mayores indicadores.

b.2. Salud y escolaridad

En otros aspectos asociados a las condiciones de vida de la población, el acceso a los servicios de salud indica que la cobertura de las instituciones públicas abarca a alrededor de 80 por ciento de la población, aunque cabe destacar que en el caso del municipio de Mazatlán, el porcentaje difiere sustancialmente del promedio. Las tablas siguientes dan cuenta de estas diferencias con respecto a los otros municipios de la región. Se incluyen en este cuadro los índices de escolaridad por municipio.

Nombre de localidad	Acceso a servicios de salud			Escolaridad	Promedio de ocupantes por vivienda
	Total	IMSS	ISSSTE		
Total de la entidad	1 345 548	1 148 311	195 290	7.64	4.39
Concordia	12 178	9 621	2 528	6.14	4.34
Escuinapa	16 311	10 474	5 892	7.09	4.34
Mazatlán	230 853	197 053	27 668	8.63	4.02
El Rosario	15 298	10 528	4 786	6.67	4.24
Total de los cuatro municipios	274 640	227 676	40 874	-	-

Fuentes: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.

Tabla 1.12 Salud y escolaridad, 2005						
Nombre de localidad	Acceso a servicios de salud				Escolaridad	Promedio de ocupantes por vivienda
	Total	IMSS	ISSSTE	Seguro Popular		
Total de la entidad	1 656 214	1 078 538	203 615	357 659	8.53	4.05
Concordia	16 561	4 225	2 931	9 460	6.99	3.99
Escuinapa	29 453	7 136	5 424	16 903	7.86	4.13
Mazatlán	264 412	206 558	29 432	17 341	9.40	3.75
El Rosario	29 161	8 222	4 510	16 557	7.53	3.98
Total de los cuatro municipios	339 587	226 141	42 297	60 261		

Fuente: INEGI, Censo 2005.

Entre 2000 y 2005 la escolaridad en el estado se elevó de 7.64 a 8.53 años, es decir, una escolaridad promedio de tercer año de secundaria. Sin embargo, en la región solamente Mazatlán se ubica por encima de este promedio, aunque las otras tres cabeceras municipales también superan el promedio estatal.

b.3. Estructura ocupacional

A menos que se indique otra cosa, los datos, porcentajes e indicadores de esta sección corresponden al Censo General de Población y vivienda de 2000. Esto es así debido a que el Censo 2005 no incluye la información referida a la estructura sectorial de la ocupación, ni a los niveles de ingreso de la población ocupada.

La población económicamente activa (PEA) de la región sur está formada por 183 mil 488 habitantes en total, cantidad que representa 36.2 por ciento de la población total. La PEA se refiere a la población ubicada entre 14 y 65 años que está en condiciones de trabajar, es decir, se excluye de esta variable a menores, estudiantes, amas de casa y adultos mayores. La PEA se

encuentra distribuida en los cuatro municipios, de acuerdo con los datos de la tabla siguiente:

Municipio	Población Ocupada	Sector Primario	%	Sector Secundario	%	Sector Terciario	%
Entidad	880 295	248 980	28.0	147 584	17.0	451 895	51.0
Concordia	8 413	3 084	36.7	2 185	26.0	2 816	33.5
Escuinapa	15 321	5 941	38.8	1 999	13.0	6 630	43.3
Mazatlán	145 419	13 621	9.4	30 794	21.2	95 137	65.4
El Rosario	14 335	6 986	48.7	1 859	13.0	4 918	34.3
Total región sur	183 488	29 632	16.1	36 837	20.1	109 501	59.7

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.

De la misma manera, podemos observar la distribución de la población ocupada por sectores de actividad, siempre con base en la información del Censo 2000. Es conveniente decir que la estructura ocupacional se corresponde directamente con la estructura productiva del estado y de los municipios, y que ésta no se ha modificado sustancialmente durante los últimos quince años. De esta manera, aunque los datos utilizados son del Censo 2000, es posible considerar que los resultados en términos porcentuales siguen siendo válidos.

En los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa predomina claramente la ocupación en el sector primario, mientras que tanto a nivel estatal como en el municipio de Mazatlán, es el sector terciario o de servicios el que tiene la mayor proporción de la población ocupada. Llama la atención el elevado porcentaje de ocupación en el sector secundario del municipio de Concordia, lo que refleja la importancia que tiene la industria mueblera en este municipio, y que es prácticamente la única industria local.

b.4. Niveles de ingreso

Al revisar los datos de ingreso contenidos en el Censo 2000, encontramos el panorama siguiente:

Tabla 1.14 Estructura del ingreso en la región sur, 2000						
Categoría	Total de la entidad	%	Concordia	%	Escuinapa	%
Población ocupada	880 295	-	8413	-	15 321	-
Sin ingresos	39 394	4.5	1096	13.0	1169	7.6
Menos de 1 SM*	64 252	7.3	787	9.4	2415	15.8
De 1 a menos de 2 SM	324 465	36.9	2862	34.0	5635	36.8
De 2 a 5 SM	308 729	35.1	2479	29.5	4172	27.2
De 6 a menos de 10 SM	69 206	7.9	423	5.0	925	6.0
10 o más SM	30 830	3.5	184	2.2	284	1.9
No especificado	43 419	4.9	582	6.9	721	4.7
Continuación...						
Categoría	Mazatlán	%	Rosario	%	Región sur	%
Población ocupada	145 419	-	14335	-	183 488	-
Sin ingresos	3168	2.2	1408	9.8	6841	3.7
Menos de 1 SM*	9170	6.3	1359	9.5	13 731	7.5
De 1 a menos de 2 SM	41 332	28.4	5958	41.6	55 787	30.4
De 2 a 5 SM	61 021	42.0	4149	28.9	71 821	39.1
De 6 a menos de 10 SM	14 995	10.3	627	4.4	16 970	9.2
10 o más SM	6799	4.7	224	1.6	7491	4.1
No especificado	8934	6.1	610	4.3	10 847	5.9
* Salarios Mínimos						

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Podemos apreciar que en el conjunto de la región sur el 41.6 por ciento de la población ocupada percibe menos de dos salarios mínimos, mientras que a nivel estatal esta proporción es de 48.7 por ciento. En el grupo de ingre-

Los que van de 2 a 10 salarios mínimos se ubica 48.3 por ciento de la población ocupada en la región sur, mientras que en el estado el porcentaje correspondiente es 43 por ciento. Sin embargo, la observación de las cifras nos permite advertir que el municipio de Mazatlán, ubicado claramente por encima de los promedios estatales, genera resultados para la región que no deben ocultar el hecho de que en los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa, más de 60 por ciento de la población ocupada percibe ingresos inferiores a los dos salarios mínimos.

c) Sistema de ciudades

Existe otro criterio, del Consejo Nacional de Población, que otorga la categoría de ciudad a las localidades que rebasan los 15 mil habitantes. En esta situación solamente se ubican las cabeceras municipales de Mazatlán, Rosario y Escuinapa. Vale anotar que Rosario adquirió su condición de ciudad después del Censo 2000, pues en dicho registro no había llegado a los 15 mil habitantes.

	2000	2005
Total localidades	1038	912
Total ciudades	2	3
Total localidades urbanas	11	12
Total localidades rurales	1027	900

Fuente: INEGI, Censo 2000 y Conteo 2005.

La ciudad de Mazatlán es la más importante de la Región Sur, con una población de poco más de 350 mil habitantes; concentra el equipamiento urbano y de servicios públicos de nivel superior para atender a la mayoría de las localidades de la región. Le siguen en orden de importancia Escuinapa y El Rosario, que con una población de 30 mil y 15 mil habitantes respectivamente, brindan servicios de nivel microregional. Además, se localizan nueve localidades con una población superior a los 2 mil 500 habitantes, que no alcan-

zan la categoría de ciudades, pero que se consideran urbanas, de acuerdo con el criterio del INEGI: Concordia, en el municipio del mismo nombre; Villa Unión, El Walamo, Fraccionamiento Los Ángeles y El Roble, en el municipio de Mazatlán; Isla del Bosque, Teacapán y Ojo de Agua de Palmillas, en Escuinapa, y Aguaverde en el municipio de Rosario.

IV.2. RECURSOS PRODUCTIVOS Y SU POTENCIAL

Los cuatro municipios que forman la región sur cuentan con recursos productivos de diversa naturaleza, dada la diversidad geográfica que los caracteriza. De esta manera, los municipios de Escuinapa y Mazatlán están más asociados a la actividad pesquera, mientras que Concordia y Rosario, aunque desarrollaron en tiempos pasados una vocación por la minería, esta actividad ha sido sustituida por la agricultura en los últimos años.

Con el tiempo, las actividades económicas se han diversificado y modificado de manera natural, de tal suerte que en la actualidad, al declinar la actividad minera en el conjunto del estado, la minería de Concordia y Rosario también han venido a menos, aunque existe ahí un potencial susceptible de ser explotado. Por el contrario, en Escuinapa y Mazatlán la pesca se ha consolidado como componente fundamental de la actividad económica de ambos municipios. Esto no elimina el hecho de que la diversificación ha permitido el surgimiento de otros renglones de actividad que, en algunos casos, han podido suplir las actividades declinantes y en otros, han contribuido a reforzar el potencial económico de la región.

Se presenta en seguida un recuento sobre la naturaleza y el estado actual de los principales recursos productivos con los que cuenta la región sur.

a) Concordia

La importancia que alcanzara el fundo minero de Concordia durante el siglo XVI basado en la riqueza de los descubrimientos de minerales metálicos, representa actualmente y sobre todo la herencia y tradición, que aún se conservan. Actualmente, es posible revitalizar la actividad, tomando en cuenta

que los recursos aún existen en cantidades apreciables. Los metales sujetos a explotación son el oro, la plata y plomo. Potencialmente existen yacimientos de cobre, zinc, molibdeno, aluminio, radio y estaño.

El aprovechamiento de los minerales se lleva a cabo mediante 5 plantas de beneficio, que se ubican en los poblados de Chupaderos, Copala, Pánuco y el Coco. El conjunto de unidades alcanza una capacidad instalada de 1,120 toneladas por día.

En lo referente a la agricultura, el suelo accidentado sólo deja una superficie disponible de 20 mil 990 hectáreas, que representan el 13.8% de la extensión territorial del municipio. La superficie de temporal es de 19 mil 200 hectáreas, o sea, el 91.5% de la superficie total cultivable, y solo mil 790 hectáreas son irrigadas con la ayuda de unidades de bombeo.

El patrón de cultivos en esa región no es muy diversificado puesto que solo abarca a productos como el chile, maíz, sorgo, frijol, cártamo, sandía, mango y ciruela. En este municipio, como en el conjunto de la región sur, ha cobrado creciente importancia la fruticultura, que, como veremos más adelante, le otorga a la superficie de temporal un potencial que le permite equipararse con la superficie de riego en términos de capacidad para generar valor.

Las actividades pecuarias disponen de una extensión territorial de 37 mil 852 hectáreas de agostadero, en donde se practica una ganadería de tipo extensiva. El ganado bovino es la principal especie explotada, y actualmente su inventario ganadero asciende a 45 mil 686 cabezas, lo que significa el 71.1% del hato ganadero total del municipio; la explotación de porcino, ovinapríno, caballar, mular y asnal, representa en conjunto el 28.9% restante. Este municipio mantiene el cuarto inventario ganadero de bovinos más pequeño en el Estado. La cría de aves asciende a un total de 987 mil 272 unidades, de las cuales destacan las aves de engorda con 965 mil 987 unidades, y las 21 mil 285 restantes pertenecen a la cría de guajolotes, patos, gansos y aves de pastura.

La producción silvícola reviste gran importancia en la economía del municipio dada su integración con la industria que aquí se desarrolla. En Concordia se encuentran 5 de los 23 predios forestales que existen en el Estado: San Miguel de Carrizal, El Palmito, Platanar de Ontiveros, Platanar de Tesquino y La Petaca, son zonas predominantes de pino y encino. El procesamiento de los recursos se realiza mediante 3 aserraderos con una capacidad conjunta para procesar 199 metros cúbicos en rollo por turno de ocho horas;

también existen 6 fábricas de cajas de madera que pueden producir hasta 57 metros cúbicos en rollo por turno de ocho horas. La producción maderable asciende aproximadamente a 13 mil metros cúbicos en rollo (21.5 por ciento de la producción estatal) siendo el pino la principal especie.

La industria del municipio se ha concentrado en la fabricación de productos de madera y muebles. La industria de la madera y productos de madera representa el 76% de los establecimientos: 64 en total, que tienen la característica de procesar muebles de alta calidad.

En el ámbito de la actividad comercial, el municipio se conecta con el exterior a través de la venta de muebles tradicionales y la comercialización de la fruta, básicamente mango, que ha cobrado auge en la región.

b) Rosario

La actividad agrícola de Rosario se concentra en la producción de chile verde, frijol, sorgo forrajero, pastos y frutales, entre los cuales destaca el mango. De estos productos, destacan los casos del mango y el chile, que se exportan hacia países como Holanda, Japón y Estados Unidos. El resto de la producción agrícola, tanto de granos como de hortalizas y forrajes, se comercializa y consume a nivel regional.

La actividad ganadera también tiene cierta importancia a nivel regional, y la asociación ganadera local cuenta actualmente con alrededor de 2 mil 300 socios, con un registro de 90 mil cabezas de ganado bovino, que es la especie más explotada.

La actividad pesquera está organizada en 19 cooperativas, que producen un promedio de 800 mil toneladas de camarón al año, además de un promedio de producción e 5 mil 600 toneladas anuales de especies de escama. En los últimos años ha cobrado creciente importancia la acuicultura, dedicada principalmente al cultivo de camarón, al grado que en la actualidad la producción de camarón de granja supera al de captura.

En lo que respecta a la actividad minera, actualmente son dos las minas de mayor importancia: La Trinidad, que produce principalmente oro, y Plomosas, a cargo de Industrial Minería México, que en años recientes extraía un

promedio de 4 mil 116 toneladas de concentrado de zinc y 3 mil 650 toneladas de concentrado de plomo.

La actividad industrial en Rosario se limita a la producción y embotellamiento del refresco Tony-Col, así como al congelado y empacado de camarón y mango. Por su parte, existe potencial turístico, tanto cultural como de playa, dada la existencia de 40 kilómetros de litoral en este municipio.

c) Escuinapa

La actividad económica principal de sus habitantes es la agricultura (mango, chile, jitomate, etc.), la pesca de camarón y pescado. Es uno de los líderes en producción de camarón, chile y mango. El camarón principalmente se exporta a Estados Unidos, el mango a Estados Unidos y Japón, mientras que el chile a Estados Unidos para la elaboración de pinturas comerciales para los barcos pesqueros. Esto se debe a que conservan mejor la estructura y retarda la salinidad en el bote.

De la misma manera, cabe señalar que están instaladas 2 plantas procesadoras de mango, el cual es transformado en cubos por medio de un proceso llamado IQF. Una de ellas envía sus productos a Cincinnati, como punto de distribución en Estados Unidos.

La planta manufacturera propiedad de K&S Mexicana, la cual fabricaba el cableado para los vehículos japoneses, pasó a manos de otra compañía para convertirse en una de las dos plantas procesadoras de concentrados de jugos que existen en el municipio.

d) Mazatlán

El turismo y la pesca son las principales actividades económicas de esta ciudad. Es uno de los principales destinos turísticos de playa del país. Posee la segunda flota pesquera más grande de México y aquí se procesa principalmente camarón y atún.

Desde finales del siglo XIX existe una fábrica de cerveza. También tiene una fábrica de café y otra de enlatado de atún. Existen dos plantas generadoras de energía eléctrica.

La agricultura se desarrolla en aproximadamente 24 mil hectáreas, en donde los principales productos cosechados son: frijol, sorgo, maíz, chile, mango, sandía, aguacate y coco.

En el renglón de la ganadería, la principal especie es la bovina, siguiendo la porcina, equina, caprina y ovina. El municipio cuenta además con producción avícola en la que el renglón más importante lo constituye la engorda de pollos.

La actividad pesquera se sustenta en los 80 kilómetros de litoral y 5 mil 900 hectáreas de esteros y embalses de aguas protegidas. Las principales especies que se capturan son: camarón, sardina, atún, barrilete, cazón, lisa y sierra.

Aunque se trata de un aspecto poco conocido de su actividad económica, el municipio de Mazatlán tiene la característica de que entre sus recursos minerales se encuentran los cuatro minerales metálicos representativos de la explotación en la entidad, que son el oro, plata, cobre y zinc. Además, en ciertas regiones del municipio, las condiciones del suelo incluyen rocas calcáreas, componente apropiado para la obtención de minerales no metálicos como la cal y el cemento.

Las plantas de beneficio minero se dedican exclusivamente a la transformación de no metálicos y se localizan en El Quelite, Estación Mármol y Mazatlán. La unidad más importante es Cementos del Pacífico, S.A., con capacidad para 800 toneladas.

Las principales ramas industriales en el municipio son las relacionadas con el procesamiento y empaque de productos marinos, fabricación de cerveza, molinos, harineras, fabricas de productos para la construcción, cemento, etc.

En lo referente al turismo, los lugares más atractivos para el visitante, dentro de la zona de Mazatlán, son la Zona Dorada, la Playa Norte, la Playa Cerritos y la Isla de la Piedra, la Catedral, teatro Ángela Peralta, el Malecón, diversas discotecas y centros nocturnos, así como el Centro Histórico.

Adicionalmente los recursos naturales del puerto se complementan con atractivos de los municipios vecinos, Concordia, Rosario y Escuinapa, para la

integración del circuito turístico y con la actividad de la pesca deportiva en alta mar. El puerto cuenta además con museos, acuarios y la fiesta del Carnaval, que se realiza todos los años.

La importancia de Mazatlán dentro de la actividad comercial se remonta al siglo pasado, cuando alcanzó un auge que le ha llevado a convertirse en la ciudad de mayor dinamismo económico en el estado. Esta ciudad fue el lugar elegido para el establecimiento de diversos negocios mercantiles por parte de emigrantes alemanes, españoles y chinos. El intercambio comercial se sostuvo preferentemente en conexión con San Francisco, California por su categoría de puerto al igual que Mazatlán.

Actualmente en el municipio de Mazatlán se concentran 12 mil 470 establecimientos comerciales que representan el 22.5% del padrón estatal. Su fuerza económica como polo de desarrollo lo lleva a figurar en esta actividad como el segundo más importante en Sinaloa. Los comerciantes de este municipio han adoptado como forma de organización gremial dos cámaras, la Cámara Nacional de Servicios y Turismo de Mazatlán (CANACO) que agrupa alrededor de 2 mil socios y la Cámara Nacional de Comercio en Pequeño (CANACOPE) con 7 mil 500 socios, para un total de 9 mil 500 negocios afiliados.

A partir de su condición de destino turístico de primer orden en función de los atractivos naturales de que está dotado y la infraestructura con que cuenta, Mazatlán ofrece a sus visitantes una variada gama de servicios de hospedaje, restaurantes, centros nocturnos, tiendas de artesanías, agencias de viajes, renta de autos, centros turísticos, deportivos, balnearios, cinemas, auditorios, teatros y galerías de arte.

El puerto de Mazatlán, además de ser un importante centro pesquero y de turismo, también es el enlace más importante entre la costa occidental de México y las ciudades de Los Ángeles y Panamá. Está en el punto de confluencia del Océano Pacífico y el Golfo de Cortés, también conocido como el Golfo de California.

En materia comercial, Mazatlán sirve a los estados de Nayarit, Durango y Jalisco; también es proveedor de suministros para la península de Baja California. El 85% de las cargas que se manejan en el puerto de Mazatlán son garbanzo, atún, tomate y frijol. Últimamente se ha agregado la exportación de vehículos, representando el 15% de sus ingresos.

Mazatlán cuenta actualmente con tráficos hacia y desde Venezuela, Colombia, Ecuador, Brasil, Perú, Chile, España, Portugal, Francia, Italia, Grecia, Chipre, Malta, Líbano, Libia, Siria, Arabia Saudita, Emiratos Árabes, Rumania, Bulgaria, Turquía, Egipto, Argelia, Marruecos, Túnez, Africa del Sur, Este y Oeste.

A partir del dinamismo turístico, comercial, pesquero e industrial existente, las oportunidades y potencial económico del municipio resultan evidentes. Mazatlán es uno de los pocos puertos del litoral mexicano que reúnen en sí tres características que, al conjuntarse, se convierten en un polo de desarrollo real y potencial en diversos campos. Estas tres características son, en primer lugar, su condición de puerto tanto de altura como de cabotaje; su condición de destino turístico de primer orden; y su condición de centro pesquero, colocado también en los primeros lugares a nivel nacional en tamaño de su flota, en producción física y en valor de la producción.

A partir de aquí, se abren opciones de inversión en servicios e infraestructura turística, comercial, pesquera e industrial, en servicios especializados de transporte marítimo, terrestre y multimodal y en el aprovechamiento de los espacios existentes para el crecimiento de todas las actividades asociadas a su condición de puerto trivalente.

Mazatlán cuenta con infraestructura para generar energía eléctrica y abastecer de agua a las industrias y empresas que se asienten en la zona. Esta capacidad se ampliará con la puesta en operación de la presa Picachos.

En conjunto, el potencial de la región sur en cuanto a recursos productivos está fincado en la optimización de las posibilidades turísticas y pesqueras de sus litorales, en la actividad portuaria, en el resurgimiento de la actividad minera, en la explotación racional de sus recursos forestales, en el impulso y apoyo a la actividad frutícola, tanto en términos de producción como de comercialización, en el desarrollo de la agroindustria asociada a esta producción y en el mejor aprovechamiento de la actividad agrícola y comercial, que deberá crecer exponencialmente como resultado de la puesta en funciones de las obras de infraestructura física, como son la presa Picachos y la conclusión de la carretera Mazatlán- Durango.

IV. 3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y CONDICIÓN DE LOS MERCADOS

La construcción de variables por parte del INEGI permite tener información sobre el producto estatal bruto, pero este indicador no se calcula, hasta ahora, a nivel municipal. En este caso, es posible utilizar una variable llamada Valor Agregado Censal Bruto para poder hacer comparaciones y estimar el peso relativo de los municipios en el conjunto de la economía estatal. Los datos disponibles en los Cuadernos Estadísticos Municipales, publicados por el INEGI, corresponden a 2003. De acuerdo con esta información, el Valor agregado censal bruto generado por los municipios de la región sur representó 22.3 por ciento del total de la entidad. Tampoco en este caso se nos debe escapar que el municipio de Mazatlán aportó 20.6 por ciento por sí mismo, de manera tal que la participación de los otros tres municipios de la región fue prácticamente marginal.

Por su parte, la estructura ocupacional de la región sur (ver cuadro 13) permite estimar que el sector terciario o de servicios representa alrededor de 60 por ciento del producto regional, mientras que a nivel estatal esta proporción es de 51 por ciento. Por otra parte, aunque la producción primaria es la actividad económica principal en los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa, el hecho de que la actividad agrícola se desarrolle principalmente en tierras de temporal lleva a que la aportación de este sector sea sensiblemente menor a la del promedio del estado —28 por ciento a nivel estatal y 16 por ciento a nivel regional. Finalmente, se observa que el sector secundario, en donde se ubica la producción manufacturera aporta una proporción mayor que el promedio estatal, debido fundamentalmente a la aportación de Mazatlán a este resultado.

La producción de muebles y la agricultura de bajo rendimiento caracterizan a la economía en el municipio de Concordia. En Escuinapa se ha desarrollado principalmente la producción frutícola y la pesca, mientras que en Rosario la actividad principal es la agricultura.

En Mazatlán, como sabemos, el turismo y la pesca representan los principales renglones de actividad, aunque la producción manufacturera tiene un peso específico importante, mayor al del promedio estatal, debido principalmente a la industria ligada a la pesca de camarón y de atún, además de otras

industrias que tienen cierto peso a nivel local, como los astilleros, la industria cervecera y el café.

Tabla 1.16 Uso de suelo según distrito de desarrollo rural y municipio, 2008 (hectáreas)				
Distrito y Municipio	Extensión Territorial	Superficie Agrícola		
		Riego	Temporal	Total
Total del estado	5 809 200	831 585	655 531	1 487 116
Distrito Mazatlán	894 932	18 885	134 722	153 607
Mazatlán	306 848	7876	47 572	55 448
Concordia	152 434	1790	19 200	20 990
El Rosario	272 308	3052	41 513	44 565
Escuinapa	163 342	6167	26 437	32 604

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 1.17 Valor de la producción agrícola, 2007 (miles de pesos)						
Ciclo	Modalidad	Concordia	Escuinapa	Mazatlán	Rosario	Total
Otoño-Invierno	Riego	30 845	1 387 122	116 591	374 886	1 909 444
	Temporal	358	26 469	16 638	20 954	64 418
Primavera-Verano	Riego	0	2 485	18 643	7795	28 923
	Temporal	10 844	12 661	64 693	41 281	129 478
Perennes	Riego	938	15 642	17 755	32 788	67 123
	Temporal	40 150	236 479	46 519	165 040	488 187
	Total	83 134	1 680 858	280 838	642 743	2 687 572

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 1.18 Valor de la producción ganadera, 2007 (miles de pesos)

Especie	Modalidad	Concordia	Escuinapa	Mazatlán	Rosario	Total
Bovino	Ganado en pie	9704.0	11 441.8	192 704.3	12 860.2	226 710.3
	Carne en canal	10 581.6	12 388.6	209 345.0	14 000.0	246 315.2
Porcino	Ganado en pie	1186.9	2334.7	41 817.6	2204.3	47 543.5
	Carne en canal	1842.6	3641.1	65 237.4	3423.0	74 144.1
Ovino	Ganado en pie	603.2	521.4	946.6	466.9	2538.1
	Carne en canal	551.1	473.3	852.6	430.7	2307.7
Caprino	Ganado en pie	478.5	466	530.3	449.8	1924.6
	Carne en canal	435.6	423.1	489.7	400.8	1749.2
Aves	Ganado en pie	12 507.8	10 660.5	101 386.3	2422.3	126 976.9
	Carne en canal	14 329.9	11 921.1	113 811.5	2780.4	142 842.9
	Total	52 221.2	54 271.6	727 121.3	39 438.4	873 052.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

En lo que respecta a la actividad agrícola en la región sur, las 25 mil hectáreas que se abrirán al cultivo de riego con la puesta en operación de la presa Picachos significarán, llegado el momento, un incremento de 132 por ciento respecto de las existencias actuales. Una revisión de variables como el valor de la producción agrícola (ver tabla 1.17) nos indica que la productividad asociada a las tierras de riego representa alrededor de 10 veces la que se consigue en las tierras de temporal, considerando solamente los cultivos cíclicos. En el conjunto de los cuatro municipios, solamente el 12.3 por ciento de las tierras disponibles son de riego, situación que contrasta grandemente con las proporciones que se observan en los otros distritos del estado. En el conjunto del estado de Sinaloa, existen actualmente 1.49 millones de hectáreas abiertas al cultivo, de las cuales 56 por ciento son de riego. En la región sur la proporción es muy desfavorable, pues solamente dispone de 153 mil 607 hectáreas para la actividad agrícola, es decir, un poco más de 10 por ciento de la superficie estatal (ver tabla 1.16).

Por estas razones, la actividad agrícola de la región se ha desarrollado a partir de estas limitaciones, con una baja rentabilidad en la agricultura de

temporal. Sin embargo, la región sur ha encontrado una oportunidad en la intensificación de la producción frutícola que, como veremos adelante, tiene una rentabilidad que supera con holgura la de los cultivos cíclicos, además de que no se manifiestan diferencias importantes entre riego y temporal cuando se trata de frutales y pastos, es decir, los cultivos perennes. Por supuesto, además de la producción primaria, existen en la región otras actividades correspondientes al conjunto de los sectores productivos. A continuación se explica el comportamiento de los diferentes sectores productivos en los cuatro municipios, buscando destacar los aspectos que aporten elementos para identificar los recursos disponibles en la región y sus potencialidades para un aprovechamiento óptimo de los mismos.

Concordia

La actividad agrícola en el municipio de Concordia se desarrolla con características de autoconsumo, dada la escasez de tierras de riego y la baja productividad que se observa. En Concordia hay un total de 1 mil 790 hectáreas de riego, de las cuales permanecen ociosas 900 como promedio, que representan más de 50 por ciento de las disponibles. Aunque en este municipio no existe un patrón sistemático de cultivos, sobresale la siembra de chile verde y de maíz, cuya evolución en los últimos años ha sido a favor del maíz, con una superficie que se ha incrementado en más de 60 por ciento en los últimos seis años, mientras que la siembra de chile ha visto reducida la superficie. Estos productos se cosechan básicamente en las tierras de riego (ver tabla 36 del anexo estadístico).

En su mejor año, 2005, el valor de la producción agrícola de riego llegó a 73 millones de pesos, de acuerdo con datos del Sistema de Información Agrícola y Pesquera (SIAP, 2009), sin contar los cultivos perennes. Sumando éstos, el total se incrementa a 113 millones de pesos, cantidad que denota la precariedad del sector agrícola en el municipio de Concordia. En el mismo año, en la superficie de temporal el valor de la producción alcanzó los 5 millones de pesos. Estas cantidades llaman la atención sobre todo porque se trata de un municipio rural, en donde cabría suponer que la actividad agrícola es una fuente importante de recursos. Sin embargo, las condiciones irregulares

de la mayor parte del territorio municipal dejan poco espacio para el desarrollo de una agricultura eficiente.

Además de la producción agrícola, en Concordia tiene cierta importancia la actividad forestal y pecuaria, siempre a un nivel que no permite pensar en producciones a gran escala.

El sector ganadero del municipio es importante a nivel puramente local, con una comercialización cercana a las 6 mil reses como promedio anual, así como 1 mil litros de leche, también como promedio diario. En lo que se refiere a la industria maderera, su importancia es más bien potencial, pues existe una superficie de 111 mil 500 hectáreas susceptibles de explotación, que no ha encontrado la forma de recibir el capital necesario para su debido aprovechamiento. Esta superficie representa un potencial productivo anual de 44 mil 800 metros cúbicos rollo (Concordia, PMD 2007-2010: 2007).

Al hablar de desarrollo industrial en el Municipio de Concordia, éste se circunscribe prácticamente a la producción mueblera. Durante más de 70 años, la actividad principal de la cabecera municipal es la industria mueblera, cuyo crecimiento ha sido desordenado y explosivo. Producto de una falta de cultura empresarial, esta actividad se encuentra desorganizada y con grandes carencias técnicas y financieras. La falta de control de calidad, métodos de producción obsoletos, falta de cultura laboral de los trabajadores, falta de políticas de comercialización, falta de responsabilidad en el cumplimiento de compromisos adquiridos, además de una falta de confianza entre los miembros del sector, son los signos que distinguen a esta actividad. En menor escala existen negocios familiares en giros como producción de escobas, jabas para empaque, curtiduría de pieles, herrerías y artesanías de barro.

A pesar de la situación descrita en el párrafo anterior, es evidente el potencial que existe en esta actividad. La industria mueblera de Concordia, a pesar de sus dificultades organizativas, ha ganado un espacio en el contexto estatal, y aunque no es fácil resolver las circunstancias que atraviesa la actividad, existen las condiciones básicas para su pleno desarrollo.

El turismo, actividad hasta hoy poco explotada, puede convertirse en una fuente generadora de empleos e ingresos para el Municipio. El potencial turístico de Concordia hasta hoy es poco conocido y cuenta con ciertos atractivos que valdría la pena considerar: pueblos con arquitectura colonial, las artesanías, los muebles coloniales, clima apropiado, lagunas para desarrollar

el turismo cinegético, aguas termales, su orografía y bosques, son parte de un inventario que posibilita la promoción de turismo en el municipio.

Si se trata entonces de realizar un diagnóstico sobre la actividad económica del municipio de Concordia en términos de sus relaciones comerciales con los otros municipios de la región, con el conjunto del estado y con otros mercados más lejanos, no hay mucho más que incorporar. En resumen, la actividad agrícola es precaria y aporta poco valor a la producción regional; la actividad pecuaria, siendo importante en el ámbito local, no genera excedentes de consideración; la silvicultura no ha conseguido un desarrollo apreciable, a pesar de su potencial; el turismo es una actividad que se encuentra en un nivel incipiente; y la industria mueblera enfrenta dificultades que han estorbado su desarrollo pleno.

Rosario

Al igual que Concordia, la economía del municipio de El Rosario tiene un fuerte componente primario, de manera tal que la producción agropecuaria constituye su principal renglón de actividad. A continuación se presenta un balance sobre las características principales de la economía de este municipio.

En Rosario existe disponible un total de 44 mil 565 hectáreas, de las cuales solamente 3 mil 052 son de riego y el resto son de temporal, es decir, 6.8 por ciento del total. En el ciclo agrícola más productivo, que es otoño-invierno, se siembra prácticamente toda la superficie de riego. En cambio, la superficie de temporal se aprovecha de manera parcial con fines agrícolas. En un año agrícola normal, se siembra un promedio de 6 mil 500 hectáreas de temporal en el ciclo otoño-invierno y 12 mil 500 en el ciclo primavera-verano, cuando la disponibilidad, según datos oficiales, es de 41 mil 513 hectáreas. Al considerar las 13 mil 600 hectáreas que se dedican a los cultivos perennes, la superficie disponible que no tiene un uso agrícola es de 8 mil 900 hectáreas aproximadamente. (SIAP: 2009)

En conjunto, la actividad agrícola de Rosario genera un valor que promedia los 640 millones de pesos anuales, considerando la producción de cultivos tanto cíclicos como perennes (ver tablas 40-43 del anexo estadístico)

De este valor, repartido en tres componentes, le corresponden alrededor de 395 millones de pesos a los cultivos del ciclo otoño-invierno; el ciclo primavera-verano aporta 49 millones de pesos, mientras que los cultivos perennes representan 197 millones de pesos aproximadamente, equivalentes a 30 por ciento del valor agrícola total de un año.

Como vemos, los cultivos perennes se han consolidado en este municipio como un componente fundamental de los ingresos generados por el sector primario y, dada la estructura productiva del municipio, del conjunto de la economía. Podemos decir que el producto que le da sentido y solidez a la actividad frutícola en Rosario, es el mango, fruta que representa 87 por ciento del valor de la producción de perennes (ver tabla 35 del anexo estadístico).

Los cultivos perennes incluyen no sólo frutas, sino también pastos, aunque como vimos antes, la producción de mango define al sector y ha contribuido decisivamente a valorizar la producción en tierras de temporal. A manera de ejemplo, cada hectárea de temporal utilizada en el ciclo otoño-invierno genera un valor promedio de 3 mil 950 pesos, mientras que en el ciclo primavera-verano el valor generado es de 3 mil 250 pesos; sumadas ambas cantidades para calcular el valor anual promedio, el resultado es 7 mil 200 pesos (SIAP: 2009).

Al utilizar las tierras de temporal en la actividad frutícola, el valor generado por hectárea es de 12 mil pesos anuales. Este promedio sube a 14 mil pesos si consideramos solamente la producción frutícola, es decir, sin las aproximadamente 2 mil hectáreas que se dedican a los pastizales.

Los datos de producción de otros distritos agrícolas del estado, tales como Guamúchil o La Cruz, muestran que el valor de la producción cíclica de temporal es ligeramente superior a la de la región sur, pero dicho valor es superado claramente por lo que significa la producción frutícola de la región sur. De esta manera, este tipo de producción suple con bastante solvencia la poca disponibilidad de tierras de riego en esta región. Es necesario decir, por otra parte, que la rentabilidad de los cultivos perennes en la superficie de temporal no difiere significativamente de la que se obtiene en las tierras de riego dedicadas a este tipo de cultivos.

En lo referente a los cultivos cíclicos en tierras de riego, la temporada agrícola principal es la de otoño-invierno, en donde se siembra un promedio de 3 mil 900 hectáreas. El patrón de cultivos de este municipio está integrado

en primer término por la siembra de chile verde. Durante los últimos cinco años ha ocupado en promedio 54 por ciento de la superficie sembrada en este ciclo, generando al mismo tiempo un valor de 358 millones de pesos anuales en promedio. Se trata de una cifra elevada, explicada por el alto rendimiento de este producto, alrededor de 24 toneladas por hectárea, y por el precio, que llega a ser de 5 mil pesos por tonelada, aproximadamente (SIAP: 2009).

Además del chile verde, otros cultivos con importancia en el municipio son el frijol, el sorgo forrajero y el tomate. El frijol presenta un comportamiento declinante e términos de superficie, pues de llegar a ocupar más de mil hectáreas de riego en 2002, actualmente ocupa poco menos de 200 hectáreas en esta modalidad. Como es lógico, su aportación al valor de la producción también ha declinado sensiblemente. El rendimiento de este grano y el precio medio rural que alcanza, le permite generar un valor de la producción de 13 mil pesos por hectárea a precios actuales, en tierras de riego, contribuyendo con 2.6 millones de pesos al valor de la producción agrícola del ciclo otoño-invierno, muy lejos de la aportación del chile verde (ver tabla 40 del anexo estadístico).

En lo referente a temporal, la mayor parte de la superficie disponible en el municipio está dedicada al frijol, al maíz y al sorgo forrajero, con un valor de la producción muy irregular, con montos que van de los 83 a los 25 millones de pesos anuales (ver tablas 42 y 43 del anexo estadístico).

Otros cultivos de importancia local son el sorgo forrajero y el tomate; sin embargo, aunque se han consolidado en el patrón de cultivos del municipio, ni la superficie que ocupan ni su contribución al valor generado son particularmente destacables. Para esto es suficiente con decir que el chile verde domina la producción cíclica de riego, a grado tal que, ocupando 54 por ciento de este tipo de superficie, genera en promedio el 81 por ciento del valor de la producción correspondiente.

Si se tratara de resumir las condiciones actuales de la actividad agrícola del municipio de Rosario, este resumen se condensaría en un patrón de cultivos cíclicos ampliamente dominado por el chile verde, y una actividad frutícola que contribuye sustancialmente a mejorar la rentabilidad del campo en este municipio, en donde el mango es el producto principal, en una superficie en donde predominan las tierras de temporal.

La actividad ganadera se distribuye básicamente en ganado bovino, porcino y avicultura, sin que ninguna de estas variedades alcance relevancia en los planos regional ni estatal. El ganado en pie representa un valor aproximado de 18.5 millones de pesos anuales, mientras que la producción de carne en canal alcanza un valor de mercado de 21 millones de pesos. En un contexto regional, esta producción ganadera representa apenas 4.5 por ciento del monto correspondiente a la región sur en lo que se refiere a ganado en pie, con la misma participación en lo que se refiere al valor de la producción de carne en canal. En ambos casos, el municipio de Mazatlán es ampliamente dominante, según se desprende de la información oficial (SAGARPA: 2008).

La explotación forestal en este municipio se basa en especies como el pino, el encino y algunas especies de maderas tropicales. Hasta hace algunos años, el municipio de Rosario era un importante productor de pino, a un nivel en que poco más del 10 por ciento de la extracción estatal de esta especie maderable se generaba en la zona boscosa de Rosario. Actualmente la actividad maderera del municipio no tiene relevancia en el contexto de la producción forestal del estado, pero se ha iniciado un proceso de recuperación. (Rosario, PMD 2007-2010: 2007).

En el municipio de Rosario la actividad pesquera tiene cierta relevancia en el contexto puramente local. A nivel regional, tanto en volumen como en valor, su presencia es marginal, pues representa menos de dos por ciento de la producción regional, y menos de uno por ciento si lo consideramos en referencia al estado de Sinaloa (SAGARPA: 2009).

Durante los últimos años, la producción promedio de la actividad pesquera en Rosario se ubica en 1 mil 600 toneladas anuales, con un valor de 41.3 millones de pesos. La pesca del municipio de Rosario está altamente concentrada en el camarón, tanto en lo que se refiere a pesca ribereña como la producción de acuacultura. El volumen de camarón de captura representa cerca de 83 por ciento de la producción pesquera del municipio, sin contar la acuacultura. Por su parte, el camarón aporta 90 del valor de la producción pesquera total, también sin la producción de acuacultura, que tiene un peso específico importante a nivel local. Como ejemplo, durante los últimos cinco años, el camarón de captura promedió poco menos de 600 toneladas por año, mientras que la acuacultura posibilitó una producción cercana a 1 mil toneladas como promedio anual, para un valor de 31.8 millones de pesos,

también como promedio anual; es decir, más de 65 por ciento del valor de la producción pesquera total del municipio de Rosario, se obtiene de la actividad acuícola, concretamente del camarón de cultivo, cuya producción supera claramente a la captura (ver tablas 56 y 57 del anexo estadístico).

Como podemos advertir, la acuicultura representa una actividad económica fundamental en este municipio, con una participación relevante a nivel regional, en donde aporta 43 por ciento del valor de la producción acuícola, y con cierta importancia en el plano estatal, donde participa con 10 por ciento de la producción total del estado. Su desarrollo a nivel local le ha permitido superar a la producción de captura, tanto en volumen como en valor.

En el caso de la minería, la historia es parecida a la de la pesca. El municipio de Rosario llegó a ser famoso como zona minera, pero actualmente absorbe solamente a un porcentaje mínimo de la población ocupada y su impacto social es también mínimo. En la parte noroeste del municipio se encuentra la región minera de Picachos, en donde se localizan algunas áreas mineras que presentan buenas posibilidades de desarrollo. Sin embargo, en lo que hace al presente, la minería no es una actividad que incida en la economía de la región ni del municipio.

Actualmente, el municipio cuenta con una infraestructura minera que incluye tres plantas de beneficio de minerales metálicos. Una de ellas opera para la molienda de oro, plata, cobre, plomo y zinc. Otra de ellas es operada por la Compañía Minera Unidad La Trinidad, que cianuriza oro y plata, y otra se ubica en Picachos, operada por la compañía Minera Finisterre, que también procesa oro y plata. Conviene destacar que, a pesar de su poca incidencia, el municipio de Rosario aporta alrededor de 50 por ciento del total de plomo y zinc que se produce en el estado.

La industria manufacturera está concentrada en la actividad agroindustrial y en la producción y embotellamiento de refrescos, representada por la embotelladora El Manantial. Su planta laboral es de alrededor de 120 trabajadores que elaboran, embotellan y distribuyen el refresco Tony Col en los mercados local, estatal y nacional.

La industria relacionada con el sector agrícola es la más dinámica. Se ubican en el municipio dos empacadoras principales que emplean entre 500 y 600 trabajadores cada una. Éstas envían mango hacia diversos países de la

Unión Europea, Norteamérica, Australia y Japón, así como diversas industrias asentadas en nuestro país, como Jumex y Jugos del Valle.

En lo que se refiere a los servicios en el municipio de Rosario, éstos se limitan a los servicios tradicionales que están al alcance de la población, tales como el comercio en pequeño, actividad bancaria de primer piso y sistema de transporte público a nivel local y hacia las localidades cercanas.

Aunque la actividad turística tiene cierto potencial, tanto de playa como de montaña y cultural, su desarrollo es incipiente y se ha concentrado en el aprovechamiento de su zona costera.

Escuinapa

La actividad económica del municipio de Escuinapa tiene tres características predominantes: la pesca de camarón, el cultivo de mango y el cultivo del chile verde.

Esto significa que son las actividades primarias las que tienen la mayor participación en la generación de valor económico en este municipio. Como hemos visto antes, una buena proporción de su población ocupada se encuentra en alguna de las actividades mencionadas.

Las cifras oficiales de la actividad agrícola de Escuinapa, indican que este municipio cuenta con 32 mil 604 hectáreas de tierra cultivable, de las cuales 6 mil 167 son de riego, lo que representa 19 por ciento del total. En esta superficie se desarrolla una agricultura basada principalmente el cultivo de chile verde, que ocupa alrededor de 60 por ciento de la tierra de riego en el mejor ciclo que, como sabemos, es el de otoño-invierno. En promedio, este ciclo ocupa 4 mil 650 hectáreas de riego, que con las 647 hectáreas de riego dedicadas a los frutales, hacen un total de 5 mil 297 hectáreas, lo que deja ociosas alrededor de 870 hectáreas de riego (ver tabla 48 del anexo estadístico).

Otro producto cíclico de importancia es el tomate verde, que ocupa en promedio 1 mil 500 hectáreas cada año. Fuera de estos productos, la cantidad dedicada a otros cultivos, como el sorgo, el maíz, el frijol o el tomate rojo muestran una gran variabilidad y no puede decirse que se hayan consolidado en el patrón de cultivos del municipio (ver tabla 48 del anexo estadístico).

El valor de la producción de los cultivos cíclicos alcanzó en 2008 la cantidad de 1 mil 343.9 millones de pesos, en donde la aportación del chile fue

de 86.5 por ciento. Debe anotarse que el año 2008 resulta atípico en varios sentidos: si nos atenemos a las cifras oficiales, encontramos una elevación extraordinaria del rendimiento de este producto, en este año, que saltó de 7.86 toneladas por hectárea en 2006 a 45.5 toneladas por hectárea en 2008; por otro lado, el precio del producto pasó de 3 mil 865 pesos por tonelada en 2006 a 6 mil 510 pesos en 2008; en tercer lugar, el número de hectáreas sembradas en 2008 llegó a 9 mil 750 en tierras de riego, lo que excede claramente la superficie disponible en el municipio, de acuerdo con datos de Sagarpa. En condiciones normales, el valor de la producción agrícola en tierras de riego promedia los 340 millones pesos, sin considerar los cultivos perennes (ver tabla 48 del anexo estadístico).

La superficie de temporal que se dedica a los cultivos cíclicos alcanza las 8 mil hectáreas, con algunos años que escapan a este promedio, como 2003, cuando se sembraron más de 14 mil hectáreas (SIAP: 2009). En esta superficie los cultivos principales son el sorgo grano, el frijol y el sorgo forrajero y, en menor proporción, el maíz. El sorgo grano se cultiva en 1 mil 980 hectáreas como promedio anual, mientras que el frijol ocupa 1 mil 780 hectáreas, también como promedio anual. El sorgo forrajero se siembra en 1 mil 720 hectáreas, y al maíz se le dedican 1 mil 570 hectáreas. Puede considerarse que estos productos constituyen el patrón de cultivos de temporal en Escuinapa, que en conjunto generan 36.3 millones de pesos en promedio, con grandes altibajos que hacen oscilar la cifra entre 11 millones en 2006, y 63.6 millones en 2002. Estas variaciones se deben a modificaciones drásticas tanto en los precios como en los rendimientos y en las hectáreas sembradas (ver tabla 51 del anexo estadístico).

El municipio de Escuinapa ha contribuido decisivamente a la caracterización de la región sur, como una zona frutícola por excelencia, que, como veremos enseguida, se concentra mayormente en la producción de mango.

Actualmente, la superficie ocupada en los cultivos perennes es de 647 hectáreas de riego, que generan un valor de 15.6 millones de pesos anuales. De este total, 90 por ciento es aportado por el mango. En las tierras de temporal, estos cultivos abarcan una superficie de 18 mil hectáreas, de las cuales alrededor de 8 mil 600 se dedican al mango. En esta extensión se alcanza un valor de la producción de aproximadamente 240 millones de pesos, de los cuales el cultivo de mango participa con 198 millones, lo que equivale a 84 por ciento.

Como es obvio, el mango es el cultivo predominante en lo que se refiere a cultivos perennes en este municipio, y es la producción que le da sentido a la agricultura de temporal en la región (ver tabla 35 del anexo estadístico).

Al revisar las cifras de producción de mango en la región sur, encontramos que los municipios que definen su vocación frutícola son Escuinapa y Rosario, en ese orden. Los municipios de Concordia y Mazatlán participan en una proporción sensiblemente inferior. Para corroborarlo, basta decir que el valor total de la producción de cultivos perennes es cercana a los 560 millones de pesos, de los cuales a Rosario le corresponden 35.5 por ciento, a Escuinapa se debe 45.3 por ciento, y el 19 por ciento restante se reparte entre Concordia y Mazatlán, que aportan un valor conjunto de 107 millones de pesos (ver tabla 35 del anexo estadístico).

La producción frutícola adquiere significancia si comparamos el valor alcanzado por su producción con lo que se obtiene en las tierras de temporal que se dedican a cultivos cíclicos en la región: en el mejor de los años, éstas han aportado 63 millones de pesos en el municipio, en una superficie de 7 mil 698 hectáreas, para un valor promedio de 8 mil 183 pesos por hectárea. En cambio, cada hectárea de temporal dedicada a los cultivos perennes generó un valor promedio de 13 mil 102 pesos, es decir, 60 por ciento más.

La ganadería del municipio descansa principalmente en los bovinos y las aves, que participan con 11.4 y 10.7 millones de pesos del valor total de la producción de ganado en pie, que oscila alrededor de 24.5 millones de pesos. En lo que se refiere a la producción de carne en canal, la producción anual promedia 335 toneladas, con un valor de mercado de 12.4 millones de pesos.

En el municipio de Escuinapa, la pesca es más representativa de la economía local, aunque, al igual que en Rosario, su aportación a la producción pesquera de la entidad es poca. Durante los últimos seis años, el volumen promedio, incluyendo el camarón de cultivo, ha sido de 2 mil 660 toneladas. De este total, la acuicultura aporta poco menos de 1 mil 130 toneladas anuales en promedio, mientras que el camarón de captura alcanza las 600 toneladas anuales, lo que significa que el peso relativo del camarón, tanto cultivado como de captura es de alrededor de 65 por ciento de la producción pesquera total, en términos de volumen. Queda claro además que la producción de camarón de cultivo casi duplica al de captura, de donde se infiere la importancia que tiene la actividad acuícola en el municipio. Aunque los volúmenes conse-

guidos corresponden principalmente a camarón, la pesca en este municipio está más diversificada que en Rosario, de manera tal que otras especies de escama, como *bandera, lisa, sierra y mojarra* también se pescan en volúmenes significativos (ver tabla 56 del anexo estadístico).

En lo referente al valor monetario de la pesca del municipio de Escuinapa, éste alcanza un promedio de 60 millones de pesos, de acuerdo con datos de SAGARPA correspondientes al periodo 2003-2008. (SAGARPA, 2009). De este total, más de 70 por ciento es aportado por el camarón de cultivo. El municipio contribuye con 2.2 por ciento al valor de la producción pesquera del estado, mientras que su participación en el contexto de la región sur alcanza un porcentaje de 4.4 por ciento del total regional, en promedio (ver tablas 52 y 53 del anexo estadístico).

La planta industrial del municipio de Escuinapa está determinada enteramente por el procesamiento de alimentos que se producen en la propia región. En este caso se encuentra un centro de recepción para el refrigerado de los productos pesqueros, una empresa de enlatado y una planta de hielo. En el mismo sentido, la producción frutícola del municipio ha propiciado la instalación de plantas dedicadas al empaque y enlatado de frutas y verduras.

La escasa participación de la actividad industrial en la generación del producto se refleja en la estructura ocupacional del municipio: 39 por ciento de la población ocupada se encuentra en el sector primario, mientras que solamente 13 por ciento lo hace en el sector secundario o industrial, quedando el restante 48 por ciento ubicado en el sector productor de servicios, los cuales se componen principalmente de comercio en baja escala, transporte y ciertos servicios asociados al turismo.

Mazatlán

La actividad agrícola del municipio de Mazatlán se desarrolla en 55 mil 448 hectáreas de superficie agrícola, de las cuales 7 mil 876 son de riego, que representan 14.2 por ciento, mientras que 47 mil 572 son de temporal. El municipio dispone de menos de 1 por ciento de la superficie de riego del estado, y 7.5 por ciento de la superficie de temporal, también respecto del total estatal.

En la agricultura de riego sobresalen los cultivos de chile verde, lo cual caracteriza a la agricultura de la región sur como conjunto, el frijol, el maíz y el

sorgo. El chile verde se siembra en un promedio de 1 700 hectáreas en la temporada otoño-invierno, con un rendimiento que varía entre 12 y 22 toneladas por hectárea, con variaciones importantes de un año a otro. Este rendimiento permite que su producción alcance un valor que en promedio llega a 111.6 millones de pesos anuales, con algunas temporadas extraordinarias, hasta de 180 millones de pesos (ver tablas 44-47 del anexo estadístico).

De los cuatro municipios de la región sur, Mazatlán es el único en donde los granos básicos como el maíz y el frijol tienen cierta importancia, sin que esto llegue a significar una producción relevante en el contexto estatal. En el caso del maíz, las 1 mil 100 hectáreas que se siembran en promedio en la agricultura bajo riego, representan una producción de 9 mil 300 toneladas en promedio, con algunos años extraordinarios, como 2008 y 2009, cuando se produjeron más de 20 mil toneladas en cada uno de estos años. El rendimiento ha sido bastante irregular en este producto, con temporadas de 4 hasta 17 toneladas por hectárea, de acuerdo con datos de la Sagarpa (SIAP: 2009).

El frijol se siembra en 1 mil hectáreas, con un rendimiento promedio de 1.35 toneladas por hectárea, lo que permite que el valor de la producción alcance los 14 millones de pesos, como promedio anual.

En conjunto, el valor de la producción agrícola en tierras de riego ha sido de 232.4 millones de pesos en el mejor de los años, 2005, y de 88.6 millones en el peor año de una serie que abarca el periodo 2002-2009, que fue 2003. De este total, alrededor de 75 por ciento corresponde al chile verde, mientras que los granos básicos —maíz y frijol— apenas aportaron 8 por ciento de manera conjunta.

En la superficie de temporal, los cultivos predominantes corresponden al sorgo, tanto grano como forrajero, que en conjunto ocupan una superficie de 2 mil 700 hectáreas en promedio, de un total sembrado de 6 mil 500 hectáreas por año. En esta superficie, las dos variedades de sorgo generan un valor de 8 millones de pesos, como promedio anual. Este monto corresponde a 40 por ciento del valor de la producción de temporal en el ciclo otoño-invierno, que promedia 20 millones de pesos.

Los cultivos perennes ocupan una superficie de 7 mil 500 hectáreas aproximadamente, de las cuales solamente 506 son de riego. Sin embargo, esta superficie, que representa solamente el 7 por ciento del total, genera un valor equivalente a 27 por ciento del valor total de la producción en cultivos peren-

nes del municipio. El mango representa aproximadamente la mitad del valor de la producción de este tipo, seguido por los pastos, que aportan poco más de 40 por ciento (SAGARPA: 2008). Lo anterior significa que la mayor parte de la producción y su valor se obtienen principalmente en tierras de temporal, y es aportado de forma preponderante por el mango y los pastizales.

En conjunto, el valor de la producción agrícola del municipio de Mazatlán alcanza los 280 millones de pesos al año. De este total, 48 por ciento corresponde a cultivos cíclicos en tierras de riego, mientras que los cultivos perennes aportan 23 por ciento del valor total. El restante 19 por ciento proviene de la agricultura cíclica de temporal, sumando las temporadas de primavera-verano y otoño-invierno.

La actividad ganadera de Mazatlán es, con mucho, la más relevante entre los municipios que integran la región sur. El valor de la producción del ganado en pie, conjuntamente con la carne en canal representa el 83 por ciento del total regional, destacando en Mazatlán y en el conjunto de la región sur el ganado bovino y la avicultura, con una participación de cierta importancia en lo que se refiere al ganado porcino.

El municipio de Mazatlán es el centro pesquero más importante del estado, lo que contribuye decisivamente a que la región sur participe de manera significativa tanto en volumen como en valor de la producción en el plano estatal. En volumen, en Mazatlán se consigue casi 98 por ciento de la pesca total de la región sur, incluyendo el camarón de cultivo, mientras que a nivel estatal, la participación de Mazatlán rebasa el 77 por ciento (ver tablas 56 y 57 del anexo estadístico).

En el caso de Mazatlán, las principales especies son el atún, la sardina y el camarón, donde además la acuicultura aporta un porcentaje poco significativo de la producción total del municipio, aunque cabe decir que en términos absolutos la participación de Mazatlán en la producción acuícola de la región sur sí tiene significancia. En este aspecto, los municipios de Rosario y Escuinapa han desarrollado más la actividad acuícola, aprovechando las condiciones geográficas de sus costas.

La producción pesquera del puerto de Mazatlán ha alcanzado un promedio de 165 mil 200 toneladas, de las cuales alrededor de 80 mil toneladas son de sardina, 45 mil toneladas de atún y 8 mil 500 de camarón, entre otros productos de menor peso relativo. En términos de valor, la mayor aportación

corresponde al camarón, que aportó en los últimos tres años (2006-2008) en promedio 675 millones de pesos, de un valor pesquero promedio de 1 mil 300 millones de pesos, lo que significa que el camarón aporta más de 50 por ciento del valor de la producción pesquera del puerto (ver tablas 52 y 53 del anexo estadístico).

El atún es otra especie de gran relevancia en el producto pesquero del municipio de Mazatlán, pues su valor alcanza un promedio de 300 millones de pesos por año. Aunque la sardina se captura en grandes volúmenes, su aportación al valor de la producción total es inferior a los 50 millones de pesos anuales.

.En lo referente a la acuicultura, la producción de camarón de granja alcanzó un promedio de 766.7 toneladas por año durante el periodo 1998-2008, con un valor promedio de 32 millones de pesos anuales durante el mismo periodo, cantidad poco significativa en el contexto de la producción pesquera total del municipio. La información referida a la actividad pesquera de la región sur fue proporcionada por la SAGARPA, a partir de la cual se construyeron las tablas que resumen la información relevante, incorporadas en el anexo estadístico correspondiente (tablas 54 y 55).

El desarrollo de la actividad industrial en Mazatlán está ligada a la pesca de camarón y atún, así como a la fabricación de cerveza por parte de la Cervecería del Pacífico, y café por parte de la empresa Café El Marino. En épocas recientes, la actividad de los astilleros también contribuía a la permanencia de un sector industrial con cierta solidez en el municipio. Aunque ésta ha declinado sensiblemente, en la actualidad la participación del sector industrial en la estructura del municipio es la más alta dentro del conjunto de municipios de la entidad. El empaque, congelado y envasado de camarón y atún siguen siendo fundamentales en la actividad industrial del municipio.

No se puede dejar de lado el hecho de que el resurgimiento de la actividad turística ha traído consigo un nuevo impulso a la industria de la construcción, cuyo efecto multiplicador es bien conocido. De esta manera, la construcción de hoteles y otro tipo de complejos turísticos ha recobrado dinamismo, contribuyendo así al fortalecimiento de otros sectores económicos, como el comercio y los servicios.

Entre los servicios, destacan los asociados a la actividad turística. En Mazatlán se concentra el 42 por ciento de los hoteles del estado y el 70 por

ciento de los hoteles de cuatro y cinco estrellas, así como el 33 por ciento de los restaurantes, el 18 por ciento de las cafeterías y el 55 por ciento de los bares de la entidad. En términos de transporte, la ciudad de Mazatlán tiene conexiones aéreas y terrestres con las principales ciudades del país y algunas del extranjero.

La actividad turística de la región sur está, como es lógico, altamente concentrada en el municipio de Mazatlán. Aún reconociendo el potencial turístico de los otros municipios de la región, resulta evidente que en la actualidad las cifras indican que el turismo no es una actividad económicamente significativa en ninguno de los otros tres municipios (Concordia, Rosario y Escuinapa), de manera que no resulta exagerado afirmar que el turismo de la región sur se limita a la ciudad y puerto de Mazatlán.

Durante los años para los cuales la información está suficientemente sistematizada (2006 y 2007), la entidad ha sido visitada por un promedio de 2.37 millones de turistas por año, de los cuales alrededor de 72.5 por ciento eligieron a Mazatlán como destino, esto es, el puerto de Mazatlán recibe 1.7 millones de visitantes por año, entre turistas nacionales (58%), extranjeros con pernocta (16%) y extranjeros en cruceros (26%).

La ocupación hotelera en el puerto de Mazatlán se ubica alrededor de 65 por ciento, como promedio anual, con una estancia promedio de 4 días por turista. En conjunto, los distintos componentes de la actividad turística en Mazatlán implican una derrama económica promedio de 1 mil 800 pesos por día en el caso de los turistas nacionales y 2 mil 750 pesos diarios en el caso de los turistas extranjeros. En términos acumulados, la derrama económica producto de la actividad turística en el puerto de Mazatlán, alcanzó en 2006 la cantidad de 7 mil 194 millones de pesos, elevándose a 9 mil 430 millones de pesos en 2007, es decir, una variación de 31 por ciento. Estos montos representan 74 y 86 por ciento del total de la derrama en el estado por concepto de actividad turística.

Como podemos observar en el anexo estadístico correspondiente (tablas 58 y 59), la actividad turística está altamente concentrada en el puerto de Mazatlán, no solamente a nivel regional, sino incluso en el contexto de la entidad en su conjunto.

Por otra parte, Mazatlán dispone de uno de los principales puertos del país, por sus instalaciones y su capacidad de movimiento de mercancías, cu-

yas características principales se describen en otro apartado. Al compararlo con otros puertos del Pacífico, ocupa el quinto lugar de un total de 9, por el movimiento de carga. Llama la atención que el puerto de Topolobampo lo supera en este aspecto, que ocupa el tercer lugar entre los puertos del Pacífico. El puerto de Mazatlán solamente moviliza el 1.5 por ciento de la carga total de este grupo de puertos, lo que habla de una subutilización, que puede superarse si se convierte en puerta de salida para la comercialización de los productos de las entidades del corredor Mazatlán- Matamoros, cuando se complete el tramo carretero Mazatlán-Durango (ver tablas 32-34 del anexo estadístico).

Nota metodológica:

1. Los datos de producción, hectáreas y valor de la producción agrícola comentados en el texto fueron redondeados para una mejor comprensión de la lectura. De la misma manera, se manejaron promedios que en algunas situaciones se calcularon eliminando aquellos datos que resultaran atípicos del comportamiento de los precios, superficie cultivada o valor de la producción.
2. En algunos casos, la información consultada se refiere a los resultados de un año en particular y no de una serie temporal, que no fue posible conseguir, de manera tal que los datos utilizados deben tomarse con las reservas del caso, pues pudiera tratarse de un año que no es representativo del comportamiento «normal» de los resultados. De cualquier manera, en los anexos se incluye información estadística que, en cada caso, indica si se trata de un año en particular o de una serie.
3. En el cuerpo del documento se insertaron algunos cuadros de producción que representan síntesis de otros cuadros más detallados que pueden encontrarse en los anexos. El objetivo de esto es acercar algunos datos a la lectura para que las referencias estén lo suficientemente cerca del análisis desarrollado.

IV.4. CONDICIONES INSTITUCIONALES Y SOCIOPOLÍTICAS

En este apartado se busca construir un diagnóstico sobre el estado actual de un conjunto de factores que contribuyen a explicar el grado de desarrollo de una región, en una perspectiva diferente a la que ofrece el análisis de aspectos puramente económicos o productivos. Se trata de utilizar una serie de datos que explican, de cierto modo, el grado y la intensidad de los procesos de modernización que tienen lugar en los espacios regionales y locales. Estos datos y aspectos van desde los llamados factores de aglomeración, que son variables asociadas a los procesos de urbanización, hasta características como la religión y las preferencias políticas de la población involucrada.

IV.4.1. Factores de aglomeración

Por su condición de destino turístico de primer orden en el plano nacional, la ciudad de Mazatlán le imprime a su municipio las características y las ventajas que esto implica. En Mazatlán se asienta el 42 por ciento de los hoteles de la entidad y el 55 por ciento de los cuartos disponibles. De este conjunto, en Mazatlán se encuentran 15 de los 24 hoteles de cinco estrellas del estado, 33 de los 46 hoteles de cuatro estrellas y 6 mil de las 8 mil habitaciones de cuatro y cinco estrellas disponibles en Sinaloa. Esto es, 75 por ciento de la oferta hotelera de primer nivel con que cuenta la entidad, está en el municipio de Mazatlán (Ver tablas 58 y 59 del anexo estadístico).

En lo que se refiere a restaurantes, bares y sitios similares, en el municipio de Mazatlán se encuentra el 33 por ciento de los restaurantes, el 18 por ciento de las cafeterías y el 55 por ciento de los bares de la entidad. En esta ciudad existen 30 salas de cine, y solamente la ciudad de Culiacán tiene más salas en el estado.

Otro elemento que se considera como factor de aglomeración es el que se refiere a los servicios financieros, tanto en términos de cantidad como en calidad y profundidad. Al igual que en el punto anterior, el hecho de que Mazatlán sea la segunda ciudad en importancia en el estado, convierte al municipio en uno de los más desarrollados en materia de servicios financieros. Esto genera un proceso de causa-efecto, típico de estas situaciones, en donde la aglomeración anterior provoca efectos acumulativos que propician la concentración de personas y producción también concentrada de bienes y

servicios, entre los cuales los servicios financieros son considerados como indicadores de modernidad.

En Mazatlán se encuentran 44 de las 270 sucursales bancarias del estado, con la participación de 9 firmas, y en donde Banamex, Banorte y BBVA-Bancomer aportan 23 de las 44 sucursales mencionadas (ABM). Además de éstas, tienen participación significativa Santander y HSBC. En materia de profundidad, es decir, de alcance de los servicios bancarios hacia el conjunto de la población, en el municipio existe una sucursal por cada 8 mil habitantes, mientras que a nivel estatal esta relación es de una sucursal por cada 9 mil 600 habitantes.

En el municipio de Concordia la situación difiere radicalmente. En este municipio se cuentan 7 hoteles, uno de ellos de tres estrellas y el resto se consideran de una estrella, o simplemente sin clasificación. De la misma manera, existen solamente 8 establecimientos dedicados a la preparación y servicio de alimentos y bebidas con categoría turística (Secretaría de Turismo, Gobierno del Estado de Sinaloa).

En lo referente a los servicios financieros, solamente se cuenta con una sucursal bancaria, perteneciente a Banamex, que opera como banca de primer piso. El hecho de que exista solamente una sucursal nos da una idea de la baja extensión y poca profundidad de los servicios financieros en este municipio.

En el municipio de Rosario existen seis hoteles, 4 de ellos de tres estrellas y dos que aparecen sin categoría. En conjunto la oferta de habitaciones es de 137, cien de las cuales corresponden a la categoría de tres estrellas. Además, solamente se registran 3 establecimientos de preparación y servicio de alimentos y bebidas con categoría turística.

Los servicios financieros de este municipio son ofrecidos por dos sucursales bancarias, de BBVA-Bancomer y Banorte, que atienden al conjunto de la población. No dejamos de advertir que aquí, al igual que en Concordia, la cercanía con el puerto de Mazatlán hace que buena parte de la población utilice los servicios bancarios de esta ciudad, de manera tal que la profundidad debe tomarse con criterios puramente numéricos. Es decir, el hecho de que no haya muchas sucursales bancarias en el municipio no significa necesariamente que la población carezca de estos servicios, aunque siempre será un signo de modernidad y desarrollo que los servicios bancarios y, en general los

servicios financieros, estén ubicados cerca de los usuarios. Sólo de esta manera es posible considerar a estos servicios como factor de aglomeración.

Finalmente, en Escuinapa se registran 11 hoteles, con categorías que van de tres estrellas a establecimientos sin clasificación, con una oferta total de 193 habitaciones, 63 de las cuales son de tres estrellas y el resto se clasifican en una categoría menor. El municipio cuenta además con 23 establecimientos como restaurantes, bares y cafeterías.

Existen dos sucursales bancarias para atender los requerimientos de la población en materia de servicios financieros. Las consideraciones que pueden hacerse al respecto son las mismas que se han hecho antes para los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa.

IV.4.2. Factores políticos

Como en todo el estado, las fuerzas políticas dominantes en la región sur son el Partido Revolucionario Institucional (PRI) y Partido Acción Nacional (PAN), con el PRI como fuerza mayoritaria. Actualmente, los cuatro municipios de la región sur están gobernados por el PRI, mientras que en lo referente a los representantes ante el Congreso local, el PRI cuenta con tres diputados de mayoría relativa, mientras que el PAN está representado por dos diputados. Por municipios, los dos diputados del PAN corresponden a los distritos XIX, de Mazatlán, y XXIII de Escuinapa.

Aunque los ayuntamientos de los cuatro municipios están en poder del PRI, lo mismo que tres de los cinco diputados correspondientes a la región sur, el número de votantes de cada uno de los dos partidos muestra un equilibrio entre las dos fuerzas políticas, pues mientras que el PRI sumó 78 mil 054 votos en la última elección para diputados locales, el PAN alcanzó 76 mil 214 sufragios en la región sur.

En lo referente a la participación política de los ciudadanos, medida por el nivel de abstencionismo, los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa registran un porcentaje inferior al promedio estatal, mientras que Mazatlán lo supera. Esto no significa necesariamente que en dichos municipios la educación política sea superior al promedio del estado. Es posible que los mecanismos de control corporativo operen de manera más eficiente a medi-

da que las regiones se alejan de las concentraciones urbanas. No es casualidad que los mayores porcentajes de abstencionismo se hayan registrado en los municipios más urbanizados, con mayor acceso a la información. Culiacán resultó el municipio con el mayor porcentaje de abstencionismo, seguido por Ahome y Mazatlán.

IV.4.3. Factores educativos

La oferta educativa de nivel superior de la entidad se encuentra altamente concentrada en los cuatro municipios con mayor nivel de desarrollo socioeconómico, es decir, Culiacán, Mazatlán, Ahome y Guasave. Por ende, en la región sur esta oferta se concentra en el municipio de Mazatlán, concretamente en la cabecera municipal.

En esta ciudad funcionan actualmente planteles correspondientes a ocho universidades: Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), Universidad de Occidente (UdeO), Universidad Autónoma de Durango, Universidad Tec Milenio, Universidad Interamericana del Norte, Instituto Tecnológico de Mazatlán y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) campus Mazatlán.

Las carreras profesionales que se ofrecen van desde las tradicionales, como Contaduría y Derecho, pasando por las humanísticas y sociales, como Sociología y Economía, hasta aquellas que pretenden responder a los requerimientos del mercado de trabajo, a su vez definido por las vocaciones productivas de la región, tales como Turismo, Biología Pesquera, Biólogo Acuicultor, Ingeniería Naval, así como diversas modalidades de la ingeniería

.En el resto de los municipios de la región sur ninguna institución de las mencionadas, ni ninguna otra, ofrecen alternativas de formación profesional, por lo que la demanda de la población es atendida mayormente en la ciudad de Mazatlán, en localidades más alejadas dentro del mismo estado, como Culiacán, o en instituciones de educación superior localizadas en otras entidades

IV.4.4. Religión

En este aspecto no hay mucho que comentar, pues en la región sur, lo mismo que en el resto del estado, la mayor parte de la población profesa, o dice profesar, la religión católica. Los datos disponibles indican que alrededor de 90 por ciento de la población mayor de 5 años se declara católica en el conjunto de la región. El restante 10 por ciento se distribuye en otras religiones dentro del cristianismo, como los protestantes y los llamados «cristianos», y otras como los mormones y quienes no practican religión alguna.

IV.4.5. Organizaciones de productores

Las principales asociaciones de productores de la región sur están ligadas a la producción primaria, pues como hemos comentado en reiteradas ocasiones, la actividad industrial se encuentra poco desarrollada. Entre las más importantes figuran Fruticultores Unidos del Sur de Sinaloa, con sede en El Rosario, la Asociación de Agricultores del Río de las Cañas, en Escuinapa, la Asociación Ganadera Local de Concordia, Childes, en Concordia y Citro-corp en Escuinapa.

Otras organizaciones importantes son la Asociación de Productores Apicultores Unidos El Roble, A. C., de Mazatlán, Alimentos Nutritivos de Sinaloa, en Mazatlán, y Tulimán, S. A. de C. V., también en Mazatlán.

La mayor parte de estas asociaciones buscan fundamentalmente garantizar mercado para los productos de sus asociados, así como canalizar los apoyos oficiales que se desprenden de los programas estatales y federales de apoyo a la producción.

Hemos pasado revista a los principales aspectos institucionales y políticos que definen a la región sur, encontrando a partir de dicha revisión, un elevado grado de concentración de dichos factores en la ciudad de Mazatlán. Si fueran tomados en conjunto, podrían hacer aparecer a la región sur como si estuviera dotada de un nivel aceptable de factores que le dan a su vez condiciones para su pleno desarrollo. Sin embargo, la concentración observada debe interpretarse como un ejemplo clásico de correlación espacial negativa, en donde el desarrollo urbano y productivo de la ciudad de Mazatlán ha in-

hibido el crecimiento y el desarrollo de la región circundante, al concentrar y atraer recursos que contribuyen a su vez a elevar la concentración.

V. Caracterización de las obras de infraestructura en el Sur del estado de Sinaloa

V.1. LA AUTOPISTA MAZATLÁN-DURANGO COMO PARTE DEL CORREDOR TRANSVERSAL MAZATLÁN-MATAMOROS

Desde el punto de vista geopolítico, el continente americano es el más privilegiado entre las cinco grandes extensiones territoriales del mundo. América como continente es el único que atraviesa el planeta desde el Polo Sur hasta el Polo Norte. Como resultado, sus costas están bañadas por los océanos más grandes del planeta, el Pacífico y el Atlántico. Esta particularidad que tiene nuestro continente, les da a los países que lo integran una ventaja estratégica competitiva en relación a las naciones de otros continentes.

Sin embargo, a pesar de ello no todos los países americanos tienen esa virtud que tiene el continente. Las naciones de América del Norte como los de Centro América cuentan con esa ventaja de tener conexión con los dos océanos, a excepción de Belice y El Salvador. Por su parte, los países de América del Sur, casi en su totalidad, no cuentan con esa ventaja estratégica¹, con excepción de Colombia.

La iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de Sudamérica (IIRSA) y el Plan Puebla Panamá (PPP) son dos ejes estratégicos con que cuenta el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2003) para alcanzar la integración regional con un impacto en el crecimiento económico y reducción de la pobreza. La iniciativa IIRSA, con base en una cartera de proyectos

¹ Una hipótesis central y puesta a discusión es que «los Estados nacionales sudamericanos que no tienen acceso al océano Atlántico, y al comercio directo con el viejo continente, su consolidación como nación independiente y su proceso de occidentalización fue más complicada y tardía.» Aún todavía, en la actualidad presentan dificultades en su formación democrática y en su desarrollo económico.

de infraestructura de integración, busca la conectividad de los territorios sudamericanos y el acceso de sus regiones aisladas y marginadas a la integración mundial. Los *corredores transcontinentales* son de vital importancia en esta estrategia de desarrollo para los países latinoamericanos del cono sur.

Aquí es pertinente aclarar la existencia de dos grandes dificultades que presenta el espacio regional de América del Sur para su conectividad. Por un lado, la cordillera de los Andes con sus grandes cadenas de montañas que atraviesan el subcontinente desde el sur hasta el norte, por la parte oriental del mismo. Por otro lado, la gran cuenca que forma el río Amazonas, localizada en la parte central y occidental, llena de vegetación y rica en recursos naturales que son impenetrables e inexplorables, considerada el pulmón de la humanidad.

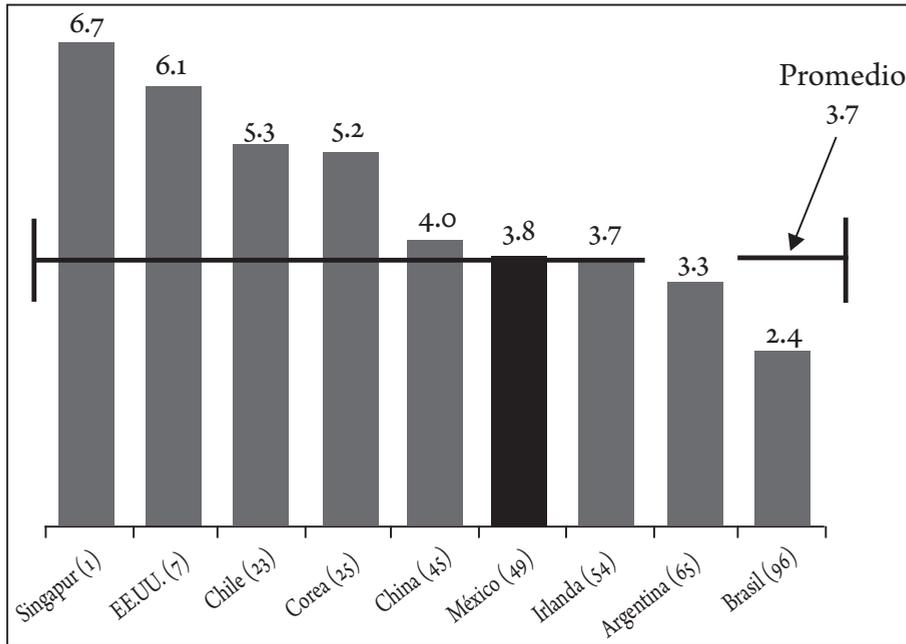
México es de aquellos países del continente que tiene la virtud de contar con litoral para los dos océanos. A pesar de ello y hasta la actualidad, la parte norte de su territorio no cuenta con una eficiente conectividad entre sus grandes centros urbanos. El norte mexicano es considerado una de las zonas más prósperas y ricas en actividades comerciales e industriales del país. Sin embargo, la presencia en su territorio de dos accidentes geográficos, Sierra Madre Occidental y Sierra Madre Oriental, ha dificultado la construcción de infraestructura carretera competitiva y eficiente.

A pesar de ello, uno de los objetivos del *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012* es «Convertir a México en una de las principales plataformas logísticas del mundo, aprovechando nuestra posición geográfica y nuestra red de tratados internacionales.» Así, desde la perspectiva de la formación de infraestructura carretera, para alcanzar este objetivo el programa plantea cuatro estrategias, de las cuales resalta la primera que es «Completar la modernización de los corredores troncales transversales y longitudinales que comunican a las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos del país con carreteras de altas especificaciones.»

El diagnóstico que arroja el *Programa Nacional* en relación a la infraestructura carretera no es nada satisfactorio para México. El índice global de competitividad editado por el *Foro Económico Mundial 2006* nos muestra que la calidad de infraestructura carretera mexicana se encuentra una décima más arriba que el promedio mundial (ver figura 1.8). Sin embargo, en relación a su principal socio comercial y vecino, la diferencia de calidad de vías está bas-

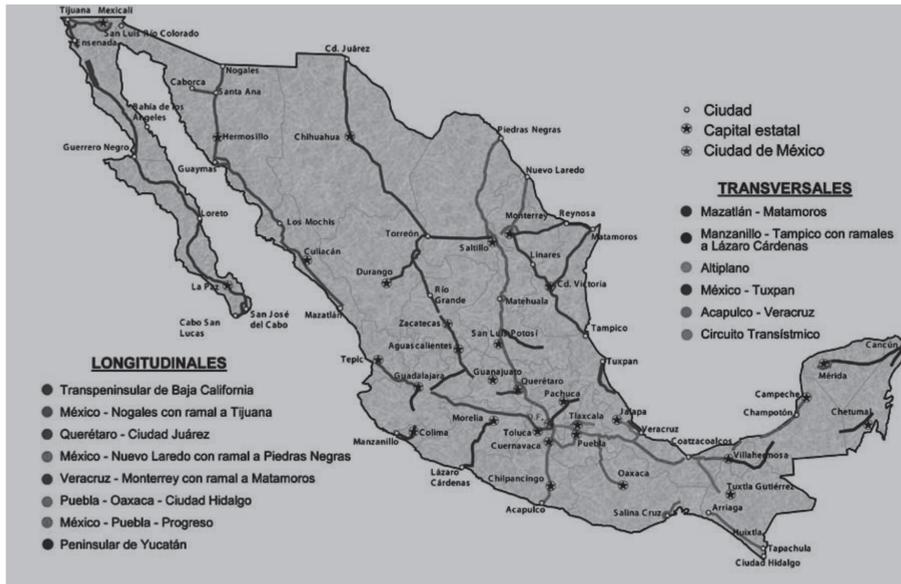
tante acentuada. Estados Unidos ocupa el séptimo lugar con un índice de 6.1, muy superior a México, que se encuentra en el cuadragésimo noveno lugar con un índice de calidad de infraestructura carretera 3.8.

Figura 1.8 Calidad de la Infraestructura Carretera, 2006



Por otro lado, como parte de su diagnóstico, el *Programa Nacional de Infraestructura* nos ilustra a través de la figura 1.9 el número de *corredores troncales* incompletos existentes hasta el 2006. La carta geográfica muestra los ocho corredores longitudinales y los seis corredores transversales que atraviesan el país de Sur a Norte y de Este a Oeste respectivamente. Para explicar este hecho subrayaremos el *Corredor Transversal Mazatlán-Matamoros* que presenta en su recorrido una estructura heterogénea en su construcción. En concreto, el tramo Mazatlán-Durango y el tramo Saltillo-Monterrey no son tramos viales con características de *carreteras de altas especificaciones* como se muestra en el resto del trayecto del corredor. Son carreteras inseguras, aún cuando fueran transitadas a bajas velocidades.

Figura 1.9 Corredores Troncales en 2006



Fuente: Plan Nacional de Infraestructura 2007-2012

Un *corredor troncal* es aquella «carretera de alta especificación», llamadas también «autopistas» en otros países sobre todo en los industrializados. La autopistas deben presentar los siguientes estándares de calidad como principales características: *a)* dos bandas (calzada) de circulación, una para cada sentido, separada por una banda de terreno o valla de protección; *b)* al menos dos carriles de circulación en cada banda; *c)* acotamientos (arcén, banquina u hombro) laterales; *d)* curvas poco pronunciadas para mantener una velocidad constante en el viaje; *e)* ausencia de cruces a nivel; *f)* entradas y salidas con carriles separados de los principales y; *g)* no acceso directo a los inmuebles colindantes con la autopista, únicamente mediante las entradas y salidas.²

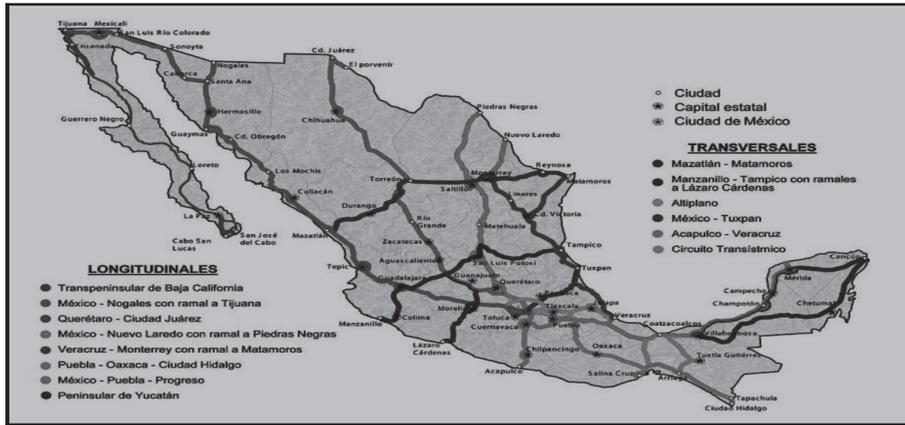
En consecuencia, el «Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012» contempla la construcción de la nueva Autopista Mazatlán-Durango como parte del *Corredor Troncal Transversal Mazatlán-Matamoros*³. En el trayecto

² Consultado en Internet 6.10.2009: <http://es.wikipedia.org/wiki/Autopista>.

³ El corredor transversal Mazatlán-Matamoros será al 2012 el último corredor ubicado en

de este corredor se encuentran las ciudades de Durango, Gómez Palacio, Torreón, Saltillo, Monterrey y Reynosa. La figura 1.10 nos ilustra el recorrido que tendrá de este principal eje carretero para el 2012.

Figura 1.10 Corredores Troncales en 2012



Fuente: Plan Nacional de Infraestructura 2007-2010

El corredor transversal Mazatlán-Matamoros tiene una longitud total de 1,241 kilómetros... En la actualidad, el corredor está modernizado desde Matamoros hasta Durango, pero el enlace entre esta ciudad y Mazatlán todavía es atendido por una carretera de trazo antiguo, terminada en 1960, que no satisface los requerimientos del tránsito actual. (SCT, 2006: 133)

la parte norte del país, de los 6 con que cuenta el sistema carretero de México. Definido por el Gobierno de Sinaloa y la Secretaria de Comunicaciones y Transportes como la «Supervía Mazatlán-Matamoros». Para ambas Entidades la supervía es «El puente logístico, comercial y turístico más importante de México». [Disponible en Internet a 15.10.2009: <http://supervia.com.mx/>].

Tabla 1.19 Conectividad de Mazatlán con las principales ciudades según trayectoria del corredor transversal Mazatlán-Matamoros y con otros corredores longitudinales		
Principales centros urbanos	Distancia respecto a Mazatlán (En Kilómetros)	
	Sin proyecto	Con proyecto
Matamoros, Tamaulipas	1202	1124
Reynosa, Tamaulipas	1107	1024
Nuevo Laredo, Tamaulipas	1126	1048
Monterrey, Nuevo León	909	834
Saltillo, Coahuila	824	549
Torreón, Coahuila	547	472
Gómez Palacio, Durango	547	472
Chihuahua, Chihuahua	1002	927
Ciudad Juárez, Chihuahua	1368	1293
Durango, Durango	305	227
Zacatecas, Zacatecas	612	534
Aguascalientes, Aguascalientes	731	653

Fuente: Elaboración propia con referencia SCT (2005: 8)

La longitud del *Corredor Transversal Mazatlán-Matamoros* para fines del año 2012 será de 1,120 kilómetros, con un tiempo de recorrido de 10 horas y 45 minutos⁴. Por otro lado, la distancia y tiempo de trayectoria de Mazatlán hasta Monterrey será de 824 kilómetros y 7:40 horas respectivamente. Asimismo, de Mazatlán hasta La Laguna (Gómez Palacio y Torreón) el trayecto será de 476 kilómetros en un tiempo de 4 horas y 35 minutos. Y, por su parte, la distancia del tramo Mazatlán-Durango se verá reducida de 305 kilómetros a 230 kilómetros, que significa además una reducción del tiempo de viaje de 6 horas a 2 horas y media (SCT, 2005: 1).

La *Autopista Mazatlán-Durango* es el tramo carretero que por sus características, ubicación, trayectoria y uso de tecnología moderna es uno de los

⁴ Para una mejor ilustración se recomienda acceder a <http://www.supervia.com.mx>.

proyectos de infraestructura más importantes de este nuevo siglo para Sinaloa y para México en general. Por lo tanto, para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes:

El proyecto de la nueva autopista cruza la Sierra Madre Occidental en una zona particularmente difícil, por lo que a lo largo de sus 232 kilómetros requerirá la construcción de 56 túneles con una longitud conjunta de más de 14 kilómetros, el más largo de los cuales tendrá una longitud de 2.6 kilómetros. El proyecto además incluye la construcción de 62 puentes, de los cuales el más importante es el Puente Baluarte, sobre el río del mismo nombre, que tendrá una longitud de 1,124 metros y será uno de los puentes atirantados más grandes de América Latina. (SCT, 2006: 133).

Del mismo modo, el *Estudio Costo Beneficio de la Autopista Durango-Mazatlán* (SCT, 2005) confirma la importancia de este *corredor troncal transversal* ya que integra a las principales ciudades y regiones comerciales e industriales del noreste y centro-norte del país con los territorios del noroeste y del Pacífico mexicano. Siempre y cuando, si por *corredor troncal* entendemos como aquella vía de comunicación rápida y segura que admite un volumen de tráfico considerable, con una serie de características expuestas anteriormente y que une grandes centros urbanos. Puede decirse entonces que estamos ante una *autopista* en términos de los estándares internacionales. En consecuencia, como parte del *Corredor Troncal Transversal Mazatlán-Matamoros*, el tramo Mazatlán-Durango debe tener las mismas características de los demás tramos que conforman el corredor, que son carreteras con altas especificaciones o autopistas. Sin embargo, la tabla 1.20 nos muestra una serie de características y especificaciones que difiere de las particulares de una autopista, en concreto el número de carriles por sentido de circulación.

Tabla 1.20 Especificaciones de la autopista Mazatlán-Durango		
Características	Especificaciones	
	Sin proyecto	Con proyecto
Longitud total	305 Km	230 Km
Número de carriles	2/sentido	2 uno/sentido
Ancho de sección		12 m
Ancho de carriles	3 m c/u	3,5 m c/u
Acotamiento	No cuenta	2,5
Tiempo de recorrido	6 horas	2,6 horas
Velocidad de operación	De 30 a 80 Km/hr	De 90 a 110 Km/hr
Ahorro en distancia		75 Km
Ahorro en tiempo		3,5 horas

Fuente: Elaboración propia con referencia SCT (2005: 2).

Sin embargo y a pesar de ello, la *Autopista Durango-Mazatlán* es única en su estilo ya que presenta en su recorrido 56 túneles y 62 puentes. Es un portento de la ingeniería y la arquitectura que por sus diseños y trazos puede ser explotada desde el punto de vista del ecoturismo. En su trayecto se incluye el Puente Bicentenario considerado el más grande de Latinoamérica, y el Túnel El Sinaloense, el más largo de México.

Las últimas administraciones federales han puesto el énfasis en la conectividad transversal, en la idea de revertir la tendencia histórica del proceso de centralización que ofrece la Ciudad de México. Las actividades económicas en el espacio regional mexicano se han desarrollado de manera radial. En consecuencia, en la actualidad se cuenta con un sistema carretero diseñado en función de los principales ejes longitudinales, y con grandes deficiencias y heterogeneidad en sus corredores transversales.

Tabla 1.21 Cantidades y descripción de conceptos arquitectónicos e ingenieriles de la autopista Mazatlán-Durango		
Concepto	Información	
	Cantidades	Descripción
En Sinaloa	77 Km	Costo de inversión 8,250 mdp
En Durango	155 Km	Costo de inversión 2,580 mdp
Túneles	56	14 Km acumulados
Puentes	62	Rango de longitud: de 15 a 1,124 m
Túnel El Sinaloense	2.8 Km	El más largo de México
Puente Baluarte (Bicentenario)	1124 m	Se encuentra en los límites de ambos Estados. Es el puente más grande en su tipo en América Latina, con una altura de 390 m y 520 m claro principal.
Entronques	8	Otinapa y Llano Grande,
Casetas de peajes (o plazas de cobro)	4	Con sistema de operación abierta
Tránsito diario promedio anual (TDPA)	2600 vehículos	Al inicio de sus operaciones
Costo de inversión total	10 830 mdp	1200 mdd en su momento

Fuente: Elaboración propia con referencia SCT (2005, 2006).

En respuesta a lo anterior, la presente administración ha dispuesto mejorar la conectividad este-oeste de la misma forma como se manifiesta la conectividad norte-sur. Por lo tanto, el gobierno de México se encuentra ante una combinación compleja entre oferta y demanda de conectividad en esta etapa de la globalización y de liberación de los mercados. Primero, por el requerimiento de costos de inversión muy altos para llevar a cabo la construcción de una infraestructura de gran magnitud; y segundo, el bajo potencial de tráfico de carga y de pasajeros a diferencia de los ejes longitudinales.

Esta compleja combinación origina que la iniciativa privada no pueda participar en la construcción de este proyecto, debido al bajo potencial de ingreso que produce la autopista a través del cobro de peajes. La generación

de ingreso es muy inferior al monto de inversión total estimada para llevar a cabo la obra que es de 10 mil 830 millones de pesos (mdp). Por lo tanto y en esas condiciones, la participación privada únicamente se lograría mediante una aportación pública casi equivalente al monto total de la autopista.

En tal situación, el diseño de factibilidad financiera aplicado al desarrollo del proyecto de inversión de la Autopista Mazatlán-Durango queda definido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) como un *enfoque especial estratégico* en el que:

El esquema se basa en la construcción de la autopista a través de la modalidad de obra pública, bajo la responsabilidad de la SCT, con recursos aportados a un fideicomiso encargado de cubrir todos los gastos necesarios para la ejecución de las obras. El fideicomiso, constituido en Nacional Financiera, tiene como fideicomitentes a los Gobiernos de Durango y Sinaloa y está diseñado para recibir aportaciones de diversas fuentes, con objeto de reunir el monto de inversión que asegure la terminación de la carretera. (SCT, 2006: 134).

Las fuentes de financiamiento para el fideicomiso vendrán principalmente de dos aportaciones federales (SCT, 2006: 134). La primera y la más fuerte aportación es de 6 mil 063 mdp, que es como resultado de la contraprestación (venta) para la concesión al sector privado, por 30 años de plazo, de cuatro autopistas que están siendo concesionadas por el Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC)⁵. La segunda fuente es por 2 mil 750 mdp, proveniente de la venta de acciones del Grupo Aeroportuario del Pacífico.

⁵ «Estas vías son las autopistas de cuota Maravatío-Zapotlanejo, Guadalajara-Zapotlanejo, Zapotalnejo-Lagos de Moreno y León-Lagos de Moreno-Aguascalientes, los cuales tienen una longitud conjunta de 650 kilómetros y se hallan en operación desde hace más de diez años.» (SCT, 2006: 134).

V.2. POTENCIALIDADES DERIVADAS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LA AUTOPISTA MAZATLÁN-DURANGO COMO PARTE DEL CORREDOR TRANSVERSAL MAZATLÁN-MATAMOROS.

Dadas las características de la autopista Mazatlán-Matamoros, en términos de sus condiciones técnicas, de su ubicación y de su trascendencia estratégica para la región, puede adelantarse que su puesta en operación genera condiciones para el surgimiento de un conjunto de potencialidades como las que a continuación se señalan:

1. La actividad turística de la región sur se incrementará significativamente a partir de la conclusión del corredor transversal Mazatlán-Matamoros, dado que implica el acercamiento de un segmento importante de los mercados nacionales e internacionales, hacia la oferta de servicios turísticos actuales y futuros de la región.
2. Con la puesta en operación de la autopista Mazatlán-Matamoros, se incrementará la complementariedad de las economías del corredor, permitiendo el acceso a bienes e insumos utilizados por los sectores productivos locales que actualmente no son producidos en la región y cuyos proveedores principales se ubican en el noreste de México y en el estado de Texas.
3. Las empresas productoras ubicadas en la región sur del estado de Sinaloa y las que surjan derivadas de la implementación de nuevas vocaciones productivas, podrán aprovechar la mejora en las condiciones de competitividad producto de la reducción de los costos de transporte, en su relación con otras empresas similares nacionales y extranjeras, proveedoras de aquellas empresas que ofertan bienes y servicios a lo largo del corredor Mazatlán-Matamoros.
4. La actividad portuaria realizada en la ciudad y puerto de Mazatlán, a partir de la puesta en operación del corredor Mazatlán-Matamoros, está llamada a ser la de mayor relevancia no sólo a nivel estatal, sino nacional, en virtud de que se advierte que aumentarán significativamente los flujos comerciales provenientes de los estados ubicados en el corredor y de los estados de la Unión Americana ubicados en el noreste de aquel país.

5. Una de las debilidades de la estructura productiva de la entidad es el peso relativo excesivo que tiene el sector primario en el conjunto de la economía. La puesta en operación de la carretera Mazatlán-Matamoros abrirá la posibilidad de diversificar la actividad económica de Sinaloa, acercando insumos y bienes de capital necesarios para el desarrollo de la producción manufacturera. Concretamente, se facilitará el acceso al gas y otros combustibles procedentes del noreste mexicano, así como bienes de capital procedentes del estado norteamericano de Texas, uno de los principales proveedores de la economía mexicana.
6. Por otra parte, el impulso debido a la conclusión de la carretera no solamente impactará en la región sur, sino en el conjunto del estado, a partir de la ampliación de los mercados, tanto para los productos tradicionales como para los productos resultantes de las nuevas vocaciones encontradas y del cambio en la estructura productiva a favor de la producción manufacturera.

V.3. EL PROYECTO BALUARTE-PRESIDIO: LA PRESA PICACHOS.

México es único en su orografía y tipos de climas. Su vasto territorio está conformado por dos macrorregiones que forman parte del continente americano: Mesoamérica y Aridoamérica. La primera al sur y, la segunda, al norte de su territorio. La línea divisoria entre estas dos macrorregiones es la que discurre en territorio mexicano desde el río Fuerte, bajando hacia el sur hasta los valles del Bajío y luego sigue con el rumbo norte hasta el río Pánuco.

Se trata de dos macrorregiones disímiles en la conformación de sus sistemas ecológicos complejos. En consecuencia, México es un país que cuenta con una región de grandes escurrimientos de agua y de climas tropicales, que se localizan al sur y sureste de su territorio, pero también forma parte de la macrorregión de Aridoamérica que dispone de grandes extensiones de tierra pero con escasa disponibilidad de agua.

Figura 1.11 Áreas Culturales de Mesoamérica



Fuente: www.uni-graz.at/exp8www/PhysiCult/images/Mesoamerica.pmg

Como resultado de esta situación, los gobiernos mexicanos posteriores a la Segunda Guerra Mundial se sintieron obligados a pensar no sólo en la necesidad de construir obras hidráulicas que conserven y almacenen el vital líquido, sino además en la conveniencia de diseñar obras físicas de ingeniería que distribuyan grandes volúmenes de agua a través de una red de cuencas hidrológicas naturales y artificiales entre las regiones. Un claro ejemplo de ello es el Plan Hidráulico del Noroeste (PLHINO)⁶.

Por su localización, el estado de Sinaloa está incrustado en la macroregión mesoamericana y es uno de los territorios más privilegiados como generador de agua. En la iniciativa PLHINO, Sinaloa es de aquellas entidades proveedoras de agua para los estados vecinos del norte por sus grandes escurrimientos acuíferos.

Por iniciativa del Gobierno del Estado de Sinaloa se ha promovido la preparación y construcción del «Proyecto Baluarte-Presidio». Este proyec-

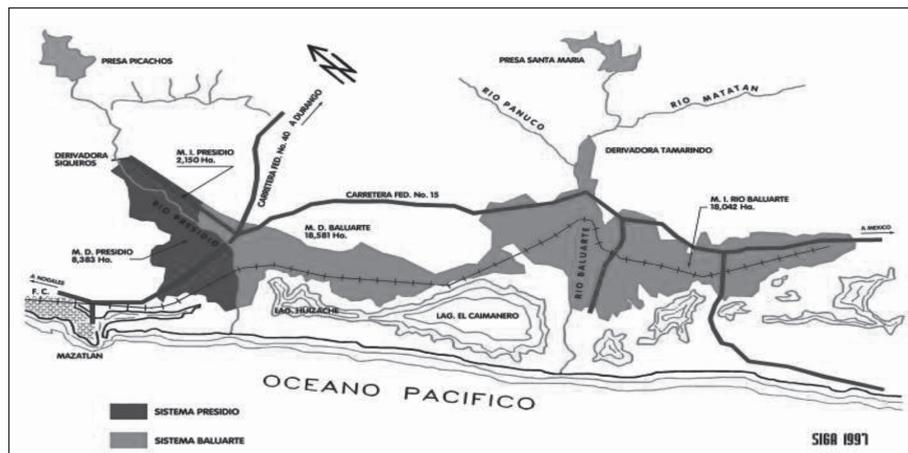
⁶ El Plan Hidráulico del Noroeste (PLHINO) consiste en la transferencia de agua de Nayarit y sur de Sinaloa al norte de Sinaloa y al sur y centro de Sonora.

to se ubica al sur del Estado de Sinaloa y ocupa parte de los municipios de Mazatlán, Concordia, El Rosario y Escuinapa. El desarrollo y ejecución del «Sistema Integral Baluarte-Presidio»⁷, comprende el aprovechamiento sustentable de los ríos Baluarte y Presidio y los afluentes de ambos.

El progreso del «Proyecto Baluarte-Presidio» incluye el diseño técnico, el financiamiento, la construcción, el desarrollo y la explotación de dos presas de almacenamiento de agua: la presa «Picachos», sobre el río Presidio, y la presa «Santa María», sobre el río Baluarte. Ambas deben incluir sus respectivas zonas de riego, como necesarias etapas para el aprovechamiento de los ríos (ver figura 1.12).

El Gobierno Federal, por conducto de la CNA, y el Gobierno del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, con la participación de los Municipios de Mazatlán, Escuinapa, El Rosario y Concordia, concertaron un Acuerdo de Coordinación, para conjuntar acciones y recursos, con el objeto de llevar a cabo la realización del Proyecto Baluarte-Presidio. (FIHSIN, 2006).

Figura 1.12 Zonas de Riego del Sistema Baluarte-Presidio



Fuente: FIHSIN (2006)

⁷ Novelo Guízar (2003) lo define como el «Sistema Baluarte-Presidio».

Es la primera obra hidroagrícola de esta magnitud que desde la década de los años 40's se construye en el sur de Sinaloa que, precisamente, ha estado al margen de la producción agrícola a gran escala, muy rezagado en relación al potencial de los municipios de Culiacán, Navolato, Guasave, Angostura, Salvador Alvarado y Ahome, en el centro, centro-norte y norte del estado. (Pineda, 2007).

El «Proyecto Presa Picachos» conforma la primera etapa del Sistema Baluarte-Presidio. Esta es la primera etapa del sistema, que comprende el aprovechamiento del río Presidio para el riego y suministro de agua al Municipio de Mazatlán, en caudal de hasta 3 m³/s.

La construcción de la presa Picachos se convertirá en un detonante del desarrollo agrícola, social y económico en el sur del estado de Sinaloa, una de las zonas con mayor potencial productivo del país, permitiendo además atender la demanda de agua potable de la ciudad de Mazatlán por lo menos hasta el año 2035. (Conagua, 2006)

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto se concertó un «Acuerdo de Coordinación» entre los tres órdenes de gobierno. La presa Picachos, como parte del Proyecto Baluarte-Presidio, forma parte de un novedoso esquema de financiamiento que es impulsada por la Comisión Nacional de Agua (Conagua) a iniciativa del Gobierno del Estado de Sinaloa. Como resultado de ese Acuerdo de Coordinación se crea el fideicomiso Fondo de Infraestructura Hidráulica de Sinaloa (FIHSIN). Por lo tanto, el FIHSIN es un fideicomiso de administración, garantía y pago para administrar y construir el proyecto.

El FIHSIN está conformado por el fideicomitente representado por el Gobierno del Estado de Sinaloa, el fiduciario, representado por Scotiabank Inverlat, S. A. y el fideicomisario, por el Comité Técnico.

De acuerdo con el FIHSIN (2006), entre los objetivos más importantes del Proyecto Picachos tenemos los siguientes:

- Incorporar 22,500 hectáreas a la agricultura de riego.
- Beneficiar a 3,700 productores mediante la infraestructura hidroagrícola.

- Permitir la explotación agrícola en parámetros comerciales internacionales, dando preferencia a cultivos con mayor valor agregado.
- Asegurar el abasto de agua para la ciudad de Mazatlán.
- Controlar el desperdicio de agua por 1,060 m³ anuales, aproximadamente.
- Impulsar el desarrollo socioeconómico del sur de Sinaloa.
- Posibilitar la generación de energía eléctrica.⁸

La Presa Picachos se ubica al sur del estado de Sinaloa sobre la cuenca del río Presidio, en los municipios de Mazatlán y Concordia. En específico:

El sitio para la construcción del proyecto se encuentra ubicado a 42 km. en línea recta de la ciudad de Mazatlán, dirección Noreste del puerto, muy próxima de los poblados de Veranos y Pichilingue; las tierras que quedarán bajo las aguas cubren una superficie de 2,975 has. Sus coordenadas geográficas son 23°05'28" latitud Norte y 106°12'57" longitud Oeste. (FIHSIN, 2006).

La forma de financiamiento de la inversión para la construcción de la Presa Picachos es un hecho sin precedentes en la banca de desarrollo mexicano. Por primera ocasión, en el sistema financiero de nuestro país, participan los beneficiarios directos de la obra de infraestructura hidráulica. En consecuencia, los productores del sur del Estado participan con una aportación del 21 por ciento del total de la inversión requerida para la ejecución del proyecto (ver tabla 1.22).

Además de la participación de los productores agrícolas en el esquema de financiamiento, se tiene la contribución de los tres niveles de gobierno que se instituye en nuestro país. Entre ellos, cabe subrayar la participación de la administración local del Municipio de Mazatlán y su Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (JUMAPAM). El municipio y su empresa pública aportan el 6 por ciento de la inversión.

⁸ «La construcción de la presa *Picachos* se lleva a cabo con base en un diseño y tecnología de vanguardia. Esto permitirá dejar la preparación de la infraestructura para en un futuro aprovechar la obra para la generación de energía eléctrica.» [Disponible en Internet 19.11.2009: <http://www.planetaazul.com.mx/www/2007/03/06/concluye-la-primera-eta-para-de-construccion-de-la-presa-picachos-en-sinaloa/>].

Tabla 1.22. Estructura financiera del proyecto presa picachos		
Participantes	Especificaciones	
	Monto	%
Gobierno Federal (Comisión Nacional de Agua)	\$1260	49
Gobierno del Estado	617	24
Productores	540	21
Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Mazatlán (JUMAPAM)	77	3
Municipio de Mazatlán	77	3
Total	\$2571	100

Fuente: Elaboración propia con referencia Gobierno del Estado de Sinaloa (2006)

Nota: Las cantidades están en millones de pesos de diciembre de 2003.

El costo total del Proyecto es de aproximadamente 2 mil 572 millones de pesos, considerando los conceptos de reacondicionamiento y afectaciones, caminos de acceso, construcción de la presa Picachos (excavaciones, tratamiento de la cimentación, obra de desvío, cortina, vertedor, obra de toma y equipamiento electromecánico), así como la zona de riego con la red de canales de distribución, sistemas de drenaje, caminos y estructuras y la construcción de obras de protección. (Conagua, 2006).

La Conagua brinda apoyo técnico al FIHSIN en la construcción de las obras de la Presa Picachos y en la creación del Distrito de Riego⁹. Una vez que esté creado, otorgará a las asociaciones de usuarios que al respecto se constituyan, las concesiones para la utilización del agua y el uso de la infraestructura correspondiente, previo cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

⁹ Según el Diario oficial de la federación de fecha 30 de abril de 2008, la Presidencia de la República a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales decreta una Ley por la que se establece el Distrito de Riego 111, río Presidio, Sinaloa.

La presa Picachos tiene un diseño de vanguardia para usos múltiples en un futuro. Entre sus más importantes especificaciones tenemos una capacidad de almacenamiento de 560 hm³ (ver tabla 1.23).

Tabla 1.23 Características de la presa picachos	
Concepto	Cantidad
Beneficios	
Incorporación de tierra al riego	22 500 ha
Infraestructura hidroagrícola	3700 productores
Abastecimiento de agua a la ciudad de Mazatlán	3 m ³ /s
Población protegida contra inundación	19 300 habitantes
Físicas	
Capacidad de almacenamiento	560 hm ³ (1)
Capacidad de conservación	322 m ³
Capacidad útil	262 m ³
Altura máxima de la cortina	62 m
Vaso de almacenamiento	
Elevación al NAMINO (2)	103.85 msnm
Elevación al NAMO	124.70 msnm
Elevación al NAME	134.30 msnm
Capacidad para azolve (El. 103.85 msnm)	75.00 hm ³
Capacidad útil (El. 124.70 msnm)	247.00 hm ³
Capacidad de control de avenidas	258.00 hm ³
Área al NAME	2975.00 ha
Área al NAMO	2000.00 ha
Área al NAMINO	590.00 ha
Obra de control y excedencias(3)	
Tipo	Cresta libre
Avenida máxima probable	19 820.00 m ³ /s
Gasto máximo de diseño	16 560.00 m ³ /s
Gasto unitario máximo de descarga	64.68 m ³ /s
Periodo de retorno de la amp. (Tr)	10 000 años

Carga sobre la cresta	9.60 m
Elevación de la cresta	124.70 msnm
Longitud de la cresta	256.00 m
Cortina	
Tipo	Concreto compactado con rodillo
Elevación de la corona	134.30 msnm
Longitud de la corona en CCR y Convencional	319.00 m (incluye ancho del vertedor)
Ancho de la corona	7.40 m
Altura total del desplante	80.00 m
Elevación del desplante	55.00 msnm
Ancho máximo a nivel de desplante	80.00 m
Altura borde libre	2.00 m
Volumen de CCR	340 000.00 m ³

Fuente: Elaboración propia con referencia Gobierno de Sinaloa (2006); FIHSIN, (2006); Conagua, (2006); Pineda (2007).

Nota: (1) La abreviatura hm³ corresponde a un hectómetro cúbico, es una unidad de volumen de cierta envergadura. Se corresponde con un cubo de cien metros de lado. La equivalencia es de 1'000,000 m³. (2) Tipos de elevación: NAMINO: Nivel Mínimo Ordinario de Agua; NAMO: Nivel Máximo Ordinario de Agua. (3) Las obras de control y excedencias son estructuras que forman parte intrínseca de una presa, ya sea de almacenamiento o derivación y cuya función es la de permitir la salida de los volúmenes de agua excedentes a los de aprovechamiento.



ETAPA 2

ESTIMACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA



I. Construcción de indicadores de impacto en las condiciones socioeconómicas (población, educación, salud, infraestructura y servicios públicos)

El propósito de este apartado es analizar las principales variables socioeconómicas en la región de estudio, en cuanto a su ubicación y participación en el conjunto de los municipios de la entidad.

Tabla 2.1 Sinaloa. Estructura de la población por sexo. 2005

Municipio	Población			Población (% del total del estado)			Población (% del total del municipio)	
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ahome	359 146	177 530	181 616	14.16	14.04	14.27	49.43	50.57
Angostura	43 827	21 915	21 912	1.73	1.73	1.72	50.00	50.00
Badiraguato	37 757	19 479	18 278	1.49	1.54	1.44	51.59	48.41
Concordia	27 815	14 220	13 595	1.10	1.12	1.07	51.12	48.88
Cosalá	17 269	8 833	8 436	0.68	0.70	0.66	51.15	48.85
Culiacán	745 537	366 955	378 582	29.39	29.03	29.75	49.22	50.78
Choix	29 355	14 878	14 477	1.16	1.18	1.14	50.68	49.32
Elota	49 471	25 663	23 808	1.95	2.03	1.87	51.87	48.13
Escuinapa	50 438	25 462	24 976	1.99	2.01	1.96	50.48	49.52
Fuerte, El	89 515	45 449	44 066	3.53	3.60	3.46	50.77	49.23
Guasave	277 402	138 114	139 288	10.93	10.93	10.94	49.79	50.21
Mazatlán	380 509	187 726	192 783	15.00	14.85	15.15	49.34	50.66
Mocorito	50 082	25 990	24 092	1.97	2.06	1.89	51.89	48.11
Rosario	47 934	24 473	23 461	1.89	1.94	1.84	51.06	48.94

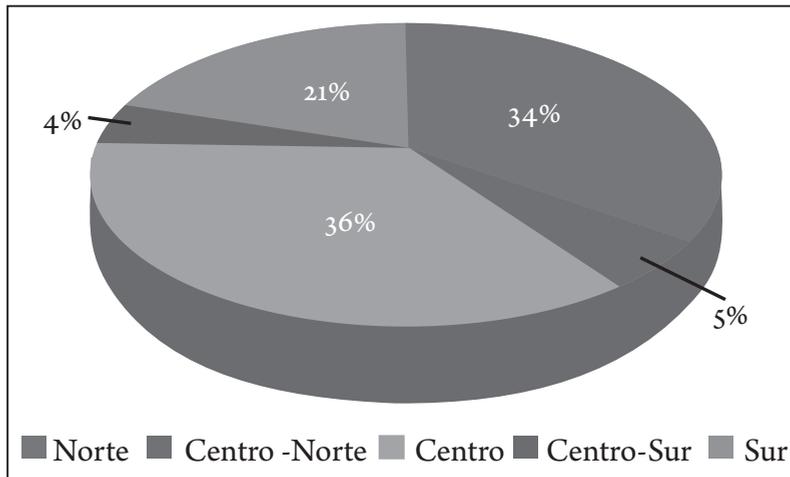
Salvador Alvarado	73 303	35 741	37 562	2.89	2.83	2.95	48.76	51.24
San Ignacio	26 762	14 125	12 637	1.05	1.12	0.99	52.78	47.22
Sinaloa	85 100	43 146	41 954	3.35	3.41	3.30	50.70	49.30
Navolato	145 622	74 444	71 178	5.74	5.89	5.59	51.12	48.88
Total	2 536 844	1 264 143	1 272 701	100	100	100	49.83	50.17

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En cuanto a la variable población pueden hacerse las siguientes observaciones:

1. Mazatlán aporta, después de Culiacán, la mayor cantidad de población al total del estado.
2. Escuinapa, Rosario y Concordia, ocupan, respectivamente, las posiciones 9, 12 y 16 en el total de la población del estado.
3. En Mazatlán el 50.7 del total de la población son mujeres (tercer municipio en el estado en cuanto a mayor población femenina).

Figura 2.1 Sinaloa. Distribución de la población por regiones



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Si la población se organiza por regiones, de acuerdo al ordenamiento que se muestra enseguida, se encuentra que:

1. Las regiones están conformadas de la siguiente manera; NORTE: Ahome, El Fuerte, Choix, Guasave y Sinaloa; CENTRO-NORTE: Angostura, Mocorito, Salvador Alvarado y Badiraguato; CENTRO: Navolato y Culiacán; CENTRO-SUR: Elota, Cosalá y San Ignacio y; SUR: Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa.
2. La región SUR aporta el 21 por ciento de la población total de la entidad.

Municipio	Población mayor a 12 años			Población mayor a 12 años (%)		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Ahome	263 056	128 741	134 315	73.24	72.52	73.96
Angostura	32 353	16 052	16 301	73.82	73.25	74.39
Badiraguato	25 273	13 055	12 218	66.94	67.02	66.85
Concordia	20 128	10 317	9811	72.36	72.55	72.17
Cosalá	11 481	5895	5586	66.48	66.74	66.22
Culiacán	538 566	261 669	276 897	72.24	71.31	73.14
Choix	20 022	10 084	9938	68.21	67.78	68.65
Elota	33 443	17 441	16 002	67.60	67.96	67.21
Escuinapa	35 531	17 796	17 735	70.44	69.89	71.01
Fuerte, El	65 706	33 291	32 415	73.40	73.25	73.56
Guasave	201 297	99 356	101 941	72.57	71.94	73.19
Mazatlán	280 911	137 197	143 714	73.83	73.08	74.55
Mocorito	36 559	19 087	17 472	73.00	73.44	72.52
Rosario	34 747	17 706	17 041	72.49	72.35	72.64
Salvador Alvarado	53 672	25 846	27 826	73.22	72.31	74.08
San Ignacio	18 942	10 142	8800	70.78	71.80	69.64
Sinaloa	59 637	30 123	29 514	70.08	69.82	70.35
Navolato	103,425	52 908	50 517	71.02	71.07	70.97

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Tabla 2.3 Sinaloa. Población de 15 años y más por sexo. 2005						
Municipio	Población de 15 años y más			Población de 15 años y más		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Ahome	240 720	117 383	123 337	67.03	66.12	67.91
Angostura	29 330	14 531	14 799	66.92	66.31	67.54
Badiraguato	22 261	11 486	10 775	58.96	58.97	58.95
Concordia	18 177	9316	8861	65.35	65.51	65.18
Cosalá	9965	5075	4890	57.70	57.45	57.97
Culiacán	490 447	237 345	253 102	65.78	64.68	66.86
Choix	17 765	8949	8816	60.52	60.15	60.90
Elota	29 226	15 271	13 955	59.08	59.51	58.61
Escuinapa	31 855	15 908	15 947	63.16	62.48	63.85
Fuerte, El	59 503	30 117	29 386	66.47	66.27	66.69
Guasave	181 981	89 558	92 423	65.60	64.84	66.35
Mazatlán	257 712	125 259	132 453	67.73	66.72	68.71
Mocorito	32 944	17 186	15 758	65.78	66.13	65.41
Rosario	31 377	16 032	15 345	65.46	65.51	65.41
Salvador Alvarado	48 628	23 269	25 359	66.34	65.10	67.51
San Ignacio	16 935	9114	7821	63.28	64.52	61.89
Sinaloa	52 937	26 576	26 361	62.21	61.60	62.83
Navolato	93 390	47 806	45 584	64.13	64.22	64.04

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Para la misma variable, pero considerando los distintos grupos de edad, adicionalmente se observa que:

1. Salvo Mazatlán, los municipios de la región sur, presentan menor población en mayores de 12 y 15 años, que la mayor parte de los municipios del estado.
2. Los municipios de la región muestran, en términos relativos, una reducida población entre los 6 y los 24 años.

Educación

Tabla 2.4 Sinaloa. Tasa de alfabetización e índice de educación. 2005				
Municipio	Tasa de alfabetización de adultos			Índice de educación (componente del IDH)
	Total	Hombres	Mujeres	
Ahome	94.79	94.63	94.94	0.8537
Angostura	91.97	91.38	92.54	0.8351
Badiraguato	83.31	82.23	84.45	0.7426
Concordia	88.79	87.26	90.41	0.7925
Cosalá	83.24	80.89	85.69	0.7625
Culiacán	93.08	92.92	93.23	0.8399
Choix	82.80	82.08	83.53	0.7479
Elota	79.30	80.81	77.64	0.6835
Escuinapa	91.79	91.24	92.34	0.8395
Fuerte, El	90.05	89.87	90.23	0.8087
Guasave	90.67	90.57	90.77	0.8148
Mazatlán	96.06	96.02	96.10	0.8638
Mocorito	85.64	84.58	86.79	0.7699
Rosario	90.72	89.83	91.65	0.8220
Salvador Alvarado	94.20	94.10	94.29	0.8595
San Ignacio	87.49	86.24	88.95	0.7743
Sinaloa	84.78	83.96	85.60	0.7697
Navolato	86.95	87.01	86.88	0.7530
ESTATAL	88.65	88.09	89.22	0.7963

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INAFED.

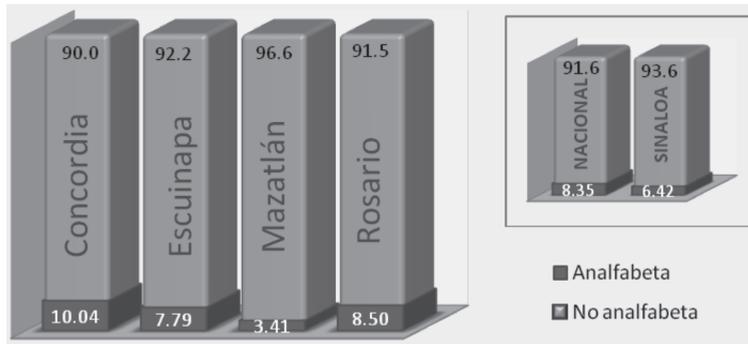
Al considerar las variables tasa de alfabetización y el índice de educación, que es un componente del Índice de Desarrollo Humano (IDH), se tiene que:

1. Los indicadores de educación en los cuatro municipios de la región Sur, se encuentran entre las 10 mejores posiciones a nivel estatal, destacando

la ubicación de Mazatlán, que ocupa la primer posición tanto en tasa de alfabetización como en el índice de educación a nivel estatal.

2. Salvo Concordia, en el indicador del índice de educación, todos los municipios de la región Sur muestran posiciones por encima del promedio estatal en los dos indicadores.

Figura 2.2 Población de 15 o más analfabeta (porcentaje de la población)

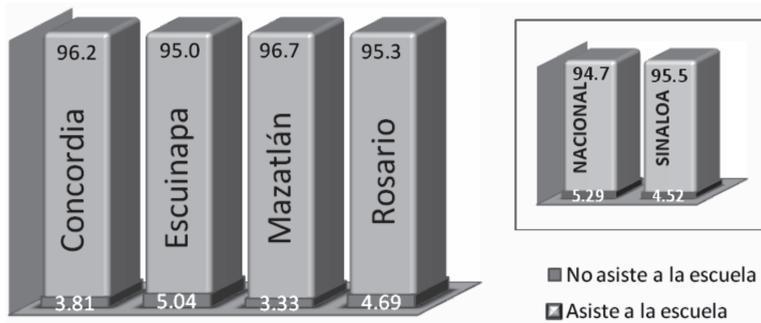


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Por lo que corresponde a la variable analfabetismo, se observa que:

1. Con excepción de Mazatlán, todos los municipios de la región Sur presentan indicadores de analfabetismo más elevados que la media estatal y nacional.
2. El mayor porcentaje de analfabetas en la población municipal se observa en Concordia.

Figura 2.3 Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (porcentaje de la población)

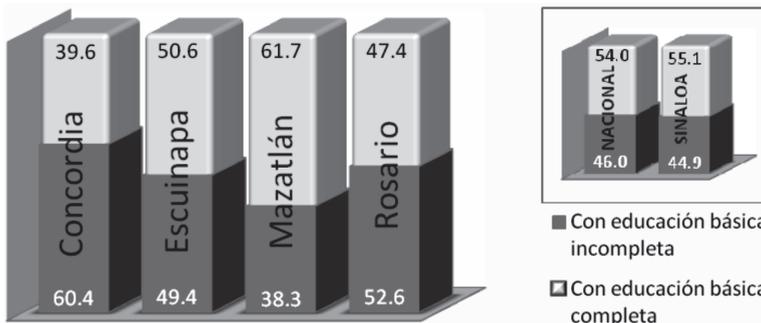


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Otra manera de medir la situación en la región en el ámbito educativo, consiste en observar el porcentaje de la población que no asiste a la escuela y al respecto se tiene que:

1. Escuinapa y Rosario presentan una situación peor que la que se aprecia a nivel estatal, pero esta es mejor que la nacional.
2. La peor situación en este indicador se presenta en Escuinapa.

Figura 2.4 Población de 15 y más con educación básica incompleta (porcentaje de la población)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En el mismo sentido, se observa que:

1. Con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur, presentan mayor rezago educativo que la entidad y el país.
2. El caso más grave se presenta en Concordia, pero en Escuinapa y Rosario alrededor de la mitad de la población mayor de 15 años se ubica en rezago educativo.

Figura 2.5 Sinaloa. Tasa de alfabetización por regiones



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Cuando las variables anteriormente señaladas, se analizan por regiones, la situación es la siguiente:

1. La tasa de alfabetización en la región sur es la más alta en la entidad.
2. El índice de educación en la región sur es de 0.83 y es el más alto en las regiones del estado.

Salud

Tabla 2.5 Sinaloa. Tasa de mortalidad infantil e índice de salud. 2005		
Municipio	Tasa de mortalidad infantil	Índice de salud (componente del IDH)
Ahome	22.31	0.8339
Angostura	25.03	0.8105
Badiraguato	39.98	0.6818
Concordia	27.42	0.7899
Cosalá	32.50	0.7462
Culiacán	21.84	0.8379
Choix	33.11	0.7409
Elota	33.25	0.7397
Escuinapa	23.64	0.8224
Fuerte, El	27.85	0.7862
Guasave	25.36	0.8076
Mazatlán	20.28	0.8514
Mocorito	30.64	0.7622
Rosario	26.11	0.8011
Salvador Alvarado	21.61	0.8399
San Ignacio	30.75	0.7612
Sinaloa	32.26	0.7482
Navolato	26.99	0.7936
ESTATAL	27.83	0.7900

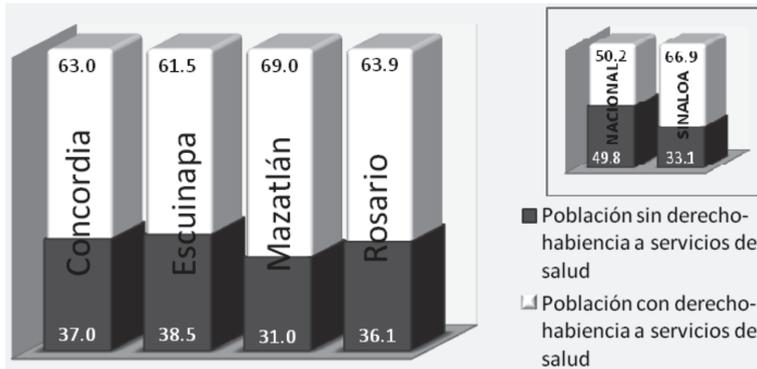
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INAFED.

Al considerar las variables tasa de mortalidad infantil y el índice de salud, que es un componente del (IDH), se tiene que:

1. En ambos indicadores, los municipios de la región Sur, se ubican en el grupo de las 10 mejores posiciones de los municipios de la entidad.
2. En ambos indicadores, Mazatlán se ubica en la mejor posición a nivel estatal.

3. Salvo Concordia, en el índice de salud, los indicadores de todos los municipios de la región Sur, se ubican en mejor posición que el indicador estatal, en ambos casos.

Figura 2.6 Derecho-habienencia a servicios de salud
(porcentaje de la población)

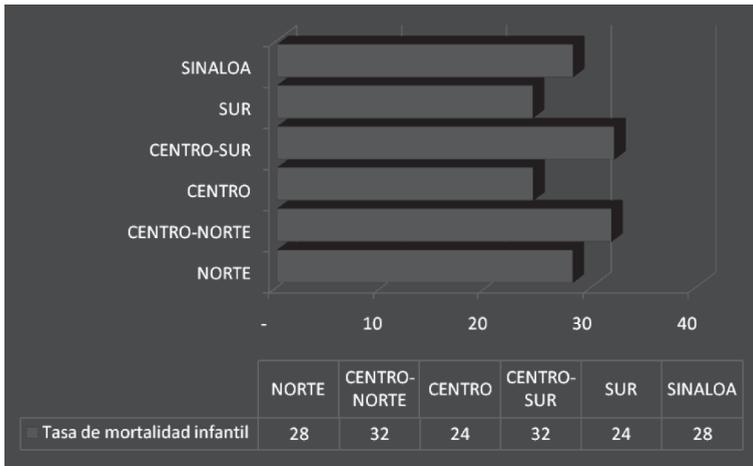


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En cuanto a la cobertura en servicios de salud, se tiene que:

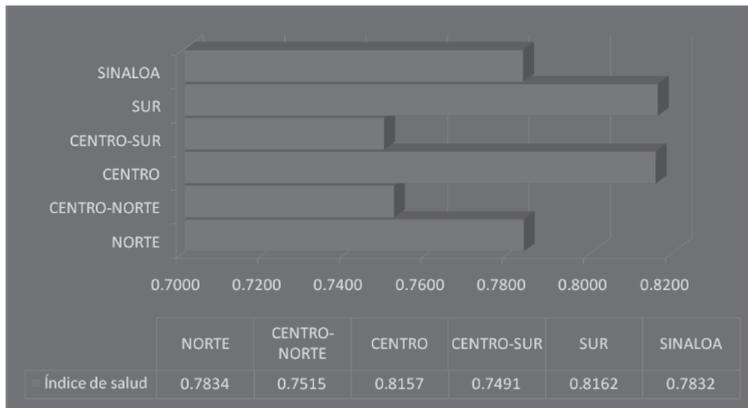
1. Con excepción de Mazatlán, todos los municipios de la región Sur muestran una mayor población sin derecho-habienencia a servicios de salud.
2. La peor situación se da en Escuinapa, aunque es mejor que la que se presenta nivel nacional.

Figura 2.7 Sinaloa. Tasa de mortalidad infantil por regiones



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Figura 2.8 Sinaloa. Índice de salud por regiones



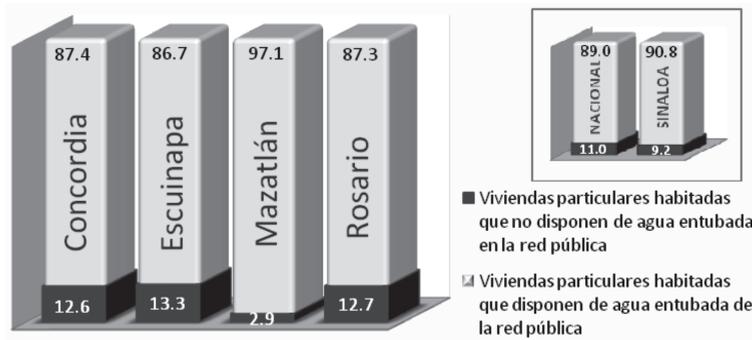
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Cuando los mismos indicadores, tasa de mortalidad infantil y el índice de salud, se analizan por regiones, se encuentra que:

1. La región Sur tiene, la más baja tasa de mortalidad infantil.
2. La región Sur tiene, el más alto índice de salud.

Infraestructura y servicios públicos

Figura 2.9 Disponibilidad de agua entubada en la red pública
(porcentaje de viviendas)

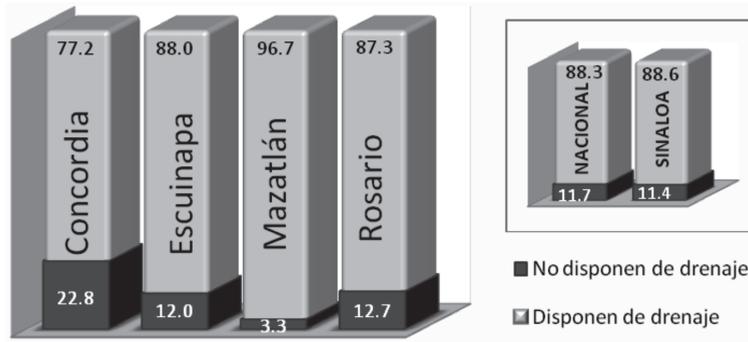


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El primer indicador de este grupo que es analizado, es el que se refiere a la disponibilidad de agua entubada, encontrándose que:

1. En comparación con la situación estatal y nacional, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur presentan una problemática mayor en este indicador,
2. El contraste entre Mazatlán y el resto de los municipios es evidente.
3. La peor situación se presenta en Escuinapa.

Figura 2.10 Porcentaje de viviendas habitadas que no disponen de drenaje

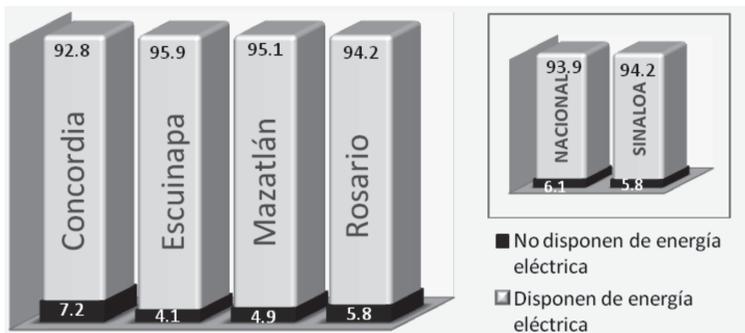


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En cuanto a la dotación del servicio de drenaje:

4. En comparación con la situación estatal y nacional, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur presentan una problemática mayor en este indicador.
5. El contraste entre Mazatlán y el resto de los municipios es evidente.
6. La peor situación se presenta en Concordia.

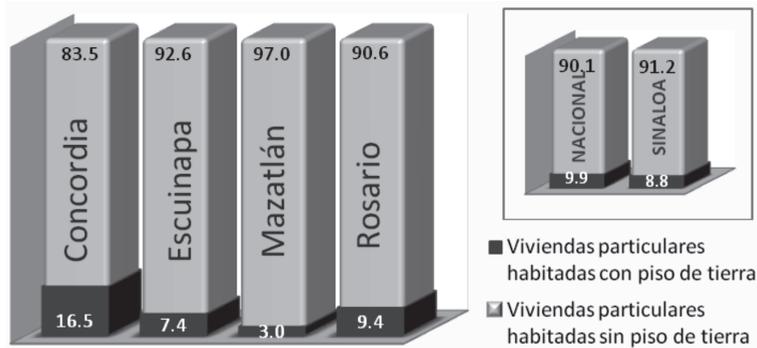
Figura 2.11 Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Por lo que toca a la disponibilidad de energía eléctrica, se observa que sólo Concordia presenta una peor situación en este indicador, en comparación con el que se observa a nivel estatal y nacional.

Figura 2.12 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con piso de tierra

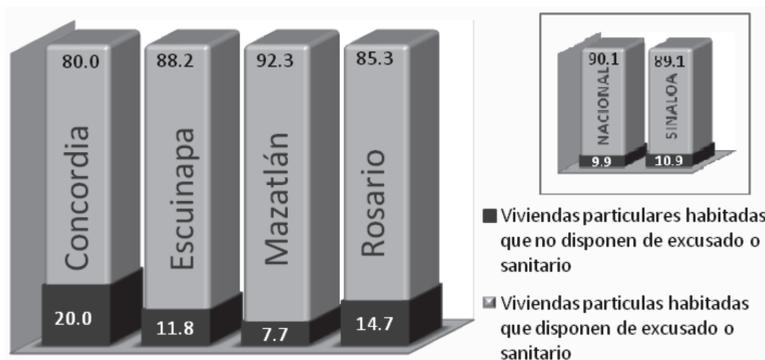


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En el indicador de viviendas particulares con piso de tierra, la situación es la siguiente:

1. En comparación con la situación estatal y nacional, Concordia y Rosario presentan una problemática mayor en este indicador.
2. El contraste entre Mazatlán y el resto de los municipios es evidente.
3. La peor situación se presenta en Concordia.

Figura 2.13 Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario

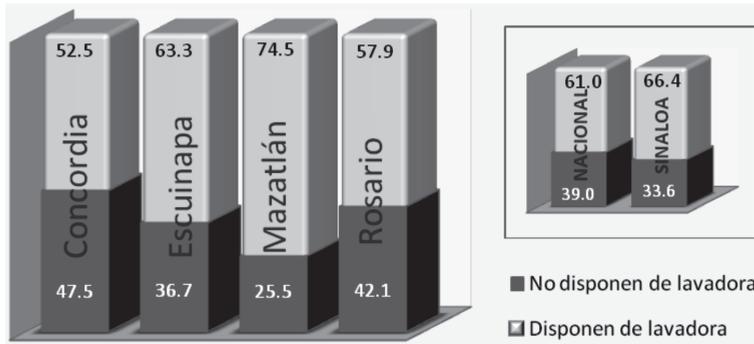


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En este indicador, viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario, se observa que:

1. En comparación con la situación estatal y nacional, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur presentan una problemática mayor en este indicador.
2. El contraste entre Mazatlán y el resto de los municipios es evidente.
3. La peor situación se presenta en Concordia.

Figura 2.14 Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora

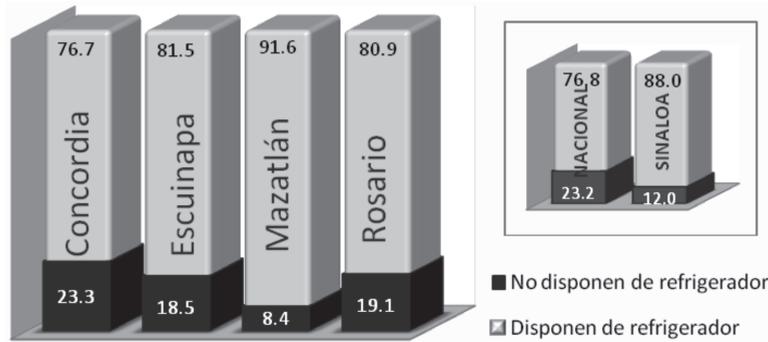


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En el indicador de la dotación de otros servicios como la disponibilidad de aparatos domésticos, como la lavadora, por ejemplo, la situación es que:

1. En comparación con la situación estatal y nacional, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur presentan un rezago mayor en este indicador.
2. La peor situación se presenta en Concordia.

Figura 2.15 Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador



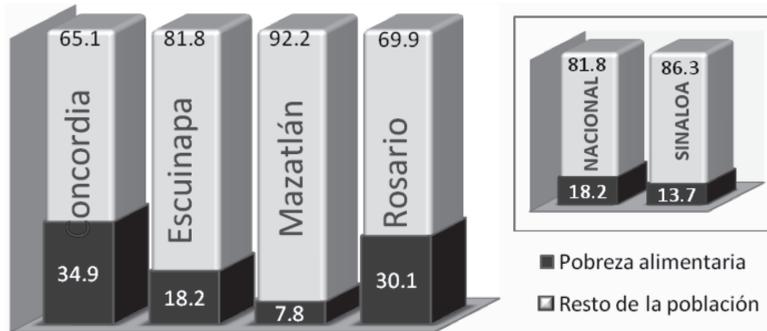
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En el mismo sentido, pero considerando la disponibilidad de refrigerador, la situación es que:

1. En comparación con la situación estatal y nacional, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur presentan un rezago mayor en este indicador.
2. El contraste entre Mazatlán y el resto de los municipios es evidente.
3. La peor situación se presenta en Concordia.

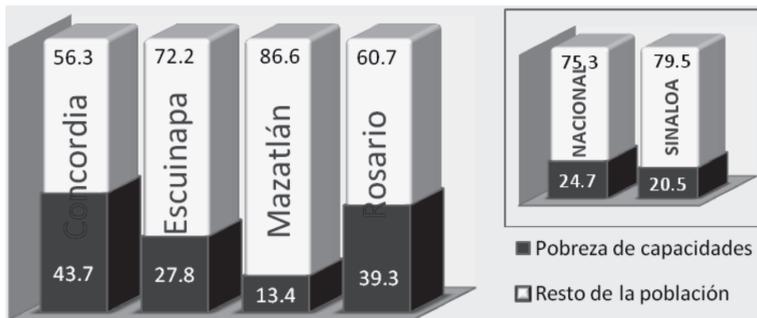
Condiciones de bienestar

Figura 2.16 Pobreza alimentaria (porcentaje de la población)



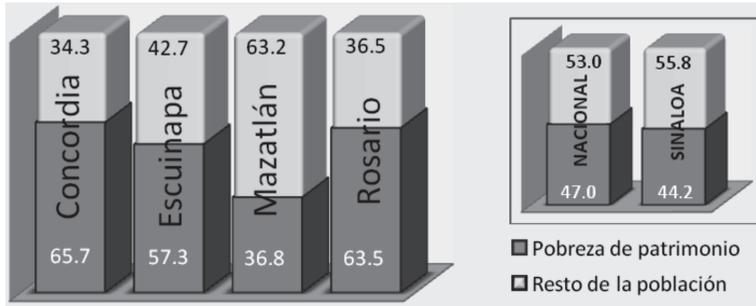
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Figura 2.17 Pobreza de capacidades (porcentaje de la población)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Figura 2.18 Pobreza de patrimonio (porcentaje de la población)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Las condiciones de bienestar en la región, se recogen a través de los indicadores de pobreza y lo que se obtiene es que:

1. En comparación con la situación estatal y nacional, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur presentan un rezago mayor en todos los indicadores.
2. El contraste entre Mazatlán y el resto de los municipios es evidente.
3. La peor situación se presenta en Concordia.
4. En cuanto a indicadores, la peor situación se observa en cuanto a pobreza de patrimonio.

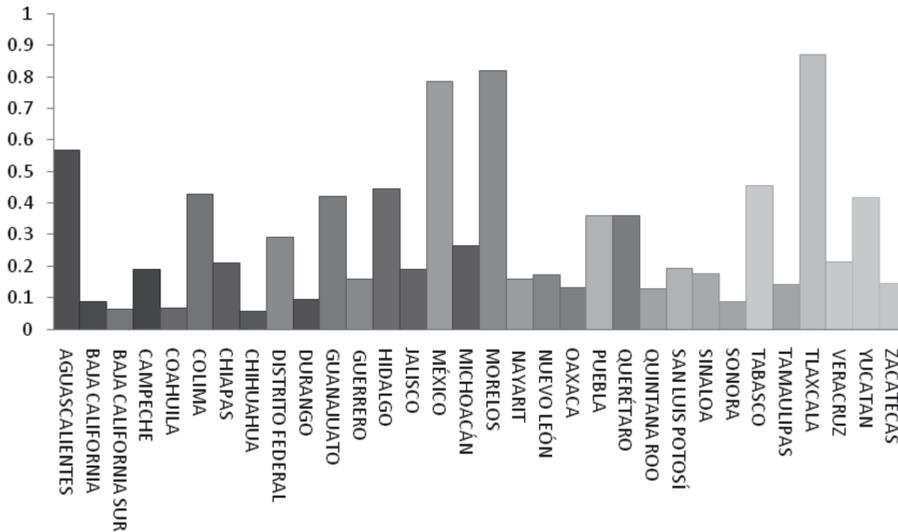


II. Construcción de indicadores de impacto en las condiciones productivas

ANÁLISIS DE LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y MEDICIÓN DE IMPACTO. 1995-2005

El presente análisis tiene la finalidad de ubicar la posición, en el plano nacional, de nuestra entidad en cuanto a la dotación de infraestructuras y así mismo establecer la relación que ésta tiene con las posibilidades del crecimiento y el desarrollo regional.

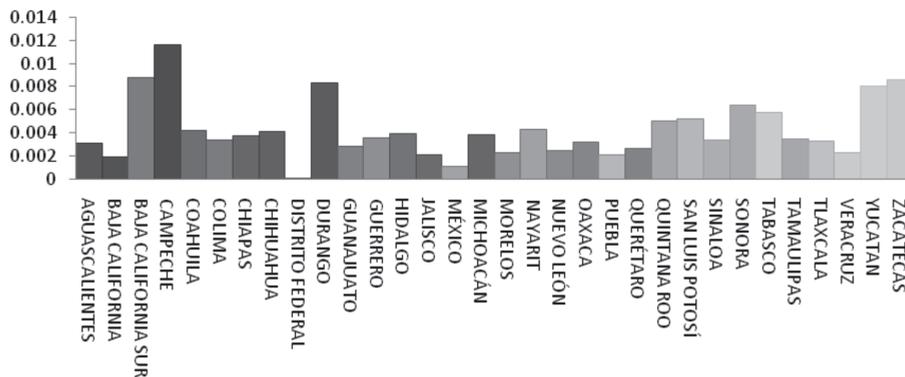
Figura 2.19 México. Stock de infraestructuras públicas (Infraestructura de kms. de carreteras pavimentadas por superficie) 1995-2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Para el período analizado, son los estados de Tlaxcala, Morelos, México, Aguascalientes, Colima y Tabasco los que aparecen con los mayores niveles de dotación de infraestructuras. Del grupo de entidades en mención destaca el caso de Tabasco, ya que pasó de la posición 10 a la 5, en el conjunto de las entidades federativas con mayores dotaciones de infraestructura por superficie. Sinaloa se ubica en la posición 19.

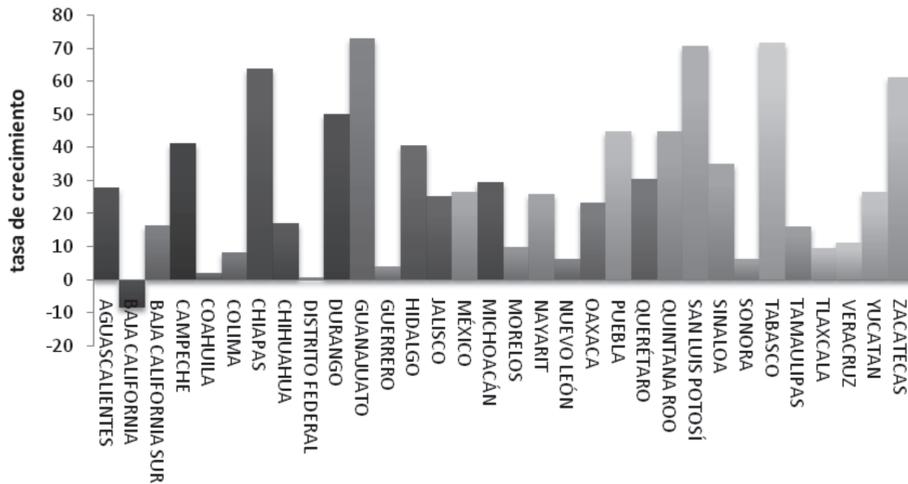
Figura 2.20 México. Stock de infraestructuras públicas (Infraestructura de kms. de carreteras pavimentadas por ocupado) 1995-2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Ahora se observa que son Campeche, Baja California Sur, Yucatán, Zacatecas y Durango las que ocupan las mejores posiciones. Al interior de este grupo se observa cierta estabilidad dado que los mejores lugares han variado poco en los últimos diez años, aunque se destacaría el caso de Zacatecas que de la posición 7 pasó a la posición 3. Sinaloa se ubica en la posición 19.

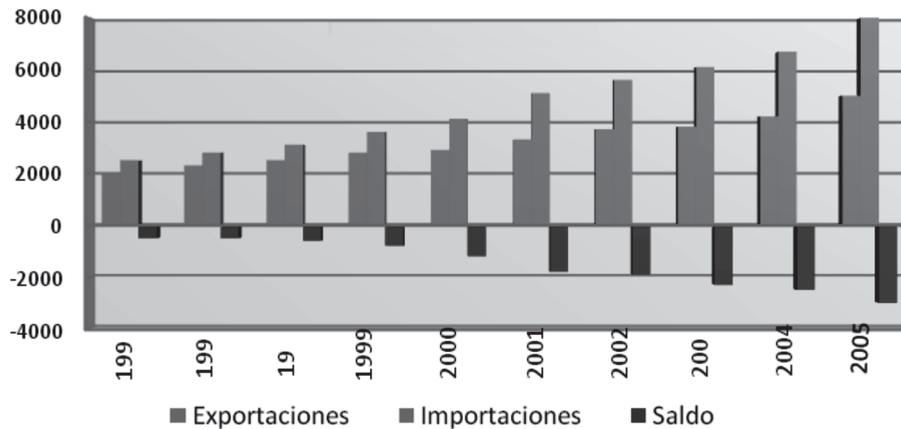
Figura 2.21 México. Crecimiento del stock de infraestructuras públicas 1995-2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En el período analizado, las entidades que presentan el mayor crecimiento en sus dotaciones de infraestructuras públicas son Guanajuato, Tabasco y San Luis Potosí, las que muestran tasas de crecimiento por encima del 70 por ciento. Le siguen Zacatecas y Chiapas con tasas cercanas al 60 por ciento. En contraparte, son el Distrito Federal, Coahuila, Guerrero y Baja California las que presentan las tasas más bajas de crecimiento. Sinaloa tuvo una tasa de crecimiento de 35.2.

Figura 2.22 México. Dotaciones efectivas de infraestructuras públicas 1995-2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El indicador de dotaciones efectivas (que considera la dotación por superficie y ocupado) ubica en las mejores posiciones a Yucatán, Campeche, Tlaxcala, Tabasco y Morelos. Puede observarse que en general estos resultados resultan consistentes con los que se habían obtenido en el análisis previo por superficie y por ocupado. Tlaxcala, Morelos y Tabasco habían presentado las mayores dotaciones por superficie y, Campeche y Yucatán las mayores dotaciones por ocupado. En el período, Sinaloa pierde 3 posiciones y se ubica en la 22.

Tabla 2.6 México. Clasificación por dotación de infraestructura			
Alta dotación	Dotación media	Dotación baja	Dotación muy baja
Yucatán	Colima	Baja California Sur	Veracruz
Campeche	San Luis Potosí	Quintana Roo	Oaxaca
Tabasco	Guanajuato	Puebla	Nuevo León
Tlaxcala	Michoacán	Sonora	Jalisco
Hidalgo	Durango	México	Coahuila
Aguascalientes	Querétaro	Sinaloa	Chihuahua

Morelos	Chiapas	Guerrero	Baja California
Zacatecas	Nayarit	Tamaulipas	Distrito Federal

Fuente: Elaboración propia.

Se han agrupado también las entidades por nivel de dotación de infraestructuras, identificándose cuatro grupos: Alta Dotación (de la posición 1 a la 8), Dotación Media (de la posición 9 a la 16), Dotación Baja (de la posición 17 a la 24) y, Dotación Muy Baja (de la posición 25 a la 32). Sinaloa se ubica en el grupo de dotación baja.

Tabla 2.7 México. Desigualdad regional. Desviaciones con respecto a la productividad media. 2005			
Estado	Desviaciones provocadas por		
	Todos los factores (%)	Dot. efectiva de infraestructuras (%)	Resto de factores (%)
Aguascalientes	31.63	32.54	-0.91
Baja California	28.30	-54.97	83.27
Baja California Sur	28.06	-9.37	37.43
Campeche	52.24	70.61	-18.36
Coahuila	46.64	-39.15	85.79
Colima	2.06	23.21	-21.15
Chiapas	-58.03	-5.21	-52.82
Chihuahua	50.65	-43.34	93.99
Distrito Federal	146.91	-91.39	238.29
Durango	-6.40	3.88	-10.28
Guanajuato	-18.99	9.70	-28.70
Guerrero	-47.53	-18.61	-28.92
Hidalgo	-39.54	35.08	-74.62
Jalisco	-1.74	-34.57	32.83
México	-19.47	-13.99	-5.48
Michoacán	-40.37	6.83	-47.20
Morelos	-5.86	32.42	-38.28

Nayarit	-37.50	-8.75	-28.74
Nuevo León	88.05	-31.11	119.16
Oaxaca	-56.92	-29.47	-27.44
Puebla	-29.87	-12.17	-17.70
Querétaro	20.43	-0.70	21.13
Quintana Roo	39.39	-9.82	49.21
San Luis Potosí	-17.22	9.72	-26.94
Sinaloa	-16.68	-17.25	0.57
Sonora	30.53	-13.81	44.34
Tabasco	-39.55	69.22	-108.77
Tamaulipas	11.20	-23.72	34.91
Tlaxcala	-46.98	66.06	-113.03
Veracruz	-38.41	-26.81	-11.60
Yucatán	-17.64	97.18	-114.81
Zacatecas	-37.39	27.78	-65.17
Desviación estándar	45.84	39.78	72.30

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

La primera columna del cuadro muestra qué porcentaje de las diferencias de cada una de las regiones con respecto a una «región media», podría ser explicado por todos los factores que influyen en la determinación del producto por ocupado. La segunda columna muestra a su vez qué porcentaje de estas diferencias podría ser explicado por la existencia de diferentes dotaciones efectivas de infraestructura en las entidades federativas. Finalmente la tercera columna muestra el porcentaje de aquellas diferencias que no son explicadas por las dotaciones de infraestructura sino por otros factores.

Para una interpretación de los indicadores, considérese por ejemplo que para Guerrero se observa que si se redujera o eliminara la diferencia (18.6 por ciento) que esta región tiene con respecto a las dotaciones efectivas de infraestructura de la «región media», podría reducir a 28.9 por ciento las diferencias en el PIB por ocupado que ahora tiene (47.5 por ciento) con respecto a la región media. Si Sinaloa lo hiciera (redujera sus diferencias en dotación

efectiva de infraestructura), prácticamente reduciría todas sus diferencias en el PIB por ocupado, con respecto a la región media.

El presente análisis es concluyente en el siguiente sentido:

1. Se aprecia que la inversión en infraestructuras públicas contribuye al crecimiento y desarrollo de las economías regionales.
2. Se observa que la mayor dotación de infraestructuras públicas en las entidades federativas de México, proporciona diferentes ordenamientos cuando esta es considerada por superficie o por ocupado.
3. Los resultados obtenidos ponen en evidencia que las mayores o menores dotaciones efectivas de infraestructuras públicas en las entidades federativas estarían contribuyendo a explicar las diferencias regionales en México.
4. Se aprecia que resulta conveniente y necesario dotar de mayores inversiones en infraestructuras públicas a las entidades que presentan mayores rezagos en el PIB por ocupado, como Chiapas, Guerrero y Veracruz. En estos casos se observa que una disminución en las diferencias que guardan en relación a la «región media» dotada de infraestructuras, contribuiría en gran medida a acercar las economías de esas entidades a las condiciones de la «región media» nacional en términos de bienestar.

Coeficientes para el análisis de la región sur del estado de Sinaloa

Coeficientes de análisis regional (por municipios y sectores productivos)

Tabla 2.8 Sinaloa. Participación del municipio en el sector				
Municipio	Población ocupada en sector primario	Población ocupada en sector secundario	Población ocupada en sector terciario	Total por municipio
Ahome	11.40	17.11	15.64	44.15
Angostura	2.68	1.01	0.96	1.47
Badiraguato	2.04	0.68	0.40	0.92

Concordia	1.29	1.50	0.63	0.97
Cosalá	0.73	0.45	0.27	0.43
Culiacán	19.14	34.55	37.18	31.51
Choix	1.07	0.74	0.42	0.67
Elota	5.77	0.94	0.99	2.36
Escuinapa	2.48	1.38	1.49	1.76
El Fuerte	6.08	2.53	2.00	3.27
Guasave	16.52	7.87	8.93	10.94
Mazatlán	2.47	18.61	19.88	14.63
Mocorito	3.78	1.35	0.93	1.83
Rosario	2.92	1.28	1.10	1.66
Salvador Alvarado	1.44	3.36	3.57	2.92
San Ignacio	1.82	0.90	0.53	0.97
Sinaloa	5.47	1.66	1.13	2.48
Navolato	12.92	4.10	3.92	6.55

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En principio se observa la participación de cada municipio en cada uno de los sectores productivos, encontrándose que:

1. Mazatlán ocupa el segundo lugar en participación en el estado en cuanto a ocupación en el sector secundario.
2. Mazatlán ocupa el segundo lugar en participación en el estado en cuanto a ocupación en el sector terciario.

Municipio	Población ocupada en sector primario	Población ocupada en sector secundario	Población ocupada en sector terciario
Ahome	22.42	20.42	57.16
Angostura	52.82	12.03	35.15
Badiraguato	63.87	12.96	23.17

Concordia	38.15	27.03	34.83
Cosalá	48.49	18.12	33.40
Culiacán	17.53	19.20	63.27
Choix	46.45	19.52	34.03
Elota	70.60	6.94	22.47
Escuinapa	40.78	13.72	45.50
El Fuerte	53.63	13.54	32.83
Guasave	43.60	12.60	43.80
Mazatlán	4.86	22.27	72.87
Mocorito	59.66	12.96	27.39
Rosario	50.76	13.51	35.73
Salvador Alvarado	14.26	20.16	65.57
San Ignacio	54.36	16.19	29.46
Sinaloa	63.73	11.73	24.54
Navolato	56.91	10.97	32.12

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Ahora se observa la importancia que en los municipios tiene cada uno de los sectores productivos, observándose que:

1. Concordia se dedica predominantemente al sector primario.
2. Mazatlán está concentrado en el sector servicios.
3. La estructura productiva de Escuinapa y El Rosario es similar a la estatal.

Tabla 2.10 Sinaloa. Cociente de especialización			
Municipio	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario
Ahome	0.777	1.166	1.066
Angostura	0.069	0.687	0.655
Badiraguato	2.213	0.740	0.432
Concordia	1.322	1.543	0.650
Cosalá	1.680	1.034	0.623

Culiacán	0.607	1.096	1.180
Choix	1.609	1.115	0.635
Elota	2.446	0.396	0.419
Escuinapa	1.413	0.783	0.849
El Fuerte	1.858	0.773	0.612
Guasave	1.510	0.720	0.817
Mazatlán	0.168	1.272	1.359
Mocorito	2.067	0.740	0.511
Rosario	1.759	0.771	0.666
Salvador Alvarado	0.494	1.151	1.223
San Ignacio	1.883	0.924	0.549
Sinaloa	2.208	0.670	0.458
Navolato	1.972	0.626	0.599

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El cociente llamado cociente de especialización, indica la relación entre la participación del sector en el municipio, y la participación del mismo sector en el total del estado, tomado como patrón de referencia y se utiliza como una medida de la especialización relativa o interregional.

Los valores o rangos que puede tomar este cociente se interpretan de la siguiente manera:

$Q=1$. Se presenta cuando el tamaño relativo del sector en el municipio es idéntico al tamaño del mismo sector en todo el estado. Significa que no existe especialidad en esta actividad.

$Q<1$. Se presenta cuando el tamaño relativo del sector en el municipio es menor al tamaño del mismo sector en todo el estado. También significa que no existe especialidad en esta actividad.

$Q>1$. Se presenta cuando el tamaño relativo del sector en el municipio es mayor al tamaño del mismo sector en todo el estado. Significa que existe especialidad regional (en este caso municipal) en esta actividad.

OBSERVACIONES:

1. Se observa especialización en el sector primario en Concordia, Escuinapa y Rosario.
2. Se aprecia especialización en el sector secundario en Concordia y Mazatlán.
3. Se observa especialización en el sector terciario en Mazatlán.

Tabla 2.11 Sinaloa. Cociente de especialización	
Municipio	Coefficiente
Ahome	0.064
Angostura	0.240
Badiraguato	0.350
Concordia	0.188
Cosalá	0.202
Culiacán	0.113
Choix	0.196
Elota	0.417
Escuinapa	0.119
El Fuerte	0.248
Guasave	0.147
Mazatlán	0.240
Mocorito	0.308
Rosario	0.219
Salvador Alvarado	0.146
San Ignacio	0.255
Sinaloa	0.349
Navolato	0.281

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Este coeficiente también muestra el grado de similitud de la estructura económica regional (municipal) con la estructura económica del patrón de comparación (estatal) y se utiliza como medida de especialización regional

bajo el supuesto que la distribución de referencia sea diversificada en términos relativos. Es decir, dicho coeficiente muestra que el parecido que tiene la estructura de la región con la que se tiene en la entidad, es mayor mientras más cerca se encuentre de cero (0), ya que mientras más se alejan los valores de cero, el parecido es más distante. El coeficiente se mueve en el rango de 0 y 1 y en consecuencia mientras más cerca de 1, mayor es la especialización de la región y viceversa.

OBSERVACIONES:

1. El municipio con menor grado de especialización (más diversificación) es Escuinapa.
2. El municipio con mayor grado de especialización (menos diversificación) es Mazatlán.

Tabla 2.12 Sinaloa. Base económica y multiplicadores						
MUNICIPIO	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Total exportable	Total regional	Multiplificador
Ahome	0.00	3542.41	4309.32	7851.73	121 865.00	15.52
Angostura	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.17
Badiraguato	2676.43	0.00	0.00	2676.43	7645.00	2.86
Concordia	750.44	769.05	0.00	1519.49	8085.00	5.32
Cosalá	706.23	21.70	0.00	727.92	3599.00	4.94
Culiacán	0.00	4411.83	25 238.09	29 649.92	261 682.00	8.83
Choix	971.75	111.04	0.00	1082.79	5527.00	5.10
Elota	8177.32	0.00	0.00	8177.32	19 595.00	2.40
Escuinapa	1735.68	0.00	0.00	1735.68	14 570.00	8.39
El Fuerte	6727.54	0.00	0.00	6727.54	27 168.00	4.04
Guasave	13 383.15	0.00	0.00	13 383.15	90 829.00	6.79
Mazatlán	0.00	5778.06	23 385.08	29 163.13	121 513.00	4.17
Mocorito	4670.37	0.00	0.00	4670.37	15 167.00	3.25
Rosario	3013.60	0.00	0.00	3013.60	13 763.00	4.57
Salvador Alvarado	0.00	642.72	2897.37	3540.09	24 246.00	6.85

San Ignacio	2048.58	0.00	0.00	2048.58	8036.00	3.92
Sinaloa	7172.75	0.00	0.00	7172.75	20 574.00	2.87
Navolato	15 256.07	0.00	0.00	15 256.07	54 388.00	3.57

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

De acuerdo con este indicador, base económica, mientras mayor sea el multiplicador básico regional, mayor será el impacto en la región de un cambio en el nivel de actividades básicas; de la misma forma será más semejante la estructura económica de la región a la estructura económica de la entidad.

Se observa, por ejemplo, que un incremento del 10 por ciento en el empleo de los sectores básicos en Concordia, provocaría un incremento de 53 por ciento en el empleo total en ese municipio.

Municipio	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Total municipal
Ahome	1.003	1.439	1.555	1.323
Angostura	0.791	1.015	1.500	0.945
Badiraguato	0.929	1.873	2.050	1.072
Concordia	1.016	1.191	1.296	1.104
Cosalá	0.880	1.107	1.473	1.020
Culiacán	1.002	1.347	1.702	1.392
Choix	0.710	1.366	1.524	0.935
Elota	3.307	1.232	2.275	2.587
Escuinapa	0.921	1.349	1.434	1.122
El Fuerte	1.001	1.037	1.445	1.090
Guasave	0.988	1.082	1.743	1.199
Mazatlán	0.468	1.242	1.358	1.178
Mocorito	1.155	1.398	1.533	1.202
Rosario	0.978	1.264	1.399	1.084
Salvador Alvarado	0.810	1.525	1.589	1.346
San Ignacio	1.040	2.507	1.886	1.287

Sinaloa	0.819	1.098	1.489	0.897
Navolato	1.021	0.929	2.058	1.155
Total del sector	0.988	1.281	1.590	1.256

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El cociente de variación muestra la variación entre dos períodos, para los sectores productivos en la región (municipio). De acuerdo con este indicador, existe un crecimiento en la variable de análisis cuando $rV > 1$, un estancamiento cuando $rV = 1$ y una caída cuando $rV < 1$. El indicador muestra también las variaciones por municipio (rS), por sector (rR) y en forma total (rSR).

OBSERVACIONES:

1. En Concordia la ocupación aumentó en todos los sectores, especialmente en el terciario.
2. En Escuinapa, Mazatlán y Rosario, la ocupación disminuyó en el sector primario y aumentó en el resto, especialmente en el sector terciario.
3. La caída en la ocupación del sector primario en Mazatlán, fue la mayor en toda la entidad.

Municipio	Coficiente
Ahome	0.087
Angostura	0.121
Badiraguato	0.132
Concordia	0.052
Cosalá	0.097
Culiacán	0.095
Choix	0.170
Elota	0.130
Escuinapa	0.106
El Fuerte	0.067
Guasave	0.122

Mazatlán	0.091
Mocorito	0.051
Rosario	0.077
Salvador Alvarado	0.109
San Ignacio	0.151
Sinaloa	0.090
Navolato	0.121

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El llamado coeficiente de reestructuración, compara la estructura regional, en términos de composición sectorial, en el momento inicial y final de un período. Es decir, muestra la variación en el grado de especialización regional. El coeficiente oscila entre 0 y 1 y se interpreta estableciendo que en la medida que se aproxime más a 1, existirá una mayor reestructuración en la región (municipio).

OBSERVACIONES:

Se aprecia que la mayor reestructuración se ha dado en Escuinapa, lo cual puede interpretarse también como un mayor cambio en el grado de especialización.

Tabla 2.15 Sinaloa. Diferencial-estructural			
Efecto	Diferencial	Estructural	Total
Ahome	1599.88	4499.74	6099.62
Angostura	-2236.33	-1775.49	-4011.81
Badiraguato	402.31	-1714.82	-1312.51
Concordia	-717.38	-398.89	-1116.27
Cosalá	-411.11	-421.53	-832.64
Culiacán	13 996.09	11 506.14	25 502.24
Choix	-1014.79	-887.83	-1902.62
Elota	10 973.67	-894.06	10 079.61
Escuinapa	-1047.22	-694.52	-1741.74

El Fuerte	-1555.56	-2603.23	-4158.79
Guasave	1400.66	-5769.56	-4368.90
Mazatlán	-22 492.73	14 376.25	-8116.48
Mocorito	1321.90	-2008.02	-686.12
Rosario	-761.85	-1432.56	-2194.41
Salvador Alvarado	17.04	1588.29	1605.32
San Ignacio	1230.39	-1041.16	189.22
Sinaloa	-3437.57	-4794.70	-8232.27
Navolato	2732.63	-7534.06	-4801.44

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

De acuerdo con este indicador, diferencial-estructural, el llamado «Efecto Total» muestra una dinámica relativa al comparar el valor final de la variable en el municipio, con el valor que hipotéticamente habría tenido esta variable si el municipio, en términos de crecimiento, se hubiera comportado como la entidad. El llamado «valor hipotético» se obtiene aplicando el cociente de variación de la entidad (rSR), al valor inicial de la variable.

El efecto total positivo (negativo), llamada «Ganancia (pérdida) Hipotética», refleja un crecimiento global. El efecto total se explica por la presencia combinada de dos efectos o causas del comportamiento regional (municipal), Efectos Diferencial y Estructural.

El «Efecto Diferencial» (ED), muestra la dinámica de cada sector en la región, comparada con la dinámica del mismo sector a escala global o en la entidad. Los valores hipotéticos resultan en este caso de aplicar el cociente de variación del sector a escala global (rS), al valor inicial de la misma actividad en el municipio. De esta manera, los municipios en los que se observan efectos diferenciales positivos, son aquellos que tienen mejores condiciones productivas, en comparación con el resto de los municipios analizados.

El «Efecto Estructural» (EE) por su parte, muestra la diferencia de dinámica entre la región (municipio) y la entidad, derivada de una estructura intersectorial distinta entre ambos. Esta diferencia resulta, a su vez, de las diferencias de crecimiento de los distintos sectores a nivel municipal, combinado con el peso relativo de estos sectores a nivel municipal.

El indicador establece que un Efecto Estructural positivo, estará mostrando una especialización regional, al inicio del período, en sectores de rápido crecimiento a nivel estatal.

Los indicadores permiten hacer las siguientes observaciones:

1. No se presenta un Efecto Diferencial positivo en ninguno de los municipios de la región sur de la entidad.
2. Se aprecia un Efecto Estructural positivo en Mazatlán.

Tabla 2.16 Sinaloa. Coeficiente de localización	
Sectores	Coeficiente
Sector primario	0.293
Sector secundario	0.105
Sector terciario	0.125

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El llamado coeficiente de localización, muestra el grado de similitud de la distribución interregional de un sector con respecto a la distribución de un patrón de comparación (en este caso el estatal) que generalmente corresponde al total de la actividad económica. Constituye una medida de concentración geográfica y el grado de concentración se asocia a su ubicación en el rango de 0 a 1, ya que en la medida que se acerque a 0, existe un menor grado de concentración y viceversa.

Lo que se observa es que el mayor grado de concentración se presenta en el sector secundario.

Tabla 2.17 Sinaloa. Coeficiente de redistribución	
Sectores	Coeficiente
Sector primario	0.057
Sector secundario	0.050
Sector terciario	0.046

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Este indicador, coeficiente de redistribución, muestra la dinámica de distribución de un sector en un período de tiempo. Se ubica en el rango de 0 a 1 y muestra la dinámica de concentración de las actividades productivas en el tiempo. Una mayor concentración se observa mientras más se acerca a 1 el indicador.

Lo que se encuentra es que el sector primario es en el que se aprecia una mayor dinámica de concentración.

COEFICIENTES DE ANÁLISIS REGIONAL (POR REGIONES Y SECTORES PRODUCTIVOS)

Los indicadores para el análisis regional también se construyeron por regiones, con el propósito de identificar el comportamiento de la región sur, en comparación con el resto de las regiones de la entidad. Las regiones están conformadas de la siguiente manera; NORTE: Ahome, El Fuerte, Choix, Guasave y Sinaloa; CENTRO-NORTE: Angostura, Mocorito, Salvador Alvarado y Badiraguato; CENTRO: Navolato y Culiacán; CENTRO-SUR: Elota, Cosalá y San Ignacio y; SUR: Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa.

Tabla 2.18 Sinaloa. Participación del sector en la región			
Regiones	Población ocupada en sector primario	Población ocupada en sector secundario	Población ocupada en sector terciario
NORTE	36.534	16.358	47.108
CENTRO-NORTE	40.212	15.718	44.070
CENTRO	24.309	17.782	57.909
CENTRO-SUR	63.868	10.608	25.524
SUR	11.146	21.696	67.158
Total del sector	28.650	17.581	53.769

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

En cuanto a la participación de cada sector en cada una de las regiones, se observa que:

1. Predomina el sector primario en la región Centro-Sur y predomina el sector terciario en el resto de las regiones.
2. Poseen una estructura similar a la estatal, las regiones Norte, Centro-Norte y Centro (en el orden, terciario, primario, secundario).
3. La región Sur posee una estructura diferente al resto de las regiones (en el orden terciario, secundario, primario).

Tabla 2.19 Sinaloa. Participación de la región en el sector				
Regiones	Población ocupada en sector primario	Población ocupada en sector secundario	Población ocupada en sector terciario	Total por Zona
NORTE	41.571	30.331	28.561	60.629
CENTRO-NORTE	10.189	6.490	5.950	13.501
CENTRO	32.871	39.185	41.724	72.051
CENTRO-SUR	8.533	2.310	1.817	7.119
SUR	6.836	21.684	21.948	32.681

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

También puede analizarse la participación de cada región en cada una de las actividades productivas, encontrándose que:

1. La región Sur es la de menor participación en el sector primario.
2. La región Sur ocupa la tercera posición en cuanto a participación en el sector secundario.
3. La región Sur ocupa la tercera posición en cuanto a participación en el sector terciario.

Tabla 2.20 Sinaloa. Cociente de especialización			
Regiones	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario
NORTE	1.275	0.930	0.876
CENTRO-NORTE	1.404	0.894	0.820
CENTRO	0.848	1.011	1.077
CENTRO-SUR	2.229	0.603	0.475
SUR	0.389	1.234	1.249

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El cociente de especialización muestra que la región Sur presenta especialización en los sectores secundario y terciario.

Tabla 2.21 Sinaloa. Coeficiente de especialización	
Regiones	Coeficiente
NORTE	0.079
CENTRO-NORTE	0.116
CENTRO	0.043
CENTRO-SUR	0.352
SUR	0.175

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

También muestra que es la región Sur la que presenta un alto grado de especialización. Segunda posición después de la región Centro-Sur.

Tabla 2.22 Sinaloa. Base económica y multiplicadores						
Regiones	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Total Exportable	Total Regional	Multiplicador
NORTE	20 969.28	0.00	0.00	20 969.28	265 963.00	12.683
CENTRO-NORTE	6847.68	0.00	0.00	6847.68	59 226.00	8.649
CENTRO	0.00	636.574	13 084.86	13 721.43	316 070.00	23.035
CENTRO-SUR	10 998.57	0.00	0.00	10 998.57	31 230.00	2.839

SUR	0.00	5898.63	19 195.47	25 094.10	143 361.00	5.713
-----	------	---------	-----------	-----------	------------	-------

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El indicador de base económica señala que, por ejemplo, un incremento del 10 por ciento en el empleo de los sectores básicos en la región Sur, provocaría un incremento de 57 por ciento en el empleo total en esa región.

Regiones	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Total por regiones
NORTE	0.957	1.264	1.598	1.241
CENTRO-NORTE	0.934	1.414	1.589	1.221
CENTRO	1.010	1.285	1.730	1.401
CENTRO-SUR	1.925	1.498	1.990	1.883
SUR	0.546	1.171	1.275	1.092
Total del sector	0.963	1.264	1.566	1.282

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

De acuerdo con el coeficiente de variación, en la región Sur, la ocupación aumentó en los sectores secundario y terciario, no así en el primario.

Regiones	Coeficiente
NORTE	0.108
CENTRO-NORTE	0.123
CENTRO	0.110
CENTRO-SUR	0.027
SUR	0.111

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Por su parte el llamado coeficiente de reestructuración, permite observar que después de la región Centro-Norte, la región Sur es la que presenta la mayor reestructuración en el período.

Región	Efecto		
	Diferencial	Estructural	Total
NORTE	1939.02	-10 759.40	-8820.41
CENTRO-NORTE	633.57	-3588.82	-2955.24
CENTRO	21 865.34	4943.91	26 809.25
CENTRO-SUR	12 180.39	-2209.97	9970.42
SUR	-36 618.00	11 614.30	-25 004.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

De acuerdo con el indicador diferencial-estructural, se aprecia un efecto estructural positivo en la región Sur.

Sectores	Coeficiente
Sector primario	0.166
Sector secundario	0.046
Sector terciario	0.074

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

El coeficiente de localización, indica que la mayor concentración se da en el sector primario.

Sector	Coeficiente
Sector primario	0.058
Sector secundario	0.017
Sector terciario	0.050

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Finalmente, en la revisión de estos indicadores, se tiene que la mayor dinámica de concentración se ha dado en el sector primario.

Análisis del comportamiento del PIB municipal

Nota metodológica: Dado que no se cuenta con información del comportamiento del PIB municipal, se utilizó para el análisis, como variable proxy, el valor agregado bruto de la producción (VAB). Específicamente se tomó el VAB de la industria manufacturera, dada la alta correlación que guarda el comportamiento del PIB estatal con el PIB de la industria manufacturera ($r=0.91$) a nivel estatal. Como resultado de ello, los valores del PIB municipal son los que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 2.28 Sinaloa. PIB municipal (miles de pesos)		
Municipio	2000	2005
Ahome	864 105	1 575 638
Angostura	10 981	22 025
Badiraguato	1093	1785
Concordia	7691	6075
Cosalá	0	8708
Culiacán	1 217 803	2 117 170
Choix	2890	2835
Elota	3618	9297
Escuinapa	8987	18 499
Fuerte, El	157 663	82 634
Guasave	245 978	152 449
Mazatlán	1 522 584	1 816 153
Mocorito	1728	5369
Rosario	9775	79 482
Salvador Alvarado	16 220	53 956
San Ignacio	1059	2681
Sinaloa	13 632	16 260
Navolato	35 005	118 348

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Tabla 2.29 Sinaloa. PIB municipal per cápita (miles de pesos)		
Municipio	2000	2005
Ahome	2.406	4.057
Angostura	0.250	0.518
Badiraguato	0.028	0.055
Concordia	0.276	0.224
Cosalá	0.000	0.489
Culiacán	1.633	2.667
Choix	0.098	0.089
Elota	0.071	0.200
Escuinapa	0.181	0.372
Fuerte, El	1.761	0.893
Guasave	0.886	0.564
Mazatlán	4.001	4.496
Mocorito	0.034	0.121
Rosario	0.203	1.677
Salvador Alvarado	0.221	0.704
San Ignacio	0.040	0.115
Sinaloa	0.160	0.191
Navolato	0.240	0.872

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Con esta información, se calculó el *indicador de convergencia sigma*, con la finalidad de identificar si en los últimos años la diferencia entre el PIB de los municipios del estado se ha reducido o aumentado. El indicador de convergencia sigma se obtiene de la siguiente manera:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_i^n \left[\ln \left(\frac{PIBPCM_{it}}{PIBPCE_t} \right) \right]^2}$$

Donde PIBPCM se refiere al PIB municipal per cápita y PIBPCE al PIB estatal per cápita. Se obtuvieron los siguientes resultados:

SIGMA 2000	1.705
SIGMA 2005	1.476

Esto evidencia que las desigualdades entre los municipios se han ido reduciendo con el paso del tiempo, pudiéndose estudiar la velocidad con la que se ha estado dando este proceso y si existe homogeneidad del mismo en las distintas regiones del estado.

Para reforzar el análisis, se consideró que el promedio del PIB per cápita en el estado, podría servir de referencia para determinar qué tan cerca o tan lejos estaría cada municipio de una condición media.

Municipio	2000	2005
Ahome	346.6	398.9
Angostura	36.1	51.0
Badiraguato	4.2	5.4
Concordia	39.8	22.1
Cosalá	0.0	48.1
Culiacán	235.3	262.2
Choix	14.2	8.8
Elota	10.3	19.7
Escuinapa	26.2	36.6
Fuerte, El	253.7	87.7
Guasave	127.7	55.5
Mazatlán	576.4	442.1
Mocorito	5.0	11.9
Rosario	29.4	164.9
Salvador Alvarado	31.9	69.3
San Ignacio	5.7	11.3
Sinaloa	23.1	18.8
Navolato	34.6	85.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Los valores de esta tabla se han calculado a partir del valor que le correspondería a cada municipio, al considerar como 100 el valor del PIB estatal.

La tabla muestra que, considerando el PIB per cápita municipal estandarizado, a los municipios de la región Sur les corresponden las siguientes posiciones:

Tabla 2.31 Posiciones		
Municipio	Año	
	2000	2005
Mazatlán	1	1
Concordia	6	12
Rosario	10	4
Escuinapa	11	11

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Se observa que la mejor posición a nivel estatal corresponde a Mazatlán y que el resto de los municipios muestran posiciones de media tabla para abajo. Se observa también que Mazatlán y Escuinapa se han mantenido en la misma posición, que Concordia empeoró al pasar de la posición 6 a la 12 y que Rosario mejoró al pasar de la posición 10 a la 4.

Dado que las medidas que se han obtenido están estandarizadas con respecto a un valor medio, es posible encontrar las distancias que existen en cada caso (cada municipio) con respecto al valor medio.

2000	Escuinapa	0.47 desviaciones estándar por debajo de la media
	Mazatlán	3.04 desviaciones estándar por encima de la media
	Rosario	0.45 desviaciones estándar por debajo de la media

2005	Concordia	0.40 desviaciones estándar por debajo de la media
	Escuinapa	0.48 desviaciones estándar por debajo de la media
	Mazatlán	2.56 desviaciones estándar por encima de la media
	Rosario	0.48 desviaciones estándar por debajo de la media

Se puede observar que, con excepción de Mazatlán, los municipios de la región Sur se ubican por debajo de la media, en valores que se encuentran entre 0.40 y 0.48 desviaciones con respecto de ella. Lo anterior da una idea de la medida del impacto que debía tener una mayor dotación de factores en la región para permitir que se acercasen a los estándares estatales.

Para un ejercicio similar con datos del PIB municipal en dólares, paridad del poder de compra (PPC), partimos de la siguiente información:

Tabla 2.32 Sinaloa. PIB municipal (dólares PPC)	
Municipio	PIB
Ahome	3 784 503 110
Angostura	226 574 874
Badiraguato	219 831 696
Concordia	158 206 793
Cosalá	69 124 032
Culiacán	9 577 481 405
Choix	115 221 590
Elota	211 297 479
Escuinapa	268 816 646
Fuerte, El	444 791 683
Guasave	1 944 977 356
Mazatlán	4 277 472 973
Mocorito	264 759 935
Rosario	225 822 587
Salvador Alvarado	818 516 824
San Ignacio	121 997 790
Sinaloa	395 400 636
Navolato	740 323 811

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Que en valores per cápita se muestran de la siguiente manera:

Tabla 2.33 Sinaloa. PIB municipal per cápita (dólares PPC)	
Municipio	PIB
Ahome	10537.51
Angostura	5169.76
Badiraguato	5822.28
Concordia	5687.82
Cosalá	4002.78
Culiacán	12846.42
Choix	3925.11
Elota	4271.14
Escuinapa	5329.65
Fuerte, El	4968.91
Guasave	7011.40
Mazatlán	11241.45
Mocorito	5286.53
Rosario	4711.12
Salvador Alvarado	11166.21
San Ignacio	4558.62
Sinaloa	4646.31
Navolato	5083.87

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Tomando el valor estatal (100) como referencia, se obtuvieron las siguientes medidas estandarizadas:

Tabla 2.34 Sinaloa. PIB municipal per cápita (valores estandarizados)	
Municipio	PIB
Ahome	112.01
Angostura	54.95
Badiraguato	61.89
Concordia	60.46

Cosalá	42.55
Culiacán	136.56
Choix	41.72
Elota	45.40
Escuinapa	56.65
Fuerte, El	52.82
Guasave	74.53
Mazatlán	119.50
Mocorito	56.20
Rosario	50.08
Salvador Alvarado	118.70
San Ignacio	48.46
Sinaloa	49.39
Navolato	54.04

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Que arrojan las siguientes posiciones:

Municipio	Posición
Mazatlán	2
Concordia	7
Rosario	13
Escuinapa	8

Dado que una vez más las medidas que se han obtenido están estandarizadas con respecto a un valor medio, es posible encontrar las distancias que existen en cada caso (cada municipio) con respecto al valor medio.

Concordia	1.30 desviaciones estándar por debajo de la media
Escuinapa	1.42 desviaciones estándar por debajo de la media
Mazatlán	0.64 desviaciones estándar por encima de la media
Rosario	1.64 desviaciones estándar por debajo de la media

Los indicadores que se han obtenido, pueden interpretarse estableciendo que, si las condiciones se mantuvieran sin cambios en los años siguientes, la probabilidad de que las economías de la región pudieran acercarse a las economías con mayor nivel de desarrollo o al menos al nivel de desarrollo medio en la entidad, resulta poco probable, dado que se trata de economías cuyo rezago, en términos económicos generales, se encuentra entre el 40 y el 45 por ciento con respecto al referente estatal.

Se esperaría que el impacto de las obras de infraestructura fuera tal, que tuviera la capacidad de generar condiciones en la región, para al menos propiciar en ella un proceso de homogenización, dado que Mazatlán presenta una mejor situación que el referente estatal, en aproximadamente 24 por ciento por encima de él. Por otro lado, se esperaría también que el impacto se expresara en una reducción de la distancia del resto de las economías de la región con respecto al indicador estatal, para ubicarse al nivel de una economía como la de Guasave, que muestra un rezago de aproximadamente 30 por ciento.

III. Tendencias globales de consumo en el área de alimentos. Identificación de los factores que estimularán, condicionarán y caracterizarán el impulso y la creación de las nuevas opciones productivas en la región sur del estado de Sinaloa

Es una realidad reconocida generalmente, que las tendencias mundiales en lo que se refiere a producción de alimentos, apuntan hacia una creciente importancia de los alimentos orgánicos en la composición de la demanda mundial. Durante el periodo 2000-2009, la producción mundial de alimentos pasó de 6 mil 300 a 7 mil 500 millones de toneladas, lo que implica un crecimiento promedio anual de 2 por ciento. En esta evolución han jugado un papel decisivo países como China, la India, Estados Unidos y Brasil. Aunque en menor medida, la participación de países como Argentina, Australia y México también tiene relevancia.

La siguiente tabla contiene información relevante al respecto. Se aprecia aquí que China mantiene firmemente el liderato a nivel mundial, seguido de cerca por Estados Unidos, con el tercer lugar ocupado por la India. Aunque relevante, la producción de México está ubicada muy por debajo de los principales productores.

Tabla 2.35 Producción de alimentos primarios (Millones de toneladas métricas)				
Años	China	Estados Unidos	India	Brasil
1990	727.76	532.63	545.73	394.91
1991	724.91	498.43	551.44	398.53
1992	764.36	588.91	593.06	420.87
1993	741.36	487.83	568.79	395.70
1994	738.67	607.21	573.82	452.10
1995	792.32	520.01	623.91	472.92
1996	861.62	588.88	648.28	473.48
1997	857.20	599.16	659.01	496.67
1998	899.46	614.74	646.65	508.46
1999	926.98	604.27	703.26	510.18
2000	926.81	619.66	705.14	506.22
2001	932.68	594.66	721.45	538.65
2002	970.41	573.06	688.49	562.08
2003	947.77	614.55	713.65	617.50
2004	1018.51	677.07	655.95	636.26
2005	1034.13	656.56	660.65	631.65
Continuación...				
Años	Argentina	Indonesia	Australia	México
1990	65.62	121.00	61.88	87.46
1991	69.90	122.19	55.11	84.56
1992	73.03	133.95	61.47	90.43
1993	62.51	134.00	71.05	92.17
1994	74.60	131.52	63.41	93.01
1995	80.57	134.56	79.51	98.41
1996	86.67	135.30	91.00	101.98
1997	93.31	129.14	89.88	100.06
1998	104.27	129.71	94.86	106.16
1999	101.23	125.61	97.14	104.29
2000	103.56	130.88	94.14	103.80

2001	106.42	132.22	88.70	111.32
2002	105.48	136.01	76.30	107.67
2003	111.53	140.68	99.53	109.30
2004	107.71	147.30	88.88	112.04
2005	121.88	146.55	93.45	110.54

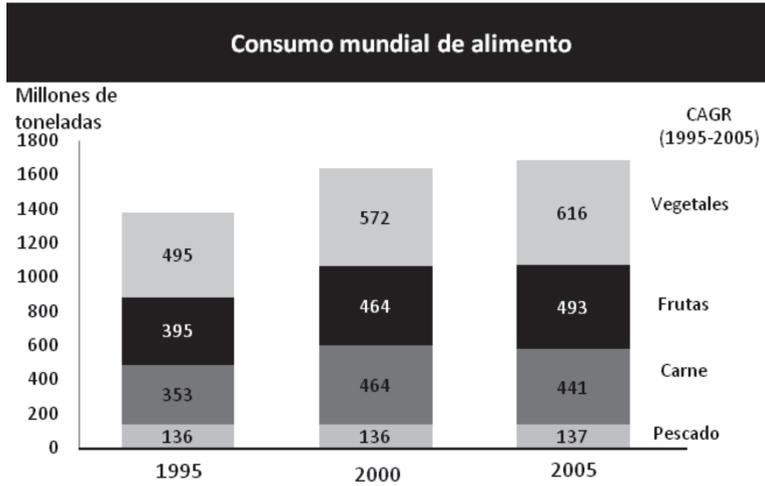
Fuente: Elaboración propia con base en información de la FAO.

Los principales productos agrícolas son los granos o cereales, las hortalizas, los frutales, forestales y los aromáticos (café, té, tabaco). Los grandes productores de granos en el mundo son China y Estados Unidos, que en conjunto alcanzan un promedio anual de 762.8 millones de toneladas métricas, lo que equivale al 43.7 por ciento de las 1 mil 745.2 millones de toneladas que producen los 20 principales países. Aunque México es un importante productor a nivel regional, los 23.6 millones de toneladas que produce cada año están muy lejos de los grandes productores, pues representan apenas 1.35 por ciento del total mencionado (www.fao.org/es/ess/top/commodities.html).

Por lo que se refiere a las hortalizas, los principales países productores son China, India y Vietnam, que en conjunto aportan 183.6 millones de toneladas anuales. Por su parte, la producción de frutas, específicamente la producción de mango está liderada por India, China, Tailandia, Pakistán y México, con una producción conjunta de 19.4 millones de toneladas anuales. En este rubro, México participa con 1.5 millones de toneladas anuales en promedio, lo que equivale a 7.7 por ciento de la producción mundial.

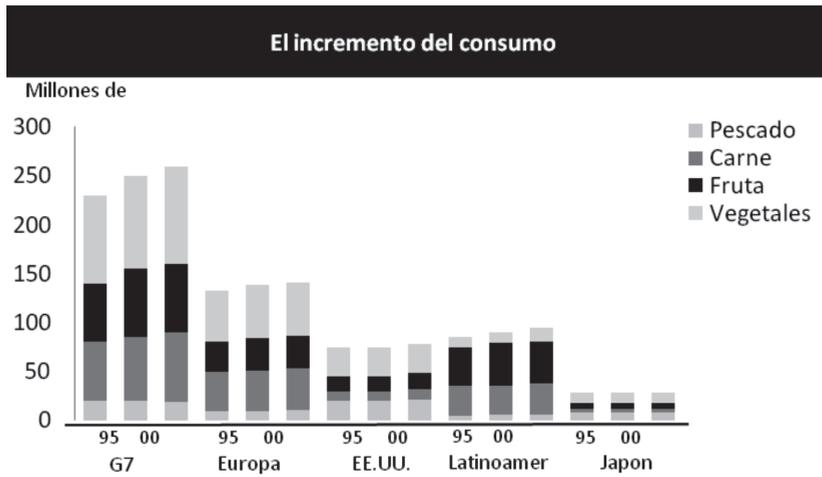
La evolución del consumo mundial de alimentos se muestra en el gráfico siguiente, en donde se aprecia un crecimiento generalizado, tanto por productos como por regiones. Entre 1995 y 2005, el consumo de alimentos de origen vegetal pasó de 1 mil 380 a 1 mil 700 millones de toneladas, para un crecimiento de 2.4 por ciento, como promedio anual. Este crecimiento ha sido mayor que el incremento en otro tipo de alimentos, como carne, frutas o pescado, aunque, como decimos líneas arriba, el aumento ha sido generalizado.

Figura 2.23_a) Evolución del consumo mundial de alimentos entre 1995-2005



Fuente: Presentación BCG al consejo de Innovación.

Figura 2.23_b) Evolución del consumo mundial de alimentos entre 1995-2005



Fuente: Presentación BCG al consejo de Innovación.

En el ámbito nacional, los mayores volúmenes de producción agrícola corresponden a granos, hortalizas y frutales, que representan conjuntamente 82 por ciento de la producción total anual, en promedio.

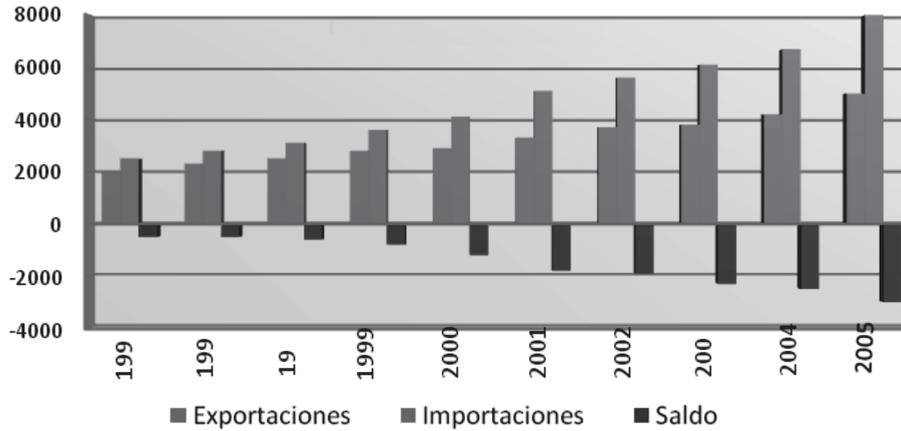
Para México el sector primario sigue siendo un factor clave de la economía. Durante varias décadas, este sector constituyó la base del crecimiento y desarrollo de la industria nacional y era, además, una de las principales fuentes de generación de empleos hasta mediados de los años sesenta. Actualmente, México es uno de los países en el mundo con mayor fortaleza en la producción primaria de alimentos. Por ejemplo, en la producción agrícola mundial, participa con 11.9% de sorgo — casi tres veces más que la producción de Europa y Oceanía juntos—, también produce 6.3% del frijol, 4.0% de café, 3.0% de maíz, 0.6% de cebada y 0.4% de la producción mundial de trigo.

En la producción mundial del sector pecuario, México participa con 4.2% de miel, 3.4% de huevo de gallina, 2.6% de carne de vaca y ternera, 1.9% de leche entera de vaca, 1.1% de carne de cerdo, entre otros.

En el año 2002 México ocupó el lugar número 16 como productor pesquero del mundo. En los últimos 10 años su producción promedio ha sido de 1.2 millones de toneladas. En el año 2003, registró alrededor de 14 mil millones de pesos correspondientes al valor de la producción pesquera, conformada principalmente por camarón, túnidos, sardina, anchoveta y similares. Sin embargo, a pesar de que México tiene fortaleza en la producción de alimentos, todavía sigue presentando serios problemas en este sector.

En la siguiente figura se observa el saldo de la balanza comercial alimentaria nacional, que revela un crecimiento constante del déficit comercial de los alimentos mexicanos contra los alimentos de origen extranjero. Esto significa que a medida que pasan los años, México se convierte en un país con mayor dependencia alimentaria, a pesar de las fortalezas ya mencionadas.

Figura 2.24 México: Balanza comercial alimentaria (millones de dólares)



Fuente: INEGI.

Como sabemos, el estado de Sinaloa es un importante productor de alimentos de origen agropecuario, con un renglón de exportaciones de cierta relevancia a nivel local. Es decir, las exportaciones representan un porcentaje importante con respecto a la producción agrícola estatal, pero estas exportaciones representan a su vez un porcentaje poco significativo de las exportaciones del país, y representan asimismo una proporción insignificante del intercambio comercial mundial.

Sinaloa es una de las entidades del país con mayor importancia en la producción de alimentos agropecuarios y pesqueros. Durante varios años, el estado se ha ubicado en los primeros lugares de producción de diversos cultivos, entre ellos los granos (garbanzo, frijol, maíz, trigo y sorgo), las hortalizas (tomate, pepino, calabacita, chile verde, papa) y algunas oleaginosas (cártamo, ajonjolí y cacahuete).

En lo correspondiente a la producción pesquera nacional, Sinaloa es el mayor productor de camarón, atún, barrilete, lobina y es el segundo en la producción de lisa, jaiba, bagre, entre otros. En la producción pecuaria la entidad se ubica dentro de las primeras 10 en producción de bovinos, ovinos, aves y huevo para plato, entre otros.

En la estructura económica de la entidad, el sector primario participa con alrededor de 22 por ciento del producto estatal. La importancia relativa de la producción primaria en la entidad se aprecia mejor si tomamos en cuenta que en el plano nacional el sector primario aporta apenas 6 por ciento a la producción total. Aunque algunos analistas y funcionarios consideran que esto es un signo positivo de la presencia de Sinaloa en el país, la verdad es que se trata de una dependencia excesiva de la economía sinaloense con respecto a su sector primario, lo que ha contribuido decisivamente a explicar el rezago que se advierte en términos de crecimiento económico. No descubrimos nada cuando decimos que la falta de un sector manufacturero fuerte impide el desarrollo de las capacidades productivas de Sinaloa, pero es necesario decirlo para explicarnos las razones por las cuales, entidades como Aguascalientes y Baja California, por ejemplo, con una menor dotación de recursos naturales que nuestro estado, han podido elevar su crecimiento económico hasta ubicarse en los primeros lugares dentro del conjunto de las 32 entidades del país.

Sinaloa en la producción industrial nacional de alimentos

Uno de los grandes retos del sector primario en Sinaloa es la agregación de valor a los productos agrícolas, pecuarios y pesqueros. Es decir, el procesamiento y transformación de los alimentos primarios o, dicho de otra manera, la integración de productos procedentes de actividades primarias a la producción industrial. Por otro lado, la fuerte competencia de otros estados de la república mexicana en la producción industrial de alimentos es significativa, por lo que para Sinaloa el escenario para convertirse en líder nacional en producción de alimentos se advierte complicado. Sinaloa ocupa la posición número 12 en lo que corresponde a la producción nacional de alimentos industrializados con 2.3 por ciento y concentra 1.9 por ciento de las empresas dedicadas a esta industria.

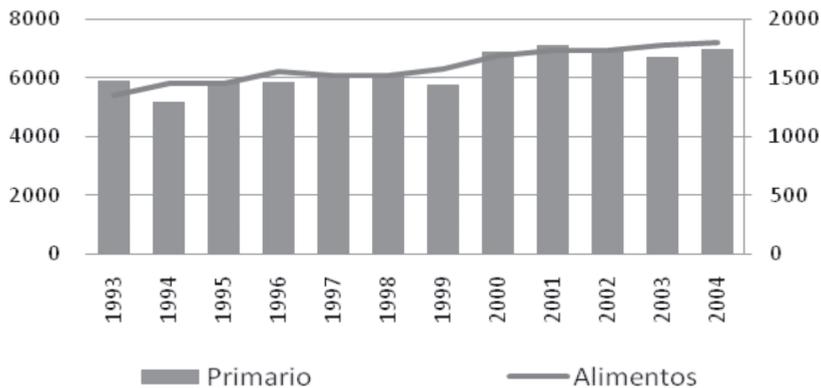
Tabla 2.36 Industria nacional de alimentos y bebidas			
Posición	Entidad Federativa	Part. (%) P. B. T.	Part. (%)
			Unidades Económicas
Nacional		100	100
1	México	15.6	13.5
2	Jalisco	12.6	6.5
3	Distrito Federal	10.1	8.1
4	Veracruz	6.8	7.5
5	Nuevo León	6.6	2.1
6	Guanajuato	5.4	4.5
7	Puebla	4.4	7.4
8	Sonora	3.5	2.3
9	Durango	2.8	1.1
10	Querétaro de Arteaga	2.5	1.1
11	San Luis Potosí	2.3	2.0
12	Sinaloa	2.3	1.9
Otras entidades		25.1	42.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

Once estados de la república mexicana, entre los que destacan el Estado de México, Jalisco, Distrito Federal, Veracruz, Nuevo León y Guanajuato, producen más alimentos procesados que los que produce Sinaloa. Tan sólo el estado de México y Jalisco producen entre 4 y 5 veces más que nuestra entidad. En el periodo 1994-2004, la tasa de crecimiento promedio del PIB de alimentos en la entidad (3.8%) fue superior a la tasa que presentó el sector primario (2.4%). Al relacionar el producto industrial alimentario con el PIB del sector primario, podemos advertir que el primero representa solamente una cuarta parte del PIB primario de la entidad. (Ver figura 2.25.) Esto significa que a tres cuartas partes de la producción primaria estatal no se les agrega valor. Si desagregamos al sector industrial en los 4 subsectores que lo conforman: construcción; minería; electricidad, gas y agua; e industria manufactu-

rera, advertimos que este último representa 60.1% de la producción industrial de la entidad.

Figura 2.25 PIB primario y PIB alimentos en Sinaloa (millones de pesos)



Fuente: INEGI.

En el total de la industria manufacturera de la entidad, la rama de alimentos, bebidas y tabaco, representa el 71.2 por ciento. De este porcentaje, las ramas como matanza de ganado y aves, elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas, preparación y envasado de frutas y legumbres y elaboración de azúcar y productos residuales de la caña, se convierten en los principales componentes alimenticios que se procesan en el estado de Sinaloa.

Nuestro análisis sobre el potencial productivo de la región sur del estado de Sinaloa, habrá de tomar en cuenta tanto la posibilidad de producir y vender alimentos frescos, como la posibilidad de desarrollar procesos de industrialización de productos primarios, como una vía para destrabar la situación de rezago que persiste, no solamente en dicha región, sino en el conjunto del estado.

La aportación de la región sur a la producción primaria tiene como componentes fundamentales a la pesca, la ganadería y la fruticultura, con participación de cierta importancia de algunos cultivos tradicionales, como el chile verde, así como la actividad forestal que se practica en el municipio de

Concordia. En el contexto estatal, el 87 por ciento de la producción pesquera, tanto en volumen como en valor, se obtiene en la región sur; el 10 por ciento de la actividad ganadera estatal le corresponde a esta región, mientras que la actividad frutícola es ampliamente representativa del sur de Sinaloa, principalmente en Escuinapa y Rosario.

Hasta hace pocos años, la producción forestal de la región sur representaba un porcentaje mayoritario de la producción de este tipo en el estado y, aunque su participación ha declinado, ésta sigue teniendo importancia en el contexto municipal de Concordia y Rosario. Finalmente, el chile verde se ha consolidado como un cultivo tradicional y característico del sur del estado, debido principalmente a lo propicio de las tierras, su rendimiento apreciable y su rentabilidad en términos del precio que alcanza el producto en el mercado nacional.

En las condiciones actuales, el sur de Sinaloa ha encontrado su nicho como productor de alimentos en el campo de la fruticultura y de la pesca, debido principalmente a que las condiciones geográficas no han permitido la consolidación de un sector agrícola moderno y productivo. Del total de tierras de riego existentes en la entidad, solamente 2.27 por ciento se ubica en la región sur, lo que impide que la participación de esta región en el contexto estatal sea significativa. En cambio, 20.5 por ciento de las tierras de temporal del estado se ubican en los cuatro municipios del sur, lo que representa una desventaja que en este caso ha sido subsanada con los cultivos perennes.

En el estado, el campo produce alrededor de 13 millones de toneladas de alimentos y forrajes por año, cantidad que representa 13 por ciento de la producción nacional. Sin embargo, la región sur tiene una participación muy orientada hacia los cultivos perennes tales como los pastos y los frutales, además de chile verde y sorgo forrajero. Fuera de estos cultivos, la participación de la región sur es marginal, pues produce muy poco maíz, frijol y hortalizas. En consecuencia, la agricultura de la región sur tiene sus fortalezas en los pastos, donde su aportación al total del estado es de 45 por ciento, 85 por ciento del sorgo forrajero; además, prácticamente la totalidad del mango y 45 por ciento del chile verde que se produce en la entidad es generado por la región sur.

Como podemos advertir, en las circunstancias actuales, las posibilidades de la región sur están muy localizadas, basando su actividad agrícola en

cuatro productos: forrajes (pastos y sorgo forrajero), frutales (básicamente mango) y chile verde.

Es evidente que la cantidad de hectáreas que habrán de incorporarse a la agricultura de riego no es suficiente para impulsar de manera importante el cultivo de productos tradicionales como el maíz, el frijol o las hortalizas, cultivos en los que los distritos de riego del centro y norte del estado llevan una ventaja considerable, tanto en extensión como en experiencia. De esta manera, las oportunidades de reconversión de la actividad agrícola en el sur se presentan con la posibilidad de incursionar en la agricultura orgánica.

Los productores se cambian a la agricultura orgánica por varios motivos. Algunos consideran que el uso de agroquímicos sintéticos es malo para su salud y para el medio ambiente, mientras que otros se sienten atraídos por los precios más altos y el rápido crecimiento del mercado para muchos productos orgánicos, en los últimos años. La agricultura orgánica puede representar una oportunidad interesante para muchos productores y puede convertirse en una herramienta importante para mejorar su calidad de vida y sus ingresos.

La orientación hacia la agricultura orgánica puede ser más fácil y más rentable para algunos productores, dependiendo de algunos factores tales como, por ejemplo, si el agricultor utiliza agroquímicos sintéticos de forma intensiva o no, si tiene acceso a mano de obra (la producción orgánica suele requerir más mano de obra), si tiene acceso a fertilizantes orgánicos y a otros insumos permitidos, y si es propietario de su tierra, etc.

Por lo general, en México los productos orgánicos se venden en las ferias agropecuarias y, más recientemente, en supermercados. A pesar de la creciente demanda nacional, los principales mercados para los productos orgánicos son Norteamérica, Europa y Japón. En un principio, la agricultura orgánica le interesaba sobre todo a los pequeños productores, pero con el crecimiento del mercado, algunos grandes productores han empezado a producir de manera orgánica. Esto ha creado una mayor presión competitiva sobre los precios y la calidad de los productos.

Existen limitaciones técnicas con algunos productos orgánicos en algunas situaciones donde todavía no hay buenas alternativas por el uso de agroquímicos. La mayoría de los productos orgánicos reciben un precio más alto en comparación con los productos convencionales. Sin embargo, aunque es

difícil generalizar, se espera que en un futuro esta diferencia de precio se reduzca debido a un aumento en la producción orgánica de algunos productos, con lo que se podrá satisfacer la demanda del mercado. Por otro lado, si bien existe el riesgo de que disminuya el sobreprecio que reciben los productos orgánicos y que, en algunos casos, incluso desaparezca, los productos orgánicos certificados son bien reconocidos en la mayoría de los mercados y, como tales, pueden ser preferidos sobre los productos convencionales.

En México, los principales estados productores de alimentos orgánicos son Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Chihuahua y Guerrero, que concentran 83 por ciento de la superficie orgánica total, con Chiapas y Oaxaca cubriendo 70 por ciento del total. En el país se cultivan más de 45 productos orgánicos, de los cuales el más importante por superficie cultivada es el café, con casi 71 mil hectáreas, equivalentes a 66 por ciento de la superficie total. Después del café se encuentran el maíz y el ajonjolí, si bien con participaciones sensiblemente menores, alrededor de 4.5 por ciento de la superficie total en cada caso.

Como podemos advertir, si bien la superficie que será abierta al cultivo de riego en la región sur no es significativa frente a las extensiones disponibles en los distritos de riego del norte del estado, sí representan un porcentaje importante de la superficie orgánica del país, lo que constituiría un área de oportunidad interesante para la agricultura que podría desarrollarse a partir de las nuevas condiciones generadas por la puesta en funcionamiento de la presa Picachos y la conclusión de la carretera Mazatlán-Durango. Considerando que los cultivos tradicionales característicos del sur del estado ya cuentan con un mercado aceptable, podría resultar inconveniente desestimular su producción. Tomando en cuenta además que la producción de granos como el maíz y el frijol ya tienen extensiones considerables en Sinaloa, las posibilidades para la agricultura de riego que se desarrollará en el sur de Sinaloa a partir de la conclusión de las obras de infraestructura mencionadas se presentan, desde nuestro punto de vista, con el desarrollo de la agricultura orgánica, por las consideraciones hechas en las páginas anteriores.

En el ámbito de la producción de alimentos, la pesca juega un papel fundamental en el estado, y concretamente en la región sur. Sin embargo, frente al riesgo que implica la sobreexplotación de las especies marinas, la opción que brinda la acuicultura representa un campo que potencialmente puede

compensar la eventual tendencia a la baja en la producción pesquera de captura en todo el mundo, de la que no escapa nuestro país ni nuestra entidad.

La producción de acuicultura cuenta con condiciones geográficas favorables en la región sur, considerando las características de los litorales de los municipios costeros de la región. Una condición necesaria para que esta actividad desarrolle todo su potencial está en la necesidad de considerarla como una actividad integral, en el sentido de ampliar la variedad de las especies cultivables, facilitar el establecimiento de industrias asociadas, tales como la producción de insumos como alimentos, postlarva y semilla ostrícola, así como laboratorios y centros de investigación que contribuyan al desarrollo sano de la actividad.

En el caso de la acuicultura, se trata de una actividad que puede convertirse en factor de desarrollo de comunidades que ahora se encuentran alejadas de los centros tradicionales de producción. Además, como ya se ha mencionado, si se pretende conservar la característica de la región sur como líder en la obtención de productos marinos, la actividad acuícola es, más que una oportunidad por aprovechar, un compromiso que es necesario asumir.



IV. Identificación de los factores que estimularán, condicionarán y caracterizarán el impulso y la identificación de las actividades productivas tradicionales

La actividad económica tradicional en el sur de Sinaloa, con excepción del municipio de Mazatlán, está caracterizada por su fuerte componente primario. En concreto, la poca dotación de tierras para el desarrollo de una agricultura moderna, tecnificada y con sistema de riego, ha impedido que esta actividad se desarrolle en concordancia con los niveles que ha alcanzado en otras regiones de nuestra entidad. Esto ha obligado a que en el sur se haya consolidado una suerte de especialización que se limita a la producción de forrajes, chile verde y frutas, principalmente mango.

Por otra parte, la condición de municipios costeros que comparten los municipios de Escuinapa, Rosario y Mazatlán, ha propiciado que la pesca alcance un cierto nivel de desarrollo que, sin embargo, está fuertemente concentrada en Mazatlán, con una participación sensiblemente menor de Rosario y Escuinapa. A pesar de ello, la pesca es un componente fundamental de la actividad económica de Escuinapa y, en un grado menor, también de Rosario.

Además de lo anterior, la actividad ganadera se desarrolla principalmente en Mazatlán. Si tomamos en cuenta las características concretas de la ganadería en la región sur, podemos decir que coexisten la ganadería extensiva en tierras de agostadero que se practica en Concordia, Rosario y Escuinapa, y la ganadería intensiva, moderna que tiene su asiento en Mazatlán.

Identificación de factores que caracterizan y condicionan la actividad agrícola en la región sur

En el contexto de la producción agrícola de Sinaloa, la región sur mantiene un liderazgo indiscutible en la producción de pastos y sorgo forrajero, así como en la siembra y cosecha del chile verde y en la producción frutícola. Su participación en estos cuatro productos es mayoritaria, por lo que puede considerarse que en el reparto tácito de especializaciones, el sur de Sinaloa aporta estos productos a la producción agrícola total de la entidad.

Las cifras históricas muestran que ha tenido lugar un proceso de consolidación en estas especializaciones, de manera tal que, de mantenerse las condiciones actuales, estos cuatro productos seguirán formando parte fundamental de la contribución del sur a la producción agrícola del estado.

Un factor condicionante para que este patrón productivo permanezca está implícito en las características naturales en las que se ha desarrollado la actividad agrícola en la región sur. La baja calidad de las tierras cultivables ha orientado este tipo de producción, de manera tal que mientras no se desarrolle un sistema de riego que permita modernizar la agricultura, dicho patrón de cultivos se mantendrá, pues es de hecho una consecuencia obligada. La búsqueda de una rentabilidad que permita contrarrestar la poca productividad de los cultivos tradicionales cuando se siembran en tierras de temporal, ha propiciado esta orientación en el uso de la superficie. Cualquier revisión de las cifras en este sentido, nos dice que la siembra de cultivos como el maíz, el frijol, el cártamo o las hortalizas, en tierras de temporal, implican una rentabilidad muy baja, lo que ha inhibido este tipo de cultivos en el sur del estado, en donde las tierras son mayoritariamente de temporal.

Como mecanismo de protección frente a este estado de cosas, la región sur ha encontrado en los cultivos mencionados su área de oportunidad, sin que esto quiera decir que se ha desarrollado en consecuencia una agricultura con alta rentabilidad. En realidad, la orientación hacia cultivos como los forrajes y los frutales ha sido obligada por las circunstancias, pues la proporción a favor de las tierras de temporal es muy alta en la región sur, sobre todo al comparar su situación con la que prevalece en el norte y centro del estado.

Identificación de factores que caracterizan y condicionan la actividad pesquera en la región sur

La actividad pesquera en la región sur está altamente concentrada en el puerto de Mazatlán. Aunque en Escuinapa el sector tiene un peso relativo importante, su aportación al total del estado es poco significativa, mientras que el municipio de Rosario tiene aún menos importancia, no sólo en el contexto estatal, sino inclusive a nivel regional.

La región sur aporta alrededor de 80 por ciento de la producción pesquera total del estado. Al separar este total en captura y acuicultura, advertimos que este porcentaje se eleva a 88 por ciento en lo que se refiere a captura, mientras que la aportación de acuicultura pasó de 17.6 por ciento del total estatal en 1998, a 9.42 por ciento en 2008. Este descenso en la participación de la acuicultura de la región sur se explica por el crecimiento acelerado de la producción estatal, junto con un crecimiento mucho más moderado en la región objeto de estudio. Mientras que la producción estatal aumentó en este periodo a un ritmo promedio de 12.45 por ciento anual, la producción acuícola de la región sur creció 4.92 por ciento anual, también como promedio.

Años	Estado	Región Sur
1998	100 917.19	90 951.85
1999	138 865.40	121 327.05
2000	159 325.22	137 723.77
2001	163 762.66	145 627.67
2002	186 410.96	169 667.02
2003	165 357.81	148 368.89
2004	159 720.70	141 347.32
2005	196 184.60	170 382.56
2006	196 667.35	166 106.90
2007	203 286.79	176 589.62
2008	226 374.55	193 730.32

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.38 Sinaloa. Captura. Volumen.			
Año	Estado	Región Sur	% Región Sur
1998	100,917.19	90,951.85	90.13
1999	138,865.40	121,327.05	87.37
2000	159,325.22	137,723.77	86.44
2001	163,762.66	145,627.67	88.93
2002	186,410.96	169,667.02	91.02
2003	165,357.81	148,368.89	89.73
2004	159,720.70	141,347.32	88.50
2005	196,184.60	170,382.56	86.85
2006	196,667.35	166,106.90	84.46
2007	203,286.79	176,589.62	86.87
2008	226,374.55	193,730.32	85.58

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.39 Sinaloa. Acuicultura: volumen (toneladas)						
Año	Total estado		Región Sur		% Región Sur	
	Camarón	Tilapia	Camarón	Tilapia	Camarón	Tilapia
1998	9588.81	-	1686.65	-	17.59	-
1999	12 603.20	18.20	1908.95	-	15.14	-
2000	16 103.51	36.67	1760.93	0.60	10.93	1.64
2001	18 382.67	8.27	3616.53	1.80	19.67	21.77
2002	20 417.97	16.97	2562.77	0.61	12.55	3.59
2003	21 073.05	49.04	2640.01	-	12.52	-
2004	17 774.69	108.91	2449.88	2.20	13.78	2.02
2005	22 906.02	131.28	2822.24	-	12.32	-
2006	27 784.91	27.34	2852.00	-	10.26	-
2007	26 634.93	60.48	3334.38	-	12.51	-
2008	27 583.93	126.62	2600.38	3.00	9.42	2.37

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Es un hecho que la actividad pesquera está muy cerca de su frontera de producción. Es un hecho también que la posición de Mazatlán como principal centro pesquero está suficientemente consolidada. De esta manera, mientras no se alcance dicha frontera, y mientras no surja en el estado otro centro pesquero con el potencial suficiente para competir con Mazatlán, la pesca en Sinaloa seguirá dependiendo de las capacidades concentradas en dicho puerto.

Aunque el camarón es el principal producto en términos de valor, la pesca en la región sur se basa en la captura de otras especies, además del camarón. Es el caso concreto del atún y la sardina, cuyos volúmenes de captura hacen que Mazatlán mantenga el liderazgo a nivel nacional, lo que permite anticipar que, de mantenerse las condiciones actuales, la pesca seguirá siendo uno de las actividades primarias que definen la economía de la región sur.

En el caso de la acuicultura, ésta ha tenido su principal desarrollo en Rosario y Escuinapa, municipios en donde el camarón de granja representa actualmente alrededor de 40 por ciento de la producción pesquera total. A pesar de ello, esta actividad no ha desarrollado todo su potencial, que nace de las condiciones geográficas de la zona costera de estos municipios, propicias para la instalación de granjas. El crecimiento de los volúmenes conseguidos ha sido constante, pero los altibajos que caracterizan a esta producción permiten advertir que su consolidación es un asunto pendiente.

Puede decirse entonces que la acuicultura es una actividad que se desarrolla en la región sur bajo condiciones de tecnología y organización incipientes, factores que condicionan su estado actual.

Factores que caracterizan y condicionan la actividad ganadera en la región sur

Con excepción de Mazatlán, la actividad ganadera se practica en la región sur bajo condiciones que no son las más propicias para convertirla en una actividad rentable. Se trata de una ganadería extensiva que aprovecha las tierras de agostadero, con baja productividad. Entre otros problemas, se encuentra la importación de carne cuya calidad nadie garantiza, la dispersión de la producción en un conjunto desorganizado de pequeños productores, cadenas productivas fracturadas por los intermediarios, además de las sequías recu-

rrentes, que contribuyen a mermar la capacidad del sector pecuario para acceder o nuevos niveles de organización y productividad.

Estos factores condicionan la actividad pecuaria y la mantienen en los bajos niveles de aprovechamiento que se observan en la región. La actividad ganadera del sur de Sinaloa tiene una participación cercana a 10 por ciento del total del estado, en lo que se refiere a existencias y producción de carne, mientras que en producción de leche la participación de la región sur es de 22 por ciento en el total del estado. Sin embargo, Mazatlán aporta poco más de 90 por ciento de estos porcentajes, lo que implica que el resto de la región tiene una presencia marginal, sobre todo al considerar su participación en el conjunto de la entidad.

Tabla 2.40 Sinaloa. Producción ganadera, 2007 (Toneladas)							
Especie	Modalidad	Concordia	Escuinapa	Mazatlán	Rosario	Región sur	Estado
Bovino	Ganado en pie	564	660	11 140	741	13 104	140 346
	Carne en canal	285	334	5 626	376	6 621	75 833
Porcino	Ganado en pie	95	187	3 327	176	3 784	23 573
	Carne en canal	80	157	2 798	148	3 183	18 787
Ovino	Ganado en pie	4	29	52	26	111	3 986
	Carne en canal	17	15	26	13	71	2 059
Caprino	Ganado en pie	27	27	30	25	110	3 223
	Carne en canal	14	13	15	13	55	1 665
Aves	Ganado en pie	1 014	853	8 200	196	10 263	174 134
	Carne en canal	778	661	6 251	151	7 841	135 173
Total		2 876	2 935	37 468	1 865	45 174	578 779

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.41 Sinaloa. Producción ganadera, 2007 (Porcentajes)							
Especie	Modalidad	Concordia	Escuinapa	Mazatlán	Rosario	Región sur	Estado
Bovino	Ganado en pie	0.40	0.47	7.94	0.53	9.34	100
	Carne en canal	0.38	0.44	7.42	0.50	8.73	100
Porcino	Ganado en pie	0.40	0.79	14.11	0.75	16.05	100
	Carne en canal	0.42	0.83	14.89	0.79	16.94	100
Ovino	Ganado en pie	0.85	0.73	1.31	0.66	3.54	100
	Carne en canal	0.83	0.71	1.28	0.64	3.45	100
Caprino	Ganado en pie	0.85	0.82	0.94	0.79	3.41	100
	Carne en canal	0.83	0.80	0.92	0.76	3.30	100
Aves	Ganado en pie	0.58	0.49	4.71	0.11	5.89	100
	Carne en canal	0.58	0.49	4.63	0.11	5.80	100
Total		0.50	0.51	6.47	0.32	7.80	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.42 Sinaloa. Valor de la producción ganadera, 2007 (miles de pesos)							
Especie	Modalidad	Concordia	Escuinapa	Mazatlán	Rosario	Región sur	Estado
Bovino	Ganado en pie	9704.0	11 441.8	192 704.3	12 860.2	226 710.3	2 071 361
	Carne en canal	10 581.6	12 388.6	209 345.0	14 000.0	246 315.2	2 370 531
Porcino	Ganado en pie	1186.9	2334.7	41 817.6	2204.3	47 543.5	312 162
	Carne en canal	1842.6	3641.1	65 237.4	3423.0	74 144.1	448 336
Ovino	Ganado en pie	603.2	521.4	946.6	466.9	2538.1	62 385
	Carne en canal	551.1	473.3	852.6	430.7	2307.7	73 679

Ca- prino	Ganado en pie	478.5	466.0	530.3	449.8	1924.6	48 663
	Carne en canal	435.6	423.1	489.7	400.8	1749.2	56 919
Aves	Ganado en pie	12 507.8	10 660.5	101 386.3	2422.3	126 976.9	2 093 252
	Carne en canal	14 329.9	11 921.1	113 811.5	2780.4	142 842.9	2503 201
Total		52 221.2	54 271.6	727 121.3	39 438.4	873 052.5	10 040 489

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.43 Sinaloa. Valor de la producción ganadera, 2007 (Porcentajes)

Especie	Modalidad	Con- cordia	Escui- napa	Maza- tlán	Rosa- rio	Región sur	Estado
Bovino	Ganado en pie	0.47	0.55	9.30	0.62	10.94	100
	Carne en canal	0.45	0.52	8.83	0.59	10.39	100
Porcino	Ganado en pie	0.38	0.75	13.40	0.71	15.23	100
	Carne en canal	0.41	0.81	14.55	0.76	16.54	100
Ovino	Ganado en pie	0.97	0.84	1.52	0.75	4.07	100
	Carne en canal	0.75	0.64	1.16	0.58	3.13	100
Caprino	Ganado en pie	0.98	0.96	1.09	0.92	3.95	100
	Carne en canal	0.77	0.74	0.86	0.70	3.07	100
Aves	Ganado en pie	0.60	0.51	4.84	0.12	6.07	100
	Carne en canal	0.57	0.48	4.55	0.11	5.71	100
Total		0.52	0.54	7.24	0.39	8.70	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.44 Producción y valor de la producción ganadera, 2007

Municipio	Leche bovino		Huevo para plato	
	Miles de litros	Miles de pesos	Toneladas	Miles de pesos
Sinaloa	88 633.00	326 049.00	37 733.00	397 826.00
Región sur	20 232.00	88 535.00	3727.00	43 915.00

Concordia	996.86	4311.70	-	-
Escuinapa	998.36	4317.80	-	-
Mazatlán	17 255.39	75 659.50	-	-
Rosario	981.68	4245.90	3727.00	43 915.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 2.45 Sinaloa. Producción y valor de la producción ganadera, 2007				
Municipio	Leche bovino		Huevo para plato	
	Litros	Miles de pesos	Toneladas	Miles de pesos
Sinaloa	100	100	100	100
Región sur	22.83	27.15	9.88	11.04
Concordia	1.12	1.32	-	-
Escuinapa	1.13	1.32	-	-
Mazatlán	19.47	23.20	-	-
Rosario	1.11	1.30	9.88	11.04

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Factores que estimulan la actividad agrícola en la región sur

La rentabilidad de los productos agrícolas que se han consolidado en la región sur es el principal factor que estimula dicha especialización. La falta de tierras de riego en la región ha propiciado que la capacidad productiva se oriente hacia los cuatro productos que ya hemos mencionado. Mientras que los forrajes son consumidos principalmente en la región, el chile verde y el mango se comercializan en los mercados nacionales y del extranjero. El estado de Sinaloa, y particularmente la región sur, contribuyen con más de 24 por ciento a la producción nacional de chile verde, mientras que la producción de mango caracteriza la actividad agrícola de los municipios de Rosario y Escuinapa.

Los agricultores del sur del estado tienen como otro factor que estimula la actividad dedicada a los productos tradicionales, la importancia relativa que han logrado con sus productos en el contexto estatal. Por ejemplo, la re-

gión sur produce casi la mitad de los pastos y sorgo forrajero de la entidad, mientras que en producción de frutas y chile verde su participación es superior a 90 por ciento del total producido en la entidad.

Factores que estimulan la actividad pesquera en la región sur

El principal factor que estimula la actividad pesquera en el sur de Sinaloa está constituido por las condiciones naturales, que propician que esta actividad se desarrolle con niveles muy importantes de productividad, si bien la rentabilidad está sujeta a vaivenes de mercado que escapan al control de los productores. Así, a pesar de que en algunas temporadas las bajas capturas o los precios reducen sensiblemente los ingresos generados, la pesca es una actividad que forma parte de la estructura productiva de la región, de tal forma que existe una base material que necesariamente es utilizada año tras año. Por otra parte, siempre existe la expectativa de que la producción y los mercados generen ingresos por encima de lo ordinario, lo que estimula la permanencia de la actividad en la región.

Factores que estimulan la actividad ganadera en la región sur

En el sur de Sinaloa se ha desarrollado una industria lechera de cierta relevancia, al grado que participa con más de 22 por ciento de la producción total del estado. Este factor puede considerarse estimulante de la actividad ganadera, pues la industria pasteurizadora constituye mercado seguro para los pequeños productores. Sin embargo, con excepción de Mazatlán, las condiciones en que se desarrolla la actividad impiden un proceso de transformación hacia métodos de producción modernos, con características capaces de convertir a la actividad en una verdadera industria, de tal manera que se consiga que la ganadería mejore sus formas de producción y comercialización, con el propósito de elevar su competitividad. Además, sería necesario impulsar el mejoramiento genético, así como el uso de praderas.

Por otra parte, existen factores naturales que pueden estimular la actividad, siempre y cuando pudiera lograrse el mejoramiento de la infraestruc-

tura para la producción y un aprovechamiento más racional de la superficie de agostadero, así como alcanzar un mayor aprovechamiento de los recursos naturales con vocación y potencial para el desarrollo de la ganadería, reconvirtiendo la actividad agrícola a la producción ganadera donde exista esa aptitud, en lugar de seguir practicando ahí una agricultura cuya rentabilidad no contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población.



V. Identificación y justificación de los proyectos productivos que habrán de proponerse en relación con la reorientación de nuevas vocaciones productivas orientadas a los sectores de valor agregado, para la creación de nuevas fuentes de empleo y la mejoría en los niveles de ingreso de los pobladores de la región

PROYECTO: PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS DE LA REGIÓN SUR DE SINALOA

El proyecto de inversión está fundamentado en promover la industrialización de frutas que beneficie a los productores de mango, ciruela y papaya, además de diversas hortalizas que se cultivan en los municipios de Mazatlán, Rosario y Escuinapa. Los grupos ejidales y productores particulares deberán participar en este proceso, integrándose como grupo social con el objeto de que se incorporen como accionistas industriales con los promoventes en el proceso de creación de plantas industrializadoras. Cada línea o rubro de producción industrial a desarrollar, se fundamentará en estudios de mercado, y para ello se tipificarán las características del producto esperado, del proceso industrial de la materia prima, así como de los subproductos y residuos, tomando en cuenta también el tipo y volumen de envasado y presentación comercial. Asimismo, se determinará la demanda del producto final en el mercado nacional e internacional y se deberá detectar cuántos y cuáles de los productos actuales pueden ser competencia en su comercialización. El sector académico, a través de unidades especializadas, deberá participar como apoyo técnico del productor y/o promovente industrial.

Los productores frutícolas, constituidos en asociaciones debidamente acreditadas, por su parte, deberán realizar un esfuerzo de coordinación con el objeto de propiciar las inversiones a través de incentivos gubernamentales y facilitar las gestiones y trámites correspondientes para la participación directa en el proceso de producción de la materia prima e insumos de calidad

certificada. De esta forma se integra a la normatividad de calidad total en la transformación e industrialización de los productos. Los criterios para seleccionar sitios donde se establecerán la o las plantas procesadoras, estarán sujetos a las normas vigentes en lo que se refiere al uso del suelo, pero también deberá tomarse en cuenta el potencial de la zona específica en lo referente a la cercanía con la materia prima y con los recursos humanos que harán falta para desarrollar los procesos de industrialización.

Objetivos:

- a) Proporcionar un mercado seguro para la producción frutícola de la región sur del estado, al mismo tiempo que se agrega valor a los productos regionales.
- b) Extender y desconcentrar la industria alimentaria para el procesamiento de productos agrícolas y bebidas en el sur del estado, a fin de pasar de exportadores de materia prima a procesadores de la misma en los sitios de producción, en la perspectiva de alcanzar niveles de exportación importantes y consistentes.

La organización y concreción del proyecto estaría a cargo de las uniones ejidales y productores agrícolas de cada municipio involucrado, teniendo como objetivo inicial la búsqueda de apoyos financieros para la realización del proyecto. Entre otros organismos de los que puede obtenerse financiamiento están FIRA, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, Financiera Rural y el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, entre otros organismos.

El proyecto tiene potencial debido, entre otras fortalezas, al volumen de producción que se ha logrado en la región sur, cuya agricultura descansa precisamente en la producción frutícola. Por otra parte, cabe destacar la cercanía con el puerto de Mazatlán, así como la conclusión de la carretera Mazatlán-Durango, que conectará comercialmente al estado en general, y a la región sur en particular, con el noreste mexicano que, como ya hemos comentado reiteradamente, representa un amplio mercado potencial para la producción local. Es necesario decir que para aprovechar estas fortalezas resulta fundamental

que los productores agrícolas de la región sean capaces de lograr formas organizativas que permitan la cristalización de este proyecto, no solamente en lo que se refiere a la puesta en funcionamiento de las plantas procesadoras que se determine instalar, sino fundamentalmente al aprovechamiento pleno del mercado real y potencial de la producción que se alcance.

Es necesario que la capacidad organizativa revierta los problemas centrales que enfrenta este tipo de proyectos, tales como el acceso a tecnología de punta, que se vuelve difícil en la medida en que se dificulta acceder a los apoyos financieros, pues se trata de un proyecto que requiere de fuertes inversiones.

PROYECTO: PARQUES ACUÍCOLAS Y MARICULTURA PARA LA REGIÓN SUR DE SINALOA

La acuicultura, bajo cualquier punto de vista comercial o ecológico, es una actividad de alto impacto, ya que la intensidad de la producción sobre una superficie determinada, es un indicador del dinero invertido en la operación y de cambio en el uso de suelo.

En la actualidad, la tecnología de producción se ha ido incrementando, siendo cada vez menos accesible la implementación de proyectos acuícolas por sociedades y cooperativas pesqueras, de tal manera que las barreras de entrada a aspectos técnicos se hacen menos accesibles y los riesgos de producción son altos. Por otro lado los grandes inversionistas emplean tecnologías de punta y procesos controlados de manejo con alto rendimiento. Debido a ello, la mayor parte de los cultivos acuícolas son económicamente rentables. Estos contrastes han ocasionado que una gran parte de los sitios que operaban como granjas acuícolas, administradas por organizaciones sociales, estén prácticamente abandonados, mientras que otros se encuentran en franca consolidación y son competentes en el mercado nacional e internacional.

Por lo dicho anteriormente, es claro que la actividad no está exenta de problemas. Entre estos, sobresalen tres por su importancia. El primero tiene que ver con los costos de producción de postlarvas (para el caso del cultivo del camarón); el segundo se refiere a la falta de criterios ecológicos y ambientales, jurídico normativos, para el establecimiento y control en la operación

de las granjas; y el tercero, se refiere a la persistencia en el cultivo de camarón (el cultivo de otras especies, comparado con camarón, es mínimo).

El problema de la postlarva se puede resumir como una fuerza conductora del negocio: sólo aquellas regiones acuícolas que sean capaces de reproducir sus postlarvas en sus propios laboratorios serán capaces de competir a largo plazo, debido a que la fragilidad de los humedales obliga a las autoridades de SEMARNAT a una legislación altamente restrictiva para la disponibilidad de postlarvas.

Para el caso del establecimiento y continuidad en la operación de granjas, deben hacerse estudios sobre las condiciones naturales del sitio, su funcionamiento sistémico en el medio ambiente y capacidad de carga de las aguas de retorno por los cuerpos receptores. Debe asimismo tomarse en cuenta la fragilidad y vulnerabilidad de los sistemas terrestres y acuáticos. Debe además estudiarse la necesidad de diversificar los cultivos acuícolas con base en estudios de mercado sobre la demanda de especies de consumo humano y sobre la capacidad de los sistemas marinos para producir de manera natural para satisfacer la demanda local, nacional e internacional. Asimismo, impulsar nuevos sistemas de cultivos, como la maricultura, apropiada para el cultivo de crustáceos, incluyendo camarón, y moluscos, sin olvidar que la conclusión de la presa Picachos hará factible la instalación de centros de reproducción piscícola en los cuerpos de agua dulce que habrán de conformarse.

Objetivos:

- a) Promover el desarrollo acuícola sustentable y diversificar la actividad con cultivos de especies de escama, moluscos y crustáceos.
- b) Establecer laboratorios de producción de postlarvas para crustáceos y especies de escama, con dos finalidades: producción y restitución.
- c) Regular el establecimiento de granjas, jaulas y otros sistemas de cultivo de especies acuáticas, marinas y dulceacuícolas.

El establecimiento de parques acuícolas debe contar en primer término con los actuales propietarios de granjas en la región sur, quienes, en coordinación con organismos como la SEMARNAT, el Instituto Nacional de Pesca

y la Comisión Nacional del Agua, y con las autoridades del Ayuntamiento, establezcan las bases para una especie de reinicio de la actividad, bajo nuevos esquemas organizativos, buscando que el nacimiento de estos parques se consiga en las mejores condiciones técnicas, ecológicas y productivas, a fin de evitar el ciclo de nacimiento y rápida mortandad que han caracterizado a buena parte de las granjas acuícolas en nuestro estado.

Como en todo proyecto inicial, el contar con financiamiento suficiente y oportuno será uno de los objetivos iniciales del proyecto, para lo cual será necesario acudir con los organismos que están posibilidad de proporcionar dichos recursos financieros, tales como Nacional Financiera, o las propias distribuidoras comerciales de los productos resultantes.

En la tarea de constitución de los parques acuícolas, las autoridades municipales, principalmente de Rosario y Escuinapa, juegan un papel central, coordinándose con las delegaciones federales que están a cargo del cuidado del ambiente, facilitando el establecimiento de centros de investigación en la región, coordinándose con las autoridades de otros municipios en la observancia de las normas ecológicas, desarrollando programas de fomento al consumo de las especies producidas y promoviendo programas de manejo de los recursos marinos, evitando su degradación o su pérdida.

La propuesta del establecimiento de parques acuícolas se fundamenta en que actualmente existe en la región sur la experiencia suficiente en este tipo de actividad, cuyo desarrollo ha sido irregular debido a que ha faltado la integración, tanto organizativa como en términos de los complementos necesarios para el buen desempeño de la actividad, tales como la producción de postlarva y otro tipo de insumos (alimentos, plaguicidas, semilla para el cultivo de ostión), instalación de laboratorios y centros de investigación.

Además, un proyecto de esta naturaleza permitiría aprovechar al máximo el potencial que existe en la región para el desarrollo pleno de esta actividad. Debe quedar claro que para lograrlo será necesario revertir la deficiencia crónica de la política de apoyos para el financiamiento de este tipo de actividades, lo mismo que la falta de vinculación que ha existido entre los requerimientos de investigación de los productores y la acción que en este campo desarrollan las instituciones de educación superior, principalmente la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Para esto será esencial que los ayuntamientos hagan

suyo el proyecto y encabecen su impulso en plena coordinación con los productores directos, considerándolo como un proyecto de largo plazo que no debe quedar sujeto a las políticas de los gobiernos en turno, sino pensándose en él como un mecanismo que contribuya a la solución de la problemática social asociada a la falta de oportunidades de empleo en la región.

PROYECTO: DESARROLLO DE TURISMO ALTERNATIVO: DEL MAR DE CORTÉS A LA SIERRA MADRE

La zona litoral en la región sur del Estado comprende 125 km, aproximadamente la quinta parte del litoral sinaloense. En ésta se localizan diversos sistemas lagunares estuarios, humedales, acantilados y extensas playas. Las últimas destacan por el gran atractivo que le otorgan al paisaje, condición que ha permitido la instalación en esta zona, de uno de los atractivos turísticos de playa más importantes de México y del mundo como es la Bahía de Mazatlán, donde se asienta la ciudad y puerto de Mazatlán. Asimismo, los municipios de Rosario y Escuinapa poseen playas de gran atractivo, aunque con poca o nula infraestructura para la promoción de diferentes variantes de turismo. Particularmente, existen lugares ya identificados por los habitantes del Estado y visitantes extranjeros, a los cuales recurren año tras año sobre todo aquellas personas que prefieren la paz y armonía natural que ofrecen estos lugares paradisíacos, a los tumultos de las playas de Mazatlán. Así, se tienen las playas de Caimanero en Rosario, y Teacapán, en Escuinapa. A su vez cada uno de estos lugares litorales cuenta con rutas turísticas que conectan el mar con la sierra. Incluso con otros estados más allá de los linderos de Sinaloa como la carretera Villa Unión-Durango. Así, se tienen identificados corredores turísticos como Mármol de Salcido-El Quelite; Villa Unión-Walamo-Agua Verde-El Rosario; Rosario-Chametla; Teacapán-Isla del Bosque-Escuinapa y Ojo de Agua de Palmillas-La concha.

El proyecto consiste en realizar un estudio pormenorizado de las rutas mencionadas y con base en un estudio diagnóstico, se deberán proyectar las áreas o zonas susceptibles de construcción de infraestructura turística de tipo convencional. Las localidades ya establecidas pueden ser los centros de apoyo para la proyección de los sitios asignados para este fin. El tipo de construc-

ción y los materiales requeridos en cualquiera de los casos deberán ser compatibles con las características paisajísticas del sistema o sistemas naturales del sitio seleccionado para tal fin. Asimismo, para cada centro y ruta turística, se ofrecerá a los visitantes, el acampamiento y los suministros necesarios para la práctica de deportes de playa y paseos por mar y playa, zonas arqueológicas, centros históricos, paisajes de sierra y sistemas lagunares, estuarios, manglares, etc., donde se muestren las diversas especies de fauna acuáticas y terrestres, migratorias y residentes de cada zona.

Objetivo

Establecer una propuesta de turismo alternativo, que conjugue el tradicional con el ecoturismo, en la perspectiva de preservar los lugares de importancia paisajística, cultural e histórica, que de acuerdo con el diagnóstico, la condición natural de los sistemas que los integran se mantienen en buen estado de conservación.

Para el logro de este objetivo, se deberá buscar el apoyo tanto de organismos públicos como instancias del sector privado, que contribuyan a la organización y al financiamiento. Entre otros, se considera factible la participación de las secretarías de Comercio, de Hacienda, de Relaciones Exteriores, así como organismos financieros como Bancomext y Nacional Financiera. De la misma manera, se considera la participación de las cámaras de comercio, asociaciones de Comerciantes, ejidos y grupos empresariales privados, la banca comercial, SEMARNAT, CONACYT y Universidades y Centros Tecnológicos Nacionales e Internacionales (agentes tecnológicos y científicos).

Entre las fortalezas que habrán de posibilitar este proyecto se encuentra la existencia de fondos gubernamentales para el impulso a las actividades turísticas y ecoturísticas, además de la existencia de condiciones naturales para ligar los atractivos de playa con que cuenta la región sur, con los atractivos de montaña que se encuentran relativamente cerca de los centros urbanos, y cuyo acceso se facilitará con la conclusión del eje carretero Mazatlán- Durango.

Por otro lado, deberá tenerse el cuidado de que la oferta turística se distinga claramente de la que existe actualmente en el puerto de Mazatlán, de

manera tal que la nueva propuesta, de concretarse, no entre en competencia con lo que ahora se tiene, sino que se convierta en una alternativa diferente, capaz de atraer un turismo de otro tipo, que combine la recreación con la cultura y con el respeto y el gusto por la naturaleza. Además, un proyecto de esta naturaleza debe pensarse como un mecanismo para ofrecer alternativas de ocupación a quienes ahora obtienen ingresos insuficientes en las actividades primarias.

Proyecto de desarrollo de una cuenca lechera en la región sur de Sinaloa

En la región sur se encuentra poco menos de 10 por ciento de las existencias de ganado vacuno del estado, pero se genera más de 22 por ciento de la producción estatal de leche. Debemos tener presente que no es solamente una cuestión de productividad, sino que cabe además la posibilidad de que el propósito de muchos de los ganaderos de la región objeto de estudio sea la producción del lácteo, al menos en una proporción mayor que en el resto de la entidad.

Esto abre la posibilidad de incidir en la consolidación de una vocación productiva que ya cuenta con bases. Hay que decir que, de los municipios de la región sur, solamente Mazatlán presenta resultados significativos en lo que se refiere a actividad ganadera, pues aporta más de 90 por ciento de los resultados obtenidos en existencias ganaderas y producción de carne y leche. Sin embargo, consideramos que es posible integrar al conjunto de los productores de la región en un proyecto, consistente en la creación de una cuenca lechera en el sur del estado. Este proyecto tendría como beneficiarios principales a los productores ganaderos que ahora desarrollan su actividad de manera tradicional, integrándolos a un esquema de organización de alcance regional, de manera que los beneficios resultantes abarquen a los productores de los cuatro municipios de la región sur.

Actualmente, la producción nacional de leche promedia los 9 mil millones de litros por año, con Jalisco, Coahuila, Durango y Chihuahua como principales productores. Nuestra entidad participa en la producción nacional con poco menos de 90 millones de litros por año, lo que representa menos de

9 por ciento de la producción de Jalisco, estado líder nacional. Del total de la producción de Sinaloa, la región sur aporta poco más de 22 por ciento.

La producción nacional, a pesar de su volumen, es insuficiente para atender la demanda, lo que genera un déficit que en algunos años supera el 50 por ciento. Es decir, nuestro país produce únicamente alrededor de 50 por ciento de la demanda nacional, lo que lleva a requerir un volumen sustancial de leche importada. Además, la producción de leche implica un elevado consumo de agua, tanto para mantener las condiciones de higiene de las instalaciones, como para el propio consumo animal, toda vez que el 87 por ciento de la leche es agua, lo que convierte a ésta en un insumo fundamental de la industria. Este comentario viene a propósito de las dificultades crecientes que están enfrentando algunas cuencas lecheras como la de La Laguna, en el vértice de los estados de Durango, Chihuahua y Coahuila.

Frente a las condiciones nacionales, resumidas en una insuficiente oferta y con una producción en riesgo en otras entidades del país, la capacidad productora demostrada por la región sur, la puesta en operaciones de la presa Picachos y la tradición forrajera de la región, son elementos que pueden y deben ser aprovechados para el desarrollo de la industria lechera. Es cierto que la producción alcanzable en el corto y mediano plazo en la región sur no impactaría mayormente en la producción nacional, pero sí representaría una opción rentable para los productores, sobre todo para aquellos que ahora practican la actividad en forma tradicional, con pastoreo y sin instalaciones adecuadas. Se trata, en otros términos, de integrar a los productores aislados a un esquema de conversión de la actividad ganadera en una industria moderna, integradora, que aproveche plenamente las favorables condiciones que se presentan para ello en la región sur.

Objetivo

Implementar un programa de fomento lechero en la región sur, que impulse el desarrollo integral del sector en la región conformada por los municipios de Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa. Para el logro de este objetivo será necesario desarrollar una campaña para que se constituya la Unión Ganadera Regional del Sur de Sinaloa.

Entre las fortalezas que podemos mencionar para el desarrollo de la cuenca lechera en la región sur, están la vocación ganadera que existe en la región, la producción local de pastos y forrajes, la disponibilidad garantizada de agua y el mercado seguro que implica la actual oferta insuficiente.

Además, la conclusión de la carretera Mazatlán- Durango, que conectará de manera eficiente al Pacífico con el Golfo de México, representa un conjunto de oportunidades para atender una demanda creciente y a buen precio, no solamente del producto principal, sino también de los derivados. Se abre así la posibilidad de integrar una cadena productiva que va desde la cosecha de forrajes hasta la producción industrializada de los productos que llevan a la leche como materia prima.

Frente a estas fortalezas y oportunidades, las debilidades que habrá que superar son, entre otras, la cultura individualista de los productores, lo que implica una resistencia hacia formas organizativas de alcance colectivo; la falta de técnicos especializados en lechería, lo que abre un reto importante para las instituciones de educación de la región y del estado; la falta de cultura empresarial, lo que dificulta la puesta en práctica de proyectos de largo plazo y, la resistencia al cambio en el manejo higiénico de la leche, entre otras.

En lo que se refiere a las amenazas, éstas provienen fundamentalmente de las características de la competencia, tanto interna como externa. Por ejemplo China, cuya capacidad productiva ha logrado que el mundo se vea invadido de productos de este país que si bien no tienen la misma calidad, sí representan una fuerte competencia en términos de precios, por lo que no es posible descartar una invasión de productos lácteos de baja calidad y con precios bajos. Por otra parte, la producción de leche recibe considerables subsidios en los países que son grandes productores, lo que provoca fuertes distorsiones en los mercados, con precios que ante la falta de apoyos en la economía nacional, dejan en desventaja a nuestra industria.

La puesta en práctica de este proyecto implica la creación de una instancia certificadora que dé cuenta del proceso de producción y garantice que éste se lleva a cabo con pleno cumplimiento de las normas regulatorias de la industria. Será necesario asimismo el establecimiento de un plan de transferencia de tecnología, así como de capacitación para el personal que estará a cargo de las plantas productoras, que no tiene que ser una sola, sino que pue-

den estar distribuidas en los distintos municipios de la región, como parte de una empresa integradora.

Desde luego, esto debe pasar por un proceso de organización de los productores, bajo la forma de la Unión Regional Ganadera del Sur de Sinaloa, que sería la encargada de establecer los vínculos entre los productores y los ayuntamientos, a fin de gestionar conjuntamente los programas de financiamiento adecuados, así como la programación de las actividades que permitan tanto la concreción del proyecto como las diferentes fases de su operación.



VI. Identificación y definición de las posibilidades y las condiciones para la creación de nuevas aglomeraciones industriales y corredores comerciales en función de las nuevas tendencias del mercado global

Ciertamente la actividad industrial sinaloense tiene una escasa participación en el plano nacional, con porcentajes que no alcanzan el uno por ciento y, ciertamente también, la industria manufacturera sinaloense no tiene una participación destacada en el conjunto de las actividades productivas de la entidad, alcanzando escasamente una participación del siete por ciento.

Las características más generales de la industria manufacturera en Sinaloa, permiten observar, en principio, una alta concentración en ella. Aproximadamente el 80 por ciento de la actividad industrial manufacturera se realiza en los municipios de Culiacán, Mazatlán, Ahome y Guasave y, en un 97 por ciento, está compuesta por micro y pequeñas empresas.

Específicamente y de acuerdo con los indicadores que previamente se han mostrado, la región Sur del estado de Sinaloa, ocupa la tercera posición en cuanto a población ocupada en el sector secundario, ya que aproximadamente el 21.7 por ciento de la población ocupada en él, se encuentra en la región Sur.

Tan sólo Mazatlán participa con el 18.7 por ciento de la población ocupada en actividades industriales, ocupando por ello la segunda posición en la entidad, después de Culiacán donde se concentra el 34.6 por ciento de la población ocupada en el sector. Particularmente en Mazatlán lo que existe son plantas industrializadoras de productos del mar, plantas procesadoras y empacadoras de frutas y vegetales y, embotelladoras.

Ante un escenario como este, resulta complicado pensar que en el corto plazo pueda considerarse la factibilidad de que surjan en la región Sur aglomeraciones industriales relevantes. Sin embargo, los escenarios que se espera se construyan a partir de que entren en operación las obras de infraestructura, hace pensar que cumpliéndose algunas condiciones, algunas actividades que

cuentan con un cierto grado de desarrollo, puedan constituirse en actividades industriales de mayor relevancia.

Por ejemplo, la industria mueblera tiene posibilidades de desarrollarse a mayor escala en el municipio de Concordia, cuyas localidades más importantes son Agua Caliente de Garate, El Verde, Mesillas¹, El Huajote y La Concepción. En este municipio, el 35 por ciento del personal ocupado y el 30.1 por ciento del valor agregado, se concentra en la actividad manufacturera, seguido por los servicios y la agricultura. Debe mencionarse que a diferencia de la composición económica del estado donde la actividad agrícola predomina, Concordia centra su potencial económico en las manufacturas, principalmente en la elaboración de muebles para el hogar (Beltrán, 2010).

Actualmente, Jéssica Beltrán (2010) realiza un estudio para analizar las características y el potencial de esta actividad en la región y en la entidad, cuyos principales resultados preliminares se comentan en seguida, dada la relevancia que tienen para los propósitos de la presente investigación.

Plantea que las características que muestra la industria del mueble de madera en México, no es distinta a la que presenta esta actividad en la región de Concordia. Se considera como una industria de tradición familiar, con resistencia al cambio y estilo artesanal, sin embargo, ante las nuevas transformaciones de los mercados internacionales se ha tenido que iniciar una renovación de sus procesos productivos a través de la incorporación de nuevos diseños, estilos y técnicas innovadoras de producción (Beltrán, 2010:8).

De acuerdo con datos proporcionados por el INEGI (2006), la industria del mueble en México (la industria de la madera y productos de madera) representa el 1.2 por ciento de la producción manufacturera y el 0.012 por ciento del Producto Interno Bruto (611. 600 millones de dólares). Esta industria genera 104 mil 371 empleos, corresponde al 3.4 por ciento del personal ocupado en la industria manufacturera y representa el 7.3 por ciento de los 270 mil establecimientos manufactureros existentes (Censo Económico, 2004).

Además, el tejido industrial de las mil 836 unidades económicas que forman el sector de la fabricación de muebles y productos relacionados se compone de la siguiente manera: el 94 por ciento corresponden a micronegocios

¹ En las comunidades de Concordia (cabecera municipal) y Mesillas es donde existe la mayor concentración de talleres de elaboración de muebles.

o talleres familiares con menos de 10 empleados, el 4 por ciento a pequeñas empresas con (o hasta) 100 trabajadores y el 2 por ciento son medianas y grandes empresas. La mayor parte de las pequeñas empresas fundamentan su producción en la utilización intensiva de mano de obra, la cual la define como una industria casi artesanal, donde predomina un lento avance tecnológico y escasos diseños (Beltrán, 2010 ;9).

Los principales productores de muebles a nivel nacional son los estados de Aguascalientes, Baja California Norte, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí y Sonora, los que en conjunto aportan el 68 por ciento de la producción nacional.

Un sector importante de la industria del mueble es el relacionado con la maquila o ensamblado de muebles, la cual tiene un gran peso en este sector manufacturero, ya que supone el 17 por ciento del valor de la producción del mismo. Dentro de la industria de la maquila, la rama del mueble ocupa la tercera posición en número de establecimientos, 12 por ciento, detrás está el sector textil y electrónico; y cuarta (5 por ciento), en número de empleos, seguido por la industria electrónica, textil y artículos eléctricos. Esta actividad está ubicada en el norte del país, en la franja fronteriza con Estados Unidos, y consiste en el ensamblado de piezas importadas bajo el régimen de importación temporal (IVEX México, 2005).

Se considera que un factor asociado al crecimiento de la actividad industrial es el que se refiere al desarrollo inmobiliario. Debe considerarse que dado que la mayor parte de las construcciones son del tipo de interés social, la industria habrá de adecuarse para satisfacer los requerimientos, dado que se espera que se demanden muebles sencillos, pequeños y económicos.

En la región lo que se fabrican son muebles tradicionales o rústicos² y estos generalmente cumplen con la característica de ser un mueble que se ajusta

² Los muebles rústicos originalmente eran elaborados con maderas antiguas de puertas, vigas, trancas de potreros, ventanas y herrajes con los que se fabrican roperos, armarios, cómodas, sillas, mesas, especieros, entre otros, contaban con un amplio trabajo artesanal, que era lo que les daba identidad y prestigio. Actualmente, la mayoría de los muebles rústicos se fabrican con maderas de pino, incluso de la más baja calidad, esto ha provocado la caída en las ventas nacionales e internacionales. El estado de Puebla es el mayor productor de muebles de este tipo, cuenta con un total de 450 fábricas, de las cuales 140 están en la ciudad capital. Entre los principales destinos de este producto se encuentran Europa, Estados Unidos, Aus-

a espacios pequeños y de menor costo. Por otro lado es común que personas extranjeras buscando lo exótico y tradicional se interesen por estos muebles.

Beltrán (2010) reconoce que en la actualidad se observa un aumento de la demanda de estilos contemporáneos en el mercado internacional, y aun en el nacional, donde el mueble rústico ha dejado de tener presencia en las preferencias del consumidor, ya que lo que busca generalmente el consumidor son muebles de acero, plástico y maderas finas³.

De acuerdo a los informes estadísticos del Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT) en la industria del mueble en México, se observa que en los últimos siete años se han presentado grandes transformaciones y algunos de los resultados no son favorables para el sector. Hasta el año de 1999, la actividad se ubicaba entre los principales cinco proveedores de muebles a nivel mundial, comercializaba sus productos a setenta países, llegó a tener 20 mil empresas y emplear a más de 150 mil trabajadores. El volumen de sus exportaciones, para ese año, reunió un monto de 2 mil 198 millones de dólares. Sin embargo, en los últimos siete años, México ha perdido posiciones en la participación del comercio de muebles, descendió al lugar 18, al sumar mil 287 millones de dólares en exportaciones. Por lo tanto, se muestra una caída de 41 por ciento de la exportación de muebles comparada con el año de 1999 (Beltrán, 2010;11).

Se considera que los elementos que explican este descenso son la pérdida de competitividad, la falta de innovación en el diseño, el poco impulso que se le da a la implementación de programas para elevar la calidad en la elaboración del producto, y al uso de tecnología obsoleta y poco productiva. A todo lo anterior se añade la entrada de otros países, por ejemplo China, el cual pasó a ser el principal centro maquilador de muebles para el hogar. Esta nación, se insertó en el mercado estadounidense, desplazando así a las exportaciones mexicanas y posicionándose como el segundo proveedor, por debajo de Italia, que es el principal productor de muebles a nivel mundial (Beltrán, 2010;11).

tralia, Argentina y Uruguay. <http://www.bancomext.com>.

³ Maderas finas, son aquellas extraídas del tronco de los árboles de crecimiento lento, lo cual las hace ser resistentes, tales como: caoba, cedro, ébano y roble (conocido en algunos lugares del Valle de México como Amapá).

Como es sabido, Sinaloa no es de las entidades federativas que destaquen por ser productores de muebles a nivel nacional, sin embargo, en la región de Concordia, se encuentra un conjunto de pequeños y medianos talleres, generalmente familiares, que practican el oficio de transformar la madera en muebles para el hogar. Se tiene evidencia, en los archivos históricos del municipio, que a finales de la década de los treinta se instaló el primer taller de este tipo, con maquinaria y equipo semi industrial, con los cuales se elaboraron los primeros muebles de tipo colonial⁴, que dieron origen, a dicha región cierto reconocimiento en el mercado nacional (Beltrán, 2010;12).

Según Beltrán (2010), aunque la actividad industrial del mueble en la región de Concordia tiene más de setenta años, la reestructuración productiva es reciente. Hace 15 años los productores de la región se dieron cuenta que la producción de muebles coloniales no era la alternativa para impulsar el desarrollo de la actividad, y a pesar de que este tipo de muebles siguen siendo del gusto de un segmento importante del mercado, no se encuentra aquí el futuro de esta industria. Esta industria podrá retomar su nivel entre los principales productores de muebles a nivel nacional a través de la transformación de sus sistemas productivos que permitan la generación de nuevos diseños y la incorporación de tecnología.

Por ahora, la actividad industrial en Concordia está integrada por 386 unidades económicas de las cuales 122 están destinadas a la actividad industrial manufacturera, y únicamente 95 están dedicadas a la fabricación de muebles y productos relacionados, y emplean a un total de 223 trabajadores. Para el mismo año censal (2004), la Producción Bruta Total ascendió a 13 millones 226 mil pesos, mayor a la que registró la industria alimentaria, que fue de 12 millones 260 mil pesos (Beltrán, 2010;13).

Cabe destacar que los datos muestran que la industria del mueble en la región de Concordia representa una importante derrama económica, pero no revelan las múltiples formas de interrelación comercial y no comercial que se crean a partir de esta actividad (Mercado, 2006) y tampoco muestran la forma en la que los actores económicos interactúan permitiendo la confor-

⁴ Muebles elaborados con madera maciza, preferentemente cedro y encino, con asiento y respaldo de piel o bordados a mano, acabados semi-mate. Son muebles pesados, de durabilidad y resistencia que otros muebles de su tipo no tienen.

mación de marcos institucionales formales e informales que sostienen a la actividad.

Con base en lo anterior, se pretende estudiar las posibilidades de que las actividades industriales desarrolladas en la región Sur y particularmente en Concordia, puedan ampliarse involucrando a otras poblaciones de la región en la idea de desarrollar la actividad industrial en mejores condiciones pudiéndose constituir en una aglomeración industrial.

Por otro lado, las características de la actividad pesquera en Sinaloa y la actividad industrial asociada a ella y especialmente referida al procesamiento y enlatado de productos del mar, permite considerar la posibilidad de que nuevas plantas dedicadas a esta actividad puedan ubicarse en la región, creando de esta manera una aglomeración industrial que incorpore una mayor cantidad de plantas y en consecuencia una mayor cantidad de empleos resultado de un proceso de encadenamiento, sobre todo en las etapas previas al proceso de procesamiento y enlatado.

Constituyen argumentos a favor de esta posibilidad, el hecho de que Sinaloa, junto a Sonora y Baja California, son las entidades con mayor presencia en la producción pesquera a nivel nacional, expresándose esta supremacía en el volumen de captura, el valor de la producción y el valor de las exportaciones.

Sinaloa se ubica entre los principales productores a nivel nacional con participaciones que oscilan entre el 9 y el 12 por ciento, y en cuanto a valor de la producción, la entidad tiene la mayor participación nacional con porcentajes que rebasan el 20 por ciento.

Específicamente, considerando la actividad acuícola, la región Sur de la entidad aporta el 80 por ciento de la producción pesquera del estado, mientras que al tomar en cuenta únicamente la captura, la participación es del 88 por ciento.

Las expectativas de desarrollo de una aglomeración industrial alrededor de esta actividad están asociadas a las condiciones existentes, pero también a consideraciones en el sentido de que las características de la industrialización pesquera en la entidad, hablan de la necesidad de impulsar nuevos procesos transformadores, que incluyan no sólo otros productos, sino que introduzcan nuevos procedimientos que diversifiquen la actividad (Ponce, 2003).

Es ampliamente reconocido que en la actividad pesquera se desperdicia una gran cantidad de oportunidades de aprovechar mejor las pesquerías explotadas, tanto en lo que se refiere a la captura como a los procesos industriales.

Particularmente se considera que la captura de camarón es quizá la que mayor « fauna de acompañamiento » atrae consigo y en su mayor parte es regresada al mar, pudiendo emplearse en la producción de harina. Pero además, el proceso de congelado genera subproductos como la cabeza del crustáceo que, en lugar de desecharse, podría ser aprovechado en la elaboración de cierto tipo de alimentos.

Una tercer posibilidad de aglomeración industrial, se relaciona con la agroindustria, específicamente en la idea de conformar una cadena agroindustrial del maíz y una cadena agroindustrial de frutales.

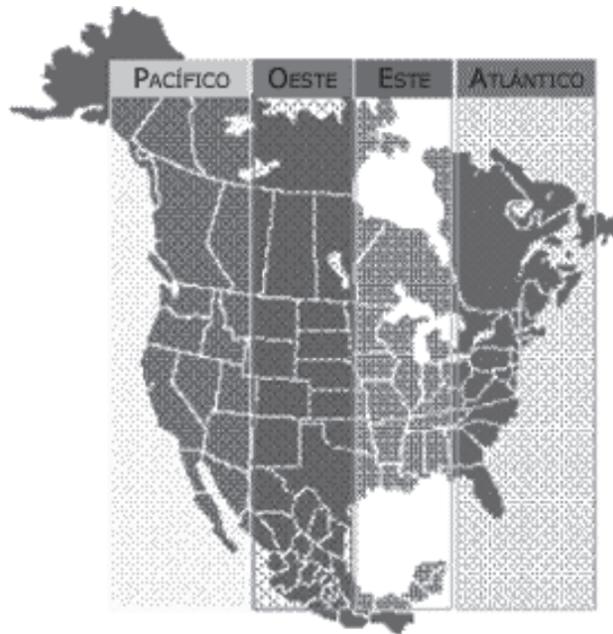
Por lo que corresponde a los corredores comerciales susceptibles de ser aprovechados, habría que hacer mención en principio al que ya se ha descrito en el diagnóstico correspondiente en la etapa previa y que se refiere al corredor Mazatlán-Matamoros. De este corredor ya se han identificado las entidades federativas que lo conforman, las ciudades más importantes que forman parte de él, el potencial de mercado que representa y las actividades productivas con las que resulta conveniente revisar la posibilidad de establecer vínculos de cooperación, dada la complementariedad identificada de las actividades productivas.

Otros corredores comerciales que es conveniente considerar son aquellos que se han constituido una vez establecido el TLCAN. Una vez que éste entró en operación, se formaron grupos de interés para promover circuitos de transportes particulares, para desarrollar las infraestructuras en dichos circuitos. En estas agrupaciones se incluyen empresas, agencias gubernamentales, organismos civiles, comunidades rurales o personas que trabajan para fortalecer su región.

Estos corredores comerciales, llamados norteamericanos, son circuitos de transporte binacionales o trinacionales para los cuales se han agrupado diversos intereses transfronterizos a fin de desarrollar o consolidar sus infraestructuras. Los corredores norteamericanos son considerados multimodales porque ponen en juego diferentes modos de transporte sucesivos.

En este caso las infraestructuras pueden incluir rutas, autopistas, vías de tránsito, aeropuertos, oleoductos, ferrocarriles y estaciones de trenes, canales fluviales e instalaciones portuarias, redes de telecomunicaciones y telepuertos (<http://www.fina-nafi.org/esp/integ/corridors.asp?langue=esp&menu=integ>).

Figura 2.26



Por el sentido del presente proyecto, el interés central con respecto a estos corredores se refiere al corredor Este. Dicho corredor tiene dos corredores comerciales, uno urbano, que pasa por las ciudades más grandes de América del Norte y las cuencas industriales del centro Este, y el otro rural, que atraviesa las grandes llanuras de Estados Unidos y las praderas de Canadá.

El corredor urbano del TLCNA conecta a la mitad de la población norteamericana en menos de un día de autopista entre Montreal (Canadá) y México. El corredor pasa por el bastión industrial de Canadá y su mayor mercado. Entra en Estados Unidos en Port Huron y en Windsor, donde atraviesa el

puente Ambassador, el más transitado de América del Norte, para llegar a Detroit (Michigan) donde se encuentran los gigantes de la industria automotriz. En Estados Unidos, el corredor urbano bordea el “Corredor 18”, que se extiende hasta el valle bajo del Río Grande, en Texas, pasando por Indianápolis (Indiana) y Memphis (Tennessee).

El segundo corredor incluye las Grandes Llanuras: Dakota del Norte, Dakota del Sur, Nebraska, Kansas, Oklahoma y Texas, y las provincias de las Praderas de Canadá: Saskatchewan, Manitoba y Alberta. Se ha formado un determinado número de asociaciones tras la creación del TLCNA a fin de revitalizar los ámbitos rurales del Centro Este y aprovechar los flujos del comercio transcontinental. El Central North American Trade Corridor Association, el Northern Great Plains Initiative, el Ports-to-Plains Trade Corridor y el Mid-Continent Trade Corridor son redes de empresarios, organismos civiles y agencias gubernamentales tendientes a favorecer el crecimiento y el empleo en el Centro Este mediante un vínculo transcontinental directo entre Canadá, Estados Unidos y México. Una red de ciudades, la North American International Trade Corridor Partnership (NAITCP) apunta a constituir un amplio mercado regional celebrando encuentros trilaterales en forma regular entre ciudades miembros y facilitando los contactos entre las empresas del corredor. En especial, la NAITCP ha constituido un amplio directorio de empresas del corredor que se puede consultar en línea y organiza misiones comerciales virtuales (<http://www.finanafi.org/esp/integ/corridors.asp?langue=esp&menu=integ>).

Si bien puede apreciarse que la región en estudio no se ubica en el corredor, debe considerarse que la puesta en operación de la carretera Mazatlán-Matamoros, conectará dicha región con las regiones en México que sí son parte del corredor Este, pudiendo aprovechar los beneficios mencionados.

Figura 2.27



Otro corredor de gran relevancia para el presente estudio es el Corredor Centro Oeste, ya que tiene la mayor concentración de maquiladoras y ocupa el segundo lugar en cuanto a volumen de intercambios comerciales de todos los corredores norteamericanos. Utiliza una de las rutas comerciales más viejas del continente llamada Camino Real o Camino del Rey. La ruta une la ciudad mexicana de Chihuahua con Denver (Colorado) a través del Paso del Norte: los puertos de entrada El Paso/Ciudad Juárez entre Chihuahua y Texas y Santa Teresa, en Nuevo México.

Los flujos comerciales de superficie (camionaje y ferrocarriles) circulan a lo largo de la autopista I-25 de Estados Unidos, la cual, junto con la I-90, lleva el corredor al norte de Montana. Está previsto continuar el Camino Real hasta Great Falls, donde el corredor podría unirse con Canamex, un proyecto de autopista norteamericana, para entrar a Canadá.

Figura 2.28



Cabe mencionar que Canamex es un proyecto de autopista con cuatro carriles que se extiende desde la Ciudad de México hasta Edmonton (Alberta) en Canadá. El proyecto recibió el apoyo de algunos estados/provincias como Arizona, Sonora y Alberta. El gobierno canadiense apoya financieramente la realización del North South Trade Corridor de Alberta, el tramo canadiense de Canamex. El Congreso de Estados Unidos asignó a la terminación de Canamex una alta prioridad del sistema vial estadounidense. Canamex utiliza la actual autopista I-15 de Estados Unidos. Además, la Secretaría de Relaciones Exteriores de México es el promotor del proyecto (<http://www.fina-nafi.org/esp/integ/corridors.asp?langue=esp&menu=integ>).

Sin duda entonces, la carretera Mazatlán-Matamoros posibilitará el aprovechamiento de las ventajas que da el pertenecer a estos corredores, al conectar a la región con millones de consumidores y gran cantidad de productos que pueden ser susceptibles de ser adquiridos o comercializados con nuevas rutas de comercio en otros continentes, a través de los puertos marítimos de la región.



ETAPA 3

EVALUACIÓN Y CONSTRUCCIÓN
DE ESCENARIOS DE ADAPTACIÓN
Y ADECUACIÓN EN LA REGIÓN SUR
DEL ESTADO DE SINALOA PARA EL
APROVECHAMIENTO INTEGRAL
DE LAS NUEVAS CONDICIONES
IMPUESTAS POR EL DESARROLLO
DE INFRAESTRUCTURA EN LA REGIÓN



I. Fundamentación y precisión metodológica

Como ha sido establecido con anterioridad, el impacto de las inversiones en infraestructura sobre el crecimiento regional, dependerá de su articulación con otros factores, tales como el grado de desarrollo del capital humano, la disponibilidad de recursos naturales, el acceso al financiamiento y a la tecnología, entre otros.

Generalmente se identifican tres condiciones que, relacionadas con la infraestructura, determinan el grado en que se materializan los efectos esperados de la inversión sobre el crecimiento económico. Estos tienen que ver con la presencia de externalidades económicas positivas, con la existencia de factores de inversión y con el entorno político e institucional.

La reflexión es pues en el sentido de que incrementar la dotación de infraestructuras será sólo importante y útil para el desarrollo de la región, si existe claridad de cómo alcanzar un cabal aprovechamiento de las nuevas condiciones que ésta crea, lo que hace necesario no sólo la existencia de un diagnóstico de lo que ahora se tiene, sino además de lo que habrá que disponer, en todos los sentidos, para aprovechar los nuevos recursos físicos.

Hemos dicho que entre otros aspectos es necesario revisar para un antes y un después, la calidad de las instituciones (públicas, privadas, educativas, financieras, etc.), el diseño y la aplicación de las políticas públicas, las oportunidades y las exigencias de la apertura comercial, la necesidad de la planificación del desarrollo sustentable, la regulación económica, el desarrollo del capital humano y, la existencia de criterios eficientes técnica y socialmente para la evaluación de proyectos.

Es entendible entonces que la instalación de nuevas obras de infraestructura, si su implementación no se acompaña de otras medidas, puede no ser suficiente para alcanzar un mayor crecimiento y desarrollo en la región, por lo

que se vuelve relevante revisar la importancia que tienen, el estado que guardan y las adecuaciones que se exige de aspectos tales como la atención a los servicios de infraestructura, la eficiencia de las instituciones, el cuidado en el diseño y la aplicación de las políticas públicas y, la capacitación de la población y del sector público y privado, con tal de que todos ellos respondan a las nuevas condiciones que impone un entorno que habrá de cambiar una vez que las inversiones en infraestructura empiecen a operar y sus impactos se manifiesten.

En precisamente en este orden de ideas que nos proponemos, enseguida, presentar dos escenarios previsibles; uno optimista y otro pesimista. Hemos decidido utilizar como herramienta metodológica, las posibilidades que brinda el llamado análisis FODA.

Consideramos que las mejores expectativas de desarrollo en la región, la visión optimista, están asociadas al aprovechamiento de las fortalezas y las oportunidades que brinda el nuevo escenario regional en los ámbitos interno y externo.

Como es sabido, las fortalezas están relacionadas con la existencia de antiguas y nuevas capacidades en la región, con los recursos naturales, con la dotación de nuevas infraestructuras y en general con las ventajas competitivas que deben y pueden servir para explotar y aprovechar las oportunidades. Por su parte las oportunidades se refieren a todo aquello que pueda suponer una nueva ventaja competitiva para la región y que además represente una posibilidad para mejorar la rentabilidad individual y conjunta en los pobladores de la región, mejorando también las condiciones para el desarrollo empresarial.

Consideramos también, que las expectativas más desalentadoras, la visión pesimista, están asociadas a las debilidades propias de la región que no pudieran ser superadas, y a la presencia de amenazas que al estar influyendo de manera negativa en las posibilidades de las iniciativas de desarrollo en la región, pudieran ser las que definieran el rumbo de la misma.

Este escenario se construye bajo la consideración de que las debilidades no atendidas o superadas, limitarían o reducirían la capacidad de desarrollo efectivo en la región, si no son controladas. Por su parte las amenazas, se refieren, en este caso, a las fuerzas del entorno que podrían impedir o desalentar las expectativas de los proyectos de desarrollo para la región, ya sea porque incrementen los riesgos en cuanto a su implementación o bien porque reduzcan los ingresos o los rendimientos esperados.

II. El escenario pesimista

II.1. LAS DEBILIDADES

Asociadas a la presa Picachos

El proyecto de construcción de la presa Picachos se inició sin resolver de manera definitiva la cuestión relativa a las indemnizaciones correspondientes a la población que fue desplazada por el proyecto. A punto de entrar en operación, aún subsisten los problemas y las diferencias de opinión respecto a la manera en que el gobierno estatal respondió a los requerimientos de los desplazados. De esta manera, mientras no sean resueltas de manera definitiva estas diferencias, la problemática social de la región dificultará la instrumentación de las medidas adicionales que son necesarias para que la presa sea explotada de manera óptima en sus distintas vertientes: en lo referente a la apertura de tierras al cultivo de riego, en la dotación de agua para los municipios de Mazatlán y Concordia, en el aprovechamiento del potencial pesquero, en la puesta en operación de proyectos ecoturísticos asociados a la presa y en la puesta en marcha de proyectos de modernización de la industria lechera, entre otros.

El aprovechamiento de la presa para el desarrollo de la agricultura de riego en la región requiere de la existencia de una infraestructura adecuada para la distribución del agua. En este sentido, una debilidad del proyecto es justamente la falta de este sistema de distribución del líquido. Hasta el momento, no existe información oficial sobre la forma en que se va a distribuir el agua entre los 3 mil 700 productores que hipotéticamente serán beneficiados con la presa. De igual manera, no hay información que indique los costos que va a tener para los productores el cambio de una agricultura de temporal a una de

riego, de modo tal que la falta de capital para emprender la producción bajo los esquemas de producción agrícola modernos se aprecia como una debilidad que, de no atenderse de manera oportuna, impedirá que el potencial productivo derivado de la puesta en operación de la presa, se convierta en factor real en la elevación de los rendimientos agrícolas de la región sur.

El tránsito de la agricultura de temporal a la de riego no depende únicamente de la disponibilidad de agua. Actualmente, la agricultura de riego lleva implícita la mecanización del campo, así como la instrumentación de técnicas de producción que se identifican con la agricultura moderna, asociada a grandes inversiones de capital. En un primer momento, la inexistencia de grandes capitales dedicados a la actividad agrícola llevará a que las existencias de maquinaria agrícola apropiada para la producción en gran escala, impidan la obtención de rendimientos similares a los que observan en otras zonas agrícolas del estado. La falta de un proyecto gubernamental para subsanar estas carencias representa un obstáculo serio para la modernización de la actividad agrícola.

La vocación productiva de la región sur está muy orientada hacia tres cultivos: forrajes, chile verde y mango. Actualmente, el mercado para estos productos no permite pensar en que un incremento sustancial de la producción encontrara colocación de manera oportuna. De esta manera, la falta de diversificación productiva constituye una debilidad para que la agricultura de la región sur se vuelva competitiva.

Las aproximadamente 25 mil hectáreas que se abrirán a la agricultura de riego en la región sur representan menos de 4 por ciento de la superficie que existe en el estado bajo esta modalidad. La totalidad de la agricultura de riego en el estado genera aproximadamente 15 por ciento del producto estatal bruto, que se expresa monetariamente en 30 mil millones de pesos a precios actuales. Esto significa que, en el mejor de los casos, la agricultura de riego de la región aportaría 1 mil 200 millones pesos anuales. Aunque se trata de una cantidad significativa en el contexto de la agricultura de la región sur, el impacto en el producto regional es poco significativo, y es menor aún en el plano estatal. En las circunstancias actuales, es decir, sin cambios importantes en la estructura de la producción agrícola de la región, el impacto de la puesta en operación de la presa Picachos será mínimo y la inversión no se verá justificada con cambios significativos en las condiciones de vida de la población.

El aprovechamiento de la presa Picachos con fines de turismo alternativo requiere de la puesta en operación de un programa integral que tome en cuenta aspectos tales como su potencial para convertirse en fuente de sustento de la población vecina, la infraestructura de servicios que se requiere para tal efecto y las condiciones de acceso, entre otros aspectos. La incorporación indiscriminada de la población a la actividad turística hará que los beneficios individuales sean mínimos y no contribuirán a mejorar sus condiciones de vida. Por otra parte, la falta de vías de acceso, así como la falta de garantías mínimas para la seguridad de los visitantes, impedirán el sano desarrollo de la actividad. Además, la dotación de capital de trabajo por parte del gobierno y de las instituciones encargadas de proporcionarlo, siempre será insuficiente para los requerimientos de una actividad que debiera iniciar sobre bases firmes y que sin embargo ahora son inexistentes.

De la carretera

La conclusión del tramo Mazatlán- Durango, correspondiente a la carretera transversal Mazatlán-Matamoros, facilitará el contacto del estado de Sinaloa con un mercado importante de la región norte y noreste de la república mexicana y con uno de los segmentos más importantes del mercado norteamericano, concretamente con los estados de Texas y Louisiana. Sin embargo, la falta de infraestructura portuaria, turística y de servicios de la región sur lleva al desaprovechamiento de este mercado.

En términos turísticos, la infraestructura asociada se concentra actualmente en el puerto de Mazatlán, que tiene apenas la tercera parte de las habitaciones disponibles en otros destinos, tales como Cancún o Los Cabos. Además de lo anterior, el turismo que tradicionalmente ha seleccionado a Mazatlán como su destino representa una derrama sensiblemente inferior a la de los destinos mencionados. En este sentido, el puerto de Mazatlán no ha conseguido posicionarse como destino turístico para los viajeros de altos ingresos, lo que a su vez ha llevado al estancamiento de la actividad.

Por otra parte la concentración de los servicios y, en general, de la actividad turística de la región sur en el puerto de Mazatlán, ha impedido el desarrollo de otro tipo de turismo además del tradicional de playa y sol. Por tales

razones, la actividad turística es prácticamente inexistente en los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa. La falta de infraestructura, más allá de la existente en la ciudad de Mazatlán, no permitirá aprovechar el mercado potencial que se abre con la conclusión de la carretera Mazatlán-Matamoros en lo que se refiere a turismo.

El Centro Integralmente Planeado (CIP) que está proyectado para funcionar en el municipio de Escuinapa, ha enfrentado obstáculos derivados de la falta de previsión, sobre todo en lo que se refiere al cuidado ambiental, de tal manera que su retraso representa una debilidad que puede traer consecuencias de largo plazo en su capacidad para captar el turismo de primer nivel que se pretende atraer. La conclusión del tramo Mazatlán- Durango acercará a la región a un mercado potencial con un poder adquisitivo apreciable que, de no encontrar opciones interesantes en la región, se orientará hacia otros destinos, o simplemente no incluirá a la región sur del estado de Sinaloa entre sus opciones para sus planes vacacionales.

Una de las mayores potencialidades derivadas de la conclusión del tramo carretero mencionado es el hecho de que Mazatlán pueda convertirse en puerta de salida para los productos del suroeste de Estados Unidos y noreste de México, hacia los mercados del Pacífico. Sin embargo, la infraestructura portuaria de Mazatlán es débil y con una capacidad varias veces inferior a la que tienen otros puertos del Pacífico, tales como Manzanillo, en Colima y Lázaro Cárdenas, en Michoacán. En el estado actual de cosas, Mazatlán no tendría capacidad para movilizar una carga superior a la actualmente mueve. De acuerdo con datos de 2008, el movimiento de carga en Mazatlán fue de poco más de 3.4 millones de toneladas, la tercera parte de lo que fue la actividad en Manzanillo en el mismo año. Peor aún, el 70 por ciento del movimiento portuario de Mazatlán es de cabotaje y de cruceros, lo que lo vuelve inoperante frente a la capacidad de los grandes puertos mencionados.

No existen perspectivas de un incremento sustancial en la capacidad del puerto de Mazatlán, de manera tal que soporte un nuevo escenario en el que un grupo de entidades del país, así como algunos estados de la Unión Americana, lo consideren como una alternativa para el transporte de mercancías hacia el resto del mundo. Esto representa una debilidad fundamental que no permitirá aprovechar el potencial que hemos mencionado.

La carretera Mazatlán-Matamoros, una vez concluida, llevará a advertir los cuellos de botella existentes en la infraestructura productiva, turística, portuaria y de servicios de la región sur: concentrada, deficiente y de baja calidad, sobre todo comparando estos aspectos con los avances registrados en otras entidades del país.

De la producción agrícola

El patrón de cultivos de la región sur está limitado a tres productos tradicionales: forrajes, chile verde y mango. En el caso de los forrajes, la región sur es proveedor mayoritario a nivel estatal, mientras que en los casos del chile verde y del mango, el 90 por ciento de la producción estatal proviene de los municipios que conforman la región objeto de estudio, esto es, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa. Este limitado patrón de productos constituye una debilidad, pues depende de mercados que corren el riesgo de saturarse.

Por ejemplo, en el caso del mango, la saturación del mercado de exportación, principal destino del mango sinaloense ha provocado una caída de tal magnitud en el precio, que resulta incosteable la cosecha del producto. En el caso concreto de la producción del sur del estado, se registró en 2010 un incremento de casi 67 por ciento en la producción con respecto a la que se obtuvo en 2009. Al mismo tiempo, el precio del mango en los Estados Unidos bajó a \$0.50 por kilogramo, después de que al inicio de la temporada alcanzó un precio de \$1.50.

Esta conjunción de factores (elevada producción y precio bajo) llevó a los productores a abandonar las huertas debido a que resultaba imposible absorber los costos. Esta situación es recurrente, y las 12 plantas procesadoras existentes en la región no representan un mercado suficiente para sustituir a los compradores del resto del mundo, lo que representa un problema que, en las condiciones actuales, no puede resolverse.

Frente a la disminución de los ingresos por exportaciones, la industria procesadora no logra consolidarse como una opción para los productores de la región sur, pues ellos mismos se enfrentan a un mercado altamente competitivo que dificulta la colocación de sus productos. Esto vuelve innecesario que aumente el número de plantas o que las plantas existentes eleven su pro-

ductividad mediante la incorporación de nuevas tecnologías o la ampliación de sus instalaciones.

En el caso del chile verde, los problemas de comercialización impiden que el potencial productivo de la región sur sea debidamente aprovechado. Los precios del chile verde en el mercado nacional no dependen de la inflación ni de los costos, sino de la oferta y la demanda, de tal suerte que las fluctuaciones son muy altas. Así, cuando la producción local se combina con altos costos y bajos rendimientos, no puede defenderse frente a los bajos precios resultantes de una sobreoferta nacional. Entonces, aún cuando la producción de chile verde en la región sur es elevada, las grandes fluctuaciones en los precios vuelven muy inestable el mercado y la rentabilidad no está garantizada.

Además de la debilidad implícita en el monocultivo, la productividad es también muy fluctuante, por lo que no hay manera de establecer márgenes adecuados de certeza sobre la producción, y aún cuando en ciertas temporadas el precio sea atractivo en el mercado nacional, la debilidad de las cosechas impide aprovecharlo.

De la producción pesquera

Una de las grandes debilidades de la producción pesquera en la región sur es la elevada concentración de esta actividad en la ciudad de Mazatlán. El hecho de que esta actividad sea puntal de la economía del municipio de Escuinapa, por ejemplo, cuya producción apenas supera las 1 mil 500 toneladas anuales, es ilustrativo del bajo nivel socioeconómico del municipio. Mientras que en la región sur el volumen total de captura alcanzó las 193 mil 700 toneladas en 2008, Mazatlán aportó 98.7 por ciento de este total. La persistencia de esta concentración ha impedido que se generalicen los beneficios de la actividad hacia el conjunto de la región, aún cuando dicha concentración ha disminuido durante los últimos diez años.

Lo real es que la pesca tradicional se realiza en su mayor parte fuera de las aguas territoriales correspondientes a la región, por lo que difícilmente puede hablarse en este caso de un recurso local. De esta manera, la captura se desarrolla en condiciones cada vez más complicadas y se acerca a la frontera productiva en dos sentidos: los bancos de captura están cada vez más alejados

de las costas y la flota pesquera resulta cada vez más inadecuada para excursiones largas y alejadas. En estas condiciones, la declinación de la actividad pesquera no tardará en manifestarse con volúmenes cada vez menores.

De la producción acuícola

En el estado de Sinaloa operan actualmente 703 granjas acuícolas, de las cuales 61 se ubican en el sur de Sinaloa, en los municipios de Escuinapa, Rosario y Mazatlán, con 35, 8 y 18 granjas respectivamente. De acuerdo con la dirección de la organización de productores, la cantidad de granjas no debe aumentar, debido al impacto negativo que esto tendría sobre el medio ambiente. En todo caso, lo que debe buscarse es incrementar la productividad mediante la aplicación de tres medidas fundamentales: organización, normatividad y mejora tecnológica.

El mercado para la producción de camarón en granjas acuícolas está garantizado, pues prácticamente toda la cosecha se comercializa con los mayoristas de Jalisco. La conclusión del tramo Mazatlán-Durango sin duda acercaría un nuevo mercado, que podrá enfrentarse exitosamente mediante la aplicación de las tres medidas mencionadas, es decir, sin incrementar el número de granjas. Actualmente se produce un promedio de 2 mil 570 toneladas de camarón en las granjas de la región sur, lo que representa aproximadamente el 10 por ciento de la producción del estado.

La acuicultura es una actividad que no genera muchos empleos. Las 61 granjas existentes en la región sur generan en total 500 empleos. Si a esto le agregamos los incrementos potenciales en la productividad mediante la mejora tecnológica, así como la inconveniencia de abrir granjas adicionales, podemos considerar que el incremento en el número de puestos de trabajo es poco factible en esta actividad.

Las dificultades para alcanzar una organización eficiente, para lograr que cada productor respete una normatividad que está por definirse, y para que se generalice el uso de tecnología de punta, pueden impedir que la acuicultura aproveche la apertura de nuevos mercados, haciendo que la producción se estanque y que no termine de consolidarse como una alternativa frente a la disminución progresiva de la captura de camarón.

Del turismo

La situación del turismo en el sur de Sinaloa, tal como la pesca, refleja un elevado grado de concentración, también en la ciudad de Mazatlán. Y comparado con los grandes centros turísticos del país, Mazatlán cuenta con una infraestructura sensiblemente menor. Con menos hoteles de gran turismo, con menos habitaciones disponibles y alejado físicamente de los principales núcleos urbanos del país, Mazatlán no está en condiciones de competir con lugares como Cancún, Puerto Vallarta o Los Cabos. Por alguna razón, el turismo que tradicionalmente visita Mazatlán no es el de gran consumo, lo que impide que Mazatlán logre imponerse como lugar de moda por efecto de la imitación.

Frente a la falta de desarrollo del turismo alternativo, la actividad turística de la región sur seguirá concentrada en el puerto de Mazatlán, con opciones muy limitadas que impiden su crecimiento y lo mantienen alejado del avance que han logrado otros destinos turísticos del país.

De la producción manufacturera

La producción industrial sigue siendo un asunto pendiente de la economía sinaloense, y aunque la aportación relativa de las manufacturas a la producción total es mayor en la región sur que en el conjunto de la entidad, de cualquier manera se trata de una actividad que no ha conseguido desligarse de la elaboración de productos alimenticios en su gran mayoría. Así, en Mazatlán, que es el principal centro urbano y manufacturero de la región sur, se empaican y enlatan productos marinos, se empaica café, se elabora cerveza, y poco más que eso. Como en todo el estado, el peso principal del sector secundario recae sobre la industria de la construcción.

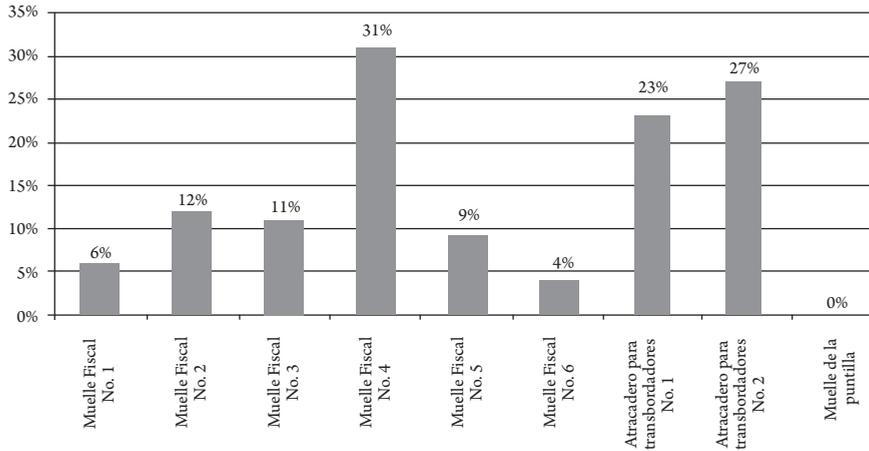
Además de la producción manufacturera presente en el puerto de Mazatlán, existen en la región sur las emparadoras y procesadoras de mango y otros productos frutales en Escuinapa y Rosario, una fábrica y embotelladora de refrescos en Rosario y la industria mueblera, emblemática del municipio de Concordia.

Desde luego que ésta limitada actividad manufacturera constituye una debilidad que impedirá el acceso a nuevos niveles de desarrollo para la región sur. La llamada terciarización de la economía no es un fenómeno privativo de la región ni del estado; ni siquiera del país. El creciente peso del sector terciario o de servicios en el conjunto de las economías nacionales es un proceso global. Sin embargo, son los países industrializados los que marcan la pauta del crecimiento económico y del desarrollo en el mundo. Por esta razón, los países y regiones que no eleven su producción manufacturera, están condenados a rezagarse, pues ni la producción primaria ni la terciarización garantizan de modo permanente el crecimiento económico y son más vulnerables frente a las fluctuaciones de la economía global.

En la actividad portuaria

La ubicación geográfica del puerto de Mazatlán representa una debilidad, debido a que los puertos de Manzanillo y Topolobampo están más cerca de los mercados del sur y del norte respectivamente. En lo que respecta a la capacidad del puerto, la información oficial indica que, en el mejor de los casos, tiene lugar una capacidad ociosa de casi 70 por ciento, lo implica que con las instalaciones disponibles no habría ninguna dificultad para encarar un eventual incremento de la carga a movilizar. Esta capacidad sobrante se deriva justamente de la limitada área de influencia del puerto, pues sirve solamente a los estados de Sonora, Sinaloa, Durango y Nayarit.

Figura 3.1 Índice de ocupación de muelles del puerto de Mazatlán, 2005



Fuente: SCT, API Mazatlán. Tomado de Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2007-2012.

En lo institucional

Las debilidades que pueden advertirse en este apartado tienen que ver fundamentalmente con las prácticas gubernamentales y sus efectos sobre la seguridad, el ambiente, el comportamiento social y la percepción sobre las actuaciones del propio gobierno. En este sentido, el estado de Sinaloa, incluida la región sur, es de los más inseguros del país, de acuerdo con la opinión de los propios sinaloenses, lo que inhibe las decisiones de inversión, o simplemente de visitar nuestras ciudades.

Por otra parte, el desarrollo de la agricultura moderna ha llevado a una degradación de los suelos que se encuentra entre las primeras del país. Aunque en la región sur no se ha desarrollado este tipo de agricultura, las 22 mil o 25 mil hectáreas que se abrirán al cultivo de riego en la región iniciarán pronto este proceso de degradación, asociado al uso de fertilizantes y plaguicidas de origen químico.

Es posible advertir también una debilidad en el excesivo costo de los derechos de trámite, que también se encuentra entre los más altos del país.

En lo social

En la región sur del estado, el acceso a los servicios públicos tiene un nivel por encima del promedio estatal. Sin embargo, vale la pena destacar la dependencia que existe con respecto al municipio de Mazatlán, en donde los indicadores son muy altos y esconden la realidad que existe en los otros 3 municipios, en donde el acceso a los diferentes servicios públicos como los son agua potable, drenaje y electricidad están muy distanciados del promedio estatal.

En lo que se refiere a la cobertura de salud, la distribución es muy dispar en la región sur ya que del total de personas con derecho a atención, el 77.8% está en Mazatlán, Concordia tiene la menor cobertura pues en 2005 solo cubría el 4.8% de los beneficiados en la región, Escuinapa y El Rosario tienen unos niveles parecidos de cobertura, 8.6% y 8.58% respectivamente. Como es evidente, la región tiene una gran disparidad entre sus diferentes municipios en lo referente a la cobertura de servicios de salud. En los niveles de escolaridad la situación es la misma, pues sólo Mazatlán rebasa el promedio de escolaridad del estado que es de 8.53 años. El más rezagado es el municipio de Concordia, mientras que los municipios de Escuinapa y El Rosario también tienen un rezago en este aspecto.

La población económicamente activa (PEA) de la región sur está formada por 183 mil 488 habitantes en total, que representa 36.2 por ciento de la población total. La distribución de la PEA en la región está de la siguiente forma: Mazatlán concentra el 79.25 por ciento, Escuinapa tiene el 8.3 por ciento, El Rosario 7.8 por ciento y Concordia, que cuenta con el número más bajo de habitantes, cuenta con 4.6 por ciento. Destaca aquí también la aportación de Mazatlán a la región y se muestra que sin él, los demás municipios tienen un gran rezago en aportación de oportunidades de ocupación para su población.

En el conjunto de la región sur el 41.6 por ciento de la población ocupada percibe menos de dos salarios mínimos, mientras que a nivel estatal esta proporción es de 48.7 por ciento. En el grupo de ingresos que van de 2 a 10 salarios mínimos se ubica 48.3 por ciento de la población ocupada en la región sur, mientras que en el estado el porcentaje correspondiente es 43 por ciento. Sin embargo, la observación de las cifras nos permite advertir que el municipio de Mazatlán, ubicado claramente por encima de los promedios estatales,

genera resultados para la región que no deben ocultar el hecho de que en los municipios de Concordia, Rosario y Escuinapa, más de 60 por ciento de la población ocupada percibe ingresos inferiores a los dos salarios mínimos. Esto implica que en general, la población de la región sur, sobre todo la de la zona rural, es una población con bajo poder adquisitivo, lo que puede llevar a que no sea considerado como un mercado atractivo para los productores del corredor Mazatlán- Matamoros.

Como integrante de un todo más amplio que es el estado de Sinaloa, en la región sur se observa la misma debilidad estructural de la economía sinaloense, que es el excesivo peso del sector primario, que se ha consolidado como el soporte fundamental de la actividad económica. En este caso, existen diversos estudios que muestran cómo en las entidades con un mayor grado de industrialización tienen lugar ritmos de crecimiento mayores, no sólo en términos del producto estatal, sino también en términos de producto por habitante. Por esta razón, mientras no se inicie un proceso que permita incrementar la participación del sector manufacturero en la generación de la riqueza, las obras de infraestructura que hemos mencionado, y otras más que se emprendan en el futuro, servirán, en el mejor de los casos, para consolidar al sector primario. Habrá seguramente un impacto positivo a partir de la conclusión de la presa y de la carretera, pero no se generará el impulso suficiente para alcanzar un desarrollo sostenido y que contribuya realmente a mejorar las condiciones de vida de la región objeto de estudio.

II.2 LAS AMENAZAS

Para el cultivo del mango

La mayor parte de las amenazas presentes frente a la producción del mango en la región sur proviene del mercado, tanto interno como externo. Una de las características de los productos primarios es precisamente que se trata de un mercado básicamente de compradores, por lo que estos contribuyen decisivamente a establecer el sistema de precios. En el caso del mercado estadounidense, principal destino del mango sinaloense, la saturación del mismo proviene de su poder para decidir cuándo, cuánto y a quien le compra, de ma-

nera tal que los competidores de mayor peso (la India, Filipinas, Indonesia) se convierten en la principal amenaza para la supervivencia de la región sur como proveedora del mercado norteamericano.

El estado vecino de Nayarit, también representa una amenaza para los productores locales, pues las plantas procesadoras existentes en los municipios de Escuinapa y Rosario, que se proyectaban como clientes seguros para el mango cosechado en estos municipios, no tienen ningún inconveniente en comprar el producto a los productores nayaritas, en detrimento del mercado local.

Para el cultivo de chile verde

El hecho de que se trate de un producto que se cultiva en casi todos los estados de la república, hace que el chile verde que se cosecha en la región sur enfrente un mercado nacional altamente competitivo. Es decir, aunque la región sur ha conseguido una suerte de especialización a nivel estatal, esta especialización no tiene correspondencia en el plano nacional: la región sur no es la única productora, ni tampoco se obtienen aquí los más altos rendimientos ni la mejor calidad del producto. Es decir, al contrario de lo que pasa con el tomate o el maíz que se cosechan en Sinaloa, el chile producido en nuestro estado, y particularmente en la región sur, no ha logrado la «certificación de origen» que ya tienen el maíz y el tomate, por su calidad y por su productividad.

Esto coloca a la producción de chile en Sinaloa en un contexto de vulnerabilidad frente a los productores del resto del país. En este caso no se puede decir que las importaciones representen una amenaza, pues éstas no representan una cifra significativa en nuestro país. Sin embargo, una proporción importante del chile que se produce en la región sur se exporta principalmente hacia los Estados Unidos. Aunque la población de origen mexicano en el país del norte es creciente, el hostigamiento de que es objeto este segmento poblacional representa un riesgo potencial que impide el crecimiento del consumo en términos proporcionales. Esto es, la población de origen mexicano crece en Estados Unidos, pero el consumo asociado a este segmento no crece en la misma proporción lo que reduce las posibilidades de crecimiento

de las exportaciones de productos mexicanos, tales como el chile verde, hacia el norte del continente.

Por otra parte, un porcentaje del chile que compra Estados Unidos no se utiliza para el consumo humano sino para la elaboración de pintura que se utiliza en las embarcaciones, ya que le da una mayor resistencia frente a la corrosión. Al cambiar la tecnología y al diseñarse nuevas técnicas para la elaboración de pintura anticorrosiva, la demanda de chile verde se verá disminuida, reduciéndose así el mercado para uno de los productos emblemáticos de la actividad agrícola de la región sur.

En general, aunque a nivel mundial existe una tendencia hacia el aumento en la producción de bienes primarios, la tendencia de los precios es a la baja lo que implica una amenaza que, de hecho ya se ha concretado con la saturación de los mercados de los principales productos agrícolas de la región sur.

Para la actividad pesquera

Una amenaza evidente es el agotamiento de los bancos de peces y la elevada competencia por parte de otras flotas tanto del país como del extranjero. En el caso de Mazatlán, que es el principal centro pesquero del estado y de la región, la flota existente se ve obligada a hacer viajes cada vez más largos y con mayores dificultades para lograr los niveles de captura que se requiere.

Para la acuicultura

El desarrollo de nuevas técnicas de producción en las granjas de Sonora, donde se realizan actualmente inversiones cuantiosas impulsará la productividad en aquella entidad, lo que elevará a su vez el nivel de competencia frente a la producción de la región sur, lo que constituye una amenaza para la supervivencia de la actividad en la región sur de Sinaloa.

Por otra parte, al ser la actividad acuícola agresiva con el ambiente, se encuentra sujeta a restricciones severas por parte de las autoridades, lo que puede llevar a inhibir la decisión de operar todas las granjas existentes, razón

por la cual la producción puede sufrir disminuciones que a su vez limiten el ingreso de los productores.

Para la producción manufacturera

Si en la actualidad la estructura productiva de la entidad es prácticamente la misma que la de hace 20 o 30 años, la conclusión de la carretera Mazatlán-Matamoros como camino de ida y vuelta, permitirá a los estados mexicanos del noreste del país, así como a los estados del oeste norteamericano, acceder a un nuevo mercado para su producción manufacturera. Esto representa desde luego una amenaza, pues no habrá posibilidades de entrar a competir con aquellos productos en los que como estado y como región llevamos la desventaja de la falta de experiencia.

Para la actividad portuaria

Las principales amenazas para la actividad portuaria de Mazatlán provienen de la calidad de los puertos de Manzanillo y Topolobampo como puertos de altura. En la actualidad, la ubicación de estos dos puertos es ventajosa con respecto a Mazatlán. En el caso de Manzanillo, además de la capacidad portuaria que triplica a la de Mazatlán, está ubicado muy cerca de los grandes núcleos urbanos del país lo que lo convierte en opción natural como puerto tanto de entrada como de salida de mercancías. Por su parte, tanto Topolobampo como Guaymas tienen capacidad que no excede en demasía a la de Mazatlán, pero a cambio tienen una mejor ubicación geográfica para los flujos de mercancías del norte del país.

Para el turismo

El desarrollo de otros centros turísticos del país ha llevado a Mazatlán a un lugar secundario entre las opciones para el turismo tanto nacional como extranjero. Dado que esta brecha es creciente, la evolución de Los Cabos, Cancún,

Zihuatanejo o Puerto Escondido como centros capaces de atraer al turismo de altos ingresos se convierte en un aspecto que amenaza con mantener a Mazatlán como una opción poco atractiva.

Por otra parte, la percepción que existe en el exterior sobre la inseguridad existente en el estado representa también una amenaza que será difícil revertir en las condiciones actuales. En este sentido, el destino de Mazatlán como opción turística de primer orden está atado a la posibilidad de que el gobierno federal diseñe e instrumente medidas eficaces para hacer que el país en general, y el estado en particular, sean percibidos como destinos confiables en términos de seguridad, no sólo para el turismo, sino para la actividad económica en general.

III. El escenario optimista

III.1. SU FUNDAMENTACIÓN. LAS FORTALEZAS Y LAS OPORTUNIDADES.

Fortalezas

1. La autopista Mazatlán-Durango conectará al estado de Sinaloa, en su prolongación hasta Matamoros en Tamaulipas, con las entidades federativas de Durango, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, concretándose el acercamiento a un mercado potencial nacional de 12 millones 200 mil habitantes lo que representa el 11 por ciento de la población del país.
2. La puesta en operación de la carretera Mazatlán-Matamoros conectará a la región sur de Sinaloa con los principales puertos terrestres de entrada a los Estados Unidos: Laredo y El Paso, ambos en Texas. Laredo ocupa el segundo lugar en el comercio de Estados Unidos con Norteamérica (considerando Canadá y México), y el primero en el comercio entre México y Estados Unidos. El Paso ocupa la segunda posición como principal puerto de entrada en el comercio México-Estados Unidos. Estos puertos constituyen la puerta de entrada al suroeste de Estados Unidos a través de Texas, que es además el principal receptor de mercancías mexicanas y en consecuencia el socio comercial más importante de México.
3. La puesta en operación de la presa Picachos incorporará alrededor de 22,500 hectáreas a la agricultura de riego y se estima que beneficiará a 3,700 productores mediante la infraestructura hidroagrícola, asegurando además el abasto de agua para la ciudad de Mazatlán.

4. La expectativa de un mayor desarrollo de infraestructura derivado de la construcción y puesta en operación de la presa Santa María y el Centro Integralmente Planeado en Teacapán.
5. Sinaloa es una de las entidades del país con mayor importancia en la producción de alimentos agropecuarios y pesqueros. Durante varios años el estado se ha ubicado en los primeros lugares de producción de diversos cultivos, entre ellos los granos (garbanzo, frijol, maíz, trigo y sorgo), las hortalizas (tomate, pepino, calabacita, chile verde, papa) y algunas oleaginosas (cártamo, ajonjolí y cacahuete). Es evidente entonces que la entidad se caracteriza por su vocación agrícola, de la que no escapa la región sur. El chile verde se ha consolidado como un cultivo tradicional y característico del sur del estado, debido principalmente a lo propicio de las tierras, su rendimiento apreciable y su rentabilidad en términos del precio que alcanza el producto en el mercado nacional. La agricultura de la región sur también tiene fortalezas en los pastos, donde su aportación al total del estado es de 45 por ciento, mientras que la región objeto de estudio aporta el 85 por ciento del sorgo forrajero que se produce en la entidad. La región aporta prácticamente la totalidad del mango y 45 por ciento del chile verde que se produce en la entidad. Como podemos advertir, en las circunstancias actuales las posibilidades de la región sur están muy localizadas, basando su producción agrícola en cuatro productos: forrajes (pastos y sorgo forrajero), frutales (básicamente mango) y chile verde.
6. En lo correspondiente a la producción pesquera, Sinaloa es el mayor productor de camarón, atún, barrilete, lobina y es el segundo en la producción de lisa, jaiba, bagre, entre otros. En el contexto estatal, el 87 por ciento de la producción pesquera, tanto en volumen como en valor, se obtiene en la región sur.
7. En la producción pecuaria, a nivel nacional, la entidad se ubica dentro de los primeros 10 en producción de bovinos, ovinos, aves y huevo para plato, entre otros; el 10 por ciento de la actividad ganadera estatal le corresponde a la región sur, mientras que la actividad frutícola es ampliamente representativa del sur de Sinaloa, principalmente en Escuinapa y Rosario.

8. El favorable ambiente político en relación a la necesidad de fortalecer la región sur.
9. El incremento de la actividad turística a partir de la conclusión del corredor transversal Mazatlán-Matamoros, dado que implica el acercamiento de un segmento importante de los mercados nacionales e internacionales hacia la oferta de servicios turísticos actuales y futuros de la región.
10. El incremento de la complementariedad con las economías del corredor, dado que la autopista Mazatlán-Durango permitirá el acceso a bienes e insumos utilizados por los sectores productivos locales que actualmente no son producidos en la región y cuyos proveedores principales se ubican en el noreste de México y en el estado de Texas.
11. Una reducción de los costos de transporte para los productores locales en su relación con otras empresas similares nacionales y extranjeras, proveedoras de aquellas empresas que ofertan bienes y servicios a lo largo del corredor Mazatlán-Matamoros.
12. Una mayor diversificación de la actividad económica de Sinaloa, acercando insumos y bienes de capital necesarios para el desarrollo de la producción manufacturera. Concretamente, se facilitará el acceso al gas y otros combustibles procedentes del noreste mexicano, así como bienes de capital procedentes del estado norteamericano de Texas, uno de los principales proveedores de la economía mexicana.
13. Un sistema educativo a nivel profesional, consolidado en la entidad y en la región, que cuenta con una oferta educativa diversa. Como factor positivo en términos de competitividad, Sinaloa es el segundo estado con mayor PEA con estudios superiores.
14. Los indicadores de educación (tasa de alfabetización de adultos e índice de educación) en los cuatro municipios de la región Sur, se encuentran entre las 10 mejores posiciones a nivel estatal, destacando la ubicación de Mazatlán, que ocupa la primera posición a nivel estatal, tanto en tasa de alfabetización como en índice de educación
15. Mazatlán aporta, después de Culiacán, la mayor cantidad de población al total del estado (15 por ciento), mientras que en el conjunto de la región sur se encuentra el 21 por ciento de la población total de la entidad.
16. El ser el quinto estado con menor población informal como porcentaje de la PEA.

17. El ser la tercera entidad federativa con mayor competencia de la banca. De acuerdo con el indicador de presencia de la banca comercial por entidad federativa, Sinaloa se ubica en el grupo de la segunda mejor posición, que corresponde a entidades cuya tasa de cobertura bancaria se encuentra entre 8.7 y 10.9.
18. En los indicadores de salud y tasa de mortalidad infantil los municipios de la región sur se ubican en el grupo de las 10 mejores posiciones de los municipios de la entidad. En ambos indicadores, Mazatlán se ubica en la mejor posición a nivel estatal, excepto Concordia con el índice de salud, los indicadores de todos los municipios de la región sur se ubican en mejor posición que el indicador estatal.
19. Mazatlán ocupa el segundo lugar de participación en el estado en cuanto a ocupación en los sectores secundario y terciario. La actividad mueblera en el municipio de Concordia propicia que, en términos relativos el sector manufacturero tenga un peso relevante en este municipio, apreciándose por lo tanto cierto grado de especialización. Por su parte, la condición de destino turístico que tiene Mazatlán ha permitido que el sector terciario adquiera relevancia, sin dejar de lado que la industria de alimentos tiene también un peso importante en el puerto.
20. Se ha estimado, que un incremento del 10 por ciento en el empleo de los sectores básicos (el sector secundario) en Concordia, provocaría un incremento de 53 por ciento en el empleo total en ese municipio.
21. El llamado Efecto Estructural muestra la diferencia de dinámica entre la región (municipio) y la entidad, derivada de una estructura intersectorial distinta entre ambos. Es decir que esta diferencia proviene a su vez, de las diferencias de crecimiento de los distintos sectores a nivel municipal, combinado con el peso relativo de estos sectores a nivel municipal. En tal sentido, el indicador establece que un Efecto Estructural positivo, estará mostrando una especialización regional, al inicio del período, en sectores de rápido crecimiento a nivel estatal. Se aprecia un Efecto Estructural positivo en Mazatlán y se aprecia un efecto estructural positivo en la región Sur.
22. La región Sur posee una estructura diferente al resto de las regiones de la entidad, dado que en esta última el segundo sector en importancia, después del terciario es el sector primario, mientras que el sector secun-

dario ocupa la tercera posición, mientras que en la región Sur es el sector secundario el que ocupa la segunda posición. Es decir, el sector terciario, en todo el país, es el más importante tanto en el conjunto de la entidad como en la región Sur. En este caso, lo destacable es el mayor peso relativo del sector transformador en la región Sur, con respecto a lo que se observa en el conjunto del estado.

23. En un ejercicio de estandarización de los niveles de ingreso municipal en la entidad, se observa que la mejor posición a nivel estatal corresponde a Mazatlán y que el resto de los municipios muestran posiciones de media tabla para abajo.

Oportunidades

1. La existencia de un mercado nacional potencial bastante amplio y en permanente crecimiento, a lo largo del corredor Mazatlán-Matamoros.
2. La existencia de condiciones para propiciar un efecto desbordamiento, o la orientación para crear condiciones para la presencia de dependencia espacial positiva, desde los estados del corredor, hacia la región sur del estado de Sinaloa.
3. Un consumo intermedio en las economías del corredor Mazatlán-Matamoros, con una alta participación en el contexto nacional y que es susceptible de ser aprovechado.
4. La existencia de un mercado norteamericano al que se posibilita un mayor acceso dada la cercanía geográfica producto de la puesta en operación de la autopista Mazatlán-Matamoros.
5. La posibilidad de aprovechar las condiciones que brinda la complementariedad de las economías de la región, en la medida que existe en los estados del corredor una industria alimentaria bastante desarrollada, que puede ser atendida por las actividades primarias desarrolladas en la región objetivo, dada la insuficiencia de su propio sector primario para atender la demanda de materias primas.
6. La posibilidad de aprovechar la demanda de insumos de parte de las empresas identificadas en el corredor, a partir de la creación de nuevas vocaciones productivas en la región objetivo.

7. La existencia de una infraestructura portuaria que puede ser equipada, preparada y organizada para posibilitar que constituyan una opción para convertirse en salida hacia nuevos mercados para los productos elaborados por las economías nacionales ubicadas en el corredor y en la economía norteamericana.
8. El aprovechamiento de una creciente demanda de productos nacionales en el mercado norteamericano, que encontrarán una vía ágil de comercialización a través de la autopista pasando por los estados del corredor.
9. La actividad portuaria realizada en la ciudad y puerto de Mazatlán, a partir de la puesta en operación del corredor Mazatlán-Matamoros, está llamada a ser una de las de mayor relevancia no sólo a nivel estatal, sino nacional, en virtud de que se advierte que aumentarán significativamente los flujos comerciales provenientes de los estados ubicados en el corredor y de los estados de la Unión Americana ubicados en el noreste de aquel país.
10. El impulso debido a la conclusión de la carretera no solamente impactará en la región sur, sino en el conjunto del estado, a partir de la posible ampliación de los mercados, tanto para los productos tradicionales como para los productos resultantes de las nuevas vocaciones encontradas y del cambio en la estructura productiva a favor de la producción manufacturera.
11. Dado el entorno internacional y las características de la competencia nacional en la producción de alimentos orgánicos, existe un área de oportunidad interesante para la agricultura que podría desarrollarse en la región sur a partir de las nuevas condiciones generadas por la puesta en funcionamiento de la presa Picachos y la conclusión de la carretera Mazatlán-Durango
12. Pueden crearse condiciones para desarrollar la producción de acuicultura, sobre la base de considerarla como una actividad integral, en el sentido de ampliar la variedad de las especies cultivables, facilitar el establecimiento de industrias asociadas, tales como la producción de insumos como alimentos, postlarva y semilla ostrícola, así como laboratorios y centros de investigación que contribuyan al desarrollo sano de la actividad.

III.2. LOS ELEMENTOS CARACTERIZADORES.

Los elementos que de manera general caracterizarían un escenario optimista en la región objetivo, parten de la consideración de que una la existencia de una provisión eficiente de servicios de infraestructura, permitirá generar condiciones para una mayor integración del territorio, haciendo que las oportunidades de desarrollo no se concentren en el municipio de Mazatlán, sino que las mejores condiciones de desarrollo que desde ahora ya existen y las que se generarían en él una vez que los impactos de las obras de infraestructura se manifestaran, se desbordasen de manera positiva hacia los municipios vecinos, que conforman en conjunto el sur de la entidad.

Como se ha señalado en las fortalezas, Mazatlán ocupa en la entidad posiciones relevantes tanto en indicadores económicos y productivos, como en indicadores relacionados con mejores condiciones de vida, vinculadas con variables como la educación y la salud. Al mismo tiempo, el resto de los municipios de la región evidencian rezagos importantes en la mayoría de los indicadores. A partir de la puesta en operación de las obras de infraestructura, es posible considerar un proceso de convergencia entre las economías de la región, de modo que la infraestructura haga posible la integración social interna, permitiendo mejoras sustantivas en la calidad de vida de las personas.

Se espera que en este caso, la puesta en operación de las obras de infraestructura, permita ordenar en términos económicos la región sur, en la medida que dé lugar a una optimización económica del territorio, al propiciarse una mejor y mayor organización desde una perspectiva planificada, donde los proyectos detonadores que propicien el crecimiento de la productividad y la competitividad de la región, ocupen todo el territorio, desde la sierra hasta la costa.

Las iniciativas de inversión en la región se verán beneficiadas por el impacto de las obras de infraestructura, en la medida que se crearán condiciones para las empresas existentes y las que puedan surgir como nuevas vocaciones productivas, para aprovechar una reducción en los costos de transporte, en los costos de energía, en la ampliación de los mercados nacionales e internacionales, entre otros factores.

En el conjunto de fortalezas que hemos enlistado, hemos hecho ver que la región sur se distingue por contar con una estructura productiva del tipo

terciario, secundario, primario. Esto difiere del que caracteriza la actividad productiva de la entidad y se esperaría que siendo los sectores básicos las actividades terciarias —concentradas obviamente en el turismo y en los servicios portuarios—, la actividad industrial, al incrementarse por ejemplo un 10 por ciento el empleo en estos sectores básicos en la región Sur, se provocaría, en el mediano plazo, un incremento del 57 por ciento en el empleo total en esa región. Esto sin considerar que es posible pensar en una reestructuración productiva a partir de la importancia que puedan adquirir las actividades primarias, sobre aquellas que puedan ligarse a procesos industriales.

Un ejercicio de comparación de las condiciones de los municipios sinaloenses en cuanto al nivel de ingreso, pone en evidencia que si estandarizamos dichos niveles para hacer comparaciones más efectivas, encontramos que tres de los municipios de la región cuyo estudio nos ocupa, Escuinapa, Rosario y Concordia, se ubican en alrededor de medio punto porcentual en términos de desviaciones con respecto a una supuesta situación media a nivel estatal. Por su parte, el municipio de Mazatlán, se ubica en alrededor de tres desviaciones, pero por encima de la media.

Estos indicadores dan una idea de la medida del impacto que tendría una mayor dotación de factores en la región para permitir que los municipios más rezagados se acercasen a los estándares estatales.

Otro ejercicio del mismo tipo, pero utilizando estándares de medición internacional, ubica a los municipios con mayor rezago en posiciones entre 1.3 y 1.64 con respecto al valor medio. De nueva cuenta Mazatlán se ubica por encima de la media, en este caso con 0.64 desviaciones.

Los indicadores que se han obtenido, pueden interpretarse estableciendo que, si las condiciones se mantuvieran sin cambios en los próximos años, la probabilidad de que las economías de la región pudieran hacerse a las economías con mayor nivel de desarrollo o al menos al nivel de desarrollo medio en la entidad, resulta poco probable, dado que se trata de economías cuyo rezago, en términos económicos generales, se encuentra entre el 40 y el 45 por ciento con respecto al referente estatal.

Pero puede considerarse que es de esperarse que el impacto de las obras de infraestructura fuera tal, que tuviera la capacidad de generar condiciones en la región, para al menos propiciar en ella un proceso de homogenización, dado que Mazatlán presenta una mejor situación que el referente estatal, en

aproximadamente 24 por ciento por encima de él. Por otro lado, se esperaría también que el impacto se expresara en una reducción de la distancia del resto de las economías de la región con respecto al indicador estatal, para ubicarse al menos al nivel de una economía como la de Guasave, que muestra un rezago de aproximadamente 30 por ciento.

Por otra parte, es sabido que la industria turística es la segunda palanca del desarrollo de Sinaloa, teniendo a Mazatlán como líder del sector. Pero además, que para el municipio de Mazatlán, la actividad turística resulta fundamental si consideramos que más del 30 por ciento del producto municipal está ligado a ella, teniendo como consecuencia que más del 60 por ciento de la población económicamente activa del municipio se encuentra en el sector terciario de la economía.

Sin embargo, cuando se revisa el peso que Mazatlán tiene en el contexto del turismo nacional, se advierte que la posición del principal destino turístico sinaloense parece tener poca importancia. En efecto, Mazatlán aporta, en términos de valor, apenas el 1.7 por ciento de la actividad nacional. De igual manera representa a nivel nacional apenas el 2 por ciento del valor generado por el llamado turismo de internación.

Una comparación específica con los que constituyen los principales destinos turísticos nacionales (Cancún, Los Cabos, Puerto Vallarta y Acapulco), ubica a Mazatlán en la posición cuatro en cuanto a la disposición de habitaciones de calidad y, en la tercera posición como receptor de turistas nacionales y extranjeros.

Con propósitos analíticos, podemos observar la distancia que nos separa, por un lado, del líder en cada una de las categorías mencionadas (oferta hotelera de calidad, cantidad de visitantes nacionales y extranjeros) y, por otro, del que apreciaríamos como nuestro principal competidor (Puerto Vallarta), por su cercanía y por constituir una opción en condiciones más similares para la población del corredor Mazatlán-matamoros y de la población Norteamericana con las que nos pondrá en contacto la carretera Mazatlán-Matamoros.

En cuanto a infraestructura hotelera, la de Mazatlán representa el 33 por ciento de aquella con la que cuenta el líder que es Cancún, mientras que con respecto a la de Puerto Vallarta, la de Mazatlán representa cerca del 75 por ciento. Dada la desventaja de Mazatlán en este indicador, se esperaría que en el mediano plazo la situación mejorara pudiendo contar con una oferta

de habitaciones de calidad de al menos 15 mil, con lo que superaría a Puerto Vallarta que cuenta con 10 mil 680 y casi alcanzando a Acapulco que dispone de 16 mil 400.

Por lo que corresponde a la afluencia de turistas nacionales, el líder es Acapulco, representando los que visitan Mazatlán (277 mil) poco más del 16 por ciento de la cantidad que corresponde a ese que es el principal destino. En este indicador se observa que el número de visitantes nacionales a Mazatlán supera por 30 mil a la cantidad de turistas nacionales que prefiere a Puerto Vallarta. Dadas las nuevas condiciones que impondrá la puesta en operación de la autopista Mazatlán-Matamoros, se estima que Mazatlán pueda recibir cerca de 800 mil turistas nacionales provenientes de las entidades ubicadas en el corredor de la autopista, que como se ha señalado representan entidades donde se observa una alta capacidad de consumo.

En cuanto al número de turistas extranjeros, el grupo lo lidera Cancún seguido por Puerto Vallarta. El número de visitantes extranjeros a Mazatlán representa sólo el 17 por ciento del dato que corresponde al líder y sólo poco más de la mitad de la cantidad que visita Puerto Vallarta. Como se ha dicho, la puesta en operación de la autopista no sólo nos acercará al mercado nacional, sino también al norteamericano, por lo que se antoja necesario, pertinente y posible que en el mediano plazo, se creen las condiciones para diseñar formas de organización eficientes que permitan mejorar la competitividad turística de Mazatlán en el ámbito nacional e internacional, planteándose como meta alcanzar o superar a Puerto Vallarta que ahora recibe 250 mil visitantes extranjeros anualmente.

En lo referente a la actividad portuaria de Mazatlán, se construyó el siguiente cuadro, tomando como referencia al conjunto de puertos mexicanos que se ubican en el litoral del Pacífico:

Tabla 3.1 Movimientos de carga de los puertos del Pacífico (2008)							
(Toneladas)							
Tipo de carga	Total	Altura			Cabotaje		
		Importación	Exportación	Total	Salida	Total	Total
Mazatlán	3 370 294	326 268	283 586	609 854	2 109 200	651 240	2 760 440
Acapulco	534 900	0	83 237	83 237	451 753	0	451 753
Chiapas	15 784	0	5934	5934	9854	0	9854
Guaymas	4 049 372	494 375	1 174 116	1 668 491	2 023 012	357 896	2 380 881
Lázaro Cárdenas	19 795 109	9 934 233	4 396 316	14 330 549	5 464 560	5 178 961	285 599
Libertad	530 509	228 547	0	228 547	301 962	0	301 962
Manzanillo	22 284 026	10 215 769	7 131 790	17 347 559	1 959 712	2 796 755	4 756 467
Salina Cruz	12 504 866	52 279	2 212 584	2 264 863	0	10 240 003	10 240 003
Topolobampo	4 779 404	1 008 080	412 877	1 420 957	2 264 880	1 093 567	3 358 447
Total	67 864 264	22 259 551	15 700 440	37 960 036	14 584 933	20 318 422	24 545 406

Fuente: SCT.

Como se puede apreciar, el puerto de Mazatlán se ubica muy por debajo de la capacidad de movimiento de carga que muestran Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz, ubicados en los estados de Colima, Michoacán y Oaxaca, respectivamente. Otro dato que vale la pena destacar es la baja participación de Mazatlán como puerto de altura entre los puertos del Pacífico: del total de importaciones que entró por estos puertos, apenas 1.5 por ciento llegó por Mazatlán, mientras que las exportaciones que utilizaron a Mazatlán como puerto de salida, representaron 1.8 por ciento del total en 2008.

El 82 por ciento de la actividad portuaria de Mazatlán es de cabotaje, mientras que los líderes en el Pacífico muestran proporciones muy diferentes: en Lázaro Cárdenas el 72 por ciento es movimiento de altura, mientras que en Manzanillo este porcentaje se eleva a 78 por ciento.

En cuanto a la posición de Mazatlán como puerto utilizado para el movimiento de mercancías, se tiene que este mueve un promedio de 3.34 millones de toneladas de carga por año. De este total, alrededor de 620 mil toneladas corresponde a su condición de puerto de altura, mientras que el resto, poco más de dos terceras partes del total, es movimiento de cabotaje. Sin embargo, es importante destacar que el movimiento en la modalidad de altura se ha reducido sensiblemente en los últimos años, mientras que en 2001, 52 por ciento de la carga total fue de altura, esta proporción se redujo a solamente 18 por ciento en 2008.

En general, el movimiento de carga del puerto de Mazatlán se ha reducido con el tiempo, de manera tal que en 2008 hubo una disminución de más de 400 mil toneladas respecto de las 3.8 millones de toneladas que se movieron en 2001.

Por su parte, el movimiento de cabotaje se ha incrementado en el mismo lapso, advirtiéndose así una tendencia hacia la conversión de Mazatlán en un puerto fundamentalmente de cabotaje, lo que le hace perder competitividad frente a otros puertos del Pacífico, como Manzanillo, en Colima, y Lázaro Cárdenas, en Michoacán. Más aún, en el mismo estado de Sinaloa, el puerto de Topolobampo ha rebasado a Mazatlán en lo que se refiere a volumen de carga.

Los datos disponibles indican que el mejor año para el movimiento de carga en Mazatlán ha sido 2001, cuando el total llegó a 3.8 millones de toneladas, de las cuales casi 2 millones correspondieron a movimiento de altura.

Los datos correspondientes a 2008 indican que el movimiento de carga desde y hacia el mercado exterior opera ligeramente a favor de las importaciones, esto es, Mazatlán es un puerto más de entrada que de salida para el intercambio comercial con el resto del mundo.

De acuerdo con el origen de las importaciones que llegan al país por el puerto de Mazatlán, las provenientes de Japón y Chile concentran 64 por ciento del total, mientras que el 36 por ciento restante se distribuye entre países como Corea del Sur, China, Israel y Brasil.

Las entidades que más utilizan a Mazatlán como puerto de salida para sus exportaciones son Nuevo León, Sinaloa y Sonora y, en menor medida, Nayarit, Distrito Federal, Jalisco y Michoacán. Las tres primeras entidades mencionadas aportan el 90 por ciento de las exportaciones que salen por Mazatlán. Los países destinatarios de estas exportaciones son principalmente Chile, España y Estados Unidos, a los que les siguen en menor escala Perú, China, Argelia y Japón.

Aunque en un nivel sensiblemente inferior al de los dos puertos anteriores, Topolobampo también supera al puerto de Mazatlán. En Topolobampo el promedio de movimiento total de carga fue de 4.3 millones de toneladas durante el periodo 2001-2008, pasando de 4.2 a 4.8 millones de toneladas en este lapso. Más aún, y al contrario de lo que sucede con Mazatlán, el movimiento de altura ha ganado participación en este puerto sinaloense, pasando de 12.7 por ciento del total en 2001, a 29.7 por ciento en 2008.

Otros puertos del Pacífico que superan a Mazatlán en términos de volúmenes de carga son Salina Cruz, en Oaxaca y Guaymas, Sonora. El puerto de Salina Cruz promedió 15.3 millones de toneladas en el periodo de referencia. Esto lo posiciona entre los puertos con gran movimiento de carga, aunque aquí cabe decir que se observa una tendencia a la baja en la actividad portuaria en general, y donde además ha perdido participación el movimiento de altura, al pasar de 25.3 a 18.5 por ciento entre 2001 y 2008.

Por su parte, el puerto de Guaymas registra un movimiento promedio 3.4 millones de toneladas anuales, ligeramente superior al promedio de Mazatlán, aunque en el caso de Guaymas se observa un periodo de recuperación de la actividad a partir de 2005, lo que no se observa en Mazatlán, aunque en el caso del puerto sonoreense también ha perdido participación el movimiento de altura.

En síntesis, puede decirse que, de todos los puertos del Pacífico mexicano que manejan carga en niveles apreciables, Mazatlán ocupa el último lugar. Mientras que Lázaro Cárdenas, Manzanillo y Salina Cruz lo superan con amplitud, los puertos de Topolobampo y Guaymas superan ligeramente a Mazatlán, aunque la tendencia en estos puertos es creciente, mientras que en Mazatlán la evolución es negativa. Esto significa que Topolobampo y Guaymas han superado la actividad portuaria de Mazatlán a partir de los años recientes, además de que Mazatlán está en trance de convertirse en puerto de cabotaje primordialmente.

Este análisis permite establecer que si bien se aprecia una posición de desventaja frente a otras alternativas nacionales, se observan también algunas oportunidades que es posible aprovechar a partir del diseño de una estrategia tendiente a aprovechar los nuevos escenarios en la región.

Por ejemplo, dentro de las entidades federativas que ahora utilizan el puerto de Mazatlán como salida de sus productos, varias son de las ubicadas en el corredor Mazatlán-Matamoros, pero varias de las que utilizan el puerto de Manzanillo, como Coahuila, Nuevo León y Durango, también se ubican en el corredor, abriéndose la posibilidad de que, bajo ciertas condiciones, las entidades del centro y norte del país, optarán en el futuro por el puerto de Mazatlán. Además, se observa que muchos de los países a los que ahora México envía productos por el puerto de Mazatlán, son países con los cuales los estados de la Unión Americana (aquellos con los que nos acercará la autotopista), también mantienen fuertes lazos comerciales, por lo que no debería descartarse la posibilidad de considerar a Mazatlán como alternativa de exportación de sus productos hacia países como Chile, España, China, Argelia y Japón, entre otros.

En el mismo sentido, en un estudio titulado Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2007-2012, realizado por la empresa Consultores en Gestión Pública Local, S. C., por encargo de la Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S. A. de C. V., se plantea que es posible afirmar que, a corto y mediano plazo, el potencial de crecimiento y desarrollo del puerto de Mazatlán seguirá teniendo como base principal las actividades económicas y comerciales de su actual región de influencia, atendiendo las necesidades de todos los sectores económicos de la zona.

En dicho estudio se reconoce también que el crecimiento de los tráficos Asia-Estados Unidos vía puertos mexicanos, el incremento de los tráficos de transbordo en estas rutas y en rutas norte-sur y la entrada en operación de la carretera Mazatlán-Durango, le otorgan al puerto un gran potencial de carga e inversiones logísticas e industriales. Consideran que la operación de la carretera Mazatlán-Durango, sin duda dará un nuevo y mayor impulso a la actividad del puerto, ya que las importantes zonas productivas de Durango, Coahuila y Nuevo León, entre otras entidades, tendrán en el Puerto de Mazatlán una puerta de entrada y salida para sus productos en condiciones muy competitivas (API; 23).

En el marco del escenario optimista que aquí se construye, retomamos las siguientes fortalezas del puerto, identificadas en el referido estudio; Amplia disponibilidad de infraestructura y capacidad instalada de atraque y almacenamiento; amplia disponibilidad de servicios portuarios al buque y a la carga; tarifas competitivas; adaptación a necesidades del cliente; 60 días libres de almacenaje; maniobras eficientes, dada la tecnología; mínima estadía; estrategia en inversiones para el crecimiento portuario; certificación como puerto eficiente: ISO 9001: 2000; certificación como puerto limpio: ISO 14001: 2004; Puerto seguro: Código PBIP; autosuficiencia financiera de la API, y posibilidad de áreas para futuros desarrollos de terminales.

Por su parte las oportunidades identificadas son las siguientes; captación de tráfico internacional de Oriente a América; captación tráfico de estados vecinos a partir de mejores enlaces; ampliación de fracciones arancelarias; recinto fiscalizado estratégico; futura terminal especializada de contenedores, potenciada con la construcción de la carretera Durango-Mazatlán; especialización de la operación de contenedores, carga general, automóviles y cruceros; crecimiento del tráfico de automóviles; mejorar la coordinación entre los actores; oportunidad de negocios para usuarios e inversionistas en la prestación de servicios; conseguir nuevos clientes y usuarios; proyecto de comunicación Puerto 10; Servicio Digital (Paperless). (API; 26).

En el mediano plazo, las primeras medidas orientadas al aprovechamiento de las fortalezas y las oportunidades se esperaría que se vieran reflejadas en el cumplimiento de las metas expresadas en la siguiente tabla:

Tabla 3.2 Objetivo máximo							
Nombre del indicador	Descripción	Metas					
		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total de volumen de carga manejado por el puerto	Medición del volumen en la actividad portuaria	1 212 100	1 272 705	1 336 340	1 403 157	1 473 315	1 546 981
Total de vehículos manejados por el puerto	Medición en el modo en que la actividad portuaria impacta en el desarrollo regional	51 82	53 382	56 051	58 853	61 796	63 647
Total de pasajeros manejados por el puerto (cruceros y transbordadores)	Medición de la actividad	572 100	589 263	606 941	625 149	643 903	676 098

Fuente: Tomado de Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2007-2012 (API: 35).

Finalmente, se asume que el escenario a más largo plazo para el puerto está marcado por la atracción de carga con origen y destino en Estados Unidos y la terminación y entrada en operación de la carretera Mazatlán-Durango, con lo cual el hinterland aumentará de manera muy importante, pues además de atender una zona geográfica más amplia, el puerto podrá atender cargas procedentes de centros principales de producción y consumo del país.

Sin embargo, se dice que para estar en condiciones de responder al fuerte crecimiento de la demanda de servicios que se prevé enfrentará el puerto como consecuencia del crecimiento de los tráficos de y hacia los Estados Unidos, la operación de la carretera Mazatlán-Durango y el aumento de la zona de influencia del puerto, así como al incremento de los tráficos de transbordo,

se requiere integrar las reservas territoriales para el crecimiento futuro de la infraestructura, terminales del puerto, áreas industriales y logísticas y desarrollos inmobiliarios.

Y es que a largo plazo, con el incremento en el tráfico de contenedores Asia-Estados Unidos y la conclusión de la carretera Mazatlán-Durango, se generarán tráficos de carga que demandarán una infraestructura portuaria y logística con mayor capacidad y más moderna, de manera tal que permita ofrecer servicios de clase mundial. Para ello, se requerirá la construcción de nuevas terminales de carga contenerizada y de cruceros, con capacidad para atender barcos de contenedores y cruceros de gran tamaño. Estos tráficos abren la oportunidad de construir y operar en el puerto áreas industriales y logísticas, así como otros desarrollos portuarios, turísticos e inmobiliarios.

Más específicamente, para estar en condiciones de responder al fuerte crecimiento de la demanda de servicios que se prevé enfrentará el puerto como consecuencia del crecimiento de los tráficos de y hacia los Estados Unidos, la operación de la carretera Mazatlán-Durango y el aumento de la zona de influencia del puerto y el incremento de los tráficos de transbordo, se requiere conformar las reservas territoriales para el crecimiento futuro de la infraestructura, terminales del puerto, áreas industriales y logísticas y desarrollos inmobiliarios (API; 124).

Por otra parte, en el ámbito productivo, se espera que el mayor peso del sector servicios se mantenga en los siguientes años, pero que la apertura de nuevas tierras al riego y las nuevas condiciones de producción y de comercio asociados a la carretera Mazatlán-Matamoros, permitan modificar al menos en parte la estructura productiva de la región, aumentando la participación de las actividades primarias, fundamentalmente en procesos articulados con la actividad industrial, lo que se espera permita hacer más equitativa la eventual generación de mejores condiciones de vida en la región.

Como ha podido apreciarse, la mayor apuesta sigue siendo la que se refiere a una mayor y mejor explotación del potencial turístico y la generación de condiciones para el aprovechamiento de la infraestructura portuaria. Pero hemos hecho notar también, que existe un gran potencial de desarrollo en la posibilidad de organizar y vincular a los productores agrícolas con los productores industriales para elaborar productos con valor agregado, industrial-

zando frutales, por ejemplo, o creando condiciones para el desarrollo de una cuenca lechera.

En la actualidad, la superficie de riego utilizada para la producción de frutales asciende a 2 mil 184 hectáreas, cuya productividad es 38 por ciento superior a la que se obtiene en los huertos de temporal. Dada la diferencia, y dada también la superioridad de las frutas en términos de valor con respecto a otros cultivos, es factible pensar en que las nuevas condiciones, generadas por la puesta en funcionamiento de la presa Picachos, la superficie de riego dedicada al mango podría elevarse a 5 mil hectáreas en los municipios de Mazatlán, Concordia y Rosario. No se puede pensar en una superficie mayor debido a los riesgos que implica saturar al mercado y abatir los precios.

La superficie de riego que actualmente se dedica a los frutales, principalmente al mango, permite una producción de alrededor de 25 mil 500 toneladas, cuyo valor promedio fue de 30.9 millones de pesos en los últimos cinco años. Debe tomarse en cuenta que este valor no siempre se realiza, debido a los problemas de comercialización y saturación de los mercados.

Actualmente, el 11.6 por ciento de la superficie de riego de la región sur está dedicada a la producción de frutales, de manera que si la superficie dedicada a esta producción se elevara a 5 mil hectáreas, el porcentaje se elevaría a 12.08, lo que no altera sustancialmente la proporción, pero sí impacta significativamente en los niveles de producción, pues potencialmente se elevaría a más de 60 mil toneladas por año, tan sólo en la superficie de riego.

Para que la nueva producción tuviera mercado, es factible pensar en una planta procesadora, tal como la ha diseñado Prinsa (Productos Industrializados del Noroeste, S. A.), con capacidad para procesar 500 toneladas diarias del producto fresco, que traducidos al año significan alrededor de 30 mil toneladas.

Actualmente, existen 1 mil 300 productores dedicados a la producción de frutales, y con la apertura de nuevas tierras a esta actividad, es factible la incorporación de 200 nuevos productores, al mismo tiempo que la generación de empleos, que ahora se estima en 10 mil en la temporada de cosecha y empaque, se elevaría al doble.

Aunque las estadísticas oficiales hablan de producción de frutales en la región sur, el 95 por ciento de éstos consiste en mango, por lo que este es el fruto que se procesaría por la nueva planta. Esta nueva planta estaría ubicada

en el municipio de Escuinapa, cuyo producto principal será el concentrado de mango, que a su vez es utilizado por otras industrias para la elaboración de jugos, néctares, refrescos y yogurth. En la medida en que el mercado crezca para estos productos, su efecto será transmitido hacia la planta procesadora, que a su vez beneficiará a los productores actuales y nuevos. La planta procesadora estará preparada para procesar además otros frutos como guayaba, plátano, piña, papaya y otros vegetales que se producen en la región.

Los principales competidores para la nueva planta procesadora son las grandes firmas transnacionales, tales como La Costeña, El Fuerte y Herdez, mientras que en lo referente a los competidores directos de la fruta en el mercado internacional, estos son India y Filipinas. A nivel nacional, los principales productores de fruta, y que se ubican por encima de Sinaloa, son Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Michoacán y Nayarit, con una producción que supera a la que se obtiene en la región sur. Con las nuevas condiciones, se puede considerar la factibilidad de alcanzar la producción que ahora se obtiene en Nayarit, de alrededor de 100 mil toneladas por año, lo que representa para la región un incremento de 33 mil toneladas por año.

La mayor parte de la producción actual se exporta hacia Estados Unidos, Canadá e Israel, que se consideran mercados cautivos. El resto de la producción se comercializa directamente por los productores, quienes entregan el producto a las plantas procesadoras de la región, 12 total. La producción que no es comercializada de esta manera, tiene serios problemas para ser colocada, lo que lleva a los productores a suspender la cosecha por falta de mercado en ciertas temporadas. Se espera que la nueva planta procesadora, así como los mercados que se abrirán a partir de la conclusión del tramo Mazatlán-Durango de la carretera Mazatlán-Matamoros, contribuya de manera importante a resolver los problemas de comercialización y a absorber el incremento que se logrará bajo las nuevas condiciones.

También hemos considerado que existe en la región un área de oportunidad relacionada con la explotación de la agricultura orgánica. Los datos obtenidos indican que en México, los principales estados productores de alimentos orgánicos son Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Chihuahua y Guerrero, que concentran 83 por ciento de la superficie orgánica total, con Chiapas y Oaxaca cubriendo 70 por ciento del total. Por otra parte, en el país se cultivan más de 45 productos orgánicos, de los cuales el más importante en términos

de superficie cultivada es el café, con casi 71 mil hectáreas, equivalentes a 66 por ciento de la superficie total. Después del café se encuentran el maíz y el ajonjolí, si bien con participaciones sensiblemente menores, alrededor de 4.5 por ciento de la superficie total en cada caso.

Lo que podemos advertir, es que si bien es cierto que la superficie que será abierta al cultivo de riego en la región sur no es significativa frente a las extensiones disponibles en los distritos de riego del norte del estado, sí tendrían un porcentaje importante de la superficie orgánica del país, lo que constituiría un área de oportunidad interesante para la agricultura que podría desarrollarse a partir de las nuevas condiciones generadas por la puesta en funcionamiento de la presa Picachos y la conclusión de la carretera Mazatlán-Durango.

Como hemos establecido, en México y en el mundo, los productores se cambian a la agricultura orgánica por varios motivos. Algunos consideran que el uso de agroquímicos sintéticos es malo para su salud y para el medio ambiente, mientras que otros se sienten atraídos por los precios más altos y el rápido crecimiento del mercado para muchos productos orgánicos, en los últimos años. Pero cualquiera que fuera la razón, la agricultura orgánica puede representar una oportunidad digna de tomarse en cuenta por parte de muchos productores y puede convertirse en una herramienta importante para mejorar su calidad de vida y sus ingresos.

Otro espacio de oportunidad que se presenta con un alto grado de atraktividad es el que se refiere a la acuicultura. Hacemos esta consideración debido a que la producción de acuicultura cuenta con condiciones geográficas favorables en la región sur, considerando las características de los litorales de los municipios costeros de la región. Sin embargo es conveniente establecer que una condición necesaria para que esta actividad desarrolle todo su potencial está en la necesidad de considerarla como una actividad integral, en el sentido de ampliar la variedad de las especies cultivables, facilitar el establecimiento de industrias asociadas, tales como la producción de insumos como alimentos, postlarva y semilla ostrícola, así como laboratorios y centros de investigación que contribuyan al desarrollo sano de la actividad.

En el caso de la acuicultura, nuestra consideración es que se trata de una actividad que puede convertirse en factor de desarrollo de comunidades que ahora se encuentran alejadas de los centros tradicionales de producción.

Además, como ya se ha mencionado, si se pretende conservar la característica de la región sur como líder en la obtención de productos marinos, la actividad acuícola es, más que una oportunidad por aprovechar, un compromiso que es necesario asumir.

Por lo que corresponde específicamente al aprovechamiento de la presa, se espera que efectivamente sean los comuneros de Picachos los que resulten beneficiados con la explotación turística y pesquera del vaso de la presa. Se espera que sea así, en tanto las propias autoridades han expresado que los comuneros afectados por la construcción de la presa Picachos serán los únicos beneficiarios de las concesiones para la explotación turística y pesquera del vaso de la presa, así como del transporte público hacia los nuevos pueblos, con el propósito de garantizarles un sustento de vida para sus familias, y también proyectos productivos de ganadería y silvicultura.

Más específicamente, se les ha planteado a los comuneros que las concesiones para crear cooperativas pesqueras y la prestación del servicio turístico y de pesca deportiva serán asignadas únicamente a los afectados de los seis pueblos. También se ha señalado la conveniencia de un menú de proyectos productivos viables, tales como ganadería, cría de caprinos, ovinos y silvicultura.

Se estima que el número de afectados por la presa alcance la cifra de 800 familias, que provienen de los seis pueblos impactados y reubicados por la obra de irrigación; a estos se les habrá de dotar de lanchas con motores marinos incluidos, para la explotación del vaso de la presa.

Se presenta también como opción de actividades productivas generadoras de nuevos empleos, el desarrollo del llamado turismo alternativo, del turismo ecológico, la pesca deportiva y el turismo deportivo, en la medida que se les puede presentar como una alternativa diferente e interesante a los turistas que visitan Mazatlán.

Debe reconocerse que la explotación de estas actividades requiere en principio de crear condiciones para la organización efectiva de los involucrados. Se requiere además, de elaborar un inventario turístico, un plan de manejo y la definición de las rutas o circuitos turísticos, entre otros aspectos.

El inventario turístico constituye uno de los elementos más importantes para determinar el tipo y ubicación de las inversiones que han de reforzar la planta turística del lugar o la región. El inventario turístico se suele defi-

nir como la relación entre la materia prima (atractivos turísticos); la planta turística (aparato productivo); la infraestructura (dotación de apoyo al aparato productivo) y la superestructura (subsistema organizacional y recursos humanos disponibles para operar el sistema). Luego entonces, el inventario turístico se compone de los siguientes elementos: atractivos turísticos, planta turística e infraestructura.

Las rutas turísticas, a su vez, se refieren a los ejes viales que conectan dos o más centros emisores o receptores y que contienen distintos atractivos. Se considera que existen dos tipos de rutas turísticas: circulares y lineales. Los primeros se refieren a aquellos que tienen punto de inicio y cuentan con atractivos naturales como paisajes haciendo paradas en puntos de interés. Los lineales son aquellos que, como lo indica su nombre, van en línea y los destinos turísticos se encuentran ligados entre sí por medio de características en común. La región sur, en el tramo comprendido entre Mazatlán y la ubicación de la presa Picachos, cuenta con una gran variedad de lugares que bien podrían formar parte de estas rutas, una vez que las formas de organización hubiesen sido resueltas y el inventario turístico estuviera disponible.

CONSIDERACIONES FINALES

Los elementos que hemos incorporado en este documento, desde la integración de un diagnóstico socioeconómico y productivo de la región objeto de estudio y su contexto, hasta la revisión de escenarios asociados a la puesta en funciones de las obras de infraestructura física ya comentadas, pasando por la construcción de indicadores de impacto, tienen la intención de dar cuenta, al menos de manera preliminar, de las condiciones que imperan en la región donde se concretan las inversiones en infraestructura; de la importancia que estas obras tienen para modificar la situación existente con la intención de mejorarla; de comprobar en el terreno la naturaleza estratégica de dichas obras para el impulso y la consolidación de esquemas de crecimiento y desarrollo económico que resulten abarcadores en términos sociales, es decir, que grupos amplios de la población perciban y reciban los beneficios resultantes de su puesta en operación.

Esperamos también que este documento sea útil para identificar aquellos factores que es necesario crear, adecuar o transformar para lograr que se correspondan con las nuevas exigencias del entorno, en tanto que son nuevas y mayores las exigencias que plantean los nuevos mercados en sus diversos ámbitos y por lo tanto, tendrán que ser nuevos los perfiles productivos que habrán de crearse y nuevas también serán las relaciones comerciales que habrán de generarse.

Bajo la consideración de que los propósitos de la investigación se han alcanzado, serán usuarios potenciales de los resultados y los productos que de ella surjan: la población, las instituciones educativas, las instituciones financieras, los órganos legislativos, los partidos políticos y sobre todo las autoridades responsables de la elaboración e implementación de las políticas públicas en los ámbitos de gobierno municipal, estatal y federal. Y desde luego, un organismo usuario directo de las conclusiones que de la presente investigación emanen, será la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del estado de Sinaloa, responsable en la entidad de coordinar las actividades económicas y productivas tendientes a alcanzar mayores niveles de crecimiento y desarrollo, que redunden a su vez en mayores niveles de bienestar para la población.



ANEXOS



Capítulos I y II

Tabla 1. Comercio entre Texas y México para productos alimenticios, alimentos y bebidas procesadas, productos frescos (US\$). Considerando transportación por carretera			
Producto	2008		
	Exportación	Importación	Comercio
03. Pescado y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos	9 524 965	6 550 094	16 075 059
04. Productos lácteos; huevos de pájaros; miel natural; los productos comestibles de origen de animal, no en otra parte incluido	132 124 477	11 970 327	144 094 804
05. Los productos de origen de animal, no en otra parte especificado o incluido	230 590 321	11 458 525	242 048 846
08. Fruta comestible y nueces; Cáscara de cítrico o melones	135 123 375	583 869 158	718 992 533
10. Cereales	164 152 509	1 177 230	165 329 739
11. Los productos de la industria de mollienda; Malta; Almidones; inulin; Trigo gluten	34 459 345	13 664 679	48 124 024
12. El aceite siembra y frutas oleaginous; granos mixtos; Semillas y fruta; plantas industriales	92 855 213	6 016 736	98 871 949
16. Los preparados de la carne, de pescado, o de crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos	64 927 520	45 150 968	110 078 488
19. Los preparativos de cereales, harina, almidón o leche; mercancías de panaderos	88 317 185	211 232 253	299 549 438
20. Los preparativos de verduras, fruta, nueces, u otras partes de plantas	62 230 547	330 648 810	392 879 357
21. Preparativos mixtos comestibles	134 837 865	94 864 881	229 702 746
22. Bebidas, espíritus y vinagre	57 956 748	221 033 546	278 990 294
Total	1 207 100 070	1 537 637 207	2 744 737 277

Continuación...			
Producto	2009		
	Exportación	Importación	Comercio
03. Pescado y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos	13 170 606	3 152 796	16 323 402
04. Productos lácteos; huevos de pájaros; miel natural; los productos comestibles de origen de animal, no en otra parte incluido	65 383 923	6 732 436	72 116 359
05. Los productos de origen de animal, no en otra parte especificado o incluido	93 470 439	12 289 489	105 759 928
08. Fruta comestible y nueces; Cáscara de cítrico o melones	85 575 592	475 225 056	560 800 648
10. Cereales	92 961 893	868 290	93 830 183
11. Los productos de la industria de mollienda; Malta; Almidones; inulin; Trigo gluten	14 260 880	9 757 431	24 018 311
12. El aceite siembra y frutas oleaginous; granos mixtos; Semillas y fruta; plantas industriales	67 734 391	3 808 016	71 542 407
16. Los preparados de la carne, de pescado, o de crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos	51 792 201	19 367 790	71 159 991
19. Los preparativos de cereales, harina, almidón o leche; mercancías de panaderos	57 825 665	157 833 294	215 658 959
20. Los preparativos de verduras, fruta, nueces, u otras partes de plantas	42 507 280	281 416 018	323 923 298
21. Preparativos mixtos comestibles	105 654 830	77 267 057	182 921 887
22. Bebidas, espíritus y vinagre	38 406 937	169 310 242	207 717 179
Total	728 744 637	1 217 027 915	1 945 772 552

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Bureau of transportation statistics.
http://www.bts.gov./programs/international/transborder/TBDR_TSA.html

Tabla 2. Comercio entre Texas y México para productos como alimentos, alimentos y bebidas procesadas, productos frescos (%). Considerando transportación por carretera				
Producto	Importaciones 2008		Importaciones 2009	
	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
03. Pescado y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos	6 550 094	0.4	3 152 796	0.3
04. Productos lácteos; huevos de pájaros; miel natural; los productos comestibles de origen de animal, no en otra parte incluido	11 970 327	0.8	6 732 436	0.6
05. Los productos de origen de animal, no en otra parte especificado o incluido	11 458 525	0.7	12 289 489	1.0
08. Fruta comestible y nueces; Cáscara de cítrico o melones	583 869 158	38.0	475 225 056	39.0
10. Cereales	1 177 230	0.1	868 290	0.1
11. Los productos de la industria de molienda; Malta; Almidones; inulin; Trigo gluten	13 664 679	0.9	9 757 431	0.8
12. El aceite siembra y frutas oleaginosas; granos mixtos; Semillas y fruta; plantas industriales	6 016 736	0.4	3 808 016	0.3
16. Los preparados de la carne, de pescado, o de crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos	45 150 968	2.9	19 367 790	1.6
19. Los preparativos de cereales, harina, almidón o leche; mercancías de panaderos	211 232 253	13.7	157 833 294	13.0

20. Los preparativos de verduras, fruta, nueces, u otras partes de plantas	330 648 810	21.5	281 416 018	23.1
21. Preparativos mixtos comestibles	94 864 881	6.2	77 267 057	6.3
22. Bebidas, espíritus y vinagre	221 033 546	14.4	169 310 242	13.9
Total	1 537 637 207	100.0	1 217 027 915	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Bureau of transportation statistics.
http://www.bts.gov./programs/international/transborder/TBDR_TSA.html

Tabla 3. Comportamiento de los principales receptores en la Unión Americana de productos mexicanos. Considerando todas las formas de comercio. 2008		
Estados	Valor de las importaciones desde México (MMD)	Participación porcentual en el valor total de las importaciones norteamericanas
Texas	68.7	31.8
Michigan	23.8	11.0
California	33.8	15.7
Arizona	5.3	2.5

Fuente: Bureau of transportation statistics.

Tabla 4. Productos primarios para promoción en la región suroeste de Estados Unidos. 2005			
Línea de productos	Países proveedores	Oportunidades para México	Justificación
Frutas y verduras tradicionales	EE. UU., Chile	Incrementar presencia	Principalmente jitomate, limón, cebolla, brócoli, sandía, melón y pepino
Frutas tropicales: plátano, mango, papaya, maradol, limón, piña, sandía, melón	Chile, Perú, EE. UU., Centro y Sudamérica	Incrementar presencia	Amplia demanda, reconocimiento calidad frutos mexicanos
			Mejorar aspectos logísticos
Frutas y hortalizas tradicionales	EE. UU., Chile, Latinoamérica	Incrementar presencia	Creciente demanda
			Estrategias de cosechas acorde a temporadas de países proveedores
Aguacate fresco, envasado y procesado	EE. UU., Chile	Incrementar presencia	Amplio mercado hispano y anglo que busca la calidad y sabor del aguacate mexicano
Productos lácteos: quesos	EE. UU.	Apoyar entrada inicial	Consumidor hispano con demanda constante de productos auténticos mexicanos, siendo los quesos, los de mayor potencial
			Mejorar precios y caducidades, vida anaquel
			Excesivas regulaciones
Productos frescos y congelados del mar: filetes pescado, carne de cangrejo, camarón	Costa Rica, China, EE. UU.	Incrementar presencia	Amplia demanda
			Mejorar procesos, empaques y aspectos de logística
Frutas y verduras tropicales	Hawaii, Chile, Latinoamérica	Incrementar presencia	Principalmente mango y papaya. Para los demás productos es necesario establecer campañas promocionales de información al consumidor
Chiles frescos	China, India, Latinoamérica	Incrementar la presencia en la región	Es importante establecer un control de calidad que asegure producción uniforme en cuanto a tamaño y líneas

Línea de productos	Países proveedores	Oportunidades para México	Justificación
Frutas y verduras congeladas IQF	EE. UU., Canadá	Incrementar la presencia	Existe alta demanda por este tipo de productos, en especial para cruceros y para el mercado institucional
Chiles secos	India, China	Consolidar la presencia del producto mexicano	Se considera que México puede llegar a ser un proveedor importante y constante de este producto, en donde hasta ahora no ha podido consolidar su presencia ante la competencia de China
			Existe necesidad de lograr un control estándar de calidad en el chile seco de manera que se asegure su inocuidad
			Una vez que se logre lo anterior, colaborar con las autoridades de EE. UU. para levantar la detención automática que pesa sobre el producto mexicano
Pastas de sopa	Italia, EE. UU., México	Incrementar la venta de pastas	Creciente demanda por parte de la población, en particular por las pastas tradicionales de México
Productos orgánicos con o sin aditivos artificiales	EE. UU., Canadá, Europa	Introducir el producto mexicano	El nicho es de un sector de altos ingresos, por lo que la presentación y características del producto deben de ser acordes a ello Necesaria la certificación orgánica para los productos que cumplan con los requerimientos
Jalapeños enlatados	México	Consolidar la presencia del producto mexicano	Incremento de la demanda del producto para el mercado institucional
			Importante apoyar a las empresas a establecer un esquema de control de calidad, ya que el producto por su acidez requiere de autorización de la FDA

Línea de productos	Países proveedores	Oportunidades para México	Justificación
Refrescos y bebidas refrescantes	Canadá, EE. UU.	Incrementar la presencia de marcas	Gran demanda y constante por parte de la población latina
			Existe oportunidad subutilizada hasta ahora en presentaciones plásticas que permitan su venta y consumo en eventos públicos
Galletas	EE. UU.	Incrementar la presencia	Existe demanda creciente debido al incremento en la población hispana
Comida preparada refrigerada y congelada	Canadá, EE. UU.	Introducir el producto	Demanda creciente de estos productos, por tendencia del mercado hispano a comer fuera de casa
Ladrillos	EE. UU.	Incrementar la proveeduría en el mercado	Constante demanda del producto en la construcción de edificios, casas y centros comerciales
Recubrimientos naturales: mármol, cantera	India, Turquía, Italia, China	Incrementar participación	Amplio mercado, moda por utilizar recubrimientos naturales en viviendas y comercial. Hacer más eficiente el transporte
Mármol	Italia, Turquía	Consolidar la presencia	El proceso y transporte de estos productos limita su alcance
			Necesario llevar a cabo acciones para fomentar su competitividad frente a productos europeos
Molduras, rejas y otros acabados para construcción	EE. UU.	Incrementar la participación	Tendencia creciente por productos que apoyen la estética de casas y edificios, principalmente productos ligeros y fácilmente maniobrables (fachaleta, imitación piedra, molduras, barandales)
Paneles de yeso	EE. UU.	Introducir el producto	Incremento en la demanda por mercado de la construcción de casas nuevas y remodelación
Partes y componentes metálicos	China, Corea, Taiwan, EE. UU., Canadá	Incrementar presencia	Constante demanda particularmente en sector energía
Procesos de fundición, forja de acero			

Línea de productos	Países proveedores	Oportunidades para México	Justificación
Partes, componentes metálicos y plásticos para la industria	EE. UU., Canadá	Incrementar presencia	Alto costo de producción y ensamblado
			Proveedores de grandes empresas
Partes de elevadores, mecanismos para elevadores, planchas de acero, partes ensambladas	EE. UU., Canadá, Suecia		Alto costo de producción y ensamblado
Partes de aviones (metálicas, plásticas y electrónicas)	Canadá, EE. UU.	Entrar al mercado	Incremento en la demanda de este tipo de productos por empresas manufactureras de partes de aviones
Tanques de presión para la industria petroquímica	EE. UU.	Diversificar la presencia	Demanda no satisfecha hasta ahora por parte de proveedores mexicanos
Partes maquinadas	EE. UU., Canadá	Diversificar y consolidar presencia	Demanda no satisfecha hasta ahora por parte de proveedores mexicanos
			Constante demanda, particularmente en sector energía
Desarrollo de software	EE. UU., India, Canadá, Pakistán	Entrar al mercado	Promover a México como proveedor confiable de software (outsourcing)
Muebles pequeños para casa de precio medio	Italia, Canadá, China y Taiwan	Diversificar presencia y abrir centros de distribución	Por la demanda existente de parte de la población de origen hispano
Muebles de alto diseño, incluyendo la subcontratación de partes	Italia, Canadá, China, Dinamarca	Introducir productos mexicanos a un nicho de alto ingreso en el mercado	Existe un nicho para este tipo de productos, siempre y cuando se ofrezca precio, diseño, calidad y servicio al cliente

Línea de productos	Países proveedores	Oportunidades para México	Justificación
Muebles estilo western de maderas duras talladas (no pino)	EE. UU.	Incrementar la presencia	Muebles grandes de maderas duras y pesadas, en particular el mezquite tiene muy buena aceptación
Artículos de decoración con diseño moderno contemporáneo	Italia, Canadá, EE. UU., Dinamarca	Diversificar la presencia	Alta demanda de este tipo de artículos por la población de ingresos medio y medio alto
Accesorios y ropa estilo western	EE. UU.	Consolidar presencia	Hay una constante demanda de estos productos por la población de origen mexicano en el suroeste de EE. UU.
			Mercado anglorregional

Fuente: Consejería Comercial en Dallas, 2005.

Tabla 5. Principales socios comerciales de la economía norteamericana. La posición de México									
Producto	Número de competidores	Principal competidor				México			
		País	Participación		Cantidad (Toneladas)	Participación	Cantidad (Toneladas)	Valor (Miles de dólares)	Posición
			Cantidad (Toneladas)	Valor (Miles de dólares)					
Espárragos	20	Perú	52.48	55.88	43.80	40.45		2	
Aguacate	10	Chile	58.10	50.91	30.72	38.57		2	
Bananos	16	Costa Rica	25.73	25.76	1.26	1.42		6	
Frijol seco	69	Canadá	66.22	53.37	8.26	11.68		3	
Pulpa de remolacha	7	Canadá	69.13	46.97	0.00	0.00		0	
Arándanos	12	Canadá	71.57	50.14	0.20	0.10		7	
Col	26	Canadá	25.82	18.55	72.98	79.85		1	
Zanahorias y nabos	10	Canadá	72.68	75.63	25.79	21.98		2	
Coliflor y Brecol	9	Canadá	80.54	79.13	16.48	16.86		2	
Maíz	37	Canadá	76.48	24.05	3.83	3.06		4	
Pepinos y pepinillos	24	Canadá	9.71	15.96	83.72	80.37		1	
Berenjenas	23	Honduras	11.13	6.13	84.17	84.02		1	
Otras frutas	36	China, Taiwán provincia de	3.95	8.15	85.10	71.02		1	
Ajo	38	China, Continental	48.41	47.38	25.60	25.50		2	
Uvas	14	Chile	75.54	69.80	21.47	27.63		2	

Limas y limones	32	Chile	4.91	7.83	88.27	81.63	1
Lechuga y Achicoria	21	Canadá	34.32	30.13	54.59	42.45	1
Mangos, mangostanes y guayabas	22	Brasil	11.10	15.42	52.96	46.14	1
Berries nes	16	Guatemala	3.51	2.47	90.00	91.5	1
Mushrooms and truffles	48	Canadá	87.45	86.78	3.00	2.45	3
Okra	14	El Salvador	4.36	9.08	89.38	78.80	1
Onions dry	35	Canadá	18.53	12.05	59.22	71.95	1
Naranjas	22	Australia	37.38	48.83	16.32	7.04	3
Papayas	20	Belice	15.35	13.70	74.98	70.58	1
Guisantes verdes	20	Guatemala	63.28	41.65	24.20	36.68	2
Chiles	66	Indonesia	34.45	36.67	0.11	0.11	13
Piña tropical	35	Costa Rica	80.05	81.79	4.94	4.24	4
Plátanos	14	Colombia	42.89	49.89	0.01	0.02	11
Calabaza	32	Costa Rica	9.00	5.00	82.01	89.97	1
Espinacas	6	Canadá	19.35	40.93	80.48	58.84	1
Mandarinas	19	España	73.86	79.20	4.67	1.18	5
Tomates	22	Canadá	13.61	22.63	83.23	68.76	1
Sandías	13	Honduras	3.53	2.51	88.57	89.75	1

Fuente: Elaboración propia con base en datos de www.freshplaza.es y faostat.fao.org.



Capítulo III

Tabla 6. Población y vivienda				
Estados	Población 2000			
	Total	Hombres	Mujeres	Menores de 14 años
Coahuila	2,298,070	1,140,195	1,157,875	745,058
Durango	1,448,661	709,521	739,140	518,324
Nuevo León	3,834,141	1,907,939	1,926,202	1,137,528
Tamaulipas	2,753,222	1,359,874	1,393,348	861,175
Total región	10,334,094	5,117,529	5,216,565	3,262,085
Sinaloa	2,536,844	1,264,143	1,272,701	856,371
México	97,483,412	47,592,253	49,891,159	32,586,973
Continuación...				
Estados	Población 2005			
	Total	Hombres	Mujeres	Menores de 14 años
Coahuila	2,495,200	1,236,880	1,258,320	782,303
Durango	1,509,117	738,095	771,022	508,032
Nuevo León	4,199,292	2,090,673	2,108,619	1,212,317
Tamaulipas	3,024,238	1,493,573	1,530,665	901,782
Total región	11,227,847	5,559,221	5,668,626	3,404,434
Sinaloa	2,608,442	1,294,617	1,313,825	805,424
México	103,263,388	50,249,955	53,013,433	32,537,308

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 7. Porcentajes con respecto a la población estatal				
Estados	Población 2000 (Porcentajes)			
	Total	Hombres	Mujeres	Menores de 14 años
Coahuila	100.0	49.6	50.4	32.4
Durango	100.0	49.0	51.0	35.8
Nuevo León	100.0	49.8	50.2	29.7
Tamaulipas	100.0	49.4	50.6	31.3
Total región	100.0	49.5	50.5	31.6
Sinaloa	100.0	49.8	50.2	33.8
México	100.0	48.8	51.2	33.4
Continuación...				
Estados	Población 2005 (Porcentajes)			
	Total	Hombres	Mujeres	Menores de 14 años
Coahuila	100.0	49.6	50.4	31.4
Durango	100.0	48.9	51.1	33.7
Nuevo León	100.0	49.8	50.2	28.9
Tamaulipas	100.0	49.4	50.6	29.8
Total región	100.0	49.5	50.5	30.3
Sinaloa	100.0	49.6	50.4	30.9
México	100.0	48.7	51.3	31.5

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 8. Porcentajes con respecto a la población regional				
Estados	Población 2000 (Porcentajes)			
	Total	Hombres	Mujeres	Menores de 14 años
Coahuila	22.2	22.3	22.2	22.8
Durango	14.0	13.9	14.2	15.9
Nuevo León	37.1	37.3	36.9	34.9
Tamaulipas	26.6	26.6	26.7	26.4
Total región	100.0	100.0	100.0	100.0
Sinaloa	24.5	24.7	24.4	26.3
Continuación...				
Estados	Población 2005 (Porcentajes)			
	Total	Hombres	Mujeres	Menores de 14 años
Coahuila	22.2	22.2	22.2	23.0
Durango	13.4	13.3	13.6	14.9
Nuevo León	37.4	37.6	37.2	35.6
Tamaulipas	26.9	26.9	27.0	26.5
Total región	100.0	100.0	100.0	100.0
Sinaloa	23.2	23.3	23.2	23.7

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 9. Viviendas particulares habitadas por entidad federativa según disponibilidad de drenaje, agua y energía eléctrica				
Estados	Viviendas particulares habitadas 2000			
	Total	No disponen de drenaje	No disponen de agua	No disponen de electricidad
Coahuila	539,169	87,165	12,183	8,772
Durango	322,288	82,814	19,716	18,942
Nuevo León	878,600	77,882	33,675	10,832
Tamaulipas	677,489	170,983	33,867	34,749
Total región	2,417,546	418,844	99,441	73,295
Sinaloa	572,816	144,213	38,483	19,592
México	21,513,235	4,592,550	2,201,383	988,804
Continuación...				
Estados	Viviendas particulares habitadas 2005			
	Total	No disponen de drenaje	No disponen de agua	No disponen de electricidad
Coahuila	615,408	46,856	24,396	5,825
Durango	352,652	51,918	30,413	11,094
Nuevo León	994,983	36,274	44,316	6,694
Tamaulipas	767,349	118,327	45,686	23,637
Total región	2,730,392	253,375	144,811	47,250
Sinaloa	622,422	73,242	59,201	11,788
México	24,006,357	2,883,591	2,729,344	588,864

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 10. Viviendas particulares habitadas por entidad federativa según disponibilidad de drenaje, agua y energía eléctrica				
Porcentajes con respecto al total estatal				
Estados	Viviendas particulares habitadas 2000			
	Total	No disponen de drenaje	No disponen de agua	No disponen de electricidad
Coahuila	100.0	16.2	2.3	1.6
Durango	100.0	25.7	6.1	5.9
Nuevo León	100.0	8.9	3.8	1.2
Tamaulipas	100.0	25.2	5.0	5.1
Total región	100.0	17.3	4.1	3.0
Sinaloa	100.0	25.2	6.7	3.4
México	100.0	21.3	10.2	4.6
Continuación...				
Estados	Viviendas particulares habitadas 2005			
	Total	No disponen de drenaje	No disponen de agua	No disponen de electricidad
Coahuila	100.0	7.6	4.0	0.9
Durango	100.0	14.7	8.6	3.1
Nuevo León	100.0	3.6	4.5	0.7
Tamaulipas	100.0	15.4	6.0	3.1
Total región	100.0	9.3	5.3	1.7
Sinaloa	100.0	11.8	9.5	1.9
México	100.0	12.0	11.4	2.5

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 11. Viviendas particulares habitadas por entidad federativa según disponibilidad de drenaje, agua y energía eléctrica				
Porcentajes con respecto al total regional				
Estados	Viviendas particulares habitadas 2000			
	Total	No disponen de drenaje	No disponen de agua	No disponen de electricidad
Coahuila	22.3	20.8	12.3	12.0
Durango	13.3	19.8	19.8	25.8
Nuevo León	36.3	18.6	33.9	14.8
Tamaulipas	28.0	40.8	34.1	47.4
Total región	100.0	100.0	100.0	100.0
Sinaloa	23.7	34.4	38.7	26.7
Continuación...				
Estados	Viviendas particulares habitadas 2005			
	Total	No disponen de drenaje	No disponen de agua	No disponen de electricidad
Coahuila	22.5	18.5	16.8	12.3
Durango	12.9	20.5	21.0	23.5
Nuevo León	36.4	14.3	30.6	14.2
Tamaulipas	28.1	46.7	31.5	50.0
Total región	100.0	100.0	100.0	100.0
Sinaloa	22.8	28.9	40.9	24.9

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 12. Población con agua potable y alcantarillado por entidad federativa						
Porcentajes						
Estados	1995		2006		2007	
	Agua potable	Alcantarillado	Agua potable	Alcantarillado	Agua potable	Alcantarillado
Coahuila	98.2	80.2	97.9	92.5	97.5	92.7
Durango	95.2	73.6	93.0	85.4	93.7	86.6
Nuevo León	98.0	87.9	95.5	95.4	95.2	95.2
Tamaulipas	85.9	63.3	96.4	83.2	96.7	83.6
Sinaloa	90.2	70.3	94.4	89.1	95.1	89.8
México	83.6	66.6	89.6	86.0	89.9	86.1

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 13. Créditos ejercidos en vivienda por entidad federativa			
Estados	1995	2005	2006
Coahuila	12,591	25,853	32,410
Durango	16,265	12,338	18,069
Nuevo León	64,323	51,616	60,443
Tamaulipas	9,635	39,777	44,449
Sinaloa	10,085	19,435	23,604
México	544,790	768,532	1,177,204

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 14. Educación			
Estados	Población de 15 años y más (2000)		
	Total	Analfabetas (abs)	Analfabetas (%)
Coahuila	1,526,166	1,465,526	96.0
Durango	914,584	864,516	94.5
Nuevo León	2,651,060	2,560,337	96.6
Tamaulipas	1,862,448	1,765,540	94.8
Total región	6,954,258	6,655,919	95.7
Sinaloa	1,665,153	1,531,289	92.0
México	62,842,638	56,841,673	90.5
Continuación...			
Estados	Población de 15 años y más (2005)		
	Total	Analfabetas (abs)	Analfabetas (%)
Coahuila	1,689,560	1,632,732	96.6
Durango	991,890	943,129	95.1
Nuevo León	2,935,240	2,843,119	96.9
Tamaulipas	2,059,108	1,962,305	95.3
Total región	7,675,798	7,381,285	96.2
Sinaloa	1,746,010	1,632,314	93.5
México	68,802,564	62,925,892	91.5

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 15. Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años por entidad federativa			
Estados	1995	2005	2006
Coahuila	7.8	9.0	9.1
Durango	6.8	8.0	8.1
Nuevo León	8.4	9.5	9.6
Tamaulipas	7.5	8.7	8.8
Sinaloa	7.1	8.5	8.7
México	7.0	8.1	8.3

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 16. Patentes solicitadas por entidad federativa de residencia del inventor			
Estados	1995	2005	2006
Coahuila	10	17	17
Durango	5	7	0
Nuevo León	54	81	73
Tamaulipas	6	6	10
Sinaloa	4	2	4
México	432	574	641

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 17. Población de 18 y más años por entidad federativa según nivel de instrucción y grados aprobados en nivel superior					
Estados	Población de 18 años y más (2000)				
	Total	Sin instrucción superior		Maestría y doctorado	
		Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Coahuila	1,389,959	1,163,052	83.7	11,634	0.8
Durango	820,262	723,234	88.2	4,924	0.6
Nuevo León	2,431,091	1,974,013	81.2	28,111	1.2
Tamaulipas	1,701,066	1,439,173	84.6	11,600	0.7
Total región	6,342,378	5,299,472	83.6	56,269	0.9
Sinaloa	1,501,733	1,284,938	85.6	7,721	0.5
México	56,718,834	49,334,243	87.0	388,397	0.7
Continuación...					
Estados	Población de 18 años y más (2005)				
	Total	Sin instrucción superior		Maestría y doctorado	
		Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Coahuila	1,547,379	1,253,819	81.0	12,852	0.8
Durango	893,392	764,251	85.5	6,361	0.7
Nuevo León	2,711,149	2,110,570	77.8	31,916	1.2
Tamaulipas	1,893,830	1,533,902	81.0	13,219	0.7
Total región	7,045,750	5,662,542	80.4	64,348	0.9
Sinaloa	1,586,661	1,271,124	80.1	8,655	0.5
México	62,565,052	52,259,340	83.5	504,245	0.8

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 18. Bibliotecas públicas en operación por entidad federativa			
Estados	2005	2006	2007
Coahuila	131	135	135
Durango	136	147	147
Nuevo León	304	313	313
Tamaulipas	104	104	104
Sinaloa	169	177	177
México	7,010	7,211	7,211

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 19. Indicadores seleccionados de los espectáculos teatrales por entidad federativa (establecimientos)			
Estados	2005	2006	2007
Coahuila	8	8	11
Durango	C	8	14
Nuevo León	13	11	11
Tamaulipas	5	8	9
Sinaloa	5	12	9
México	239	374	428

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 20. Indicadores seleccionados de los espectáculos cinematográficos por entidad federativa (salas)			
Estados	2005	2006	2007
Coahuila	45	124	131
Durango	18	27	27
Nuevo León	104	286	301
Tamaulipas	70	160	171
Sinaloa	21	85	85
México	1,126	3,077	3,262

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 21. Visitantes a museos por entidad federativa según lugar de procedencia (Total)			
Estados	2005	2006	2007
Coahuila	392,482	594,127	631,383
Durango	ND	335,798	417,775
Nuevo León	3,344,705	3,078,975	3,717,578
Tamaulipas	289,241	558,482	566,651
Sinaloa	63,222	585,272	776,927
México	22,039,831	43,636,485	44,914,738

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 22. Población total por entidad federativa según condición de derechohabencia a los servicios de salud			
Estados	2000		
	Total	Derecho-Habiente (abs)	Derecho-Habiente (%)
Coahuila	2,298,070	1,601,684	69.70
Durango	1,448,661	708,077	48.88
Nuevo León	3,834,141	2,528,052	65.94
Tamaulipas	2,753,222	1,409,261	51.19
Total región	10,334,094	6,247,074	60.45
Sinaloa	2,536,844	1,345,548	53.04
México	97,483,412	39,120,682	40.13
Continuación...			
Estados	2005		
	Total	Derecho-Habiente (abs)	Derecho-Habiente (%)
Coahuila	2,495,200	1,721,774	69.00
Durango	1,509,117	756,419	50.12
Nuevo León	4,199,292	2,904,194	69.16
Tamaulipas	3,024,238	1,958,143	64.75
Total región	11,227,847	7,340,530	65.38
Sinaloa	2,608,442	1,656,214	63.49
México	103,263,388	48,452,418	46.92

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 23. Indicadores seleccionados en instituciones públicas de salud por entidad federativa (2007)			
Estados	Camas censables por cada 100 000 habitantes	Consultorios por cada 100 000 habitantes	Médicos en contacto directo con el paciente por cada 100 000 habitantes
Coahuila	98.3	58.6	154.5
Durango	90.4	68.8	174.2
Nuevo León	86.9	57.0	134.5
Tamaulipas	87.2	54.4	152.9
Total región	362.8	238.8	616.1
Sinaloa	84.2	56.8	166.8
México	75.6	54.6	145.2
Continuación...			
Estados	Odontólogos por cada 100 000 habitantes	Enfermeras por cada 100 000 habitantes	Consultas externas generales por cada 100 000 habitantes
Coahuila	6.5	239.5	1896.5
Durango	8.4	221.7	2207.6
Nuevo León	5.9	208.4	1711.2
Tamaulipas	7.3	220.1	1864.8
Total región	28.1	889.7	7680.1
Sinaloa	8.5	226.4	2325.1
México	7.5	198.4	1842.5

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 24. Población de 14 y más años por sexo y entidad federativa según condición de actividad. PEA (2008)			
Estados	Población de 14 años y mas		
	Total	Población Económicamente Activa (abs)	Población Económicamente Activa (%)
Coahuila	1,892,883	1,128,072	59.60
Durango	1,093,381	590,226	53.98
Nuevo León	3,269,699	2,040,813	62.42
Tamaulipas	2,293,224	1,425,184	62.15
Total región	8,549,187	5,184,295	60.64
Sinaloa	1,952,267	1,140,915	58.44
México	76,984,476	45,460,003	59.05

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 25. Población de 14 y más años por sexo y entidad federativa según condición de actividad. PO (2008)			
Estados	Población Económicamente Activa		
	Total	Población ocupada (abs)	Población ocupada (%)
Coahuila	1,128,072	1,073,053	95.12
Durango	590,226	566,791	96.03
Nuevo León	2,040,813	1,952,692	95.68
Tamaulipas	1,425,184	1,361,662	95.54
Total región	5,184,295	4,954,198	95.56
Sinaloa	1,140,915	1,110,323	97.32
México	45,460,003	43,866,696	96.50

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 26. Población ocupada por entidad federativa según sector de actividad económica. 2008											
Estados	Población ocupada										
	Total	Agropecuario		Construcción		Industria manufacturera		Comercio		Servicios	
		Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Coahuila	1,073,053	51.533	99,915	9.31	240,274	22.39	215,557	20.09	434,336	40.48	
Durango	566,791	94,964	43,941	7.75	75,757	13.37	104,807	18.49	231,964	40.93	
Nuevo León	1,952,692	34,176	188,000	9.63	448,327	22.96	380,014	19.46	881,036	45.12	
Tamaulipas	1,361,662	90,749	132,391	9.72	251,055	18.44	278,051	20.42	568,834	41.77	
Total región	4,954,198	270,522	464,247	9.37	1,015,413	20.50	978,429	19.75	2,116,170	42.71	
Sinaloa	1,110,323	213,449	90,529	8.15	111,131	10.01	241,809	21.78	433,873	39.08	
México	43,866,696	5,758,563	3,641,206	8.30	7,150,351	16.30	8,603,710	19.61	17,990,395	41.01	

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 27. Población ocupada							
Estados	Total	Hasta un salario mínimo		Más de 1 hasta 2 sm		Más de 2 hasta 3 sm	
		Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Coahuila	1,073,053	105,941	9.87	176,302	16.43	331,525	30.90
Durango	566,791	59,963	10.58	124,064	21.89	160,762	28.36
Nuevo León	1,952,692	129,880	6.65	238,727	12.23	454,376	23.27
Tamaulipas	1,361,662	146,889	10.79	280,267	20.58	350,891	25.77
Total región	4,954,198	442,673	8.94	819,360	16.54	1,297,554	26.19
Sinaloa	1,110,323	93,801	8.45	213,909	19.27	325,128	29.28
México	43,866,696	5,288,117	12.05	8,974,272	20.46	10,179,341	23.21
Continuación...							
Estados	Más de 3 hasta 5 sm		Más de 5 sm		No recibe ingresos		
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	
Coahuila	232,386	2.17	150,545	14.03	48,129	4.49	
Durango	104,834	1.85	65,519	11.56	43,028	7.59	
Nuevo León	484,637	2.48	365,875	18.74	59,542	3.05	
Tamaulipas	252,337	1.85	213,681	15.69	71,868	5.28	
Total región	1,074,194	2.17	795,620	16.06	222,567	4.49	
Sinaloa	225,327	2.03	177,207	15.96	66,063	5.95	
México	7,641,082	1.74	5,102,954	11.63	3,646,352	8.31	

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 28. Principales características de las unidades económicas de los sectores privado y paraestatal (2003)				
Estados	Unidades económicas	Personal ocupado	Producción bruta total (mdp)	Consumo intermedio (mdp)
Coahuila	66,469	551,108	252,077,077	160,850,286
Durango	37,911	216,591	58,632,617	33,482,020
Nuevo León	110,163	1,008,854	528,069,974	293,825,564
Tamaulipas	85,319	589,207	204,185,666	100,113,182
Total región	299,862	2,365,760	1,042,965,334	588,271,052
Sinaloa	64,635	370,192	77,086,525	36,581,901
México	3,005,157	16,239,536	6,317,178,777	3,099,888,773
Continuación...				
Estados	Valor agregado censal bruto (mdp)	Formación bruta de capital fijo (mdp)	Variación de existencias (mdp)	Total de activos fijos (mdp)
Coahuila	91,226,791	13,951,735	2,368,373	154,826,457
Durango	25,150,597	3,576,932	589,339	37,036,583
Nuevo León	234,244,410	26,559,845	11,042,359	330,733,822
Tamaulipas	104,072,484	14,710,559	5,524,923	133,961,539
Total región	454,694,282	58,799,071	19,524,994	656,558,401
Sinaloa	40,504,624	4,132,010	1,157,260	60,963,076
México	3,217,290,004	268,467,532	74,844,824	3,615,275,200

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 29. Valor agregado bruto en valores básicos por entidad federativa según gran división de actividad económica. Millones de pesos de 1993(2006)												
Estados	Valor agregado bruto censal											
	Total	Agropecuario, sil- vicultura y pesca		Minería		Industria manu- facturera		Construcción		Electricidad, gas y agua		
		Absolu- tos	Relati- vos	Absolu- tos	Relati- vos	Absolu- tos	Relati- vos	Absolu- tos	Relati- vos	Absolu- tos	Relati- vos	
Coahuila	58,385	2,153	3.69	1,871	3.20	21,680	37.13	1,111	1.90	1,258	2.15	
Durango	22,540	3,685	16.35	936	4.15	4,065	18.03	407	1.81	519	2.30	
Nuevo León	126,006	1,518	1.20	662	0.53	32,306	25.64	4,688	3.72	1,649	1.31	
Tamaulipas	53,660	2,679	4.99	802	1.49	11,521	21.47	2,321	4.33	2,565	4.78	
Total región	260,591	10,035	3.85	4,271	1.64	69,572	26.70	8,527	3.27	5,991	2.30	
Sinaloa	34,680	7,293	21.03	79	0.23	2,517	7.26	728	2.10	651	1.88	
México	1,691,169	93,365	5.52	21,836	1.29	330,027	19.51	73,501	4.35	30,332	1.79	

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 30. Valor agregado bruto en valores básicos por entidad federativa según gran división de actividad económica. Millones de pesos de 1993(2006)									
Estados	Valor agregado bruto censal								
	Total	Comercio, restaurantes y hoteles		Transporte, almacenamiento y comunicaciones		Servicios financieros...		Servicios comunales	
		Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
Coahuila	58,385	11,021	18.88	7,099	12.16	6,168	10.56	6,888	11.80
Durango	22,540	3,805	16.88	2,235	9.92	3,782	16.78	3,668	16.27
Nuevo León	126,006	28,793	22.85	17,395	13.80	21,113	16.76	23,079	18.32
Tamaulipas	53,660	10,931	20.37	9,064	16.89	7,196	13.41	7,284	13.57
Total región	260,591	54,550	20.93	35,793	13.74	38,259	14.68	40,919	15.70
Sinaloa	34,680	7,749	22.34	4,659	13.43	6,026	17.38	6,387	18.42
México	1,691,169	362,349	21.43	234,192	13.85	301,398	869.08	310,720	18.37

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.

Tabla 31. Empresas en la región con potencial para el establecimiento de relaciones comerciales.							
Nombre	Ubicación	Giro	Personal ocupado	Exporta	Importa	Principales productos o servicios que ofrece	Principales productos o servicios que demanda
Bebidas Municipales, S.A. de C.V.	Monterrey, Nuevo León	Embotellado de refrescos y aguas	1500	Si	Si	Comercialización de refrescos	Bebidas
Palliser de México S. de R.L. de C.V.	Saltillo, Coahuila	Manufactura de muebles	834	Si	Si	Fabricación y reparación de muebles	Mano de obra Tela Vinil Piel
Compañía Cervecera de Zacatecas, S.A. de C.V.	Calera, Zacatecas	Fabricación de cerveza	1831	Si	Si	Cerveza	Malta Lúpulo
Nacional de Alimentos y Helados, S.A. de C.V. Bokados	Santa Catarina, Nuevo León	Elaboración y venta de productos alimenticios	853	No	Si	Tamarindo Tostada Semilla de girasol	Sémola de maíz Cacahuete sin cara Semilla de girasol
						Churritos Cacahuates	

Nacional de Alimentos y Helados, S.A. de C.V. Bokados	Delicias, Chihuahua	Elaboración y distribución de alimentos	17	No	No	Botanas	Luz
							Agua
							Renta
							Gasolina
Palmex Alimentos, S.A. de C.V. Palmex	Santa Catarina, Nuevo León	Elaboración de productos alimenticios	513	Si	Si	Pasta para chicharrón	Maíz palomero
							Harina de trigo
Citrofruit, S.A. de C.V.	Monterrey, Nuevo León	Fabricantes de concentrados, jugos, jarabes y colo	650	No	No	Concentrados de jugos de frutas NAC Otros jugos cítricos enlatados Estampados metálicos Aceites esenciales	Copos de pasta
							Piñas
Empacadora Ponderosa, S.A. de C.V.	San Nicolás de lo Garza, Nuevo León	Empacadores de carnes frías y embutidos	520	No	Si	Embutidos	Carne
Bebidas ARCA, S.A. de C.V.	Matamoros, Tamaulipas	Elaboración de refresco y otras bebidas	885	Si	Si	Aguas embotelladas Refrescos	Aguas rotable

Fuente: INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2009. México.



Capítulo IV

Tabla 32. Movimientos de carga de los puertos (2008). (Toneladas y porcentajes)								
Tipo de carga	Total	%	Altura					
			Importación	%	Exportación	%	Total	%
Mazatlán	3 370 294	5	326 268	2	283 586	2	609 854	2
Acapulco	534 900	1	0	0	83 237	1	83 237	0
Chiapas	15 784	0	0	0	5934	0	5934	0
Guaymas	4 049 372	6	494 375	2	1 174 116	8	1 668 491	4
Lázaro Cárdenas	19 795 109	29	9 934 233	45	4 396 316	28	14 330 594	38
Libertad	530 509	1	228 547	1	0	0	228 547	1
Manzanillo	22 284 026	33	10 215 769	46	7 131 790	45	17 347 559	46
Salina cruz	12 504 866	18	52 279	0	2 212 584	14	2 264 863	6
Topolobampo	4 779 404	7	1 008 080	5	412 877	3	1 420 957	4
Total	67 864 264	100	22 259 551	100	15 700 440	100	37 960 036	100
Continuación...								
Tipo de carga	Cabotaje							
	Entrada	%	Salida	%	Total	%		
Mazatlán	2 109 200	15	651 240	3	2 760 440	11		
Acapulco	451 753	3	0	0	451 753	2		
Chiapas	9854	0	0	0	9854	0		
Guaymas	2 023 012	14	357 896	2	2 380 881	10		
Lázaro Cárdenas	5 464 560	38	5 178 961	26	285 599	1		
Libertad	301 962	2	0	0	301 962	1		
Manzanillo	1 959 712	13	2 796 755	14	4 756 467	19		
Salina cruz	0	0	10 240 003	50	10 240 003	42		
Topolobampo	2 264 880	16	1 093 567	5	3 358 447	14		
Total	14 584 933	100	20 318 422	100	24 545 406	100		

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Tabla 33. Exportaciones por puerto y lugar de origen (Toneladas)							
Origen	Maza- tlán	Aca- pulco	Chia- pas	Guay- mas	Lázaro Cárdenas	Manza- nillo	Salina Cruz
Nuevo León	125,081			990,452		98,364	
Sinaloa	70,345					145	390,682
Sonora	60,104					9,276	22,195
Nayarit	10,525					120	
Distrito Federal	9,723				554,345		
Jalisco	5,717					112,557	
Michoacán	1,299				3,072,157	1,623	
Chihuahua	398					5,953	
Baja California Sur	256						
Baja California	101						
Estado de México	91	4,353			2,365	812,468	
Puebla		33,499			17,691	2,772	
Aguascalien- tes		18,307				6,363	
Morelos		12,291			18,672	7,710	
Querétaro		8,762				418	
Distrito Fe- deral		4,149				1,143,369	
Coahuila		984				132,222	
Guanajuato		892				20,645	
Chiapas			5,934			290	119
Estados Unidos de América				183,664			
Tamaulipas					23,399	3,806	
Colima					363	4,679,594	
Nd					707,324		
Durango						36,286	

Origen	Maza- tlán	Aca- pulco	Chia- pas	Guay- mas	Lázaro Cárdenas	Manza- nillo	Salina Cruz
Varios						26,381	
San Luis Potosí						11612	
Zacatecas						11,188	
Veracruz						5,340	12,952
León						2,706	
Hidalgo						377	
Tlaxcala						162	
Yucatán						24	
Quintana Roo						15	
Baja California						3	
Campeche						1	
Oaxaca							2,199,427
Tabasco							86
Total	283,640	83,237	5,934	1,174,116	4,396,316	7,131,790	2,625,461

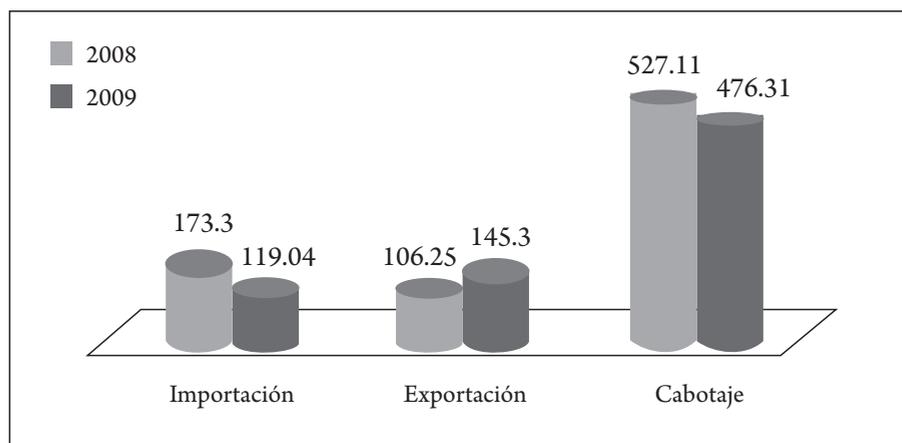
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Tabla 34. Exportaciones por puerto y lugar de origen (porcentaje)							
Origen	Maza- tlán	Aca- pulco	Chiapas	Guaymas	Lázaro Cárdenas	Man- zanillo	Salina Cruz
Nuevo León	44			84		1	
Sinaloa	25					0	15
Sonora	21					0	1
Nayarit	4					0	
Distrito Federal	3				13		
Jalisco	2					2	
Michoacán	1				70	0	
Chihuahua	0.1					0	
Baja California Sur	0.1						
Baja California	0						
Estado de México	0	5			0	11	
Puebla	0	40			0	0	
Aguascalientes	0	22				0	
Morelos	0	15			0	0	
Querétaro	0	11				0	
Distrito Federal	0	5				16	
Coahuila	0	1.2				2	
Guanajuato	0	1.1				0	
Chiapas			100			0	0
Estados Unidos de América				16			
Tamaulipas					1	0	
Colima					0	66	
Nd					16		
Durango						1	
Varios						0	
San Luis Potosí						0.2	
Zacatecas						0	
Veracruz						0	1

Origen	Maza- tlán	Aca- pulco	Chiapas	Guaymas	Lázaro Cárdenas	Man- zanillo	Salina Cruz
León						o	
Hidalgo						o	
Tlaxcala						o	
Yucatán						o	
Quintana Roo						o	
Baja California						o	
Campeche						o	
Oaxaca							84
Tabasco							o
Total	100	100	100	100	100	100	100

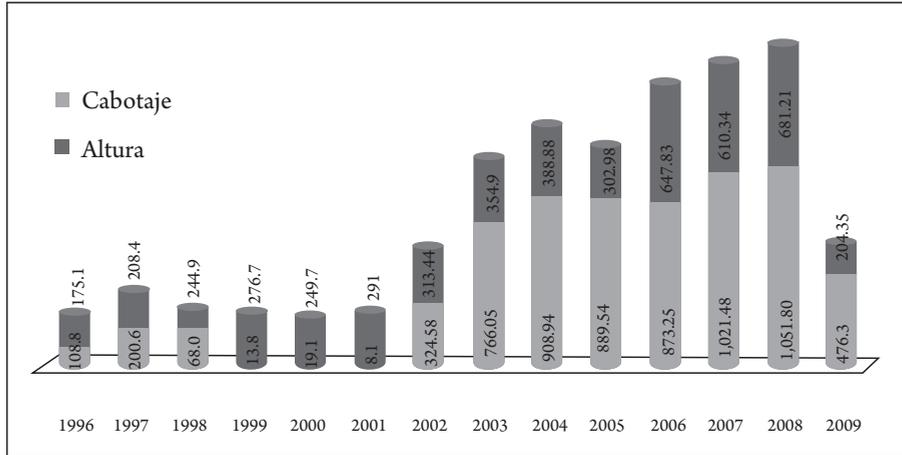
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 1. Movimiento acumulado de carga por tipo de tráfico
(Miles de toneladas)



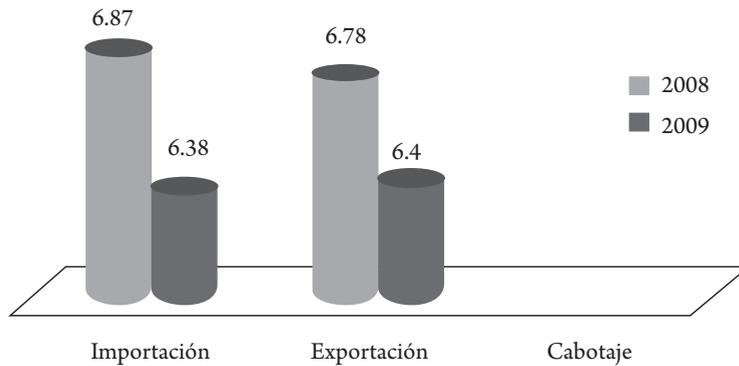
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 2. Movimiento anual de carga por tipo de tráfico Serie 1996-2009 (Miles de toneladas)



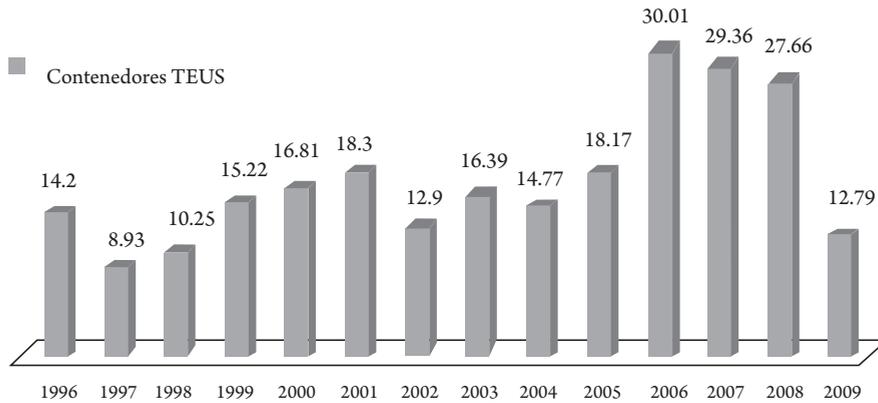
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 3. Movimiento acumulado de contenedores por tipo de tráfico Junio 2008-2009 (Miles de TEUS)



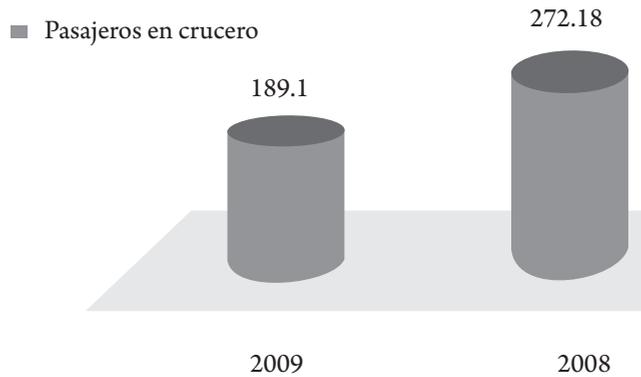
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 4. Movimiento anual de contenedores. 1998-2009
(Miles de TEUS)



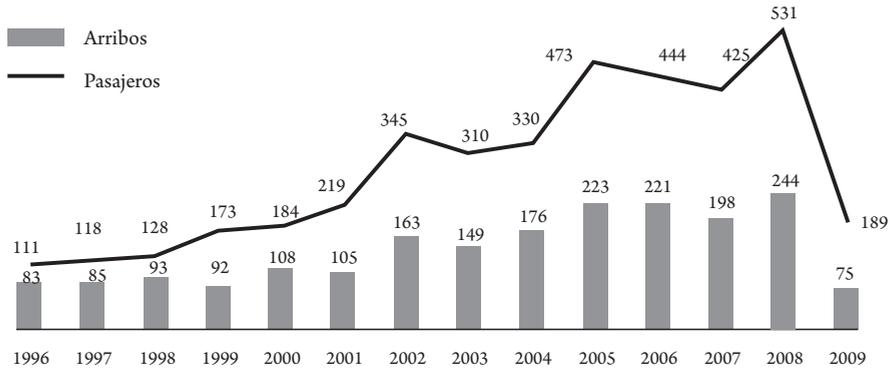
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 5. Movimiento acumulado de pasajeros por tipo de tráfico.
Junio 2008-2009 (Número de pasajeros)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 6. Movimiento anual de pasajeros 1996-2009 (Miles de pasajeros)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Figura 7. El área de influencia del puerto de Mazatlán abarca los estados de Jalisco, Nayarit, Durango, Coahuila, Sonora y Baja California Sur



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Tabla 35. Región sur: Productos perennes						
Producto	Mazatlán			Escuinapa		
	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Valor (Pesos)	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Valor (Pesos)
Riego						
Limón	61	61	549,000	30	30	1,200,000
Mango	257	257	4,440,500	612	612	14,142,000
Papaya	120	120	12,000,000	5	5	300,000
Pastos	68	68	765,000			
Otros						
Total	506	506	17,754,500	647	647	15,642,000
Temporal						
Pastos	4600	4600	23,000,000	6725	6725	30,262,500
Mango	1821	1821	20,683,500	8596	8596	198,602,000
Coco	770	770	2,310,000	2607	2607	5,214,000
Ciruela						
Otros	59	59	525,000			
Limón	120	120	2,400,000			
Total	7,050	7,050	48,518,500	18048	18048	236,478,500
Continuación...						
Producto	Rosario			Concordia		
	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Valor (Pesos)	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Valor (Pesos)
Riego						
Limón						
Mango	1212	1212	25,603,200	61	61	938,400
Papaya	97	97	6,790,000			
Pastos						
Otros	32	32	395,000			
Total	1341	1341	32,788,200			

Temporal						
Pastos	2100	2100	9,450,000	2829.5	2829.5	10,186,200
Mango	10250	10250	147,154,800	1306	1306	14,952,800
Coco	730	730	1,898,000			
Ciruela				1172.25	1172.25	14,355,000
Otros	556	556	6,537,000	37	37	656,000
Limón						
Total	13636	13636	165,039,800	5344.75	5344.75	40,150,000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 36. Concordia, superficie y producción (2002-2009) Otoño-Invierno. Modalidad: Riego													
Producto	Superficie sembrada (has)				Superficie cosechada (has)				Producción obtenida (toneladas)				
	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	2009
Calabacita		15	4	3		15	4	3		212	47	1	
Calabaza	13		8	3	13		4	3	159		3	8	
Chile verde	195	105	141	101	195	103	141	101	2615	3759	2777	1878	
Ejote	2	7	8	6	2	7	8	6	12	60	12	15	
Elote	5				5				100			0	
Flor de calabaza				3				3				18	
Frijol	82	37	42	60	82	37	31	60	107	28	38	54	
Miíz grano	150	255	255	243	150	227	151	243	1050	863	525	540	
Melón												0	
Papa			1				0				0	0	
Pepino	2			1	2			1	66			1	
Sandía	25	15	15	3	25	11	13	2	625	60	325	4	
Sorgo escobero												0	
Sorgo forrajero en verde	43	100	97		43	100	63		2236	1800	1575	0	
Sorgo grano	6	149		31	6	149		0	38	894		0	
Tomate rojo (jitomate semilla)	49	40			49	32			1000	1137		0	
Tomate rojo (jitomate)		40	88	65		32	88	65		1137	1858	1362	
Tomate verde	1	8	24	16	1	8	24	16	20	120	526	280	
Total: (sin asociados)	573	770	682	535	573	720	526	503	8027	10 069	7685	4161	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 37. Concordia, Rendimiento y valor (2002-2009) Otoño-Invierno. Modalidad: Riego														
Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)					Precio medio rural (\$ /ton)					Valor de la producción (\$)			
	2002	2004	2008	2009	2009	2002	2004	2008	2009	2009	2002	2004	2008	2009
Calabacita		15	13	0			5,000	9,000	2,500			1,060,000	418,500	2,500
Calabaza	12		1	3		2,000		7,000	5,500		318,000		19,600	42,350
Chile verde	13	36	20	19		1,200	4,000	3,447	3,820		3,137,940	15,034,000	9,572,500	7,175,250
Ejote	6	9	1	3		3,000	6,000	7,000	8,500		36,000	360,000	80,500	127,500
Elote	20			0		550			0		55,000			0
Flor de calabaza				6					6,000					108,000
Frijol	1	1	1	1		9,500	7,000	12,000	18,000		1,012,700	194,250	456,000	972,000
Maíz grano	7	4	3	2		1,600	1,400	3,300	3,300		1,680,000	1,207,640	1,732,500	1,782,000
Melón				0					0					0
Papa			0	0				0	0				0	0
Pepino	33			1		2,000			3,500		132,000			2,450
Sandia	25	5	25	2		1,000	2,700	1,200	1,800		625,000	162,000	390,000	6,300
Sorgo escobero				0					0					0
Sorgo forrajero en verde	52	18	25	0		200	200	300	0		447,200	360,000	472,500	0
Sorgo grano	63	6		0		1,200	1,200		0		45,360	1,072,800		0
Tomate rojo (jitomate semilla)	20	36		21		2,000	4,000		0		2,000,180	4,548,000		0
Tomate rojo (jitomate)		36	21	18			4,000	3,000	3,500			4,548,000	5,574,000	4,767,000
Tomate verde	20	15	22			2,000	2,000	7,000	6,000		40,000	240,000	3,682,000	1,680,000
Total: (sin asociados)											9,529,380	28,786,690	22,398,100	16,665,350

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 38. Concordia, superficie y producción (2002-2008) Otoño-Invierno									
Modalidad: Temporal									
Producto	Superficie sembrada (has)			Superficie cosechada (has)			Producción obtenida (toneladas)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabacita									
Calabaza		1			1			8	
Frijol	140	14	5	140	13	0	102	7	0
Garbanzo grano									
Maízforrajero en verde									
Maíz grano	275	95	146	275	90	0	908	155	0
Sorgo forrajero en verde	213	650	55	213	650	0	4,473	8,130	0
Sorgo grano	345	162	520	345	162	0	1,380	194	0
Total: (sin asociados)	973	922	725	973	916		6,863	8,494	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 39. Concordia, Rendimiento y valor (2002-2008) Otoño-Invierno									
Modalidad: Temporal									
Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)			Precio medio rural (\$/ton)			Valor de la producción (\$)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabacita									
Calabaza		8			5,000			40,000	
Frijol	1	1	0	10,000	7,000	0	1,022,000	45,500	0
Garbanzo grano									
Maíz forrajero en verde									
Maíz grano	3	2	0	1,600	1,500	0	1,452,000	232,500	0
Sorgo forrajero en verde	21	13	0	200	200	0	894,600	1,626,000	0
Sorgo grano	4	1	0	1,100	1,200	0	1,518,000	233,280	0
Total: (sin asociados)							4,886,600	2,177,280	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 40. Rosario, superficie y producción (2002-2009) Otoño-Invierno. Modalidad: Riego													
Producto	Superficie sembrada (has)			Superficie cosechada (has)			Producción obtenida (toneladas)						
	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	
Berenjena			21	14			21	14			252	182	
Calabacita		35				35				1,050		0	
Calabaza	17		26	25	17		26	25	196		224	768	
Chile verde	2,030	2,750	1,727	1,442	2,030	2,750	1,727	1,427	24,969	90,750	66,874	42,929	
Ejote			25	27			25	27			200	216	
Elote	210	28		0	210	28		0	5,250	700		0	
Frijol	1,126	720	271	199	1,126	720	271	199	2,004	902	375	200	
Jamaica												0	
Jícama	6	20	105	97	6	20	105	97	36	320	7,375	3,860	
Maíz grano	600	219	87	90	600	219	87	90	4,320	854	239	282	
Melón			10	9			10	9			200	180	
Pepino			10	12			10	12			280	360	
Sandía	80	149	138	125	80	149	138	125	2,000	3,725	4,542	5,000	
Sorgo escobero				8				8				32	
Sorgo forrajero en verde	261	410	84	100	261	410	84	100	14,094	20,500	252	3,500	
Sorgo grano	183	120	35	92	183	120	35	92	1,244	624	210	366	
Tomate rojo (jitomate semilla)	116	205			116	205		0	2,668	5,638		0	
Tomate rojo (jitomate)		205	488	301		205	488	301		5,638	19,549	15,524	
Tomate verde		135	32	96		135	32	96		2,025	1,100	3,830	
Total: (sin asociados)	4,629	4,996	3,060	2,637	4,629	4,996	3,060	2,622	56,781	132,725	101,671	77,229	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 41. Rosario, Rendimiento y valor (2002-2009) Otoño-Invierno. Modalidad: Riego

Producto	Rendimiento obtenido									Precio medio rural (\$/tons)									Valor de la producción (\$)								
	2002			2004			2008			2009			2002			2004			2008			2009					
	(tons/ha)																										
Berenjena				12	13							3,000	3,500										756,000	637,000			
Calabacita		30			0		5,000						0			5,250,000								0			
Calabaza	12			9	31			7,000	4,000			488,750										1,568,000	3,070,000				
Chile verde	12	33		39	30	3,500	5,000	3,342	8,988	873,391,500	453,750,000											223,497,000	385,866,000				
Ejote				8	8			6,000	6,000													1,200,000	1,296,000				
Elote	25	25		25	0	750	1,500		0	3,937,500																	
Frijol	2	1	1	1	1	9,500	9,541	9,682	13,000	19,039,900	8,601,000											3,627,000	2,594,800				
Jamaica					0				0															0			
Jícama	6	16		70	40	4,000	3,000	2,000	1,400	144,000	960,000											14,750,000	5,404,000				
Maíz grano	7	4	3	3	3	1,600	1,500	3,500	4,000	6,912,000	1,281,150											836,500	1,128,000				
Melón				20	20			3,000	3,000													600,000	540,000				
Pepino				28	30			2,000	3,500													560,000	1,260,000				
Sandia	25	25		33	40	1,500	5,000	2,000	2,000	3,000,000	18,625,000											9,084,000	10,000,000				
Sorgo escobero					4				3,000															96,000			
Sorgo forrajero en verde	54	50		3	35	200	200	6,000	600	2,818,800	4,100,000											1,512,000	2,100,000				
Sorgo grano	7	5	6	4	4	1,200	1,200	3,000	1,800	1,493,280	748,800											630,000	658,800				
Tomate rojo (jitomate semilla)	23	28			0	800	4,000		0	2,134,400	22,550,000													0			
Tomate rojo (jitomate)				28	40		4,000	3,500	1,000													22,550,000	68,421,500				
Tomate verde				15	34		2,500	8,500	1,500													5,062,500	9,350,000				
Total: (sin asociados)										127,360,130	544,528,450											336,392,000	435,919,100				

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 42. Rosario, superficie y producción (2002-2008) Otoño-Invierno Modalidad: Temporal									
Producto	Superficie sembrada (has)			Superficie cosechada (has)			Producción obtenida (tons)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabaza									
Elote	215	120		215	120		5375	1800	
Frijol	2500	7488	1391	2,500	7488	1391	2793	6456	744
Jícama									
Maíz grano	1300	2175	1115	1,300	1976	682	5200	3359	750
Melón	10			10			108		
Sandía									
Sorgo forrajero en verde	2050	2496	2689	2,050	2496	2689	45 100	54 912	32 268
Sorgo grano	765	800	277	765	800	277	3290	2160	794
Total: (sin asociados)	6840	13 079	5472	6,840	12 880	5039	61 865	68 687	34 556

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 43. Rosario, Rendimiento y valor (2002-2008) Otoño-Invierno . Modalidad: Temporal									
Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)			Precio medio rural (\$/ton)			Valor de la producción (\$)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabaza									
Elote	25	15		750	1500		4 031 250	2 700 000	
Frijol	1	1	1	9500	9614	9131	26 533 500	62 071 200	6 793 150
Jícama									
Maíz grano	4	2	1	1600	1500	3500	8 320 000	5 038 800	2 625 700
Melón	11			3500			377 300		
Sandía									
Sorgo forrajero en verde	22	22	12	200	200	400	9 020 000	10 982 400	12 907 200
Sorgo grano	4	3	3	1200	1200	3000	3 947 400	2 592 000	2 381 100
Total: (sin asociados)							52 229 450	83 384 400	24 707 150

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 44. Mazatlán, superficie y producción (2002-2009) Otoño-Invierno. Modalidad: Riego

Producto	Superficie sembrada (has)				Superficie cosechada (has)				Producción obtenida (toneladas)			
	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009
Calabacita		126		9	126			9	1,260			96
Calabaza	118		95	55	118		95	55	944		760	470
Cebollín	5			5	5			20				
Chile verde	1,736	2,314	1,145	595	1,736	2,314	1,145	595	20,485	27,768	25,706	9,598
Ejote				70				70				455
Elote	263	325			263	325			5,260	4,063		
Frijol	1,743	1,002	965	833	1,743	1,002	965	833	3,397	1,152	1,355	1,245
Garbanzo forrajero			5				5				27	
Hortalizas												
Jícama		2				2			30			
Lechuga	10	8		10	10	8		10	65			120
Maíz grano	352	1,232	1,491	2,615	352	1,232	1,491	2,615	2,570	6,160	25,347	22,575
Melón	6			6				6	66			
Pepino	8			8				200				
Rábano	15	15	30	25	15	15	30	25	98	225	300	300
Sandia	40	33			40	33			1,400	495		
Sorgo forrajero en verde	350	460		1,496	350	460		1,496	19,250	11,500		21,975
Sorgo grano	265	1,040	594	432	265	1,040	594	432	1,723	4,160	1,188	2,994
Tomate rojo (jitomate semilla)	129				129				2,967			
Tomate rojo (jitomate)		165	87	37		165	87	37	3,300	1,740		660
Tomate verde	54	18	53	53	54	18	53	53	972	324	530	795
Total: (sin asociados)	5,094	6,740	4,465	6,230	5,094	6,740	4,465	6,230	59,415	60,517	56,953	61,283

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 45. Mazatlán, Rendimiento y valor (2002-2009) Otoño-Invierno, Modalidad: Riego

Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)					Precio medio rural (\$/ton)					Valor de la producción (\$)				
	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009			
	Calabacita	10	11	2500	3000	3150 000	288 000								
Calabaza	8	8	9	2500	5000	10 000	2360 000	3 800 000	4 700 000						
Cebollín	4	6000													
Chile verde	12	12	22	16	3500	5000	4783	10 096	71 696 800	138 840 000	122 944 000	96 908 500			
Ejote				7				7000				3 185 000			
Elote	20	13			600	3000			3 156 000	12 187 500					
Frijol	2	1	1	1	9500	9217	7954	19 600	32 266 750	10 621 600	10 778 600	24 392 200			
Garbanzo forrajero			6				3600				97 200				
Hortalizas															
Jícama		15				2000				60 000					
Lechuga	7	10		12	6000	2000		5000	390 000	160 000		600 000			
Maíz grano	7	5	17	9	1600	1500	1200	2500	4 111 360	9 240 000	30 416 400	56 437 500			
Melón	11				4500				297 000						
Pepino	25				3000				600 000						
Rábano	7	15	10	12	5000	1000	5000	3000	487 500	225 000	1 500 000	900 000			
Sandia	35	15			1500	2000			2 100 000	990 000					
Sorgo forrajero en verde	55	25		15	200	1000		14 000	3 850 000	11 500 000		307 650 000			
Sorgo grano	7	4	2	7	1200	1300	2000	2000	2 067 000	5 468 000	2 376 000	5 988 000			
Tomate rojo (jitomate semilla)	23				1500				4 450 500						
Tomate rojo (jitomate)	18	18	10	15	2500	4000	6000	6500	2 430 000	1 296 000	3 180 000	5 167 500			
Tomate verde															
Total: (sin asociados)									130 382 910	203 578 100	180 312 200	514 136 700			

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 46. Mazatlán, superficie y producción (2002-2008) Otoño-Invierno Modalidad: Temporal									
Producto	Superficie sembrada (has)			Superficie cosechada (has)			Producción obtenida (toneladas)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabacita									
Calabaza									
Camote	8		6	8		6	104		108
Cártamo									
Elote									
Frijol	1320	580	283	1320	580	283	1231	348	279
Maíz grano	833	630	48	833	630	48	2916	755	48
Sorgo forraje-ro en verde	4350	1001	865	4350	1001	865	97 875	18 025	17 300
Sorgo grano	2290	6241	5625	2290	6241	5625	10 305	9362	5625
Total: (Sin Asociados)	8801	8452	6827	8801	8452	6827	112 430	28 490	23 360

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 47. Mazatlán, Rendimiento y valor (2002-2008) Otoño-Invierno
Modalidad: Temporal

Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)				Precio medio rural (\$/ton)				Valor de la producción (\$)			
	2002	2004	2008		2002	2004	2008		2002	2004	2008	
Calabacita												
Calabaza												
Camote	13		18		3500		6000		364 000		648 000	
Cártamo												
Elote												
Frijol	1	1	1		9500	8000	8000		11 693 550	2 784 000	2 235 200	
Maíz grano	4	1	1		1600	1500	2000		4 664 800	1 133 100	96 000	
Sorgo forrajero en verde	23	18	20		200	1000	200		19 575 000	18 025 200	3 460 000	
Sorgo grano	5	2	1		1200	1500	2000		12 366 000	14 042 250	11 250 000	
Total: (Sin Asociados)									48 663 350	35 984 550	17 689 200	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 48. Escuinapa, superficie y producción (2002-2009) Otoño-Invierno Modalidad: Riego													
Producto	Superficie sembrada (has)					Superficie cosechada (has)					Producción obtenida (toneladas)		
	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	2002	2004	2008	2009	
Calabacita		85								2541			
Calabaza	51		36	14	51		36	14	541		360	700	
Chile verde	2450	974	3937	2233	2450	974	3929	2233	25627	19488	178597	77192	
Elote	23				23				575				
Frijol	390		300		390		253		621		145		
Maíz grano	1044		500		1044		500		7308		250		
Melón													
Pepino	1		5		1		5		8		30		
Sandia	127	50	77		127	50	77		3302	1498	1848		
Sorgo forrajero en verde	813		1059		813		1059		40650		47655		
Sorgo grano	232		132	10	232		132	10	1508		824	60	
Tomate rojo (jitomate semilla)	5				5				90				
Tomate rojo (jitomate)			359	87			359	87			21540	8717	
Tomate verde	1400	1218	3345	1232	1400	1218	3345	1232	28009	36526	40140	36960	
Total: (Sin Asociados)	6536	2327	9750	3576	6536	2327	9695	3576	108238	60053	291389	123629	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 49. Escuinapa, Rendimiento y valor (2002-2009) Otoño-Invierno. Modalidad: Riego														
Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)					Precio medio rural (\$/ton)					Valor de la producción (\$)			
	2002	2004	2008	2009		2002	2004	2008	2009		2002	2004	2008	2009
Calabacita		30					5000					12 705 000		
Calabaza	11		10	50	3500			2000	3000	1892 100			720 000	2 100 000
Chile verde	10	20	45	35	3500	4000		6510	7064	89 694 500			1 162 630 000	545 284 000
Elote	25				800					460 000				
Frijol	2		1		9500			10 000		5 902 540			1 450 000	
Maíz grano	7		1		1600			2000		11 692 800			500 000	
Melón														
Pepino	15			6	2500			4000		18 750			120 000	
Sandia	26	30	24		1500	3000		2000		4 953 000			3 696 000	
Sorgo forrajero en verde	50		45		200			200		8 130 000			9 531 000	
Sorgo grano	7		6	6	1200			2200	2400	1 809 600			1 812 800	144 000
Tomate rojo (jitomate semilla)	18				800					72 000				
Tomate rojo (jitomate)			60	100				2000	7000				43 080 000	61 019 000
Tomate verde	20	30	12	30	2000	10 000		3000	2000	56 017 200			120 420 000	682 467 000
Total: (Sin Asociados)										180 642 490		460 409 700	1 343 959 800	1 291 014 000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 50. Escuinapa, superficie y producción (2002-2008) Otoño-Invierno Modalidad: Temporal									
Producto	Superficie sembrada (has)			Superficie cosechada (has)			Producción obtenida (toneladas)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabaza	160		2	160		2	1760		50
Camote	1			1			15		
Frijol	2415	1599	494	2415	1599	494	2953	800	287
Jamaica		4			4			1	
Maíz grano	2133	1631	817	2133	1631	817	8532	2446	409
Melón	11	35		11	35		117	352	
Pepino									
Sandía	66			66			1188		
Sorgo forrajero en verde	2392	1100	2561	2392	1100	2561	49 036	19 800	51 220
Sorgo grano	520	3281	1122	520	3281	1122	1820	9844	5904
Total: (sin asociados)	7698	7650	4996	7698	7650	4996	65 420	33 242	57 870

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 51. Escuinapa, Rendimiento y valor (2002-2008) Otoño-Invierno									
Modalidad: Temporal									
Producto	Rendimiento obtenido (tons/ha)			Precio medio rural (\$/ton)			Valor de la producción (\$)		
	2002	2004	2008	2002	2004	2008	2002	2004	2008
Calabaza	11		25	4000		2000	7 040 000		100 000
Camote	15			3500			50 750		
Frijol	1	1	1	9500	6000	10 000	28 050 650	4 797 960	2 874 000
Jamaica		0			40 000			40 000	
Maíz grano	4	2	1	1600	1800	2000	13 651 200	4 402 566	817 000
Melón	11	10		3000	1500		349 800	527 850	
Pepino									
Sandía	18			2000			2 376 000		
Sorgo forrajero en verde	21	18	20	200	200	200	9 807 200	3 960 000	10 244 000
Sorgo grano	4	3	5	1200	1200	2500	2 184 000	11 812 788	14 760 000
Total: (sin asociados)							63 509 600	25 541 164	28 795 000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 52. Región sur: volumen pesquero (toneladas)					
Años	Rosario	Escuinapa	Mazatlán	Región Sur	Estado
1998	1270.0	953.4	90 415.1	92 638.5	110 506.0
1999	1996.0	1687.2	119 552.8	123 236.0	151 486.8
2000	1930.0	1531.1	136 024.2	139 485.3	175 465.4
2001	3164.4	1071.8	145 009.8	149 246.0	182 153.6
2002	1698.4	1865.0	168 667.0	172 230.4	206 845.9
2003	1097.2	2364.4	147 547.3	151 008.9	186 479.9
2004	1536.6	2119.7	140 143.1	143 799.4	177 604.3
2005	1880.6	3153.6	168 170.6	173 204.8	219 221.9
2006	1998.0	2724.4	164 236.5	168 958.9	224 479.6
2007	1227.4	2914.9	175 781.7	179 924.0	229 982.2
2008	1831.2	2618.8	191 883.7	196 333.7	254 085.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 53. Región sur: valor de la producción pesquera (millones de pesos)					
Años	Rosario	Escuinapa	Mazatlán	Región Sur	Estado
1998	49.0	15.7	878.9	943.6	1587.9
1999	60.6	23.7	913.3	997.6	2010.7
2000	21.6	29.1	915.8	966.5	2393.2
2001	121.8	19.2	1083.8	1224.8	2360.5
2002	40.7	49.1	1099.5	1189.3	2269.0
2003	24.9	58.8	1110.0	1193.7	2286.4
2004	48.1	45.3	877.3	970.7	1992.4
2005	44.1	70.8	1354.4	1469.3	2940.7
2006	50.2	56.9	1226.1	1333.2	2901.9
2007	28.0	64.2	1177.2	1269.4	2625.3
2008	52.9	63.9	1699.5	1816.3	3484.9

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 54. Acuacultura Región Sur: Valor de la producción (millones de pesos)											
Producto por municipio	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Rosario											
Camarón	45.06	49.86	55.08	115.4	33.39	17.55	40.58	31.52	40.03	25.11	34.50
Tilapia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Escuinapa											
Camarón	13.39	18.91	22.43	15.47	43.87	50.81	37.17	56.26	43.77	47.40	44.63
Tilapia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Mazatlán											
Camarón	12.26	17.05	33.54	36.74	29.02	34.56	25.19	33.07	19.17	83.46	23.80
Tilapia	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
Región sur											
Camarón	70.71	85.82	111.06	167.67	106.29	102.92	102.94	120.84	102.97	155.97	102.93
Tilapia	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.06
Total estado											
Camarón	444.98	618.24	932.89	839.91	787.03	832.98	709.60	942.87	992.70	983.66	1076.15
Tilapia	0.00	0.16	0.39	0.07	0.17	0.49	1.25	2.03	0.47	0.71	1.97

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 55. Acuicultura Región Sur: volumen (toneladas)											
Producto por municipio	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Rosario											
Camarón	1039.51	991.87	782.04	2513.17	946.60	403.15	887.90	760.61	1105.35	589.57	815.27
Tilapia	0.00	0.00	0.10	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Escuinapa											
Camarón	304.56	478.89	332.21	231.26	864.99	1137.06	845.82	1296.13	1194.53	1192.86	1096.90
Tilapia	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00
Mazatlán											
Camarón	351.57	438.19	646.68	872.09	751.17	1099.80	716.16	765.50	552.12	1551.96	688.21
Tilapia	0.00	0.00	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Región Sur											
Camarón	1686.65	1908.95	1760.93	3616.53	2562.77	2640.01	2449.88	2822.24	2852.00	3334.38	2600.38
Tilapia	0.00	0.00	0.60	1.80	0.61	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	3.00
Total estado											
Camarón	9588.81	12603.20	16103.51	18382.67	20417.97	21073.05	17774.69	22906.02	27784.91	26634.93	27583.93
Tilapia	0.00	18.20	36.67	8.27	16.97	49.04	108.91	131.28	27.34	60.48	126.62

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 56. Región sur: Producción pesquera (Toneladas)*			
Años	2006	2007	2008
Rosario	892.7	366.1	1015.9
-Camarón	737.0	149.6	774.0
-Bandera	29.0	51.2	49.4
-Sierra	24.6.0	12.8	17.3
-Otros	102.1	152.5	175.2
Escuinapa	1529.9	1722.0	1521.9
-Camarón	302.5	56.6	190.0
-Bandera	254.8	271.7	242.7
-Lisa	261	320.2	235.6
-Mojarra	199.6	172.1	155.1
-Sierra	83.2	92.7	135.7
-Otros	428.8	980.8	562.8
Mazatlán	163 686.3	174 229.8	191 195.5
-Camarón	9064.8	7782.2	8803.5
-Atún	47 569.7	48 132.9	60 162.7
-Sardina	83 284.1	82 321.9	83 365.0
-Otros	23 767.7	35 992.8	38 864.3
Total Región sur	166 108.9	176 317.9	193 733.3

*Sin acuicultura

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 57. Región sur: Valor de la producción pesquera (Miles de pesos)*			
Años	2006	2007	2008
Rosario	10 176.7	2894.2	18 368.2
-Camarón	9128.8	1552.4	16 441.9
-Otros	1047.9	1341.8	1926.3
Escuinapa	13 118.5	20 270.5	19 250.9
-Camarón	4078.5	512.8	3536.8
-Bandera	1343.2	1492.5	1302.0
-Otros	7696.8	18 265.2	14 412.1
Mazatlán	1 224 696.8	1 093 772.3	1 675 711.0
-Camarón	700 396.3	609 910.5	709 000.9
-Atún	293 119.2	278 102.5	576 357.3
-Sardina	65 697.2	3424.1**	52 652.1
-Otros	165 484.1	202 335.2	337 700.7
Total Región Sur	1 247 992.0	1 116 937.0	1 713 330.1

*Sin acuicultura

** Este dato es inusualmente bajo, por lo que hay que tomarlo con reservas, a pesar de que la fuente es oficial.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SAGARPA.

Tabla 58. Sinaloa			
Indicadores económicos de la actividad turística			
2006-2007			
Concepto		2006	2007 1/
Afluencia turística (miles de personas)		2351.0	2389.3
	Nacionales (con pernocta)	1604.2	1617.0
	Extranjeros (con pernocta)	299.7	300.1
	Extranjeros (cruceiros)	447.1	472.2
Estancia promedio (días)		3.5	3.5
	Nacionales	3.0	3.1
	Extranjeros	4.0	3.9

Gasto diario promedio por turista (pesos)			
	Nacionales	1397.9	1509.7
	Extranjeros	2232.9	2433.6
Gasto diario promedio por estancia (pesos)			
	Nacionales	4193.7	4680.1
	Extranjeros	8931.6	9491.0
Gasto promedio por turista de crucero (pesos)		692.0	1089.6
Derrama económica (millones de pesos)		9713.7	10 930.4
	Nacionales (con pernocta)	6727.5	7567.7
	Extranjeros (con pernocta)	2676.8	2848.2
	Extranjeros (cruceros)	309.4	514.5
Ocupación hotelera (%)		55.3	55.5

1/ Cifras reales al mes de septiembre y estimadas a octubre/diciembre.

Fuente: Secretaría de Turismo del Estado.

Tabla 59. Mazatlán			
Indicadores económicos de la actividad turística			
2006-2007			
Concepto		2006	2007 1/
Afluencia turística (miles de personas)		1698.2	1740.0
	Nacionales (con pernocta)	987.6	1006.7
	Extranjeros (con pernocta)	266.2	275.8
	Extranjeros (cruceros)	444.4	457.5
Estancia promedio (días)		4.1	4.0
	Nacionales	2.5	2.6
	Extranjeros	5.7	5.4
Gasto diario promedio por turista (pesos)			
	Nacionales	1404.8	1798.1
	Extranjeros	2253.0	2748.6
Gasto promedio por estancia (pesos)			
	Nacionales	3512.0	4675.1
	Extranjeros	12 842.1	14 842.4
Gasto promedio por turista de crucero (pesos)		692.0	1376.6
Derrama económica (millones de pesos)		7194.4	9429.8
	Nacionales (con pernocta)	3468.4	4706.4
	Extranjeros (con pernocta)	3418.5	4093.5
	Extranjeros (cruceros)	307.5	629.9
Ocupación hotelera (%)		61.8	64.7

1/ Cifras reales al mes de septiembre y estimadas a octubre/diciembre.

Fuente: Secretaría de Turismo del Estado.

Tabla 6o. Establecimientos y cuartos de hospedaje registrados por categoría turística del establecimiento 2006 y 2007					
Categoría Turística	Establecimientos				
	Estado	Mazatlán	Concordia	Rosario	Escuinapa
2006					
Total	342	144	7	3	11
Cinco estrellas	22	16	0	0	0
Cuatro estrellas	46	31	0	0	0
Tres estrellas	62	22	0	1	3
Dos estrellas	36	18	0	0	0
Una estrella	36	14	0	0	1
Sin categoría	140	43	7	2	7
2007					
Total	354	145	7	6	13
Cinco estrellas	24	15	0	0	0
Cuatro estrellas	46	33	0	0	0
Tres estrellas	70	23	1	4	3
Dos estrellas	38	18	0	0	0
Una estrella	32	12	1	0	1
Sin categoría	144	44	5	2	9
Continuación...					
Categoría Turística	Cuartos de hospedaje registrados				
	Estado	Mazatlán	Concordia	Rosario	Escuinapa
2006					
Total	15 698	9185	67	70	149
Cinco estrellas	4230	3330	0	0	0
Cuatro estrellas	3908	2756	0	0	0
Tres estrellas	2508	1026	0	35	61
Dos estrellas	1297	639	0	0	0
Una estrella	922	395	0	0	20
Sin categoría	2833	1039	67	35	68

2007					
Total	16 055	9331	56	137	194
Cinco estrellas	4259	3231	0	0	0
Cuatro estrellas	3929	2853	0	0	0
Tres estrellas	2708	1093	10	100	63
Dos estrellas	1423	740	0	0	0
Una estrella	826	357	7	0	20
Sin categoría	2910	1057	39	37	111

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado.

Tabla 61. Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas con categoría turística 2001 y 2005				
Concepto	Estado		Municipio	
	2001	2005	2001	2005
Establecimientos de alimentos b/	417	629	9	11
Establecimientos de bebidas c/	137	114	4	3
Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas con categoría turística al 31 de diciembre de 2007				
Concepto	Estatal		Municipio	
Total	1027		23	
Restaurantes	529		14	
Restaurantes-bar	329		0	
Cafeterías	33		1	
Discotecas y centros nocturnos	59		3	
Bares	77		5	
Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas con categoría turística al 31 de diciembre de 2007				
Concepto	Estatal		Municipio	
Total	1027		337	
Restaurantes	529		137	
Restaurantes-bar	329		140	
Cafeterías	33		6	

Discotecas y centros nocturnos	59	11		
Bares	77	43		
Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas con categoría turística al 31 de diciembre de 2007				
	Establecimientos		Personal Ocupado	
Clase del establecimiento	Estatal	Municipio	Estado	Municipio
Total	687	8	7568	94
Restaurantes	189	0	2268	0
Restaurantes-bar	394	7	4728	84
Discotecas y centros nocturnos	25	1	256	10
Bares	79	0	316	0

b/ Comprende restaurantes y restaurantes-bar

c/ Comprende discotecas, centros nocturnos y bares

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado.

Tabla 62. Mazatlán: Sucursales de la banca comercial por institución al 31 de Diciembre de 2007		
Institución	Estado	Municipio
Total	270	44
Banamex	54	8
Banorte	44	7
BBVA-Bancomer	40	8
Bancoppel	27	0
HSBC-Bital	28	5
Santander	27	7
Banco Azteca	24	5
Scotiabank-Inverlat	13	2
Banjío	8	1
Banregio	2	0
Inbursa	2	1
Afirme	1	0

Fuente: Asociación de Bancos de México. Dirección de Información Financiera.

Tabla 63. Concordia: Sucursales de la banca comercial por principales instituciones de 1999 a 2003					
Instituciones	1999	2000	2001	2002	2003
Estado	237	236	ND	203	200
Banamex b/	50	52	ND	51	51
Resto de instituciones c/	187	184	ND	152	149
Municipio d/	1	1	ND	1	1
Banamex b/	1	1	ND	1	1
Resto de instituciones c/	0	0	ND	0	0

b/ A partir de 2002 se refiere a BANAMEX CITIGROUP

c/ Comprende: BANORTE, BBVA-BANCOMER, BITAL, SANTANDER mexicano, SANTANDER-SERFIN, SCOTIABANK y BAJÍO

d/ La información se refiere a la plaza Concordia

Fuente: Asociación de Bancos de México. Dirección de Información Financiera.

Tabla 64. Rosario: Sucursales de la banca comercial por institución al 28 de Febrero de 2006		
Institución	Estado	Plaza de El Rosario
Total	236	2
Banorte	44	1
Banamex	43	0
BBVA-Bancomer	35	1
HSBC-Bital	30	0
Banco Azteca	27	0
Santander-Serfin	26	0
Scotiabank-Inverlat	11	0
Bansefi	9	0
Banjío	4	0
Banjército	2	0
Inbursa	2	0
Bancomext	1	0
Banobras	1	0
Afirme	1	0

Fuente: Asociación de Bancos de México. Dirección de Información Financiera.

Tabla 65. Escuinapa: Sucursales de la banca comercial por institución al 31 de Diciembre de 2007		
Institución	Estado	Municipio
Total	270	2
Banamex	54	1
Banorte	44	0
BBVA-Bancomer	40	1
Bancoppel	27	0
HSBC-Bital	28	0
Santander	27	0
Banco Azteca	24	0
Scotiabank-Inverlat	13	0
Banjío	8	0
Banregio	2	0
Inbursa	2	0
Afirme	1	0

Fuente: Asociación de Bancos de México. Dirección de Información Financiera.

Tabla 66. Porcentaje de participación y abstención						
Elección Sinaloa 2007						
Resultado de computo de la elección de diputados de representación proporcional						
Distrito		Votación Total	Electores en lista nominal	% Vo-tación	Absten-ción	% Abs-tención
I	Choix	12 401	21 740	57.04	9339	42.96
II	El Fuerte	33 597	65 171	51.55	31 574	48.45
III	Ahome	58 226	137 681	42.29	79 455	57.71
IV	Ahome	49 248	119 881	41.08	70 633	58.92
V	Sinaloa	36 545	57 892	63.13	21 347	36.87
VI	Guasave	55 862	102 746	54.37	46 884	45.63
VII	Guasave	52 817	83 004	63.63	30 187	36.37
VIII	Angostura	21 026	32 558	64.58	11 532	35.42
IX	S. Alvarado	30 286	54 551	55.52	24 265	44.45
X	Mocorito	19 210	35 218	54.55	16 008	45.45
XI	Badiraguato	10 313	20 763	49.67	10 450	50.33
XII	Culiacán	59 643	157 079	37.97	97 436	62.03
XIII	Culiacán	61 624	152 178	40.49	90 554	59.51
XIV	Culiacán	35 919	83 094	43.23	47 175	56.77
XV	Navolato	48 304	87 546	55.18	39 242	44.82
XVI	Cosalá	6448	11 462	56.26	5014	43.74
XVII	Elota	14 715	24 180	60.86	9465	39.14
XVIII	San Ignacio	10 040	17 132	58.60	7092	41.40
XIX	Mazatlán	98 292	229 695	42.79	131 403	57.21
XX	Mazatlán	28 866	56 663	47.41	29 797	52.59
XXI	Concordia	12 335	18 820	65.54	6485	34.46
XXII	El Rosario	18 760	32 850	57.11	14 090	42.89
XXIII	Escuinapa	20 495	33 181	61.77	12 686	38.23
XXIV	Culiacán	64 436	145 843	44.18	81 407	55.82
Total		857 408	1 780 928	48.14	923 520	51.86

Fuente: Instituto Federal Electoral (IFE).

Tabla 67. Resultados finales de la elección de presidentes municipales, síndicos procuradores y regidores por el sistema de mayoría relativa 2007													
Distrito	Municipio	PAN	PRI	PRD	PT	PVEM	Convergencia	Nueva Alianza	Candidatos no registrados	Votos nullos	Candidatos comu- nes 1	Candidatos comu- nes 2	Total de votos
I	Choix	6213	5631	263						9	160	108	12 384
II	El Fuerte	17 067	13 932	488	508	247	308	383		13	580		33 524
V	Sinaloa	9620	13 467	10 339	779	129	920			18	537	651	36 460
VIII	Angostura	6922	12 324	10 79	278	109	16			3	292		21 023
IX	Salvador Alvarado	11 673	16 452	836	115	335	185			14	364	8	29 982
X	Mocorito	8112	9932	545		113				14	408		19 124
XI	Badiraguato	1851	7434	438	53	185		34	20	246	4		10 265
XV	Navolato	18 532	26 686	1238	465	265	236	66	24	722			48 234
XVI	Cosalá	2088	3781	219	145				4	146			6383
XVII	Elota	5719	7845	363		362	70	30	9	262			14 660
XVIII	San Ignacio	3443	4828	1227	56		32	116	9	289			10 000
XXI	Concordia	4107	6551	250	776	86	256	29	6	254			12 315
XXII	Rosario	4034	7670	4948	1172	241	176	94	12	361			18 708
XXIII	Escuinapa	9104	9269	513	304	198	304	94	11	327			20 124
Municipal Ahome		33 246	54 760	11 643	3119	626	1200	463	59	1473	918		107 506
Municipal Guasave		48 919	49 378	4943	675	465	116	61	31	1564			106 152
Municipal Culiacán		48 978	153 067	11 210	1316	1333	564	409	227	3494	412	32	221 042
Municipal Mazatlán		49 764	61 764	5053	2801	1494	436	397	114	2301	513	414	124 849
Totales		289 392	464 569	55 593	12 562	6187	4817	2176	597	13 780	2614	446	852 736
Porcentaje		33.94%	54.48%	6.52%	1.47%	0.73%	0.57%	0.26%	0.07%	1.62%	0.31%	0.05%	100.00%

Fuente: Instituto Federal Electoral (IFE).

Tabla 68. Resultados de la elección de diputados por el principio de mayoría relativa 2007

Distrito	PAN	PRI	PRD	PT	PVEM	Convergencia	Nueva Alianza	Candidatos no registrados	Votos nulos	Candidatura común	Total
I Choix	6222	5491	248	18	33	4	6	9	253	96	12 380
II El Fuerte	15703	14 894	652	577	284	402	365	21	674		33 572
III Los Mochis	19 489	29 967	4188	1485	758	697	396	40	1001		58 121
IV Los Mochis	14 979	25 186	5412	1058	763	473	262	42	999		49 174
V Sinaloa	10 318	13 098	9966	775	173	950	86	8	596	495	36 465
VI Guasave	22 529	26 335	4478	799	374	117	99	26	970		55 727
VII Guasave	24 773	22 235	3203	558	895	93	44	15	810		52 626
VIII Angostura	5624	13 601	1257	106	77	30	5	2	309		21 011
IX S. Alvarado	14 796	13 316	957	202	289	204	49	11	367	19	30 210
X Mocorito	8606	9226	587	42	107	14	45	13	424		19 064
XI Badiraguato	2253	6963	457	55	176	5	71	17	277	4	10 278
XII Culiacán	15 891	36 037	4622	519	891	151	195	69	1166		59 541
XIII Culiacán	14 941	39 627	3693	525	1018	390	179	112	1012	78	61 575
XIV Culiacán	9790	19 573	4539	448	375	81	271	22	783		35 882
XV Navolato	18 616	26 083	1467	646	360	229	104	21	742		48 268
XVI Cosala	2272	3524	227	141	42	0	7	4	160		6377
XVII Elota	5973	7428	485	31	365	67	35	12	262		14 658
XVIII San Ignacio	3304	4401	1567	68	113	41	193	6	305		9998
XIX Mazatlán	48 224	39 816	3545	1247	1629	742	629	91	2016	283	98 222
XX Mazatlán	8779	13 671	890	1620	575	334	112	22	732	96	26 831

XXI Concordia	3764	6032	240	1608	110	205	34	11	313	12 317
XXII El Rosario	4350	6835	4673	1701	438	248	58	15	402	18 720
XXIII Escuinapa	11 097	7299	640	320	376	220	90	10	374	20 426
XXIV Culiacán	16 505	39 591	4253	622	1122	227	353	105	1133	63 911
Totales	308 798	430 229	62 346	15 171	11 343	5924	3688	704	16 080	855 354
Porcentajes	36.10%	50.30%	7.29%	1.77%	1.33%	0.69%	0.43%	0.08%	1.88%	100%

Fuente: Instituto Federal Electoral (IFE).



Bibliografía

- Acosta Mendoza, María Cecilia (2004). «Tecnología y Nuevas Tecnologías de Comunicación: Reflexiones desde un perspectiva histórica», *Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia*, del 24 de marzo al 4 de abril de 2004, [Dispuesto en Internet 6.09.2009: http://www.ateneonline.net/datos/92_03_Acosta.pdf]
- Administración Portuaria Integral de Mazatlán, S. A. de C. V. (API), Consultores en Gestión Pública Local, S. C. (2007), «Puerto de Mazatlán. Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2007-2012».
- Aguilar Barajas, Ismael (2007); Frontera Norte de México: Agenda de Desarrollo e Integración Económica.- Reflexiones del Noreste de México-Texas, *Revista Mexicana de Política Exterior*, 2007.
- Aguilar Barajas, Ismael *et. al.* (2007); Relevancia económica del noroeste de México y su relación comercial con Texas, *Revista Comercio Exterior*, Vol. 58, Nº. 4, 2008, pags. 271-278.
- Álvarez, A., Orea, L. y Fernández, J. (2003), «La productividad de las Infraestructuras en España», *Papeles de Economía Española*, 95, 125-136.
- Amín, Samir (2008). *El imperio del caos. La nueva mundialización capitalista*, IEPALA Editorial, Madrid.
- Argimón, I., y González-Páramo, J. M. (1997), «Efectos de la inversión en infraestructuras sobre la productividad y la renta de las CC. AA.», en E. Pérez Touriño (Director), *Infraestructuras y desarrollo regional: efectos económicos de la autopista del Atlántico*, Civitas.
- Argimón, I., González-Páramo, J. M., Martín, M. J. y Roldán, J. M. (1993). «Productividad e infraestructuras en la economía española», Documento de Trabajo 9313, Banco de España.

- Aroca, P., Bosch, M. y Maloney, W.F. (2003), «Is NAFTA Polarizing México? or Existe También el Sur? Spatial Dimensions of Mexico's Post-Liberalization Growth», Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=402440> or DOI: 10.2139/ssrn.10.2139/ssrn.402440.
- Arteaga-Haid, Virginia (2006), Retos y oportunidades para productos mexicanos en el Suroeste de Estados Unidos. Consejería Comercial en Dallas, Bancomext. Tomado de www.bancomext.com.
- Aschauer, D. A. (1989), «Is Public Expenditure Productive?», *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177-200.
- _____ (1989a). «Public investment and productivity growth in the Group of Seven», *Economic Perspectives*, 13, 17-25. Federal Reserve Bank of Chicago.
- Asociación de Bancos de México, A. C., Dirección de Información Financiera.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2003). «Integración regional. Documento de estrategia», *Departamento de Desarrollo Sostenible*, Washington D. C.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2000). «Un nuevo impulso para la integración de la infraestructura regional en América del Sur». *Departamento de Integración y Programas Regionales*. [Dispuesto en Internet 20.06.2008: http://www.iadb.org/intal/aplicaciones/uploads/publicaciones/e_INTALITD_IE_2000_infraestructura_bid.pdf]
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2000). «Un Nuevo Impulso a la Integración de la Infraestructura Regional en América del Sur», *Departamento de Integración y Programas Regionales*, Departamento Regional de Operaciones 1 y 3.
- Bangqiao J. (2001), «A Review of Studies on the Relationship between Transport Infrastructure Investments and Economic Growth», A Report for the Canada Transportation Act Review Panel, Vancouver, British Columbia.
- Biehl, D. (1986), «The Contribution of Infrastructure to Regional Development», Final Report of the Infrastructure Study Group, Luxemburgo, Área de Política Regional, Comisión de las Comunidades Europeas, partes 1 y 2.

- Caballero, R., Cobacho, M. B. y Molina, J. (2007), «Un modelo multiobjetivo para la planificación de la inversión pública federal en México», presentado en RED-M 2007, Culiacán, Sinaloa, México, 5-8 de noviembre de 2007 y disponible en www.udo.mx.
- Canning, D. y Pedroni (1999); «The Contribution of Infrastructure to Aggregate Output»; (mimeo), Department of Economics, The Queen's University at Belfast, United Kingdom.
- Chasco, C. y López, F. A. (2004), «Modelos de regresión espacio temporales en la estimación de la renta municipal: el caso de la región de murcia», *Estudios de economía aplicada*, vol 22-3, p. 605-629.
- Cobacho, M. B., Bosch, M. Y Rodríguez, E. (2004), «Efectos de la inversión pública federal en México (1970-2000)» *Anales de economía aplicada*, XVIII reunión anual, León.
- Comisión Nacional de Agua (Conagua) (2006). «La construcción de la Presa Picachos garantizará el abasto de agua a Mazatlán hasta el 2035», Comunicado de Prensa N° 004/06, 8 de febrero de 2006.
- Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) (1996). «Evaluación del mercado latinoamericano para bienes y servicios ambientales de América del Norte», Sarah England de ESSA Technologies Ltd.; Johnathan Rhone de The GLOBE Foundation of Canada; Richard Kiy de SAIC de México, S. A. de C. V.; John Bildner de CG/LA Infrastructure.
- Consejo Estatal Electoral.
- Coordinación General de Turismo del Gobierno del Estado. Delegación Zona Sur. Departamento de Programación y Seguimiento.
- Corona Treviño, Leonel (2005). *México: El reto de crear ambientes regionales de innovación*, Centro de Investigación y Docencia Económicas, Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
- Costa, J. y Rodríguez, E. (2004). «Is the impact of public investment neutral across the regional income distribution? Evidence from Mexico», Working Papers in Economics 113, Universitat de Barcelona. Espai de Recerca en Economia.
- D'emurger, S. (2000): «Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China», (mimeo), CERDI-IDREC, CNRS-Universite d' Auvergne, France.

- Del Castillo, A., Guerrero, M. A., Rodríguez-Oreggia, E. y R. Ampudia, E. (2005), *Análisis Acumulado en la Generación de Infraestructura Pública en los últimos 30 años*, CEI Consulting & Research, S. C.
- Delgado, M. J. y Álvarez, I. (2000), «Las infraestructuras productivas en España: Estimación del stock en unidades físicas y análisis de su impacto en la producción privada regional», *Revista Asturiana de Economía*, 19 págs. 155-180.
- Deno, K. T. (1988). «The effect of public capital on u.s. manufacturing activity: 1970 to 1978», *Southern economic journal*, 55(2), 400-411.
- Deno, K. T. y Eberts, R. (1989). «Public Infrastructure and Regional Economic Development: a Simultaneous Equations Approach», Documento de Trabajo No. 8909. Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Dussel Peters, Enrique (coordinador) (2003). *Perspectivas y retos de la competitividad en México*, Facultad de Economía, UNAM; CANACINTRA; y Centro de Desarrollo Empresarial UNAM-CANACINTRA, México, D. F.
- Eberts, R. (1986). «Estimating the Contribution of Urban Public Infrastructure to Regional Growth», Documento de Trabajo No. 8610. Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Figueroa, J. R. (2006), *Modelo para el análisis del desarrollo económico regional: una aplicación en Sinaloa*, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Fondo de Infraestructura Hidráulica de Sinaloa (FIHSIN) (2006). «Proyecto Baluarte-Presidio», Gerencia Coordinadora.
- Freire, M. J. y Alonso, J. (2002), «Infraestructuras públicas y desarrollo económico de Galicia», en A. De la Fuente, M. J. Freire y J. Alonso, *Infraestructuras y desarrollo regional*, Doc. de Economía 15, Fundación Caixa Galicia.
- Fuentes, N. A. y Mendoza, J. E. (2003), «Infraestructura pública y convergencia regional en México, 1980-1998», *Comercio Exterior*, vol 53, no2, pp. 178-187.
- Fuentes, C. M. (2001), *Infrastructure and Productivity in the Manufacturing Sector of México*, tesis de doctorado, Universidad del Sur de California.
- Fuentes, N. y Fuentes, C. M. (2003), «Apertura comercial y divergencia económica en México: una propuesta de financiamiento de infraestructuras públicas», en *Crecimiento con convergencia o divergencia en las regio-*

- nes de México, asimetría centroperiferia, Plaza y Valdés y el Colegio de la Frontera Norte, pp. 195-215.
- Fuentes, N. A. (2003), «Crecimiento económico y desigualdades regionales en México: el impacto de la infraestructura», *Región y Sociedad*, vol. xv, núm. 27, pp. 81-106.
- García-Milà, T., MCGuire, T., y Porter, H., (1996), «The effect of public capital in statelevel production function reconsidered», *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78(1).
- Gobierno del Estado de Sinaloa (2006). «Proyecto Presa Picachos detonador del Desarrollo Regional», Ponencia presentada en el «IV Foro Mundial del Agua», Ciudad de México, marzo, 2006.
- _____, Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010.
- _____, Secretaría de Turismo. Secretaría Técnica; Departamento de Enlace Tecnológico.
- Gómez De Antonio, M. (2001), Una evaluación del impacto del stock de capital público en el crecimiento de la renta per cápita de las provincias españolas, para el periodo 1981-1991, mediante el empleo de técnicas econométricas de carácter espacial, Ministerio de Hacienda, España.
- Guild, R. L. (1998); «Infrastructure Investment and Regional Development: Theory and Evidence»; Working Paper Series 98-3; Department of Planning, University of Auckland; Auckland, New Zealand; May.
- Hansen, N. M. (1965b), «Unbalanced Growth and Regional Development», *Western Economic Journal*, vol. IV, no. 1, otoño, pp. 3-14.
- Henson, Spencer (2007). «New Markets and Their Supporting Institutions: Opportunities and Constraints for Demand Growth», *Rimips-Latin American Center for Rural Development and; Department of Food, Agriculture and Resource Economics*, University of Guelph, Ottawa, Canada.
- INEGI (2009). Anuario de estadísticas por entidad federative 2009. México.
- _____, Cuadernos Estadísticos Municipales, varios años.
- Looney, R. Y Frederiksen, P. (1981), «The Regional impact of Infrastructure in México», *Regional studies*, vol 5, no. 4, pp. 285-296.
- Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, E. (1994), «Capital público y productividad en las regiones españolas», *Moneda y Crédito*, 198, págs. 163-206.

- Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, E. (1996), «Infrastructures and Productivity in the Spanish Regions», *Regional Studies*, vol. 30 (7), págs. 641-649.
- Mas, M.; Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, E. (1993). «Capital público y productividad de la economía española», *Moneda y Crédito*, 198, 207-241.
- Moomaw, R. L. y Williams M. (1991), «Total factor productivity growth in manufacturing: further evidence from the states», *Journal of regional science*, vol 31, pp 17-34.
- Moreno, R., Artís, M., López-Baso, E. y Suriñach, J. (1997), «Evidence on the complex link between Infrastructure and Regional Growth», *Documents de treball de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales, Col·lecció d'economia*. Universitat de Barcelona.
- Municipio de El Rosario, Plan Municipal de Desarrollo 2007-2010.
- Munnell, A. (1990), «Why has productivity growth declined? Productivity and public investment», *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, set.-oct.
- Nombela, G. (2005), «Infraestructuras de transporte y productividad», *Presupuesto y Gasto Público 39/2005: 191-215*, Secretaría General de Presupuestos y Gastos © 2004, Instituto de Estudios Fiscales.
- Novelo Guízar, Mario (2003). «Sistema Baluarte-Presidio», presentación en diapositivas del estudio realizado por el autor, [Dispuesto en Internet 19.11.2009:[http://s3.esoft.com.mx/esofthands/include/upload_files/18/ArchivosProyecto %20Baluarte-Presidio%20Sinaloa.pdf](http://s3.esoft.com.mx/esofthands/include/upload_files/18/ArchivosProyecto%20Baluarte-Presidio%20Sinaloa.pdf)]. Consejo para el Desarrollo de Sinaloa (CODESIN). [Dispuesto en Internet 19.11.2009: <http://www.codesin.org/publico/estudios/previa.aspx?seccion=8&art=8>].
- Pérez, J. A. (2005), *Crecimiento y desequilibrios regionales: un modelo espacial para México*, tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de ciencias económicas y empresariales, Departamento de economía aplicada (economía internacional y desarrollo), disponible en <http://biblioteca.universia.net>.
- Pineda, Juan Manuel (2007). «Presa Picachos, detonante del desarrollo en el sur», *El Sol de Sinaloa*, 23 de agosto de 2007.
- Presidencia de la República (2006). «Plan Nacional de Infraestructura 2007-2012», México.

- Pulido, A. y Rodríguez, J. (2006): ¿Afecta la multicolinealidad al análisis empírico de la Productividad de las infraestructuras regionales?, Working Paper, Instituto Lawrence R. Klein: Universidad Autónoma de Madrid.
- Randolph, S., Bogetic, Z. y Hefley, D. (1996), «Determinants of Public Expenditure on Infrastructure», *Transportation and Communication, Policy research working paper 1661*.
- Roca, O. y Pereira, M. A. (1998), «Impacto de la inversión en infraestructuras sobre el producto, la ocupación y la inversión privada en España», *Revista Española de Economía*, Vol. 15, nº 3, 1998, 403-432.
- Rodríguez-Vález, J. y Arias, C. (2004), «Desbordamiento espacial de la productividad de las infraestructuras: una aplicación con fronteras estocásticas», *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 22 - 3, págs . 657-673.
- Rozas, P. y Sánchez Ricardo (2004), «Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual», *Serie Recursos naturales e infraestructura*, División de recursos naturales e Infraestructura, CEPAL, ONU.
- Sagarpa.
- Shah, A. (1988), «Public Infrastructure and Private Sector Profitability and Productivity in Mexico», *Policy, planning, and research, working papers, Public Economics, Country Economic Department, The World Bank*.
- Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) (2005). «Estudio Costo-Beneficio de la Autopista Durango-Mazatlán», *Subsecretaria de Infraestructura*, Unidad de Autopista de Cuota.
- _____ (2006). «Asociaciones Público-Privadas para el Desarrollo Carretero de México», *Dirección General de Desarrollo Carretero*, Subsecretaria de Infraestructura, México, D. F.
- Tamayo, R. (2001), «Inversión pública en infraestructura, acceso de mercado y dispersión territorial del crecimiento industrial en México», *Documentos de trabajo*, División de Administración Pública, CIDE.
- Tatom, J. (1991), «Public capital and private sector performance», *Federal reserve bank of st. louis review*, 73(3), 3-15.
- U. S. Department of Transportation (2005). *Research and Innovative Technology Administration. Bureau of Transportation Statistics. U. S.-North*

- American Trade & Freight Transportation Highlights: Transborder Freight Data, June 2005. Washington, D. C.: 2005.
- _____ (2009). Research and Innovative Technology Administration. Transportation Statistics. Special Report. North American Trade Growth Continued in 2007. Washington, D. C.: February 2009.
- _____ (2008), Research and innovative Technology Administration, Bureau of transportation Statistics, Transborder Freight data as of October 2008.
- Vázquez Ruiz, Miguel Ángel (2006), El norte de México: heterogeneidad económica y formas de integración al sur de Estados Unidos, presentada en el 11º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, organizado por AMECIDER y otras instituciones en Mérida, Yucatán, del 7 al 10 de noviembre de 2006.
- www.inegi.org.mx
- www.sct.gob.mx
- Wilkinson, John and Rudi, Rocha (2006). «Agri-Processing and Developing Countries», *Rimips-Latin American Center for Rural Development and; International Development Research Center*, Ottawa, Canada.
- Yoguel, Gabriel (2000). «Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas», *Revista de la CEPAL*, N° 20.
- Zhang, X. y Fan, S. (2001), «How productive is infrastructure?» new approach and evidence from rural India, EPTD discussion paper No. 84, Environment and Production Technology Division International Food Policy Research Institute.



*Desarrollo de nuevas vocaciones y proyectos productivos
para los municipios del sur del estado de Sinaloa:
el impacto de las obras de infraestructura,*
de Jorge Rafael Figueroa Elenes y Mario Nieves Soto,
se terminó de imprimir y encuadernar en ----- de 2012,
en los talleres de la Imprenta Pandora S. A. de C. V. ,
ubicados en Caña 3657, La Nogalera, C. P. 44470,
Guadalajara, Jalisco.
La edición consta de 1000 ejemplares.