



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA
SEMINARIO DE TITULACIÓN EN ECONOMÍA INTERNACIONAL

EL ANÁLISIS MATRICIAL COMO UNA HERRAMIENTA DE
REFLEXIÓN PROSPECTIVA. SU UTILIDAD PARA EL ANÁLISIS
DE SECTORES ECONÓMICOS: CASO TAMAULIPAS

E N S A Y O
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A
ROLANDO ERICK MAGAÑA RODRÍGUEZ



ASESOR: LIC. ALFREDO CORDOBA KUTHY

MÉXICO, D. F.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*Cerrar un ciclo
Saldar una deuda
Un adeudo con los demás, tal vez
Conmigo mismo, por supuesto*

*Un largo proceso abierto
Mucho tiempo de por medio
Un logro al fin alcanzado
Apenas una condición para iniciar otra etapa*

*Qué significa este paso a final de cuentas
Ni mejor, ni peor, si diferente
Una realización, quizá,
Un reto cumplido, mejor
El futuro y la oportunidad*

*Un compromiso con mis padres
Aquí y allá, su ejemplo mi guía*

*Una meta para compartir con mi pareja
Juntos por la vida
Esto y todo, hoy y siempre*

*Un estímulo para mis hijos
Llegar aquí es apenas su principio
Sin duda irán más allá*

*Una emoción con mis hermanos
La familia como principio
La familia extensa mejor aún*

*La contribución de muchos
El resultado acumulado de mis maestros
Un momento que compartir con los amigos*

*Todos los que me rodean,
Seres queridos, partes importantes
Todos conectados, nadie excluido
Construyendo juntos, día con día
Un mejor destino
Un mundo mejor
Y al final, ¿o al principio?
La felicidad de cada uno*

REM

Resumen Ejecutivo

Este trabajo parte de la siguiente afirmación: no percibimos problemas aislados sino sistemas complejos de problemas que interactúan fuertemente entre ellos. A partir de esta premisa se va a desarrollar el presente ensayo.

Los sistemas pierden sus propiedades esenciales al aislarlos, es más, si se toma cada parte por separado y se le da el mejor tratamiento posible, el conjunto no es tratado de la mejor manera, puesto que un sistema es más que la suma de sus partes, es el producto de sus interacciones, si se le desagrega simplemente desaparece, entonces ¿cómo podemos plantear un sistema de problemas sin desagregarlo?

Para ello se propone el análisis estructural, el cual, al partir de una visión de conjunto y un enfoque sistémico representa una herramienta útil para el estudio económico. La aplicación de este instrumento se muestra mediante un estudio de caso de los sectores agricultura, maquiladoras y turismo del estado de Tamaulipas.

Los resultados obtenidos encuentran relevancia en la medida en que, permiten obtener una visión global e interrelacionada de la problemática estudiada y al mismo tiempo, aportan elementos útiles y priorizados para una mejor formulación de política económica.

La aplicación comienza con la identificación del conjunto de factores críticos que afectan la competitividad de cada sector, los cuales son analizados conformando un sistema; es decir, no se contemplan como hechos o elementos aislados.

Con la ayuda de esta herramienta, cada factor es percibido según las relaciones que tiene con los otros, lo que permite representar gráficamente la manera cómo un elemento influye en, y es influido por el resto. Hablamos entonces de factores que son interdependientes dentro de esa compleja red que es la realidad.

Como resultado del análisis, para cada uno de los factores se destaca su importancia relativa dentro del sistema en función de sus relaciones de influencia-dependencia con el resto, lo que determina que existan factores cuya atención o solución contribuya o aporte mucho a la solución del conjunto y por el contrario, factores que, en principio parecieron igual de importantes, pero que su atención poco signifique para el total. Esta diferenciación permite establecer prioridades y por ende permite el diseño de políticas económicas más eficaces.

De manera paralela, el trabajo también pretende introducir al concepto de reflexión prospectiva, entendida ésta como un paso fundamental previo a la toma de decisiones estratégicas. El reto es lograr que ésta reflexión sea participativa y movilizadora lo que permita a cada actor involucrado, reflexionar sobre su posición y darle un nuevo sentido a su acción.

Ante los desafíos actuales que enfrenta México, se deben buscar respuestas que sobrepasen el tiempo de las urgencias y las acciones inmediatas, para “soñar” con sentido práctico sobre el futuro, concibiendo uno o varios caminos inexplorados que permitan orientar, como un hito de referencia, el desarrollo futuro de nuestras acciones.

Nuestra preocupación debe apuntar hacia la eficacia de los objetivos que se establezcan, por lo que, debemos luchar contra nuestra incapacidad para crear opciones y poder arrebatarse al mundo sus incógnitas. Es imperativo encontrar nuevas fórmulas que nos permitan destrabar el *impasse* en que nos encontramos.

En esta dirección, el análisis estructural contribuye ya que permite avanzar en la identificación de las variables o factores claves que pueden conducir a la construcción de una estrategia y ayuden a despejar las preguntas que faciliten iniciar la marcha ¿Hacia a dónde debemos caminar? ¿Qué objetivos debemos perseguir? ¿Dónde está el límite entre lo posible y el sueño?

Para intentar salir de la crisis es condición indispensable tratar de explicarla de forma inteligible; sin embargo, en toda problemática enfrentamos innumerables interpretaciones. El análisis estructural es acaso un primer paso para tratar de entenderla mejor y contribuir así, al diseño y definición de una estrategia que permita enfrentarla y superarla.

Se trata, en última instancia, de un instrumento de estructuración de ideas, donde es evidente que no aporta una única y “oficial” lectura de resultados pero que permite avanzar en la reflexión con nuevas interpretaciones y búsqueda de propuestas y soluciones.

Índice

	Pág.
Introducción	1
1. Marco conceptual de referencia	7
1.1 Introducción	7
1.2 Descripción y alcances	8
1.3 El análisis estructural y la metodología de la economía	12
1.4 Problemas básicos de organización económica	13
2. Metodología del análisis estructural	16
2.1 Fundamentos del método	16
2.2 Descripción del método	17
2.3 Algoritmo de cálculo	19
3. Características Generales del Entorno	23
3.1 El entorno mundial y la globalización de la economía mundial	23
3.2 La participación de México en el comercio internacional	24
3.3 Algunos resultados de la apertura comercial en México	25
3.4 Entorno general de Tamaulipas	28
3.4.1 Entorno Físico	28
3.4.2 Entorno Demográfico	29
3.4.3 Entorno Económico	32
3.4.4 Entorno Educativo	33
3.4.5 Competitividad estatal	34
3.5 El índice de desarrollo humano	38
4. Aplicación y utilidad del análisis estructural en el análisis sectorial de Tamaulipas	42
4.1 Sector primario: agricultura	42
4.1.1 Situación estatal	43
4.1.2 Análisis estructural – agricultura	46
4.2 Sector secundario: maquiladoras	52
4.2.1 Situación estatal	54
4.2.2 Análisis estructural – maquiladoras	57
4.3 Sector terciario: turismo	62
4.3.1 Situación estatal	62
4.3.2 Análisis estructural – turismo	66
Conclusiones	71
Recomendaciones	73
Bibliografía	76
Anexos	78

Introducción

Las recientes evoluciones en la economía mundial plantean cuestiones inéditas para el futuro de cualquier nación; aspectos tales como la reforma y la liberalización, la estabilización macroeconómica, los regímenes de tipos de cambio, el nuevo diseño de la arquitectura financiera internacional o la convergencia a largo plazo, imponen a México nuevos retos y desafíos en todos los órdenes de la vida: económica, política, social y cultural. Asimismo, esta nueva dinámica del mundo plantea también exigencias de competencia que obligan a mantener claros los principales retos que debe enfrentar el país.

Para poder afrontar con éxito la nueva dinámica mundial es imperioso atender dos ámbitos de manera simultánea: la competitividad internacional y al mismo tiempo, el desarrollo de la economía nacional y el mercado interno. Es en la conjunción de ambos aspectos donde se tienen que buscar y desarrollar las fórmulas que permitan balancear los costos y beneficios que la apertura plantea.

No basta con observar la modernización de algunos sectores, regiones y/o grupos industriales, comerciales y financieros orientados al mercado internacional frente a la marginación y rezago de amplios sectores, regiones y empresas; el dualismo económico¹ que esto genera, entendido en su acepción más amplia, provocará irremediablemente, a mediano y largo plazo, consecuencias que pueden amenazar la cohesión política.

Es conocido el hecho de que la pobreza es un problema básico de los países en desarrollo y salir de la pobreza constituye su principal desafío político y económico. En comparación con las economías industrializadas, "... la mayoría de los países en desarrollo son pobres en cuanto a factores de producción esenciales para la industria moderna: capital y trabajo cualificado"², México no es la excepción a esta situación, los bajos niveles de ingreso per cápita que registra así lo ratifican.

Si bien, al igual que muchos otros países en desarrollo ha reformado su economía, para acercarse a las estructuras de las economías industriales, el proceso sigue inacabado. Sus características estructurales han condicionado su éxito al momento de buscar objetivos de crecimiento sostenible, disminución de la pobreza o de estabilidad macroeconómica. Al igual que la mayoría de los países en desarrollo, presenta alguna(s) de las siguientes características estructurales:³

1. Un largo historial de un amplio control directo del gobierno sobre la economía.
2. Un historial de alta inflación.
3. Aún donde se han liberalizado los mercados financieros suelen abundar instituciones de crédito débiles.

¹ Es frecuente la existencia, en un mismo país, de un sector relativamente moderno, capital intensivo y con elevados salarios, junto a una agricultura tradicional muy pobre. La división de una economía en dos sectores, que parecen estar en niveles muy diferentes de desarrollo, se denomina **dualismo económico**, y a una economía de este tipo se le denomina **economía dual**, en Krugman, P.R. y Obstfeld, M., *Economía Internacional, Teoría y Política*, Pearson Educación, S.A., Madrid, 2001, 5ª edición, p. 269.

² Ídem, p. 700.

³ Ídem, pp. 703, 704 y 706.

4. Los tipos de cambios suelen ser fijos, o al menos fuertemente intervenidos por el gobierno.
5. Los recursos naturales o los productos agrarios constituyen una proporción importante de las exportaciones.
6. Las prácticas corruptas son un medio de vida en muchos y se ha desarrollado una actividad económica sumergida (economía informal).
7. Dependen, en gran medida, de las entradas de capitales extranjeros para financiar su inversión nacional.

A lo anterior debemos agregar el hecho de que, el principio rector básico de la teoría del comercio internacional respecto a la importancia de la ventaja comparativa (que asume que hay algunas cosas en las que uno es mejor y otras en las que no), ya no es suficiente para poder explicar la inserción, desarrollo y permanencia de las naciones y las empresas en el comercio exterior.

El sistema económico actual se caracteriza por tener un grado extremo de especialización y una compleja división del trabajo, lo que plantea un serio problema de interdependencia; en la sociedad económica moderna, este proceso se lleva hasta el límite “nadie fabrica la más mínima parte de lo que consume”, por lo que, la especialización implica, una total dependencia mutua; es decir, la economía moderna depende del intercambio especializado.

Esta especialización funcional (división del trabajo) permite a cada región y a cada país, aprovechar las ventajas de sus peculiares cualificaciones o recursos. La especialización además de basarse en las diferencias de capacidad, acentúa y crea esas diferencias. Sin embargo, en el mundo moderno no existen ventajas comparativas estáticas, se pueden ganar o perder dependiendo de lo que haga o deje de hacer cada nación.

Por tanto, debemos ser muy serios con el análisis del papel que representa el mantenimiento y la creación de ventajas competitivas. La competitividad de un país la definen varios factores, entre ellos el desempeño de las instituciones públicas, el desarrollo de la capacidad tecnológica, el entorno interno y el entorno del comercio exterior. Para el caso de México, el país no va a prosperar si no cuenta con insumos claves competitivos (energéticos y telecomunicaciones, entre otros), no va a prosperar con leyes laborales y de pensiones rebasadas o inviables; no va a prosperar si no invierte en infraestructura, en educación, en salud, en informática, en ciencia y tecnología.

Si las autoridades de todos los ámbitos “no convierten al tema de la competitividad en un asunto prioritario en la agenda de las políticas públicas, seguirá -y cada vez con más celeridad- la pérdida de ventajas competitivas, que ya se empieza a hacer costumbre en México”.⁴ En efecto, las posibilidades de México hacia una industrialización sólida se deshacen gradualmente. Si México perdiera en algunas ventajas pero ganara en otras, la situación no sería tan preocupante.

El problema es que la erosión de las ventajas competitivas de México pareciera ser masiva, por lo menos de acuerdo a las clasificaciones más recientes, como las del Instituto IMD con

⁴ Quintana Enrique, “Lentos y Caros”, *Periódico Reforma-Sección Negocios*, México, 23 abril 2004, p. 8A

sede en Suiza, el cual en su última edición de “The World Competitiveness Yearbook” publicado a finales de abril de 2004, coloca a México en la posición número 56 de 60 de competitividad internacional⁵. En el 2000, cuando el ranking se efectuaba entre 47 países, México aparecía en el lugar número 33.

México requiere de manera urgente, buscar alternativas y soluciones a los problemas que enfrenta y encontrar los elementos propios y únicos que le son necesarios para impulsar el desarrollo y la competitividad nacional, regional y sectorial. Esta búsqueda no puede ser hecha de manera genérica, donde todo sea igual de importante, es necesario, y valga la expresión “diferenciar las diferencias” y encontrar los factores clave de cada problemática.

No podemos ni debemos pensar que estamos frente al caos, hay que buscar y encontrar un orden lógico, lo que debemos hacer es contribuir a la construcción de esa agenda nacional. ¿Qué necesita el país? ¿Qué quiere? ¿Sabemos lo que queremos? ¿Qué va primero?

La falta de un proyecto común como nación, es también producto de una cierta dispersión y desorden. Por incapacidad, por la velocidad de los cambios recientes, por falta de mando, por la ausencia de mecanismos o métodos para lograr acuerdos o por carencia de estrategia, nos encontramos detenidos a la mitad del camino.

Frente a este panorama, la reflexión prospectiva constituye una ventaja competitiva estratégica para quien la realiza y desarrolla pues representa una primera reflexión acerca de donde queremos ir. No es el determinismo del futuro y lo que nos espera, es la reflexión para la acción acerca del futuro que deseamos y necesitamos construir.

La reflexión prospectiva busca también contribuir a movilizar a los actores a todos los niveles, para que se preparen mejor para afrontar con flexibilidad y anticipación los retos que el futuro depara. La reflexión prospectiva debe ser una estrategia participativa con una visión global y de conjunto que atienda al largo plazo.

Para tal efecto, se entiende por estrategia el “equivalente de los que es importante de hacer para alcanzar un objetivo futuro trascendente... acepción que se usa comúnmente en la acción a largo plazo. Se refiere a lo que ‘debe hacerse’ como requisito indispensable para establecer una direccionalidad y un sentido al proceso de cambio que intentamos”.⁶

Una de las formas para poder avanzar en esta dirección, es incorporando al trabajo diario, otros métodos de análisis, dentro de los cuales, destaca el análisis estructural que será presentado en este ensayo. En efecto, la complejidad e interrelación de acontecimientos e ideas que caracterizan la realidad actual, también ha generado nuevos métodos y técnicas

⁵ Esta publicación constituye un reconocido reporte acerca de la competitividad de los países el cual incluye más de 300 criterios agrupados en 4 grupos de factores de competitividad: el desempeño económico, la eficiencia del gobierno, la eficiencia empresarial y la infraestructura. Para mayor detalle consultar la página en internet: <http://www01.imd.ch/>

⁶ Matus, Carlos, *Sobre el análisis estratégico. Proyecto: “Modernización del Sistema de Dirección de la Gobernación del Zulia”*, Maracaibo, Febrero de 1991, p. 11.

para analizarla e interpretarla. No podemos seguir enfrentando los nuevos problemas con los viejos métodos de análisis.

Objetivo general

Con frecuencia se dispone de una confusa y amplia profusión de modelos y supuestos especiales de los que resulta difícil extraer conclusiones básicas. Muchos de estos modelos están desfasados por lo que se duda de su relevancia para el análisis en el mundo real; este desfase se ha ampliado drásticamente a medida que la economía internacional ha aumentado y se ha hecho más compleja.

Ante tal situación, se propone la utilización de una herramienta de análisis simple y unificado que permita ver y entender, desde otra óptica, la problemática particular de un sector económico; un método de análisis esencialmente vinculado a los acontecimientos cotidianos que se producen en la economía; un método diferente a un cuerpo de teoremas abstractos sobre modelos abstractos, un método que permita analizar de manera interrelacionada y sin perder de vista el conjunto, una problemática específica; ello constituye el objetivo general del presente ensayo.

El análisis estructural busca aportar una herramienta útil para que todos los interesados en la economía la puedan incorporar a su “caja de herramientas” analíticas, busca contribuir a disminuir el rezago que existe en muchas metodologías que no nos permiten tener visiones de conjunto de los fenómenos o problemáticas que pretenden ayudarnos a explicar.

La premisa central del presente trabajo es metodológica y busca mostrar la utilidad de la herramienta del análisis estructural, como un instrumento que permita una mejor comprensión e interpretación de la problemática general de un sector (a partir de una visión de conjunto con un enfoque sistémico) cuyos resultados proporcionen elementos útiles para la formulación de política económica. En última instancia, lo que se busca es llegar a decisiones que tengan mayor impacto y eficacia.

Justificación

La utilidad de esta metodología se muestra mediante el análisis de caso de tres sectores económicos del estado de Tamaulipas: agricultura, maquiladoras y turismo. El ensayo pretende mostrar cómo a través de su uso se pueden hacer otras “lecturas” de una problemática específica y, al mismo tiempo, permite mostrar la flexibilidad que la propia metodología tiene para aplicarla en diferentes situaciones.

Fueron tres las razones que se consideraron para elegir al estado de Tamaulipas como la región para el estudio de caso, en un sentido todas representan el mismo fenómeno pero visto desde ángulos diferentes, y tienen que ver de manera directa con el nuevo entorno de globalización y apertura a la economía internacional:

- Tamaulipas colinda frontera a frontera con Estados Unidos, que representa la mayor economía del mundo actual.
- Posee la zona fronteriza de México donde se mueve el mayor volumen de comercio internacional a través de los 15 puentes internacionales con que cuenta la entidad.
- Está expuesta de manera directa e inmediata (se quiera o no) a los retos y oportunidades que su ubicación geográfica le otorga, aunado a los propios que la apertura comercial trae aparejados para cualquier región.

Acorde a su nombre, el análisis estructural es una técnica nacida directamente del *estructural-funcionalismo*. Por medio de esta herramienta lograremos observar las relaciones que tienen entre sí, las variables que conforman la problemática analizada.

Lo más importante será detectar las variables clave en la problemática de cada sector, es decir, aquellas que ejercen la mayor influencia sobre las restantes. Para ello se deberán cubrir las fases de identificación, interrelación y selección. Los resultados del análisis permitirán identificar dichas variables así como generar elementos valiosos para la formulación de política económica para la atención de cada sector analizado.

Estructura general

El presente ensayo se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Capítulo 1. Marco Conceptual de Referencia, se divide en dos partes, en la primera se hace referencia de manera esquemática a las relaciones que el análisis estructural tiene con la economía y sus principios básicos. En la segunda parte, se presenta de manera detallada la metodología del análisis estructural considerando para ello la descripción del método y explicando su algoritmo de cálculo.

Capítulo 2. Características Generales del Entorno, también se divide en dos partes; en la primera de ellas se hace una caracterización general del entorno mundial considerando un diagnóstico elaborado a mediados de los noventa por la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) y que se consideró adecuado en relación al año de referencia del presente trabajo, 1997. La revisión de este diagnóstico también permite mostrar que no basta tener en papel una idea de lo que viene a futuro o inclusive definir ciertas políticas; si no existe una reflexión prospectiva que defina a dónde se desea llegar y con ello, actuar en consecuencia; la inacción resultante o los magros resultados obtenidos a la fecha son evidentes.

En la segunda parte del capítulo 2, se hace una revisión del entorno integral de Tamaulipas; para tal efecto se elabora un estudio básicamente monográfico donde se presentan las distintas características que la entidad presentaba (en torno al año de referencia del ensayo), en sus aspectos demográficos, económicos, educativos y de competitividad estatal. Esto permite contar con un marco de referencia general de la entidad y conocer las condiciones particulares de su zona fronteriza y del entorno general, sobre el cual, se desarrollan los sectores económicos analizados.

También permite mostrar que aún sin la apertura comercial de los años recientes, desde años atrás, la zona fronteriza constituida por Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros, ya representaba una de las zonas más desarrolladas de la entidad junto con Ciudad Victoria y Tampico. Lo que, seguramente ha ocurrido en los últimos años es que esas diferencias se han ampliado, es decir, la apertura sin una contraparte de desarrollo regional y de desarrollo del mercado interno, crea o amplía situaciones de dualismo regional y/o sectorial.

Capítulo 3. Aplicación y utilidad del análisis estructural en el análisis sectorial de Tamaulipas, dentro de este apartado se desarrolla el análisis estructural. Este capítulo se divide a su vez en tres partes y en cada una de ellas se aborda el análisis de cada sector: primario-agricultura, secundario-maquiladoras y terciario-turismo.

Para cada caso se presentan, a manera de introducción, las características de la situación estatal del sector en el año de referencia; enseguida se presentan los resultados que proporcionó el análisis estructural en tres fases: primero, se detallan los factores críticos considerados en el análisis; segundo, se presenta la distribución de estos factores en un gráfico de influencia-dependencia, resultado del proceso matemático realizado con las matrices de datos elaboradas; y tercero, se hace una interpretación de resultados a partir de la distribución de factores en dicho gráfico.

Conclusiones y recomendaciones, para concluir se presentan una serie de reflexiones y conclusiones generales sobre el trabajo expuesto.

I. Marco conceptual de referencia

I.1 Introducción

Este trabajo tiene como propósito presentar la utilidad y aplicación del análisis estructural, como una herramienta valiosa para el diseño de política económica. Para tal efecto, se desarrolla una aplicación de caso, analizando la problemática de competitividad que enfrentaban los sectores económicos de la agricultura, las maquiladoras y el turismo, en el estado de Tamaulipas hacia el año de 1997.

La premisa básica del presente ensayo es metodológica, por lo tanto, se consideró conveniente ubicar la aplicación del análisis en un corte en el tiempo que resultara lo más “neutral” para tal fin, a efecto de poder mostrar los resultados con las menores distorsiones posibles. Para ello se buscó seleccionar un año que por sus características no agregara elementos que pudieran desvirtuar el análisis mismo pero que, al mismo tiempo, fuera lo más cercano posible a la actualidad.

En este sentido, el INEGI recomienda que para seleccionar un año base o año de referencia, éste debe ser, en la medida de lo posible, un año en términos generales de producción o de ventas normales, es decir un año en el que no se hayan presentado acontecimientos extraordinarios que afectaran o distorsionen los mercados, como pueden ser fenómenos naturales como terremotos, ciclones, sequías; eventos sociales como eventos deportivos internacionales; eventos políticos como elecciones presidenciales; o bien, eventos económicos como abruptas caídas bursátiles, recesiones o periodo con elevada inflación o déficit fiscal.

Por otra parte, “si observamos la tasa de crecimiento promedio anual de México calculada para el periodo 1997-2002 se logra apreciar un crecimiento promedio anual de 2.63%; es decir pareciera que en 1997 México recuperó el nivel previo a la crisis de 1994-1995 al mismo tiempo que ya habían pasado 3 años de la puesta en marcha del TLCAN”⁷. Por lo anterior se decidió escoger al año de 1997 como el año de referencia para el presente ensayo.

La información que se utiliza tiene como finalidad presentar las condiciones de Tamaulipas durante esos años, es decir se trata de reconstruir una fotografía del año 1997 en la entidad y a partir de ello, mostrar la utilidad del análisis estructural mediante su aplicación a los sectores económicos señalados. No está de más señalar, que este instrumento puede ser utilizado en múltiples aplicaciones y con diferentes niveles de agregación, pero para los efectos del presente ensayo su uso se limitará a lo mencionado.

La utilización de este tipo de análisis responde a la necesidad de contar con mejores diagnósticos económicos lo que a su vez, posibilite encontrar mejores respuestas y soluciones en aras de un aprovechamiento más eficaz y eficiente de los recursos productivos limitados de que disponemos;

⁷ Sombra Mendiola, Sebastián, *Revisión de los efectos del TLCAN en la productividad manufacturera. El caso de México*, mimeo, México, 2004, p. 45.

recursos cuya utilización tiene que ser considerada con una visión de conjunto y un enfoque sistémico.

Comencemos por retomar lo que Samuelson entiende por economía “el estudio de la manera es que los individuos y la sociedad deciden emplear los recursos escasos que podrían tener usos alternativos para producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo, presente o futuro, entre las diferentes personas y grupos de la sociedad”⁸. A partir de ello, podemos establecer que esta combinación de elementos (escasez, usos alternativos y problemas de distribución) no es más que expresión de la complejidad de la realidad, que hacen que la economía deba recurrir a diferentes instrumentos analíticos para poder entenderla y explicarla.

Los hechos son centrales, pero nunca se explican por sí solos; por lo tanto, deben organizarse y ordenarse desarrollando teorías o modelos que ayuden a su mejor comprensión, de ahí la importancia de disponer de mejores “herramientas” que contribuyan a ello.

En forma cotidiana debemos afrontar y resolver cuestiones o problema económicos y tomar decisiones respecto a ellos; para eso no necesitamos ser expertos en economía; lo que realmente necesitamos es “ser consumidores inteligentes” de la información económica, a menudo contradictoria, que recibimos. El instrumento de análisis que en este ensayo se expone, pretende ayudar en ese sentido, bajo la premisa de considerar un problema como un conjunto de elementos que guardan relación unos con otros, donde cada uno se explica por la influencia que ejerce sobre los otros y a la vez, por los elementos de los cuales depende.

1.2 Descripción y alcances

La función inicial de la economía consiste en describir, explicar y predecir la conducta de las distintas variables económicas; sin embargo, su objetivo último debe ser el mejorar los resultados económicos; por ello, no basta quedarse en la descripción del problema sino pasar a la siguiente fase que es la prescripción de acciones y, en el caso del gobierno, a propuestas de política económica que pueden contribuir a una solución, haciendo de esta manera, primero economía positiva y después economía normativa; una sin la otra son insuficientes, ambas son complementarias entre sí.

La descripción de un problema por muy exacta o precisa que sea, si no plantea alternativas de solución queda a lo más, en un ejercicio académico; por el contrario, la “propuesta de solución” sin una comprensión integral del problema que pretende contribuir a resolver queda, en el mejor de los casos, en un listado de buenas intenciones.

La “economía positiva” se ocupa de la descripción de los hechos, las circunstancias y las relaciones y plantea preguntas que sólo se pueden resolver con referencia a los hechos. Por su parte, la “economía normativa” se refiere “... a la ética y a los juicios de valor; conlleva preguntas que implican valores o juicios morales en muchos casos profundamente arraigados; se pueden discutir, pero nunca se podrán resolver apelando a la ciencia o a los hechos. Sencillamente, no existe una respuesta correcta o equivocada sobre lo elevada que debe ser la

⁸ Samuelson, Paul A., *Economía*, McGraw Hill, México, 1987, 12ª edición, p. 4.

inflación o sobre cuál es el nivel de pobreza justo o cuánta defensa se necesita. Se trata de cuestiones que se resuelven mediante la elección política”.⁹

La utilización del análisis estructural se propone como una herramienta que permita contrastar los diferentes opiniones y puntos de vista teniendo como punto de partida el análisis, descripción y medición de una serie de variables o factores en torno a un problema específico (economía positiva). El instrumento inicia con la tarea de identificar de manera participativa el conjunto de factores que permiten explicar una situación determinada.

En su segunda fase, el análisis estructural requiere de los participantes una serie de valores o juicios de valor que les permitan interrelacionar un factor con otro para llegar al final a la prescripción de acciones o decisiones para su solución (economía normativa).

Lo que se busca con este tipo de análisis es allanar el camino para la búsqueda de soluciones, mediante una dinámica de grupo que ayude a la reflexión, a descubrir por sí mismos los problemas, a plantearse las buenas preguntas, a no ser solamente consumidores de información sino que los participantes se conviertan también en productores de reflexión acerca del problema planteado, mediante un método de trabajo que implica una visión sistémica y global a partir de la creación de un “lenguaje común”.

Parte de considerar a un grupo que tiene una “experiencia o interés en común” y que está preocupado en reflexionar conjuntamente sobre los cambios posibles y deseables en torno a una situación con el fin de dominarlos mejor y orientarlos. Existen cuestiones en que los participantes están de acuerdo, pero al mismo tiempo, quedan temas donde existen discrepancias (las principales se hallan en el campo normativo). El instrumento no pretende eliminar la existencia de tales divergencias, al contrario su finalidad es determinar su verdadero “peso” o grado de importancia a partir de una visión de conjunto e interrelacionada.

Al igual que una teoría económica, el análisis puede proceder en forma evolutiva, analizando los datos y desarrollando hipótesis (en este caso identificando los factores críticos y sus relaciones), poniéndolas a prueba (en este caso cuantificándolas y relacionándolas mediante un cálculo de álgebra matricial) y llegando a un consenso “inestable” acerca de su funcionamiento, se trate de la economía en general, o en este caso, de un sector económico en particular. Inestable porque al paso del tiempo, los nuevos hechos modificarán el entorno y las viejas teorías y los análisis realizados serán insuficientes por lo que tendrán que seguir evolucionando.

El actual entorno mundial es muy dinámico y competitivo; si no somos capaces de descubrir nuestras posibilidades y potencialidades nos quedaremos rezagados: a la brecha del subdesarrollo se suma cada día con mayor impacto la brecha tecnológica, la cual llevada a su extremo conduce a lo que hoy se denomina como “brecha digital”. Esto es válido tanto para países como para sectores económicos, industrias y por supuesto, personas.

En efecto, el desarrollo del México contemporáneo, sus logros y sus problemas, sus dilemas y proyectos lo han colocado cada vez más en la dinámica del mundo actual. Se quiera o no, México se ha vuelto a la vez sujeto y objeto de las grandes fuerzas y tendencias de la política mundial.

⁹ Ídem, p. 8.

Sus intereses y políticas interactúan en situaciones críticas y coyunturales respecto de los actores y las fuerzas, los regímenes y los bloques de todo tipo.¹⁰

Sin embargo, el país no puede sencillamente sumarse a estas dinámicas y dejarse llevar (arrastrar) por ellas sin plantearse a futuro diferentes alternativas. Bertrand de Jouvenel, uno de los iniciadores de la reflexión prospectiva explicaba que había dos maneras de comprender el futuro: como una realidad única y como una realidad múltiple, es decir, un hecho del presente puede evolucionar de diversas maneras y presentarse de diferentes formas en el futuro. Estas formas son los *futuros posibles* que este mismo autor denominó *futuribles*.

Dentro de la variada posibilidad de futuros, hay unos pocos que tienen mayor opción de suceder, estos son los que se denominan *futuros probables*. Pueden acontecer con mayor certeza que los futuribles no porque el destino así lo determine, sino porque de esa manera lo determina el hombre.

Si apelamos a la prospectiva, término que se debe a Gaston Berger, y que define como “la identificación de un futuro probable y de un futuro deseable, diferente de la fatalidad y que depende únicamente del conocimiento que tenemos sobre las acciones que el hombre quiere emprender”¹¹, podremos entender que el futuro del país no está determinado: podemos y debemos trabajar en su construcción.

El futuro probable no siempre es positivo, en cuyo caso se tendrá que buscar lo que los prospectivistas llaman el *futuro deseable*. Por ello, Michel Godet denominó a la prospectiva como una “reflexión para la acción y la antifatalidad”, lo cual quiere decir que si bien el futuro es impredecible, por medio de la reflexión prospectiva podemos reducir la incertidumbre.¹²

En toda acción humana hay dos fuerzas que pesan casi por igual: la inercia y el cambio, y es el propio hombre quien decide que se debe conservar y que se debe cambiar. El reto consiste en identificar lo que los actores *-aquellos que toman las decisiones claves con respecto al problema que se está estudiando-* piensan sobre el futuro del fenómeno. Para tal efecto, el análisis estructural representa una buena alternativa.

El futuro no depende sólo de tendencias que continúan o se modifican; el hecho futuro nace en el presente y se desarrolla posteriormente. Existen pues, gérmenes de futuro que pueden ser detectados en el presente. Lo importante es que no sean banalidades, sino acciones que estén fuera de lo común y que pudiéramos ubicar en el límite entre la realidad y la utopía. Estos hechos son de gran importancia porque representan las *potencialidades* de la acción de los actores y significan un desafío a la creatividad del hombre.

La identificación de estas potencialidades es tal vez, el reto más importante que debemos enfrentar, ya que las mismas no se limitan a solucionar necesidades del presente. Lo importante es detectar su contribución para el futuro.

¹⁰ Labra, Armando, *Políticas de Empleo*, Coordinación de Humanidades-UNAM, México, 1986, p. 46.

¹¹ Citado en Mojica Sastoque, Francisco, *La Prospectiva*, Legis Editores, S.A., Colombia, 1991, p. 1

¹² Ídem, p. 3.

El escenario deseable constituye un punto de mira, una imagen objetivo. Para alcanzarlo, se requieren acciones más dinámicas, es decir, intervenciones que sobrepasen los límites del escenario probable. En última instancia lo que se busca son acciones que permitan promover el desarrollo, entendido este como un “proceso tendiente a buscar una mejor calidad de la vida a través del bienestar económico, social, cultural, político, científico y tecnológico de una comunidad”.¹³

Este desarrollo puede (debe) ser visualizado o concebido como un sistema dinámico, cuyos elementos ejercen relaciones de interacción. Está compuesto por factores económicos, sociales, culturales, políticos, científico-tecnológicos y dichos elementos no están allí únicamente como las partes que forman el todo, sino guardando íntima relación y mutua dependencia. Este es el mismo principio que se aplica en el análisis estructural.

Dentro de este proceso, se pueden identificar cuatro actores o agentes que con su intervención pueden modificar dicho desarrollo: el poder (conformado por las diferentes entidades del Estado), el saber (constituido por las instituciones de educación superior), la producción (donde se hallan los gremios que congregan a los diferentes medios de producción) y la comunidad (representada en diversas formas organizadas); no existen fuerzas diferentes al hombre mismo que se puedan considerar como los agentes del desarrollo, por lo tanto, de la gestión del hombre depende que haya o no haya bienestar, o que haya bienestar para unos y malestar para otros.

Cada uno de estos actores tiene sus propios intereses y, en consecuencia, un papel específico dentro de la búsqueda del desarrollo. Entre ellos puede no haber comunidad de opiniones porque cada cual tiene un discurso específico con respecto a la realidad, cada uno la ve desde un ángulo distinto. Cada uno hace una elaboración diferente de la realidad, porque la percibe por medio de unos lentes que son diferentes en cada caso. Por lo tanto, entre estos actores podrá haber alianzas, pero sobre todo, siempre habrá conflictos.

Por ello, es imperioso diseñar una situación ideal, fijar una meta, no para llegar forzosamente a ella, sino para tender hacia ella, es el futuro deseable. Representa el bienestar óptimo, el desarrollo por definición, que, aún cuando es inalcanzable, constituye un objetivo para que los actores, quienes construyen el desarrollo y el futuro, tiendan hacia él, logren acuerdos, establezcan alianzas, construyan juntos.

Una gran parte de la actividad económica está orientada hacia el futuro, cada vez que invertimos en nueva formación de capital (material y humano) aumentamos la productividad futura de nuestra economía, por la misma razón, una gran parte de nuestro nivel de vida actual es la consecuencia de inversiones pasadas. Por lo tanto, es imprescindible dedicar una considerable parte de la producción actual a la formación neta de capital con el fin de fomentar la producción futura.

El análisis estructural representa un método de análisis que busca compaginar las diferencias de cada uno de los actores para que, a través de un instrumento “neutro”, se pueda llegar a encontrar soluciones compartidas.

¹³ Idem, p. 6.

1.3 El análisis estructural y la metodología de la economía

Examinemos algunos de los problemas que surgen cuando se intenta comprender las cuestiones económicas:¹⁴

Ceteris Paribus. Una posible forma de hallar leyes económicas es hacer experimentos controlados, es decir cuando se mantiene constante todo excepto lo que se investiga (*ceteris paribus*). En el caso del análisis estructural estamos también frente a un experimento controlado, limitado a los factores críticos con los cuales se construye la matriz de análisis, pero con una ventaja importante, siempre estaremos en condiciones de ampliar o reducir el número de variables en estudio sin perder por ello las relaciones establecidas (identificadas) anteriormente.

Falacia Post Hoc. Con el enfoque matricial (de ida y vuelta) evitamos incurrir en lo que se conoce como la *falacia Post hoc* cuyo enunciado dice que “el hecho de que el suceso A se observe antes que el B, no demuestra que el A provocara B”. Con este tipo de análisis no podemos concluir que “después del suceso” implica “debido al suceso” (incurrir en la falacia) porque siempre se relacionan los sucesos de forma bidireccional, es decir interrelacionada, sin una causalidad lineal.

Falacia de la Composición. Esta se produce cuando se cree que lo que es cierto para una de las partes también es necesariamente cierto, sólo por esa razón, para el todo. Mediante el análisis estructural se evita incurrir en este error, toda vez que se deben considerar, de manera única, y una por una, todas las interrelaciones entre los factores considerados, sin omitir o trasladar ninguna.

Subjetividad. Como se mencionó anteriormente, la forma de percibir los hechos observados depende de las lentes teóricas que nos pongamos, y esto no es privativo de nadie en particular, todos somos prisioneros de nuestras preconcepciones teóricas.

Cuando se adopta un nuevo conjunto de principios económicos, se capta la realidad de una forma nueva y diferente. Este importante hecho nos permitirá comprender por qué puede haber diferencias tan fundamentales entre las personas. Análogamente, cuando incorporamos el método estructural para analizar la realidad, podemos empezar a darnos cuenta de relaciones que anteriormente pasaban desapercibidas o incluso, plantearnos por primera vez la interrogante acerca de la existencia o no, de relación entre dos factores.

Al llevar el análisis, al punto mínimo de relacionar un factor con otro en base a una escala de grado previamente convenida, la subjetividad no se elimina, pero si se reduce.

Incertidumbre. La economía no es una ciencia exacta, por el contrario las leyes económicas sólo se cumplen en promedio y no como relaciones exactas, ni siquiera las leyes que parecen más precisas son exactas, sólo son probables. En el caso del análisis estructural, los resultados no tienen una única y posible interpretación, lo que se obtiene es una guía o plan de acción que determina un cierto orden de prioridad, que permita incidir de manera más efectiva en la solución de un problema.

¹⁴ Samuelson Paul A., op. cit., p. 9 y ss.

Ley de las Medias. Existe un principio conocido como la “*ley de las medias*” que afirma que la conducta media de los grupos será mucho más predecible que la de cada individuo, lo que explica que aún cuando existan enormes diferencias en la conducta de cada individuo, vemos a menudo grandes regularidades en la conducta de la comunidad en conjunto. Para el análisis estructural este principio aplica en el sentido de que, en la medida en que se incorpore el mayor número de participantes al análisis, y adicionalmente que, éstos sean participantes más calificados o conocedores de la problemática en estudio, los resultados del mismo tenderán a tener mayor predictibilidad que los del análisis de un sólo participante, es decir, el nivel de incertidumbre también se reduce.

En el caso del análisis estructural la idea consiste en construir un “modelo” de representación sencilla de una realidad más compleja pero manteniendo siempre como premisa la credibilidad.

1.4 Problemas básicos de organización económica

Toda sociedad debe enfrentarse de alguna manera a tres problemas económicos fundamentales e interdependientes:

- *¿Qué* productos va a producir y en qué cantidad?
- *¿Cómo* los va a producir?, es decir, mediante que técnicas deben combinarse los factores para fabricar los productos deseados.
- *¿Para quién* deben fabricarse y distribuirse los productos?

En una civilización primitiva, la costumbre puede regir todas las facetas de la conducta y estos problemas se pueden decidir con arreglo a las tradiciones. En el otro extremo se encuentra la economía autoritaria, en la que el gobierno toma todas las decisiones relativas a la producción y a la distribución.

El otro enfoque es la economía capitalista de libre empresa o economía de mercado, en la que las cuestiones del *qué*, el *cómo* y el *para quién* se determinan mediante un sistema de precios, de mercados, de beneficios y de pérdidas, de incentivos y de premios.

Las empresas producen las mercancías que les proporcionan los mayores beneficios (el *qué*) mediante las técnicas de producción menos costosas (el *cómo*), y el consumo de los individuos procede de sus decisiones sobre la forma de gastar los salarios y las rentas de la propiedad generadas por su trabajo y propiedades (el *para quién*).

Sin embargo, ninguna economía humana moderna es una de estas formas puras, sino que las sociedades son *economías mixtas* con elementos de mercado, de autoridad y de tradición interactuando entre sí.

La aplicación del análisis estructural que en este trabajo se presenta, toma en cuenta las anteriores consideraciones. Por lo tanto, la forma en que fueron agrupados los factores que integraron la matriz de análisis partió de la necesidad de considerar factores de organización, educación y

desarrollo tecnológico (elementos de tradición), factores de mercados y competencia (elementos de mercado) y factores de entorno, infraestructura y políticas públicas (elementos de autoridad).

Saber *qué* producir, *cómo* producir y *para quién* no serían problemas si los recursos fueran ilimitados. En este caso no habría entonces bienes económicos, es decir bienes que son relativamente escasos y apenas sería necesario estudiar economía o “economizar” pues todos los bienes serían bienes libres como el aire o el agua del mar.

Aunque nuestro consumo actual contenga mucho de prescindible o de necesidades “creadas”, el hecho crucial al que se enfrenta la teoría económica es que los bienes económicos son escasos y la sociedad tiene que escoger entre ellos y racionarlos, ya que no se pueden satisfacer todas las necesidades y deseos.

Dentro del análisis estructural no se puede prescindir del concepto económico de escasez. Como en todos los aspectos, no se puede todo, o llevado a un extremo, no se puede todo al mismo tiempo, pues siempre existe escasez o limitación de uno o varios factores, de ahí que muchos de los factores utilizados en el análisis se adjetivaron como insuficientes o escasos.

El análisis estructural es precisamente un instrumento que permite escoger o seleccionar con menor incertidumbre, cuál o cuáles de los factores escasos debemos seleccionar (problema de elección) para lograr el mayor impacto en la solución o satisfacción de necesidades.

Esto nos lleva a un hecho económico básico: la limitación de los recursos totales obliga a la sociedad a elegir entre bienes relativamente escasos. ¿Cómo elegir mejor? ¿Por qué una opción en lugar de otra? ¿Por qué primero elegir esto que aquello?, el hecho mismo de fijar prioridades es en sí una elección, de ahí la importancia de un análisis que permita allanar este camino.

Al buscar qué factores tienen mayor influencia o impacto en los otros, se está tratando de encontrar cuáles son los “resortes” que debemos impulsar primero porque son los que tienen un mayor “rendimiento” para el sistema en su conjunto, dicho de otro modo, se busca seleccionar aquellos factores que tienen un rendimiento superior, y no factores que tienen uno menor o decreciente con respecto a esos. Lo que se busca con esta identificación, es encontrar factores a los cuales impulsar con el propósito de lograr el mayor impacto en el conjunto, el principio de interdependencia constituye su base.

Dentro de este proceso no debemos perder de vista que las economías modernas son una mezcla de mercados con la presencia visible de los impuestos, el gasto y la regulación del Estado, cuyas funciones económicas centrales son:

- **Eficiencia.** Con acciones que son intentos de corregir los fallos del mercado, como el monopolio o las externalidades que provocan una producción o consumo ineficientes y donde el Estado puede desempeñar un papel en la cura de la enfermedad. Cuando se evalúa dicho papel, también se debe estar atento a los “fallos del Estado”, es decir, a las situaciones en las que los gobiernos pueden causar enfermedades o agravarlas. Un caso en que el mecanismo del mercado sin restricciones puede dar lugar a un resultado ineficiente es aquel en que hay difusiones o externalidades que significa la transferencia de un mal económico o un bien económico a partes situadas fuera de los mercados. Existen

externalidades (o efectos difusión) cuando las empresas o los individuos imponen costos o beneficios a otros sin que éstos reciban el pago apropiado o paguen los costos apropiados.

- **Equidad.** Mediante programas públicos destinados a promover la equidad como la distribución de la renta. Los bienes siguen a los votos monetarios y no a las mayores necesidades sociales, por lo tanto, un sistema de mercado eficiente puede generar grandes desigualdades. Dicho resultado puede parecer inaceptable desde el punto de vista político o desde el ético; una sociedad no tiene por qué aceptar el resultado de los mercados competitivos –la supervivencia de los supervivientes– como derecho divino o justicia terrenal. La *mano invisible* puede llevarnos al límite exterior de la frontera de posibilidades de producción, pero no distribuye necesariamente la producción de manera aceptable. Cuando a una sociedad no les gusta la distribución de los votos monetarios existente en un sistema de mercado de *laissez faire*, puede adoptar medidas para modificar el resultado mediante una política redistributiva.
- **Estabilidad:** La política de estabilización intenta limar las cimas y los fondos del ciclo económico reduciendo entre otros aspectos el desempleo y la inflación y promoviendo el crecimiento económico.

El breve examen de las tres funciones del Estado muestra la necesidad de llegar a lo que se denomina un sistema de “**economía mixta**”: el mecanismo del mercado determina los precios y la producción en muchas áreas, mientras que el Estado regula el mercado a través de sus programas de impuestos, de gasto y de regulación. Ambas partes son esenciales porque dirigir una economía, sin el Estado y sin el mercado, es como tratar de aplaudir con una sola mano.

Con esta perspectiva, se muestra la particular importancia de la acción del Estado a través de las diversas políticas económicas que puede y debe generar y establecer.

En el caso que nos ocupa, lo que se busca con el análisis estructural es aportar elementos que permitan un mejor diseño y formulación de política económica dirigida, en este caso en particular, a mejorar la competitividad de los sectores económicos de la agricultura, las maquiladoras y el turismo en el estado de Tamaulipas.

2. Metodología del análisis estructural

El análisis estructural es una técnica nacida directamente del *estructural-funcionalismo*. Por tanto, comenzaremos por considerar la definición de “estructura” propuesta por Claude Lévi-Strauss: “estructura es una realidad que es estudiada como un sistema, cuyos elementos guardan relaciones de interdependencia”.¹⁵

Eso es justamente lo que sucede con la técnica del análisis estructural, los factores críticos que se estudian en la problemática en cuestión, no son analizados independientemente uno de otros, sino conformando un sistema interrelacionado e interdependiente.

Por lo tanto, cada factor es percibido según las relaciones que tiene con los otros factores lo que permite visualizar la manera como un elemento influye sobre los otros, dentro de esa compleja red que es la realidad.

Por medio de esta herramienta lograremos observar y cuantificar todas las relaciones que pueden tener entre sí los factores identificados, en nuestro caso, los que afectan la competitividad de los sectores agricultura, maquiladoras y turismo en el estado de Tamaulipas.

Lo más importante, como fruto del análisis, será el detectar los factores o variables clave, es decir aquellos que ejercen la mayor influencia sobre los restantes y sobre los cuales, se deberán formular acciones de política económica para impulsar su solución. Para tal efecto, se deberán cubrir en forma ordenada las siguientes fases:

- **Identificación** - de las variables o factores críticos que conforman la problemática.
- **Interrelación** - para detectar la influencia que cada uno de los factores identificados ejerce entre los otros y al mismo tiempo, la dependencia que tiene con respecto a ellos.
- **Selección** - para determinar cuáles son los factores clave que más impacto tienen para la solución de la problemática en su conjunto.

2.1 Fundamentos del método

Existen cinco ideas básicas que conviene tomar en consideración para poder garantizar una aplicación adecuada del método:¹⁶

1. **Adoptar en el enfoque de los problemas una visión global y sistémica:** la reflexión, necesariamente, debe ser realizada de un modo global; cada vez está más aceptado el hecho de que los problemas se presentan menos aislados. Ello se debe a que los fenómenos que aparecen cuando estudiamos un sistema son cada vez más interdependientes.

¹⁵ Mojica Sastoque, Francisco, op. cit., p. 35.

¹⁶ Gabiña, Juanjo, *El Futuro Revisitado. La reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión*, Marcombo Boixareu Editores, España, 1995, p. 367-368.

2. **Tener en cuenta los factores de índole cualitativa y las estrategias de los actores:** los frecuentes errores de previsión son testigos de la crisis que atraviesa la propia previsión. La imposibilidad de poder prever el futuro sólo a partir de los datos del pasado explica la insuficiencia de los modelos que no integran como parámetros aquellos factores cualitativos y no cuantificables.
3. **Desconfiar de los estereotipos recibidos:** la lección del pasado es clara: los errores de previsión se debieron más a las hipótesis y presupuestos de partida, que, o bien eran erróneos, o estaban mal formulados, que a la incorrección de las respuestas a las preguntas previamente formuladas. Si las preguntas que se efectúan con respecto al problema analizado no son las pertinentes, las respuestas podrán ser todo lo correctas que uno quiera, pero nunca serán las acertadas.
4. **Optar por el pluralismo y la complementariedad de los diferentes puntos de vista o de enfoque:** la información disponible que tenemos sobre los problemas que nos preocupan, resulta con frecuencia, a veces incompleta e insuficiente, otras veces excesiva y abundante, por lo cual es frecuente perdernos en la maraña de datos y cifras. En consecuencia, es preciso optar por el pluralismo y la complementariedad de los enfoques o aproximaciones y proceder por aproximaciones sucesivas antes que realizar una investigación en busca de una falsa precisión: vale más obtener una aproximación que sea útil que una exactitud que sea inútil.
5. **Mobilizar a los actores del cambio:** el futuro es un asunto que concierne a todos y debemos incorporar métodos que ayuden a alcanzar a cada uno su propio futuro y con independencia del lugar donde uno se encuentre en el momento de dar la salida. Es decir: de lo que se trata es de “poder actuar en el presente en función de un proyecto de futuro deseado y de garantizar que exista la libertad de actuación en dicho futuro”.

Para que ello pueda cristalizarse en una actuación eficaz y se inscriba en un proyecto colectivo, es preciso movilizar a los principales actores que intervienen en la vida y desenvolvimiento, actual y potencial, del sector económico que se pretende hacer más competitivo con vista al futuro, a objeto de que sean los propios actores interesados los que puedan apropiarse del mismo.

El pensar el lugar a donde se desea ir es apenas una pequeña inversión que se tiene que realizar para no tomar rutas equivocadas con el consiguiente desperdicio de recursos valiosos y la frustración que ello conlleva. Hay que evitar incurrir en situaciones como la que señala el Dr. Lawrence J. Peter “si no sabéis adonde vais, probablemente acabaréis en otra parte” y al mismo tiempo saber que para llegar a donde se quiere depende de donde se esté.

2.2 Descripción del método

Para poder identificar las relaciones de interdependencia que existen entre los diferentes factores encontrados y, por tanto la influencia de cada uno de ellos en el resto, se utilizó el método del análisis estructural.

Dicho método es sencillo para su realización y de alto impacto por los resultados que permite obtener. A continuación se describen sus características generales.

El primer paso del análisis consiste en identificar y acordar el conjunto de factores críticos que, en nuestro análisis de caso, afectan la competitividad de un sector económico.

La utilización de este método trae consigo ventajas adicionales ya que puede ser utilizado de manera grupal, de hecho, así es como más se recomienda su aplicación. Para ello, se utiliza entre los participantes la técnica conocida como “tormenta de ideas”, como un mecanismo muy útil para empezar a esbozar o perfilar la problemática analizada. Para que esto se traduzca en una actividad exitosa se deben evitar algunos obstáculos como los siguientes:¹⁷

1. No aceptar problemas demasiado genéricos, se debe tender a obtener ideas que reflejen problemas particulares pertinentes.
2. Evitar describir un problema pero referirse a otro, para ello seguir la recomendación de la lógica formal respecto a una buena definición: “debe referirse al definido y solamente al definido”.
3. No incurrir en el error tautológico de que la definición del problema no aporte información adicional al definido.
4. Evitar usar términos impropios al atribuir a las palabras un sentido diferente al que tienen.

Una vez que se han identificado los factores es necesario plasmar los resultados en un documento escrito a manera de glosario.

También es importante señalar que se recomienda utilizar un adjetivo para calificar la magnitud o gravedad del problema identificado, a saber, calificativos como insuficiencia de..., ausencia de..., limitado acceso a..., excesiva presencia de..., multiplicidad de..., etc.

Bajo la perspectiva de un sistema, cada factor existe únicamente por su tejido relacional con los otros. El análisis estructural se ocupa de relacionar dichos factores en un tablero o matriz de doble entrada.

El siguiente paso consiste en interrelacionar todos los factores entre sí, pues la presencia de estos no se da en forma aislada; el reto consiste en identificar cuál es la influencia que tienen entre sí. Para tal efecto el llenado de la matriz se puede hacer a nivel individual o grupal según se haya establecido previamente por los participantes.

El llenado de la matriz es cualitativo con lo cual es posible ponderar las intensidades de las relaciones entre las variables a través de una calificación con base en la siguiente escala:

- 0 = Sin influencia**
- 1 = Influencia débil**
- 2 = Influencia media**
- 3 = Influencia fuerte**
- 4 = Influencia potencial**

¹⁷ Mojica Sastoque, Francisco, op. cit., p. 41.

Al llenar la matriz, uno se debe preguntar acerca de la relación que guarda cada uno de los factores con el resto, de una manera sistemática y exhaustiva para determinar de manera cuantitativa el impacto que cada factor tiene sobre los otros. Este tipo de análisis permite identificar la relación existente en dos sentidos: de influencia y de dependencia directas.

Los resultados del análisis estructural de factores críticos muestran en forma dinámica su principal beneficio para el análisis y los participantes: por un lado se logra una visión “sistémica” o de conjunto de todos los factores y por otro, se generan nuevos términos de discusión y análisis de la problemática.

Un objetivo adicional es alcanzar un mejor resultado al enfocar las decisiones diarias en una forma estructurada y eficiente para aprovechar al máximo los escasos recursos disponibles, tomando en cuenta una perspectiva u objetivos de largo plazo.

Finalmente, al identificarse los factores críticos con el resto, es posible formular recomendaciones o estrategias de solución a partir de los más influyentes, dejando en un plano secundario aquellos que tienen menor influencia o impacto en la problemática estudiada.

Los resultados del análisis estructural permiten alcanzar los siguientes objetivos:

1. Identificar los factores críticos que determinan una problemática específica así como su interrelación.
2. Si el ejercicio se hace de manera grupal, lograr un lenguaje común al interior del grupo en torno de dichos factores críticos.
3. Conocer los factores críticos “claves” de la problemática y cuya solución es prioritaria.
4. Propiciar el consenso de factores críticos entre los participantes y llegar a propuestas de solución y a la formulación de políticas de atención y/o fomento.
5. Finalmente, contribuir a entender mejor el posicionamiento estratégico de la problemática analizada.

2.3 Algoritmo de cálculo

1. Obtener la matriz de entrada (M).

$$M \begin{matrix} & & a & b & c \\ a & & 0 & 1 & 0 \\ b & & 1 & 0 & 1 \\ c & & 1 & 0 & 0 \end{matrix}$$

2. Obtener la suma de los elementos en cada renglón y en cada columna.

$$M \begin{matrix} & & a & b & c \\ a & & 0 & 1 & 0 & 1 \\ b & & 1 & 0 & 1 & 2 \\ c & & 1 & 0 & 0 & 1 \\ & & 2 & 1 & 1 & \end{matrix}$$

Y obtener el total de la suma de los elementos.

$$M \begin{array}{c} a \\ b \\ c \end{array} \begin{array}{ccc} a & b & c \\ \hline 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ \hline 2 & 1 & 1 & 4 \end{array}$$

3. Generar la tabla de *dependencia e influencia directa*, tomando como valores iniciales, la suma de la columna como dependencia, y la suma del renglón como influencia.

Directas	Dependencia	Influencia
a	2	1
b	1	2
c	1	1

4. Parametrizar la tabla para poder graficarla, multiplicando cada elemento de la tabla por un factor predeterminado (10,000 convencionalmente) y dividiendo el resultado entre el total obtenido en el paso 3.

Directas parametrizadas	Dependencia	Influencia
a	5000	2500
b	2500	5000
c	2500	2500

5. Construir la gráfica de puntos tomando los valores de dependencia en el eje de las "X", y los valores de influencia en el eje de las "Y". El cruce de los ejes se establece dividiendo 10,000 (factor convencional) entre el número de variables en la matriz (i.e. el número de renglones o columnas). Para este caso el cruce de los ejes sería en 3,333.
6. Multiplicar la matriz para calcular M^2 de la siguiente forma $M^2 = M \times M$ y similarmente se calculan M^3, M^4, \dots, M^n . Cada vez que el proceso se repite, se deduce una nueva jerarquía de variables. Su clasificación se basa en el número de acciones *indirectas* (influencias) que tienen en las otras variables. Cuando se eleva la matriz a una cierta potencia (típicamente a la quinta o sexta potencia), la jerarquía se vuelve estable. Una vez que la matriz es estable se repiten los pasos 4,5 y 6.

		Jerarquía		
M2	a	1 0 1	2	1
	b	1 1 0	2	1
	c	0 1 0	1	2
		2 2 1	5	
M3	a	1 1 0	2	2
	b	1 1 1	3	1
	c	1 0 1	2	2
		3 2 2	7	
M4	a	1 1 1	3	2
	b	2 1 1	4	1
	c	1 1 0	2	3
		4 3 2	9	
M5	a	2 1 1	4	2
	b	2 2 1	5	1
	c	1 1 1	3	3
		5 4 3	12	

Para este ejemplo, la matriz se vuelve estable en M^5 , y es este resultado el que hay que graficar.

Indirectas	Dependencia	Influencia
a	5	4
b	4	5
c	3	3

Indirectas parametrizadas	Dependencia	Influencia
a	4167	3333
b	3333	4167
c	2500	2500

En resumen, podemos decir que, el análisis estructural es ante todo un instrumento de estructuración de ideas. Es evidente que no existe una única y “oficial” lectura de los resultados que aporta por lo que, es interesante para los participantes avanzar en la reflexión con nuevas interpretaciones. Esta estimulación lleva muchas veces a pensar o reflexionar sobre aspectos contra-intuitivos del comportamiento de un sistema.

Al respecto, es de suma utilidad recordar lo que apunta M. Godet “sin método no existen ni lenguaje común, ni intercambio, ni coherencia, ni estructuración de ideas. Sin embargo, el

método no es un fin en sí mismo, y es primordial no ser cautivo de sus resultados, se trata tan solo de una ayuda a la pertinencia de la reflexión".¹⁸

La idea es iniciar una dinámica de grupo y ayudar a los participantes a reflexionar, a descubrir por sí mismos sus problemas, a plantearse las buenas preguntas, a contribuir a la definición de lo que va a ser la reflexión y la aproximación prospectiva.

Para que esta reflexión sea eficaz y pueda convertirse en acción estratégica deberá pasar por una fase de movilización y de apropiación, de tal suerte que los participantes se conviertan en productores de reflexión acerca del problema planteado.

Es posible utilizar el análisis estructural como elemento único de ayuda a la reflexión y/o a la decisión, o bien, como parte de un proceso más amplio a través del llamado método de escenarios, todo dependerá del grado de conocimiento y de los objetivos que se persigan. Por su parte, el método de los escenarios es una aproximación modular y en todo caso, su utilización se puede reducir al estudio del análisis estructural y la búsqueda de las variables clave.

¹⁸ Godet, Michel, *Problemas & Métodos de Prospectiva: Caja de Herramientas, Prospektiker Futuribles y Unesco*, París, 1990, pp.25.

3. Características Generales del Entorno

3.1 El entorno mundial y la globalización de la economía mundial

La economía mexicana se encuentra inmersa en un entorno internacional en donde la competitividad, la calidad y la fortaleza tecnológica juegan un papel determinante. Ante tal situación, es conveniente hacer un breve recuento de los principales componentes de este entorno y de algunas de las tendencias mundiales que impactan en forma directa al desarrollo de la economía nacional.

Para tal efecto, y dado el periodo al que se refiere este trabajo, se recurre al diagnóstico del entorno mundial realizado por la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial SECOFI, que sirvió como marco para su Programa de Política Industrial y Comercio Exterior (PROPICE 1994-2000), donde establece un corte en el tiempo que permite adelantar lo que sería el desarrollo de la política industrial durante la década de 1995-2005, el cual se caracterizaría por tres elementos fundamentales:

- La globalización creciente de la economía mundial.
- Las oportunidades y retos derivados de los diversos tratados de libre comercio suscritos por México.
- Los efectos de la apertura del comercio exterior que se iniciaron con el proceso de liberalización de la economía nacional a partir de 1982.

La globalización creciente de la economía mundial, a su vez responde a diversos factores entre los que destacan:

- El amplio desarrollo de las comunicaciones y transportes que ha reducido el costo de movilización de productos facilitando la integración de los mercados.
- La revaloración del comercio exterior como elemento fundamental del crecimiento económico aunado al cambio en el principio teórico básico del comercio exterior, relativo a la ventaja comparativa, la cual, ya no es suficiente para explicar la inserción, desarrollo y permanencia de las naciones y las empresas en el comercio exterior. Esto debe complementarse con el análisis del papel que juega la creación de ventajas competitivas.
- Por ende, la intensificación de la competencia en los mercados internacionales.

En ese contexto, las políticas económicas de los países se están orientando a privilegiar "la producción para exportar, como la manera de expandir sus mercados, inducir una productividad más elevada, procesos de acumulación de capital más dinámicos y un crecimiento duradero del ingreso real de la población".¹⁹

Por otra parte la incorporación de países, tradicionalmente alejados de las grandes corrientes del comercio mundial, como China y los del bloque exsocialista a la economía

¹⁹ SECOFI, *Programa de Política Industrial y Comercio Exterior*, México, 1995, p. 15.

mundial están modificando la estructura de los mercados internacionales al colocar grandes cantidades de productos intensivos en mano de obra barata y no calificada.

Asimismo dichos países compiten, de manera cada vez más exitosa, en la captación de inversión extranjera directa. Por ejemplo, ya en 1993 China captó casi el 40 por ciento de la inversión destinada a los países en desarrollo, en contraste, América Latina captó en conjunto solamente un 28 por ciento.

Los efectos que esta situación tiene para México, entre otros aspectos, son los siguientes:

- Una disminución en la inversión extranjera directa.
- Mayores desventajas para acceder a los mercados de exportación por el mayor costo de mano de obra frente a países como China.
- La necesidad de impulsar el desarrollo científico y tecnológico.

3.2 La participación de México en el comercio internacional

Para entender la participación de México en el comercio internacional actual es necesario retroceder unos años. La situación del país en 1982 no era nada alentadora. Los intereses generados por el alto nivel de endeudamiento externo en ese año alcanzaron los 12,202 millones de dólares, cifra que representaba el 57.5% del total de las exportaciones.

La escasez de divisas generaba una creciente devaluación del peso frente al dólar, situación que se complicaba con el deterioro de la balanza comercial del sector agrícola y con un nivel de inflación cercano al 100%; a ello se debe agregar la insustentabilidad –compartida en general con los países en desarrollo– de sus regímenes de acumulación vía el financiamiento a través de créditos internacionales así como la caída de los precios internacionales del petróleo en esos años.

Esta situación pone en evidencia la necesidad de un cambio en la política comercial de estos países, pasando de la protección de la industria nacional, característica del periodo de sustitución de importaciones, hacia una liberalización comercial y de mayor participación en el comercio internacional.

Con ello se marca el inicio del proceso de apertura en México, el cual va a transitar por una serie de acuerdos y negociaciones que tienen como objetivo la obtención de reciprocidad comercial, de esta forma en 1985 se firma un acuerdo de entendimiento bilateral con Estados Unidos; en 1986 se ingresa al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio por sus siglas en inglés) con el principal objetivo de reducir aranceles; a partir de 1988 el proceso se intensifica con la privatización o desincorporación de empresas públicas, la liberalización de las importaciones y la cesión a la inversión extranjera del papel de principal fuente de financiamiento del modelo orientado hacia las exportaciones.

Este proceso culmina en 1994 con la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá TLCAN, el cual, en un sentido, no es más que la formalización del proceso anterior; su importancia no radica en la disminución de tarifas en sí, sino en que,

por medio de él, se institucionalizan los cambios en la política comercial y se les aseguraba permanencia, dando certidumbre a la inversión extranjera.

No obstante, no hay que olvidar que el proceso de apertura en México fue tardío por lo que “los espacios que le resultarían naturales en los mercados internacionales, especialmente de América del Norte, se encontraban ocupados por otros países con mayor experiencia exportadora”.²⁰ Acceder al mercado norteamericano significaba competir con los países del sudeste asiático, abastecedores de este mercado desde los años sesentas.

3.3 Algunos resultados de la apertura comercial en México

Es conveniente apuntar que, el desarrollo industrial actual debe caracterizarse por la conformación de agrupamientos industriales en regiones y sectores que ofrezcan una amplia gama de elementos de competitividad junto con una innovación y mejoramiento tecnológico constantes.

Con esta referencia, la apertura comercial en México ha generado diversos resultados que contrastan de manera importante con los resultados esperados dentro del propio Programa, entre los que es necesario mencionar:

- **Incentivos para la modernización y la competitividad.** En este nuevo contexto las empresas nacionales se esfuerzan constantemente por ser más eficientes, competitivas y modernas. Actualmente varias industrias cuentan con técnicas avanzadas de producción y se han ajustado a los estándares internacionales de calidad, sin embargo, en modo alguno, se trata de un proceso generalizado dentro de la industria nacional.
- **Integración de cadenas productivas de exportación.** Si bien con esta política existe la posibilidad de integrar cadenas productivas de competitividad mundial –vía la generación de proveedores nacionales que sustituyan las importaciones de insumos-, la realidad demuestra que eso no ha sucedido. Esto lo podremos constatar con mayor certeza más adelante, con el análisis del sector maquilador.
- **Creación de nuevos polos de desarrollo industrial.** A fin de aprovechar la expansión del mercado externo muchas industrias nacionales se estarían reubicando o instalado en diferentes puntos del territorio nacional, especialmente en sitios con oportunidades de acceso a los mercados externos. Esto es parcialmente cierto porque en realidad, el establecimiento de estas empresas se ha concentrado en los estados y ciudades fronterizos, lo que ha significado más una ventaja por cercanía geográfica que la constitución de verdaderos polos de desarrollo industrial.
- **Rezago de las empresas micro, pequeñas y medianas.** La producción de las micro, pequeñas y medianas empresas presenta desventajas en volumen de producción, calidad, costo y precio de los productos frente a la de las grandes

²⁰ Idem, p. 17.

empresas; además del rezago que tienen en la capacitación gerencial y productiva de sus recursos humanos, lo que se traduce en fuertes limitaciones para acceder y competir en los mercados externos. Si a ello se suma, la falta de una política adecuada de estímulo y fomento, incluido el aspecto financiero, el rezago que se presenta es enorme con la consabida quiebra y desaparición de un gran número de estas empresas.

- **Desarticulación de cadenas productivas.** Con la apertura comercial se redujó la integración de diversas cadenas productivas nacionales al ingresar un número importante de clientes y de proveedores externos. No existió, en contraparte o como medida compensatoria, el interés, la preocupación y la decisión para preservar y modernizar las cadenas productivas, que, aunque precariamente, se habían logrado establecer en las décadas pasadas. Se apostó en exceso a la capacidad del mercado como el único medio capaz de lograr la asignación eficiente de recursos.
- **Distorsiones anteriores a la apertura.** La falta de políticas de fomento y de incentivos fiscales, la obsolescencia de infraestructura, la escasa de capacitación de los productores, el deficiente desarrollo tecnológico y la dificultad para acceder a insumos y servicios ocasionaron una desintegración estructural y una baja capitalización de muchas actividades productivas, en especial en las relacionadas con el sector primario. Ante este panorama, abrir la economía a la competencia resultaba una apuesta enorme.
- **Obsolescencia de la planta productiva.** Importantes segmentos de la planta productiva de ciertos sectores que fueron diseñadas para operar en industrias aisladas de la competencia externa, se volvieron obsoletas, casi de inmediato, ante la apertura comercial.

Bajo estas condiciones es evidente que, ha faltado una intervención gubernamental adecuada para crear el ambiente propicio para una modernización generalizada y para proveer la infraestructura física y social que se requiere. El propio Programa ya lo anticipaba... “el desarrollo industrial moderno depende de la acumulación de diversos y numerosos elementos: proveedores competitivos y eficientes, clientela dinámica, mano de obra calificada, centros educativos de alto nivel e infraestructura de comunicaciones y transportes apropiada.”²¹

En efecto, se requiere un equilibrio entre apertura y economía nacional-mercado interno, que lo haga sustentable, de lo contrario los desequilibrios y dualismos económicos se agudizarán. Al respecto conviene citar lo que señala José Ayala, “las demandas por ser más competitivos, eficientes y productivos que provienen de la oleada de los mercados globalizados no pueden ser ignoradas, pero también es evidente la necesidad que tienen todas las economías de defender su planta productiva, el empleo y los salarios de cara a estas exigencias. Sin embargo, enfrentar ambos aspectos sería inviable sin una reforma de

²¹ Idem, p. 38.

las instituciones que permita repartir los costos y beneficios de una globalización más intensa”.²²

La apertura sucedió pero las reformas nunca llegaron. Ahora, resulta paradójico que a pesar de contar con un diagnóstico más o menos preciso de las exigencias y retos que el entorno mundial planteaba para nuestro país, las políticas y acciones desarrolladas por los distintos gobiernos en los últimos 10 años resulten pobres en resultados y sobre todo, desarticuladas. Esto significa que no basta con tener un análisis y un diagnóstico más o menos acabado, hace falta y es imprescindible la capacidad para generar e implementar acciones coordinadas y eficaces.

Tal vez, detrás de ello, se encuentre el hecho de que los diagnósticos elaborados no son capaces de establecer las visiones de conjunto que la compleja realidad actual impone, o bien, que al no incorporar la participación de los diferentes actores involucrados con la definición del qué hacer, cómo hacerlo y por dónde empezar, no pasan de ser documentos plagados de buenas intenciones.

En un sentido, con el proceso de apertura se han logrado modernizar algunos sectores, desarrollar algunas regiones o impulsar el crecimiento de ciertos grupos industriales, comerciales o financieros, sin embargo, este proceso no ha sido homogéneo para la economía y el país en su conjunto, el dualismo económico, sectorial y regional se ha agudizado en los últimos años; los desequilibrios económicos de la economía mexicana son anteriores al TLCAN, y ni éste ni la apertura son la panacea para la solución de los problemas económicos del país.

Al respecto resulta pertinente retomar las palabras del profesor Antonio Gazol en una reciente conferencia con motivo de los diez años de entrada en vigor del TLCAN “... no obstante, los temas de cómo se distribuyen los beneficios de ese aumento del comercio y cómo ha impactado en la calidad de vida de los mexicanos, no están contemplados en el tratado ni forman parte de él; eso es algo que deben resolver los propios mexicanos, su gobierno, sus ciudadanos, sus partidos políticos, sus organismos sociales y empresariales y, por supuesto, sus universidades. No existe un solo párrafo en el tratado que ni remotamente pueda interpretarse como un obstáculo a que nosotros hagamos esa tarea; no cumplirla es eludir nuestra responsabilidad y transferirla al exterior”.²³

En este sentido, es urgente contar con otros instrumentos de análisis que no solamente permitan ver las cosas en conjunto, sino que también, permitan avanzar en la construcción de alternativas de solución o propuesta, que aporten un cierto orden que guíe la acción, que permitan identificar una forma de encadenar las acciones para obtener sinergias; se requiere desarrollar otra forma de entender y pensar al mundo, para lo cual el análisis estructural representa una herramienta alternativa de gran utilidad.

²² Ayala Espino José, *Fundamentos Institucionales del Mercado*, UNAM-DGAPA-FE, México, 2002, p. 32-33.

²³ Gazol, Antonio, “El TLCAN no es la panacea ni la caja de Pandora; ya dio lo que tenía que dar” en *Gaceta de Economía*, Facultad de Economía – UNAM, México, No. 220, 25 de abril de 2004, p. 3.

3.4 Entorno general de Tamaulipas

3.4.1 Entorno Físico

El estado de Tamaulipas está situado en el extremo noreste de la República Mexicana, y colinda al norte con los Estados Unidos de América, teniendo al Río Bravo como línea divisoria. La capital del estado es Ciudad Victoria y está dividido en 43 municipios ocupando una extensión territorial de 78,380 kilómetros cuadrados (séptimo lugar del país).

La orografía del estado de Tamaulipas está formada, principalmente por la sierra Madre Oriental; la región central está comprendida entre las sierras de San Carlos al norte, Tamaulipas Oriental al este, La Palma al sureste y Madre Oriental al suroeste. Las llanuras del norte son en gran parte semidesérticas; la parte más baja es la de la costa que, con una extensión de 470 kilómetros de largo por un promedio de 35 kilómetros de ancho se ubica entre las bocas del río Pánuco y el río Bravo.

Respecto a su hidrografía, en el estado sobresalen cuatro grandes ríos formando cuencas a las que corresponden las regiones de mayor producción agropecuaria: el río Bravo, el río de las Conchas, el río Purificación y el río Guayalejo. El estado cuenta con las presas Amistad, Falcón y Marte R. Gómez en el norte, la de las Adjuntas o Guerrero en el centro y las de Caballero y República Española en el sur.

En la entidad predomina un clima cálido, especialmente hacia la región fronteriza y de la costa; sin embargo, existen diferentes zonas climáticas que varían entre sí, según tres elementos geográficos fundamentales: la ubicación del estado, su colindancia con el Golfo de México y la actividad de sus tierras. En la zona centro y norte de la entidad prevalece un clima cálido con lluvias escasas; al sur se registra una temperatura más alta y húmeda.

Tamaulipas cuenta con tres zonas climáticas: la centro norte, con climas semiseco y semicálido con lluvias escasas todo el año; la sur sureste, en la que se presentan climas cálidos subhúmedos, con lluvias en verano; y en la Sierra Madre, el clima varía de cálido a templado, dependiendo de la altura, siendo de húmedo a seco de este a oeste.

El estado presenta temperaturas variadas debido a la presencia de planicies, sierras y costas. La temperatura media anual promedio en la entidad es de 22 a 24°C.

En el verano, la cercanía del mar origina vientos húmedos y ciclones que provocan la precipitación de las lluvias; en invierno las masas de aire polar o “nortes”, causan una alta humedad y lluvias que afectan las partes centro y norte del estado. El período de mayor precipitación es de mayo a octubre, mientras que el de secas se presenta de diciembre a marzo. Los meses con más humedad son los de agosto y septiembre.

3.4.2 Entorno Demográfico

El capital humano de una nación, estado o región está considerado como el recurso principal para garantizar su desarrollo, puesto que es el trabajo de las personas el que garantiza y da continuidad a la generación de riqueza.

La población del estado de Tamaulipas se incrementó considerablemente en los últimos 50 años. En 1930 se registró una población de casi 350 mil personas, mientras que en el Censo de Población y Vivienda 1995 el número de habitantes en la entidad había rebasado los dos millones y medio de habitantes.

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO, TAMAULIPAS

Año	Total	Hombres	Mujeres
1930	344,039	172,739	171,300
1940	458,832	231,298	227,534
1950	718,167	360,278	357,889
1960	1,024,182	513,915	510,267
1970	1,456,858	725,463	731,395
1980	1,924,484	949,996	974,488
1990	2,249,581	1,111,698	1,137,883
1995	2'527,328	1'254,700	1'272,628
1997	2'602,891	1'293,637	1'309,254

FUENTE: INEGI, *Censos Generales de Población y Vivienda 1930-1990 y Censo de Población 1995*. Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Tercer Informe de Gobierno*, 1997, México.

Sin embargo, al comparar las tasas de crecimiento anual durante las tres últimas décadas se observa que éstas presentan una reducción constante: 1960-1970 fue igual a 3.7, en 1970-1980 descendió a 2.7 y para 1980-1990 fue igual a 1.6. Este descenso coincide con el descenso en las tasas de natalidad observadas a nivel nacional producto de las políticas de planificación familiar implementadas a partir de la década de los setentas.

En la última década solamente los municipios de Altamira, Ciudad Madero, Matamoros, Méndez, Nuevo Morelos, Reynosa, San Fernando, Soto la Marina y Victoria registraron tasas de crecimiento superiores al promedio estatal, producto sobre todo de movimientos migratorios.

De ahí que la distribución poblacional registre la mayor densidad en las tres zonas neoeconómicas de mayor dinamismo: la zona fronteriza, la zona conurbada del sur (Tampico-Madero-Altamira) y la zona centro donde se localiza Ciudad Victoria, capital del Estado.

En 1990 los municipios más poblados fueron Matamoros (13.5%), Nuevo Laredo (9.8%), Reynosa (12.6%), Tampico (12.1%) y Victoria (9.25); juntos concentraron casi un 60% de la población total del estado; en contraste, un 19% de la población se localizaba en 6,759 localidades de menos de 2,500 habitantes.

La estructura de edad en Tamaulipas, al igual que en el resto del país, se caracteriza por una población mayoritariamente joven, de acuerdo a las cifras del Censo de Población de 1995 el 32.3% de los habitantes tenía menos de 15 años. La edad mediana en Tamaulipas es de 23 años.

De acuerdo con datos de esta misma fuente, el estado es un importante receptor de migrantes, casi una cuarta parte de los habitantes (22.7%) declararon haber nacido en otra entidad o país. Casi el 60% de la población migrante se ubica en los municipios fronterizos de Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo y en el puerto de Tampico, al sur de la entidad, lo que confirma la premisa fundamental de este fenómeno: la gente migra buscando fuentes de empleo.

La fecundidad es un factor determinante en el crecimiento de la población. En el país, durante las últimas tres décadas se ha observado una disminución en las tasas de fecundidad, sin embargo, no ha sido un proceso generalizado. En las zonas con mayor desarrollo urbano la disminución es notable mientras que las localidades rurales registran un ritmo lento de reducción de la misma. Tamaulipas no escapa a esta tendencia, los censos de población y vivienda indican una reducción de la tasa de fecundidad: en 1970 el promedio de hijos nacidos vivos en la entidad fue de 3.1, para 1990 dicho promedio se había reducido a 2.4.

Características de las Viviendas. El análisis de los últimos censos muestra mejoras en la calidad de los materiales de construcción de las viviendas del estado. Por ejemplo, en 1970 sólo un 41% de las viviendas tenía paredes de tabique o ladrillo, mientras que en 1990 este porcentaje se había incrementado a casi 65%.

En cuanto al material de los techos, en 1970 sólo un 30% de las viviendas tenía techos de losa de concreto o tabique, en tanto que para 1990 esta proporción se había elevado a un 50%. Respecto al material de los pisos, en 1970 casi un 33% de las viviendas tenía piso de tierra, en 1995 este porcentaje se redujo a 12%.

El tipo de tenencia predominante en la entidad es la categoría de propia (78%), seguida de la rentada (14%). A nivel municipal se observa que son los municipios con menor desarrollo urbano los que registran los porcentajes más altos de viviendas propias, como es el caso de Burgos, Bustamante, Cruillas, San Carlos, San Nicolás y Tula donde este porcentaje es superior al 90%. Por otra parte en los municipios de Ciudad Madero, El Mante, Matamoros, Miguel Alemán, Nuevo Laredo y Tampico se observan porcentajes superiores al 20% de viviendas rentadas, muchas de las cuales son ocupadas precisamente por la población migrante que llega a esas poblaciones.

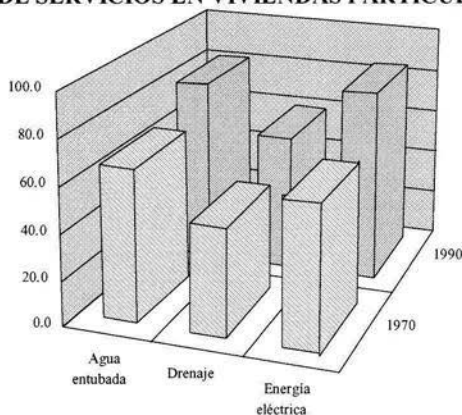
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS

Material predominante	1970	1980	1990
PAREDES	100.0	100.0	100.0
Adobe	9.6	5.4	3.4
Madera	34.3	29.1	23.9
Tabique, ladrillo, etc.	41.4	50.6	64.8
Otros materiales	14.8	13.8	7.5
No especificado	--	1.2	0.4
TECHOS	100.0	100.0	100.0
Losa de conc., tabique, etc.	30.5	35.0	50.1
Palma, tejamanil o madera	38.3	15.3	10.5
Lám. de asbesto o metálica	--	30.0	26.0
Otros materiales	31.2	17.8	13.0
No especificado	--	1.8	0.4
PISOS	100.0	100.0	100.0
Tierra	32.9	17.7	12.9
Cemento o Firme	67.1	56.3	61.6
Mosaico u otros recub.	--	24.5	25.0
No especificado	--	1.4	0.4

FUENTE: INEGI, *Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1990*, México.

En cuanto a los servicios en las viviendas el análisis de las cifras de los tres últimos censos muestra avances notables en el número de viviendas con agua entubada, drenaje y energía, siendo este último servicio el que ha alcanzado el mayor nivel de cobertura.

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS



FUENTE: INEGI, *Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1990*, México.

Los municipios que registraron los porcentajes más altos de disponibilidad de servicios en las viviendas fueron Ciudad Madero, Miguel Alemán, Nuevo Laredo, Tampico y Victoria.

En cuanto al promedio de ocupantes por vivienda se observa una disminución en las últimas tres décadas. Así en 1970 el promedio fue de 5.5, en 1980 de 5.0, en 1990 de 4.5 y

en 1995 de 4.2, fenómeno que se explica más por el lado de la reducción en las tasas de natalidad.

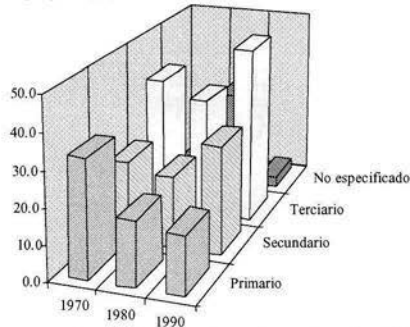
3.4.3 Entorno Económico

La población económicamente activa (PEA), es decir la población de 12 años y más que trabaja o busca trabajo representaba, a mediados de los noventa, el 53.2% de la población. Por su parte, la población económicamente inactiva (PEI), aquellas personas de 12 años y más que no efectúan ninguna actividad económica ni buscan trabajo, representaba 46.7%.

El 66.52% de la PEA está constituido por la participación masculina, mientras que la femenina alcanza un 33.48%. En contraste la PEI se constituye por un 70.91% de mujeres y tan sólo un 29.09% de hombres.

La población ocupada, es decir el total de personas de 12 años y más que realizaron alguna actividad económica en la semana de referencia -levantamiento censal- a cambio de un sueldo, salario, jornal u otro tipo de pago en dinero o especie, se clasificó por sector de actividad de la siguiente forma: sector primario 13.9%, secundario 25.2% y terciario 60.6%. El análisis de las tres últimas décadas muestra una tendencia a la baja de la población ocupada en el sector primario; en contraste el sector en que se ha incrementado en mayor medida es el terciario.

POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR ECONÓMICO



FUENTE: INEGI, *Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1990*, México.

El Censo de Población 1995 registra que más de un 60% de la población ocupada se ubica en el sector terciario y sólo un 13.9% en el primario, sin embargo al analizar las cifras municipales se observan diferencias notables. En efecto, los municipios de Burgos, Casas, Cruillas, Gómez Farías, Güémez, LLera, Méndez, Nuevo Morelos, Ocampo, San Carlos y Villagrán registran promedios de población ocupada en el sector primario superiores al 70%, en tanto que los municipios de Ciudad Madero, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico y Victoria registran promedios inferiores al 7.5%.

La tasa neta de participación económica (definida como el cociente de la PEA entre la población de 12 años y más multiplicada por 100) en Tamaulipas registró en 1990 un

44.1% con diferencias notables según género: masculina 66.9% y femenina 22.3%. Los municipios que tuvieron una tasa neta de participación económica por encima del promedio estatal son los de Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Victoria y Tampico.

De acuerdo a dicha fuente, las ocupaciones principales en Tamaulipas son la de artesanos y obreros donde se ubica el 16.7% de la población total ocupada en el estado, la de trabajadores agropecuarios con un 15%, oficinistas con 10.2% y comerciantes y dependientes con un 9%.

Del total de población ocupada en Tamaulipas el Censo de 1995 indica que un 86.7% de la población percibió ingresos: 16% recibió menos de un salario mínimo (sm), 34% entre 1 y 2 sm, 27% entre 2 y 5 sm; solamente un 9% más de 5 sm.

De nueva cuenta el análisis municipal muestra importantes diferencias. En los municipios de Casas, Palmillas, San Carlos y Villagrán más de un 30% de la población ocupada no recibió ningún ingreso. En contraste en los municipios de Ciudad Madero, Guerrero, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico y Victoria entre un 7 y un 13% de la población ocupada percibió ingresos superiores a los 5 salarios mínimos y menos de un 2% declaró no haber recibido ingresos.

La estructura del Producto Interno Bruto estatal indica una participación mayoritaria del sector terciario con 42%, seguida por la del sector secundario con 37% y por último el sector primario con 21%. De acuerdo al estudio realizado por el Consejo Mexicano de Inversión "Panorama Económico del Estado de Tamaulipas", para 1994 esta entidad se ubicaba en el octavo lugar en la aportación al Producto Nacional Bruto.

3.4.4 Entorno Educativo

A nivel nacional, Tamaulipas cuenta con uno de los porcentajes más altos de alfabetización del país. De acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda de 1990, el 93% de la población de 15 años y más es alfabeta, en tanto que sólo un 6.9% es analfabeta.

A nivel municipal se observa que a mayor desarrollo urbano menor es el porcentaje de analfabetismo. Los municipios que registran los porcentajes más bajos de analfabetismo son: Ciudad Madero (3.5%), Tampico (4.1%), Victoria (4.7%), Nuevo Laredo (4.8%), Miguel Alemán (5.5%), Matamoros (5.6%) y Reynosa (5.8%).

Por otra parte, los municipios que presentaron los porcentajes más altos de analfabetismo fueron los de Bustamante (31.0%), Miquihuana (26.0%), Gómez Farías (17.2%), Tula (16.9%), Antiguo Morelos (15.6%) y Casas (15.1%).

El estado de Tamaulipas cuenta con una importante infraestructura educativa que permite atender la demanda de servicios educativos en los diferentes niveles. El Cuarto Informe de Gobierno Estatal (octubre de 1996) señala que durante el ciclo escolar 1995-1996 se atendieron en la entidad a más de 650 mil alumnos distribuidos en 4 mil 591 planteles y atendidos por más de 30 mil docentes, correspondientes a los siguientes niveles educativos.

MATRÍCULA, PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS POR NIVEL EDUCATIVO

Nivel educativo	Población atendida	Personal docente	Planteles
Inicial	4,880	739	50
Preescolar	75,845	3,358	1,316
Educación especial	8,629	414	63
Primaria	348,626	13,002	2,398
Capacitación trabajo	17,230	873	148
Secundaria	123,077	6,653	444
Profesional medio	11,605	1,467	54
Bachillerato	55,587	3,707	161
Normal	17,819	792	20
Total	654,669	30,591	4,591

FUENTE: Gobierno del Estado de Tamaulipas. *Cuarto Informe de Gobierno*, Tamaulipas, 1996.

Al comparar el nivel de instrucción de la población de Tamaulipas durante las últimas tres décadas se observa un incremento notable. Mientras que en 1970 un 22.3% de la población se clasificaba en la categoría “sin instrucción”, para 1990 este porcentaje se redujó a 8.9% y en 1995 a 7.6%. Asimismo el porcentaje de población con “instrucción postprimaria” se incrementó de 13.2% en 1970 a 54% en 1995.

Los municipios que registraron los mayores porcentajes de población con educación postprimaria fueron Ciudad Madero (63.9%), Tampico (59.7%), Victoria (59%), Nuevo Laredo (51.7%), Matamoros (48.9%) y Reynosa (48.8%).

El estudio realizado por el Consejo Mexicano de Inversión “Panorama Económico del Estado de Tamaulipas, 1995” resalta las múltiples alternativas que tiene el estado en materia de educación básica y superior en diversas instituciones educativas. La Universidad Autónoma de Tamaulipas cuenta con planteles en Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Ciudad Victoria, Ciudad Mante y Tampico.

Se cuenta también con un sistema de Institutos Tecnológicos Regionales que se integra por 6 planteles localizados en Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Ciudad Victoria, ciudad Madero y Altamira. Por otra parte 4 instituciones privadas ofrecen sus servicios en Tamaulipas: el Instituto Tecnológico de Monterrey-Campus Tampico, la Universidad Valle de Bravo, la Universidad del Noreste y el Instituto de Estudios Superiores del Noreste.

Para fomentar el desarrollo de la cultura se cuenta con una red estatal de 85 bibliotecas y en Tamaulipas se editan más de 40 periódicos y 20 revistas.

3.4.5 Competitividad estatal

Una de las ventajas competitivas más importante de Tamaulipas es su posición geoeconómica. El estado cuenta con una frontera de 370 kilómetros con el estado de Texas que ha sido aprovechada fundamentalmente para el comercio entre México y Estados

Unidos. En este sentido es importante anotar que el 50% del tráfico comercial entre estos países se realiza por la frontera tamaulipeca a través de sus 15 puentes internacionales.

Con la firma del TLCAN, Tamaulipas se ubica como el enlace natural de este comercio. Es importante destacar que el Producto Interno de este mercado es de 6 trillones de dólares y agrupa a más de 360 millones de consumidores.

Por sus características físicas y económicas el estado de Tamaulipas se puede dividir en tres grandes zonas geoeconómicas:

- **Zona fronteriza**

Esta zona se caracteriza por su importante actividad económica derivada del desarrollo del comercio internacional, la industria maquiladora y la actividad agrícola. Destaca en forma especial la ciudad de Nuevo Laredo por ser la aduana fronteriza más importante del país por su tráfico comercial.

La zona fronteriza concentra al 45% de la población estatal. Los centros urbanos más importantes son Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros, cada uno con más de 200 mil habitantes, importante comercio y fuerte actividad industrial y bancaria.

Por su ubicación geoeconómica estratégica, esta región mantiene importantes relaciones técnicas, comerciales y turísticas con las áreas vecinas de Texas.

El nivel tecnológico agrícola de la zona es de los más altos del país. Otro factor importante en la región son los energéticos, el crecimiento y desarrollo de Reynosa se ha sustentado en la explotación de gas natural y en la refinación de hidrocarburos.

En Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo se ha desarrollado la industria maquiladora, principalmente dedicada a la fabricación de piezas y componentes, proporcionando trabajo en 1996 a más de 95 mil obreros en 225 establecimientos: 94 en Matamoros, 80 en Reynosa y 51 en Nuevo Laredo (Cuarto Informe de Gobierno, octubre 1996).

- **Zona conurbada del sur**

El desarrollo de esta zona se sustenta en actividades de explotación del petróleo y refinación de hidrocarburos; actividades portuarias, comerciales, industriales, turísticas y pesqueras.

Concentra al 23.5% de la población estatal. Su centro urbano más importante es Tampico, situado en la parte sureste del estado y abarca las poblaciones de Ciudad Madero y Altamira, integrando una población que rebasa el medio millón de habitantes.

La economía de la zona está condicionada al desarrollo de la industria petroquímica y al comercio derivado de las actividades portuarias. Las actividades portuarias, comercial, petrolera, industrial y pesquera de Tampico le confieren especial importancia en el país ya que además presenta atractivos al turismo y forma con

Ciudad Madero y Altamira un área de gran futuro. Además con el proyecto del puerto industrial de Altamira se garantiza un fuerte desarrollo en el área.

La refinería de Ciudad Madero cuenta con 23 plantas de refinación y petroquímica. Ahí se refinan todos los productos petrolíferos y se producen lubricantes, asfaltos, material petroquímico y azufre. Tiene capacidad para refinar 195 mil barriles de crudo y procesa el 12.8% del total del crudo que produce el país.

- **Zona Centro**

Esta zona es la más extensa y su desarrollo está sustentado en actividades agropecuarias y pesqueras aunque también se localizan pequeñas y medianas industrias. Concentra al 31.5% de la población total del estado. Los centros urbanos más importantes son Ciudad Victoria (la capital del estado), y Ciudad Mante.

Ciudad Victoria con más de 160 mil habitantes, es el centro urbano de la zona. Constituye un polo de integración política y cultural y concentra la actividad comercial y bancaria más importante de la región.

En el área circunvecina a Ciudad Victoria se encuentran las más extensas plantaciones de henequén de la entidad. Es la zona productora de mayor importancia de frutas (naranja, limón y aguacate), henequén, miel y explotación de maderas.

En las áreas colindantes al litoral se realiza una importante actividad pesquera. Por otra parte, en la presa Vicente Guerrero se ha desarrollado la pesca turística.

El Consejo Mexicano de Inversión en su estudio ya citado, resalta las siguientes ventajas comparativas en la entidad:

- Ubicación geográfica privilegiada para el intercambio comercial internacional.
- Extraordinario sistema de comunicaciones terrestres y marítimas.
- Experiencia en las actividades de soporte para el comercio internacional.
- Mano de obra joven, capacitada y altamente competitiva en términos de productividad.
- Clima laboral de cooperación obrero-empresarial con espíritu de mejora y calidad.
- Posibilidad del 100% de inversión extranjera en la mayoría de las actividades económicas.
- Utilidades y convertibilidad de moneda.
- Resultado del TLCAN cero impuestos en 8 mil fracciones arancelarias para productos elaborados en Estados Unidos y Canadá.
- Parques industriales totalmente equipados.
- Zona industrial especializada en petroquímica, química e industria pesada.
- Materias primas derivadas de la refinación del petróleo.
- Abundantes recursos naturales y energéticos.

A mediados de los años noventa, Nacional Financiera realizaba una encuesta periódica a nivel nacional para conocer la problemática de las empresas mexicanas, con el propósito de mejorar los programas que como banca de desarrollo ofrecía (NAFINSA, Encuesta sobre la

problemática de la empresa mexicana frente al reto de la modernización, fase III, México 1996).

El objetivo central de ese trabajo consistía en ...”determinar el impacto de las políticas económicas estructurales y coyunturales en las empresas mexicanas con el fin de identificar las políticas de ajuste que se requieren para incrementar la competitividad empresarial, y evaluar el cumplimiento de los objetivos de los programas de Nacional Financiera en relación con el empleo, la productividad, la capacitación y la modernización de las empresas, especialmente en las micro, pequeñas y medianas empresas, y las del sector manufacturero”.

En Tamaulipas solamente se aplicaron 155 encuestas en los 8 principales municipios; la muestra obtenida fue la siguiente: 135 micro empresas, 17 pequeñas, 2 medianas y una gran empresa. A continuación se presentan en forma resumida los principales resultados obtenidos.

NAFINSA - Encuesta sobre la problemática de la empresa mexicana frente al reto de la modernización	
Rubro	Resultados
Antigüedad de las empresas.	40% entre uno y cinco años y 18.1% entre seis y diez años.
Nivel de escolaridad de empresarios.	41.3% nivel licenciatura, 18.7% con preparatoria o equivalente y 10.3% no terminó la primaria.
Nivel de producción.	En pequeñas empresas un 52.9% no presentó cambios en su producción y en micro empresas: un 68.2% disminuyeron su producción.
Liquidez.	72.9% de las empresas en el estado tienen problemas de liquidez.
Cartera vencida.	22.6% de las empresas de Tamaulipas tienen problemas de deudas en cartera vencida.
Distribución de bienes y servicios.	80.9% en la misma localidad en la que se producen, 12.6% en toda la región, 4.6% en todo el país y 2% exporta sus bienes o servicios a Estados Unidos.
Condición de maquinaria.	55% en condición adecuada, 18.7% muy adecuada, 21.3% regular y 3% poco adecuada.
Devaluación del peso.	61.3% opinan que la devaluación no les ha permitido sustituir importaciones; a un 65.6% no les ha ayudado en la recuperación o incremento de sus mercados nacionales. Un 75.5% opina que la devaluación no les ha generado mayores posibilidades para exportar y finalmente el 74.8% dice que la devaluación ha ocasionado que sus costos se incrementen por encima de sus precios.
Opciones para incrementar la competitividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorando sus precios. • Menores tasas de interés. • Disminuir la carga fiscal.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorando los insumos. • Mejorando la calidad. • Mejorando los servicios. • Mejorando tecnología. • Desarrollando un "pull" de compras.
Medidas gubernamentales de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el financiamiento • Disminuir impuestos y obligaciones. • Incentivos fiscales. Reducir la inflación. • Programas de capacitación. • Incremento del gasto público.

Estos elementos fueron tomados en cuenta, con la debida ponderación, para la identificación-depuración de los factores críticos utilizados en las matrices de análisis estructural, particularmente las opciones planteadas para incrementar la competitividad o las medidas gubernamentales de apoyo sugeridas en la encuesta referida.

En cuanto a las ventajas comparativas identificadas por el Consejo Mexicano de Inversión, es importante mencionar, que es necesario matizar su validez, porque no se puede hablar de ventajas en términos absolutos, salvo en todo caso, de la ubicación geográfica de la entidad. Por el contrario, cada una de dichas ventajas es relativa puesto que tienen un comportamiento dinámico -para mejorar o empeorar-, y tienen que ser analizadas en su relación de interdependencia con el resto.

La importancia e impacto que cada factor considerado en la matriz de análisis presentará, una vez realizado el análisis, contrasta de manera significativa cuando se comparan con las lista de ventajas comparativas o con los resultados de la encuesta.

En efecto, los resultados del análisis estructural permiten no sólo tener una visión global de la problemática, sino que, al ser resultado de la interrelación que se establece entre cada uno de los factores, permite establecer un mapa jerárquico, el cual, de manera también visual, permite otro tipo de lectura o interpretación de la realidad.

Por otro lado, la contribución que la apertura tiene (tendrá) sobre la situación del entorno demográfico, económico y educativo de las diferentes regiones que integran Tamaulipas, no es ni será el elemento que marque la diferencia, porque anteriormente a dicho proceso esas diferencias ya existían, pero sin duda es un elemento que contribuye a que dichas diferencias se acentúen y el desarrollo regional y sectorial se polarice.

3.5 El índice de desarrollo humano

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) basado en las contribuciones de Amartya Sen y de Mahbub ul Haq, define al desarrollo humano como un "proceso conducente a la ampliación de las opciones de las personas en todas las esferas"²⁴.

²⁴ CONAPO. página institucional en internet. http://www.conapo.gob.mx/m_en_cifras/principal.html

La idea básica que apoya tal postulado establece que la generación de riqueza no es un fin en sí mismo, sino un medio privilegiado para impulsar el proceso conducente a la ampliación de opciones y capacidades de las personas en todas las esferas. De acuerdo con esta perspectiva, la posesión de bienes materiales o la satisfacción de los deseos del individuo no constituyen los ámbitos adecuados para medir y evaluar el bienestar. El espacio ideal para hacerlo es el que considera las capacidades para lograr aquello que los individuos valoran.

Dentro de esta óptica se reconoce que en todos los niveles de desarrollo hay algunas capacidades y opciones que son esenciales para que las personas participen en la sociedad, contribuyan a ella y se desarrollen plenamente. Algunas de estas capacidades básicas, sin las cuales muchas otras oportunidades permanecerían inaccesibles, son: la de permanecer vivo y gozar de una vida larga y saludable; la de adquirir conocimientos, comunicarse y participar en la vida de la comunidad; y la de contar con acceso a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida digno.

Otras capacidades y opciones relevantes incluyen la libertad política, económica, social y cultural; la disponibilidad de oportunidades con fines productivos o de creación; el respeto por sí mismo; el ejercicio pleno de los derechos humanos; y la conciencia de pertenecer a una comunidad. Por lo tanto, "... el desarrollo humano no consiste solamente en contar con todas esas capacidades y ampliarlas permanentemente, sino también en procurarlas de manera productiva, equitativa, sustentable y participativa".²⁵

A partir de este marco, se ha propuesto entonces que el objetivo principal de las políticas públicas sea el de contribuir a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población mediante el diseño e instrumentación de programas encaminados a ampliar las capacidades y opciones de las personas y aprovechar todo su potencial.

Metodología. Contar con una medida que capture adecuada e integralmente la compleja realidad que el paradigma del desarrollo humano busca aprehender no es tarea fácil. Para avanzar en ese sentido, el PNUD desarrolló el llamado índice de desarrollo humano (IDH) el cual es una medida de potenciación que indica que los individuos, cuando disponen de una serie de capacidades y oportunidades básicas, están en condiciones de aprovechar otras muchas opciones.

El IDH es un indicador innovador y útil que pone de manifiesto que el bienestar y el ingreso no son dimensiones equiparables. En esencia, se trata de un indicador compuesto, comparable internacionalmente, que combina: (i) la longevidad (medida mediante la esperanza de vida al nacer); (ii) el logro educacional (a través de la alfabetización de adultos y la matrícula combinada de varios niveles educativos); y (iii) el nivel de vida, mediante el PIB per cápita anual ajustado (paridad del poder adquisitivo en dólares).²⁶

Al considerar logros en los tres campos indicados, el IDH abre el abanico de indicadores que pueden utilizarse en la medición del desarrollo, al tiempo que busca medir el progreso

²⁵ Idem.

²⁶ Idem.

socioeconómico de los países del mundo a través de unos cuantos indicadores suficientemente homogéneos y relativamente universales. En este sentido, puede decirse que la propia construcción del IDH prescribe el diseño e instrumentación de políticas públicas para combinar los esfuerzos económicos dirigidos a incrementar los ingresos de las personas (y una distribución más equitativa de los mismos) con aquellos orientados a abatir los rezagos en materia de educación y salud. Por ende, constituye un instrumento valioso para dar transparencia a la gestión gubernamental y conocer los resultados que tienen las políticas públicas en las dimensiones esenciales del propio desarrollo humano.

Para construir este indicador, es necesario establecer valores mínimos y máximos en cada dimensión crítica del desarrollo humano, los cuales, al ser normalizados, se transforman a una escala lineal que va de 0 a 1 y que indica la distancia socioeconómica que tiene que ser recorrida para alcanzar ciertas metas u objetivos deseables. Los indicadores de aquellas tres dimensiones se combinan en un índice global (el IDH) mediante un promedio aritmético de los mismos. Cada país puede ser ubicado en algún punto de esa escala, de modo que la diferencia entre el valor máximo posible y el valor registrado indica el grado de insuficiencia en cada uno de estos indicadores. De esta manera, cuánto más cercano esté un país de un IDH con valor igual a 1, tanto menor es la distancia que le queda por recorrer.

Aplicación del IDH. El Informe sobre Desarrollo Humano 2004 contiene información de 177 países, de los cuales 55 se ubican en la categoría de desarrollo humano alto; 86 se encuentran en la de desarrollo humano medio; y 36 en la de desarrollo humano bajo (ver http://hdr.undp.org/reports/global/2004/espanol/pdf/hdr04_sp_HDI.pdf).

México con un valor de 0.802 ocupa en ese informe la posición número 53 solamente por arriba de Trinidad y Tobago y Antigua y Barbuda entre las naciones de desarrollo humano alto. El camino para alcanzar esta posición ha significado un largo recorrido. Se estima que el IDH para el país se incrementó de 0.220 en 1900 a 0.310 en 1930 y a 0.490 en 1950, mientras que de 1970 a 2000 pasó de 0.650 a 0.791.

Desarrollo humano a nivel estatal. El IDH permite identificar contrastes y marcadas desigualdades regionales, revelando la existencia de mundos diferentes en un mismo país. El **Cuadro No. 1** muestra el IDH calculado sobre los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda de 2000 en México en el cual se observa que 18 estados del país registran un IDH que los ubica en la categoría de desarrollo humano medio alto (entre 0.600 y 0.799), mientras que las restantes 14 entidades federativas registran un grado de desarrollo humano alto (igual o superior a un valor de 0.800), Tamaulipas se ubica en este segundo grupo con un índice de 0.803 que lo sitúa en el lugar 12 a nivel nacional.

Las diferencias entre ambos grupos de entidades federativas son considerables. El IDH del Distrito Federal en 2000 fue de 0.871, similar al de naciones como Portugal -país que ocupa la posición 28 en la clasificación mundial-, en contraste, Chiapas tiene un índice de 0.693, que es semejante al de los países que se encuentran en los lugares 100 y 101 (Argelia y Vietnam). Tamaulipas se ubica al nivel de países como Letonia ubicados alrededor de la posición 50.

Desarrollo humano a escala municipal. Llevado a un nivel de mayor desagregación nivel, el IDH también permite reconocer la marcada desigualdad prevaleciente a nivel municipal. En efecto, en los municipios de mayor grado de desarrollo en el país, el valor del índice se asemeja e incluso supera a los de naciones más ricas y prósperas; en contraste en los municipios más atrasados se registran condiciones similares a las de las naciones actualmente más pobres y en algunos casos a las existentes en México un siglo atrás.

Los 2 442 municipios del país, según el valor del IDH se pueden agrupar en los siguientes cuatro estratos:²⁷

- *Desarrollo Humano Bajo.* Formado por 31 municipios con un IDH menor a 0.500. En ellos residen alrededor de 348 mil personas.
- *Desarrollo Humano Medio Bajo.* Comprende 625 municipios, con un IDH entre 0.500 y 0.649 y con una población de poco más de 6.2 millones de personas.
- *Desarrollo humano Medio Alto.* Compuesto por 1 584 municipios los cuales tienen un IDH entre 0.650 y 0.799 y albergan a cerca de 45.1 millones de habitantes.
- *Desarrollo Humano Alto.* Formado por 202 municipios con un valor del IDH de 0.800 o más. En estos municipios residen alrededor de 45.9 millones de mexicanos.

Los municipios que registran un grado de desarrollo humano alto se localizan principalmente en el norte del país y en los espacios urbanos y metropolitanos, Tamaulipas como se puede observar, no es la excepción. Por su parte, los municipios de desarrollo medio alto se extienden a lo largo de todo el territorio nacional. A su vez, los municipios con desarrollo humano medio bajo y bajo son principalmente aquellos que cuentan con una importante presencia indígena o son predominantemente indígenas, Tamaulipas no registra municipios dentro de estos estratos porque no cuenta con este tipo de población.

Los municipios de México presentan un IDH que va desde un 0.362, (Coicoyán de las Flores en Oaxaca), hasta un 0.930 (delegación Benito Juárez del Distrito Federal). En el **Cuadro No. 2** se incluye el listado de todos los municipios de Tamaulipas con sus respectivos valores del IDH y la posición que ocupan en la jerarquía nacional. Si observamos los municipios situados en cada uno de los extremos, en ellos se puede advertir que las desigualdades entre ambos son relevantes en cada uno de los componentes del IDH, siendo particularmente marcadas en el caso del componente de PIB anual per cápita ajustado.

Ambos extremos ejemplifican la existencia de mundos separados, fragmentados, con tensiones y contradicciones propias de la inequidad. Se trata, en el primer caso, del Tamaulipas moderno, urbano, integrado a la globalización, con prosperidad pero que solo incluye a 6 municipios. En el otro lado, se ubica el Tamaulipas rural, dividido a su vez en dos grupos, el primero integrado por municipios fronterizos y/o ubicados en los distritos de riego (13 municipios) y los 24 restantes caracterizados por un índice per cápita medio bajo, se trata de municipios pobres, anclados en una agricultura de autoconsumo, con carencias de todo tipo y sin perspectivas favorables aparentes.

²⁷ Idem.

4. Aplicación y utilidad del análisis estructural en el análisis sectorial de Tamaulipas

El análisis estructural proporciona resultados de carácter fundamentalmente cualitativo, a diferencia de otros estudios más enfocados a los aspectos cuantitativos (estudios de factibilidad, análisis de rentabilidad, retorno de inversión, etc). No obstante, para su integración, se partió de un análisis estadístico general que sirvió como marco de referencia para la identificación de algunos de los factores críticos sectoriales analizados.

Para tal efecto, se revisaron diferentes fuentes estadísticas que existen sobre el estado de Tamaulipas tales como publicaciones de INEGI, informes de gobierno, estudios, encuestas y diagnósticos realizados por diferentes instituciones.

Con base en estos elementos se procedió a elaborar una breve caracterización de la situación que presentaban los sectores analizados -agricultura, maquiladoras y turismo- en el año de referencia del presente estudio (1997) para enseguida mostrar los resultados obtenidos de la aplicación del análisis estructural de cada sector respectivamente.

4.1 Sector primario: agricultura

La característica más importante de la economía mundial es la creciente globalización que ha impactado al desarrollo económico de todos los países y que es resultado, entre otros elementos, de cambios tecnológicos constantes en las comunicaciones y en los transportes que reducen los costos y tiempos para movilizar mercancías y comunicar empresas, lo cual hace irreversible la integración de los mercados.

Para el sector agropecuario los noventas se caracterizaron por una reestructuración y refuncionalización a nivel mundial. Si bien en épocas anteriores Estados Unidos ejerció la hegemonía mundial en este sector, al término de la guerra fría, se desarrollaron diversas zonas en el mundo con amplios potenciales productivos en diferentes productos, especialmente dentro de los países de la Unión Europea.

La mayor productividad en estos países ha sido determinante para aumentar la oferta y mantener los precios relativamente bajos de los productos agropecuarios. Sin embargo, la desaceleración económica ha provocado reducciones en la demanda que ha obligado a los países exportadores a reforzar sus medidas de apoyo a la exportación para conservar sus mercados. En caso de reducir o eliminar las intervenciones de apoyo, se vislumbra un escenario en donde, sin duda, ocurrirán aumentos importantes en los precios.

En México la situación del agro es crítica por la baja rentabilidad de la producción agrícola y la descapitalización del campo. Aún en los casos en donde se registra una actividad rentable las utilidades son generalmente poco significativas.

Algunos especialistas consideran necesario el fomento de la organización para la producción ya que muchos cultivos tienen potencial para ser más rentables y competitivos. Si bien la integración al mercado mundial y a la economía internacional se ha realizado

principalmente a través de Estados Unidos, la nueva geoeconomía de globalización y formación de bloques regionales, abre amplias posibilidades de diversificación para México con los países de la Unión Europea y los países asiáticos.

4.1.1 Situación estatal

Tamaulipas cuenta con enormes ventajas para desarrollar la agricultura, entre las que destacan las condiciones climáticas, la disponibilidad y calidad de suelos agrícolas, la disponibilidad de agua y sistemas de riego modernos, la vocación agrícola y los esquemas de asociación para el cultivo.

Con la puesta en marcha del TLCAN muchos de los productos que el estado produce pueden exportarse hacia los Estados Unidos sin pagar impuestos, entre los que es importante destacar: flores, melaza de caña, chile, calabaza, melón, sandía, fresas, etc.

La actividad agrícola en Tamaulipas constituye una importante actividad. La superficie sembrada del estado representa el 20 por ciento de su territorio de la cual, casi una tercera parte corresponde a tierras de riego y que comprenden 8 distritos de riego entre los que sobresalen el D.R. 0025 Bajo Río Bravo y el D.R. 0026 Bajo Río San Juan, así como otras pequeñas unidades de riego.

SUPERFICIE TOTAL Y SUPERFICIE AGRÍCOLA

Rubro	México	Tamaulipas
Territorio total km2	1'967,183	78,384
Superficie sembrada km2	152,416	15,676
Superficie sembrada/ territorio total	7.80%	20.00%
Superficie sembrada de riego	20.20%	31%
Superficie sembrada de temporal	79.80%	69%

Fuente: INEGI y Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Anuario Estadístico de Tamaulipas*, 1995.
CMI, *Panorama Económico del Estado*, 1995.

El aprovechamiento del agua se realiza mediante su depósito en presas de almacenamiento lo que ha favorecido a la agricultura: las presas Falcón y Marte R. Gómez en el norte riegan 34,930 has.; la de las Adjuntas o Vicente Guerrero en el centro riega 18,888 has.; mientras que en el sur se ubican las presas de Caballero y República Española. Existen otros depósitos y presas de derivación ligados con diversos sistemas de riego y múltiples obras de pequeña irrigación de aguas rodadas y por bombeo.

De acuerdo con el VII Censo Agrícola y Ganadero de 1994, la superficie de labor en Tamaulipas estaba constituida por 2'381,583 hectáreas de las cuales 395,760 (16.6%) son sólo de riego, 266,737 (11.2%) de riego y temporal y el restante 72% sólo de temporal.

En cuanto al tipo de propiedad de las unidades de producción el 24.3% es privada, el 74% ejidal y el 1.7 es mixta. Cabe resaltar que en todas las unidades de producción predominan

las propiedades mayores a 5 hectáreas: 92% en el caso de propiedad privada y 82% en propiedad ejidal.

Tradicionalmente el estado ha producido maíz, frijol, caña de azúcar, cítricos, legumbres, algodón, henequén, ixtle, cártamo y frijol de soya. A últimas fechas la producción de henequén, ixtle y algodón ha sufrido un descenso importante

La actividad agrícola se desarrolla fundamentalmente en la franja fronteriza y las zonas central y sur del estado. Los productos agrícolas más importantes en la economía de la entidad son: sorgo en grano, maíz en grano y algodón.

Otros cultivos cíclicos y perennes que destacan son caña de azúcar, soya, henequén y trigo. La producción frutícola representa una parte importante de la actividad agrícola, en los últimos ciclos se incrementado la siembra de cítricos, como naranja, mandarina, toronja y limón agrio, además se cultiva también aguacate, melón, sandía y nogal.

SUPERFICIE SEMBRADA Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y PRINCIPALES CULTIVOS, TAMAULIPAS

Tipo y cultivo	Ciclo 1993/1994				Ciclo 1994/1995			
	Superficie sembrada		Valor producción		Superficie sembrada		Valor producción	
	(has.)	%	(miles de \$)	%	(has.)	%	(miles de \$)	%
TOTAL	1,620,753	100.0%	2,779,643	100.0%	1,592,858	100.0%	3,686,170	100.0%
CICLICOS	1,509,917	93.2%	2,222,403	80.0%	1,453,670	91.3%	2,413,916	65.5%
SORGO	728,430	44.9%	669,408	24.1%	755,592	47.4%	954,672	25.9%
MAIZ	511,300	31.5%	973,304	35.0%	418,538	26.3%	711,128	19.3%
ALGODON	80,813	5.0%	173,676	6.2%	100,198	6.3%	398,210	10.8%
SOYA	48,732	3.0%	79,815	2.9%	47,535	3.0%	39,704	1.1%
CARTAMO	40,787	2.5%	3,732	0.1%	40,143	2.5%	14,807	0.4%
TRIGO	36,904	2.3%	33,409	1.2%	46,227	2.9%	23,399	0.6%
FRIJOL	31,253	1.9%	26,748	1.0%	20,871	1.3%	17,998	0.5%
HORTALIZAS	-	-	-	-	15,348	1.0%	223,118	6.1%
OTROS	31,698	2.0%	262,311	9.4%	9,218	0.6%	30,880	0.8%
PERENNES	110,836	6.8%	557,240	20.0%	139,188	8.7%	1,272,254	34.5%
CAÑA AZUCAR	51,296	3.2%	272,591	9.8%	53,768	3.4%	476,201	12.9%
CITRICOS	24,194	1.5%	157,945	5.7%	35,623	2.2%	255,023	6.9%
PASTOS RIEGO	23,438	1.4%	72,680	2.6%	30,033	1.9%	416,202	11.3%
HENEQUEN	7,695	0.5%	31,709	1.1%	14,919	0.9%	23,435	0.6%
OTROS	4,213	0.3%	22,315	0.8%	4,845	0.3%	101,393	2.8%

Fuente: INEGI y Gobierno del Estado de Tamaulipas. *Anuario Estadístico de Tamaulipas 1995 y 1996.*

La superficie sembrada en los periodos otoño invierno 1995-1996 y primavera verano 1996 fue de un millón 524 mil 542 hectáreas. La producción total en estos ciclos se estima en más de 8 millones de toneladas de las cuales el 31.4% corresponden a granos, 2.3% a oleaginosas, 2.2% a hortalizas y 64.1% a otros cultivos perennes.

En el ciclo agrícola otoño-invierno 1995-96 se obtuvieron casi dos millones de toneladas de maíz y sorgo, lo que generó una derrama económica de 2,745 millones de pesos.

La actividad agrícola en la entidad rebasa ampliamente las necesidades locales de consumo, los agricultores de Matamoros, Río Bravo y Valle Hermoso destinan su cosecha de grano a diversas partes del país. La producción de fibras de henequén sostiene a la industria textil de fibras duras de San Luis Potosí y el ixtle se envía al mercado exterior.

En relación al otorgamiento de crédito para el sector, para mediados de los noventa, operaban en la entidad instituciones como Fira, Bancomext, Nafinsa y Banrural, concentrando la primera de ellas casi el 70% de los créditos seguida por Bancomext con alrededor de un 23%.

De la inversión pública ejercida en 1995 en la actividad agrícola, un 50.3% correspondía a inversión federal y el restante 49.7% a inversión estatal. Adicionalmente, se tenían fondos adicionales de inversión pública federal de apoyo al sector, destinándose casi dos terceras partes a los programas de fomento agrícola.

La Comisión Nacional del Agua por su parte, destinaba de manera permanente recursos para obras de infraestructura hidroagrícola como operación de presas y rehabilitación y modernización de los distritos de riego en el estado.

Región Matamoros. El municipio de Matamoros forma parte de la cuenca hidrológica del río Bravo y del Bajo San Juan los cuales le permiten contar con un sistema de irrigación para apoyar la actividad agrícola. El municipio de Valle Hermoso forma parte del distrito de riego No. 25 del Bajo Río Bravo por lo cual su superficie agrícola se encuentra suficientemente irrigada.

Ambos municipios forman parte del Distrito de Desarrollo Rural Control el cual comprende además el municipio de Río Bravo. A nivel de superficie cosechada los cultivos más importantes en la región son maíz y sorgo. Cabe resaltar que casi el 40% de la superficie total cosechada de maíz en Tamaulipas corresponde a este distrito. Si bien la superficie que se destina a hortalizas es baja (comparada con la de los dos cultivos mencionados) a nivel estatal esta superficie representa más del 40%.

En cuanto al volumen y valor de la producción los cultivos más importantes en la región son maíz y sorgo con un volumen superior a las 450 mil toneladas. Del total de toneladas de maíz producidas en Tamaulipas más del 50% se producen en este distrito de desarrollo. Asimismo del volumen total de sorgo producido en el estado, el 27% corresponde a esta región.

Región Nuevo Laredo. Esta región ofrece ventajas para el desarrollo agrícola de forrajes. El municipio de Nuevo Laredo y el de Guerrero forman parte de la cuenca hidrológica del río Bravo. El VII Censo Agrícola-Ganadero registró para ambos municipios superficie de labor donde la gran mayoría es sólo de temporal.

Tanto el municipio de Nuevo Laredo como el de Guerrero forman parte del Distrito de Desarrollo Rural Laredo el cual comprende además el municipio de Mier. Los cultivos más importantes en esta región son los forrajes. Cabe resaltar que más del 35% de la superficie total cosechada de forrajes en Tamaulipas corresponde a este distrito y que medido tanto en términos de volumen como de valor representa más del 70%.

Región Reynosa. El municipio de Reynosa está comprendido en los Distritos de Desarrollo Rural de Díaz Ordaz y de Control. En el caso de los municipios de Camargo, Díaz Ordaz y Miguel Alemán éstos forman parte del Distrito de Desarrollo Rural Díaz Ordaz. Esta región cuenta con una superficie total de 756,959 has., de las cuales 374,762 has. tienen uso del suelo agrícola, esto indica que casi el 50% de la superficie total tiene uso agrícola.

El municipio de Reynosa forma parte de la cuenca hidrológica del río Bravo y del Bajo San Juan los cuales le permiten contar con un sistema de irrigación para apoyar la actividad agrícola, su principal fuente de abastecimiento hidráulico es el río San Juan. El río Bravo proporciona irrigación a la parte sur. Asimismo hay infinidad de canales de irrigación siendo los principales el Rhode y el Anzaldúas. Por su parte el 50% de la superficie del municipio de Camargo está cubierta por el agua de la presa Marte R. Gómez, base del sistema de riego del distrito No. 25 del bajo río San Juan. En el municipio de Miguel Alemán el principal recurso hidrológico es el río Bravo y la presa Marte R. Gómez.

En el Distrito de Desarrollo Rural Díaz Ordaz los cultivos más importantes por superficie cosechada, volumen y valor de la producción son el sorgo y el maíz, más de un 50% de las toneladas de maíz producidas en Tamaulipas se producen en este distrito. Los forrajes y el trigo también son representativos a nivel estatal, pues significan más del 28% de la superficie total y más de un 20% si de volumen o valor se trata.

4.1.2 Análisis estructural - agricultura

Con el resultado de la revisión estadística y documental se procedió a identificar a los factores críticos del sector agricultura, los cuales fueron agrupados en cuatro grandes grupos o rubros: factores de organización; de mercados y competencia; de educación y desarrollo tecnológico y, de entorno, infraestructura y políticas públicas.

A continuación se enlistan estos factores críticos de competitividad sectorial con los cuales se construyó la matriz de análisis. Una descripción más detallada de lo que se entiende para cada uno de los factores se establece, a manera de glosario, en el **Anexo 1**.

ORGANIZACIÓN

- 1 Bajo desarrollo de agroindustrias.
- 2 Débil integración de productores.
- 3 Deficiente infraestructura de almacenamiento y conservación.
- 4 Bajos niveles de productividad.
- 5 Deficiente infraestructura instalada y falta de mantenimiento.
- 6 Obsolescencia de equipos y técnicas de cultivo.

7 Reducida explotación de información sobre competidores y mercados externos.

MERCADOS Y COMPETENCIA

8 Altos costos de insumos y servicios.

9 Poder negociador de compradores (bajo precio de venta).

10 Creciente importación de productos.

11 Desplazamiento en el consumo de productos en estado natural.

EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

12 Desvinculación del sector con instituciones de investigación.

13 Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.

14 Limitados conocimientos técnico-administrativos de productores.

ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

15 Control de precios al productor.

16 Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.

17 Complejidad para una comercialización adecuada.

18 Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.

19 Inseguridad en la tenencia de la tierra.

20 Insuficientes vías y medios de transporte.

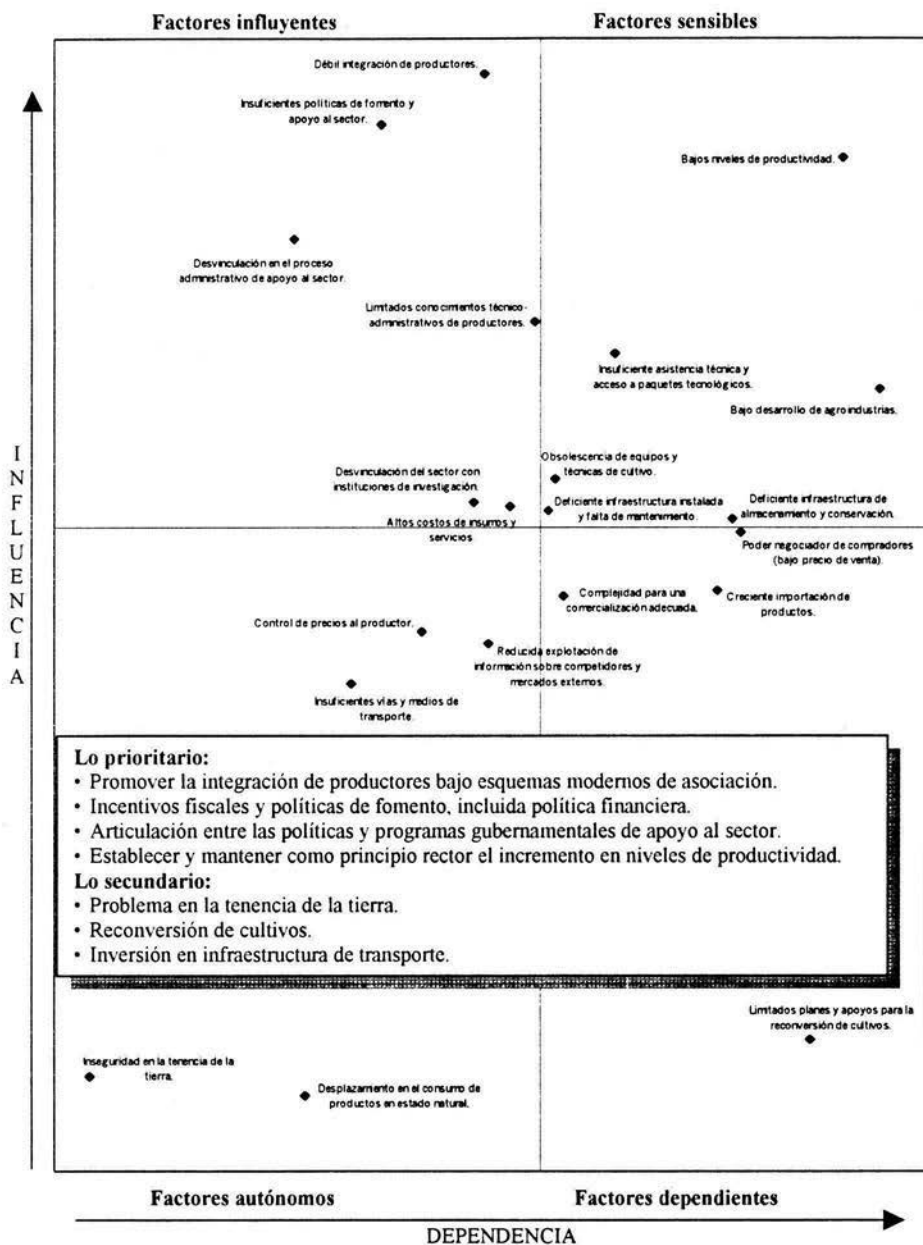
21 Limitados planes y apoyos para la reconversión de cultivos.

Una vez identificados y definidos los factores, el siguiente paso consistió en responder o “llenar” la matriz obtenida, lo cuál planteó la necesidad de contestar 420 preguntas (21 x 20 factores) acerca de la interrelación de cada uno de los factores con el resto, a partir de hacerse la siguiente pregunta ¿qué tanta influencia tiene el factor 1 sobre el factor 2, 3, 4, ..., N?, ¿qué tanta influencia tiene el factor 2 sobre el factor 1, 3, 4, ..., N?, ¿qué tanta influencia tiene el factor 3 sobre el factor 1, 2, 4, ..., N?, y así sucesivamente (ver **Anexo 2**).

Una manera de ayuda o “truco” utilizado para poder responder las preguntas planteadas, consistió en pensar los factores críticos de manera positiva, por ejemplo, un “amplio desarrollo de las agroindustrias” (factor 1) influye en la solución de la débil integración de productores (factor 2). De esta forma el llenado de muchas relaciones no planteadas o pensadas con anterioridad se simplificaba.

Otra recomendación consistió en no llenar la matriz en una sola sesión de trabajo, sino hacerlo en varios momentos a lo largo de un día o dos. Con ello se evita que llegado un momento el llenado se hiciera de manera mecánica o tratando de “copiar” resultados de una celda a otra. En cualquier caso, lo que se busca siempre es una mayor confiabilidad en las respuestas proporcionadas.

Una vez finalizado el llenado de la matriz se procedió a su procesamiento matemático de multiplicación matricial cuyos resultados permitieron construir el gráfico de influencia – dependencia, el cual nos permite identificar el posicionamiento de cada uno de los 21 factores críticos en un plano cartesiano con una visualización jerarquizada de los mismos.



A partir de dicho posicionamiento de los factores críticos, se identificaron los factores con mayor influencia en el conjunto y que representan las prioridades de atención para el sector.

La interpretación o lectura de los resultados obtenidos se presenta a continuación.

Factores influyentes

Son aquellos de alta influencia o motricidad y baja dependencia y son considerados como el motor que hace evolucionar el sistema y se ubican en el cuadrante superior izquierdo del gráfico. Son considerados las más importantes de la problemática porque influyen mucho sobre la mayoría y dependen poco de ellos (lo que les confiere una cierta autonomía para su manejo):

Los factores que aparecen en esta condición, es decir que tienen alta influencia y baja dependencia son:

- Débil integración de productores.
- Insuficientes políticas de apoyo y fomento al sector.
- Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.
- Limitados conocimientos técnico-administrativos de productores.

Estos factores se identifican como el principal punto de partida para el desarrollo del sector agricultura en Tamaulipas dado su nivel elevado de influencia. La atención de los mismos deberá centrarse inicialmente hacia la promoción de una mayor integración de los productores agrícolas bajo la premisa o principio rector de alcanzar mayores niveles de productividad en el campo, para lo cual será importante promover y ofrecer apoyos para la reconversión de cultivos, impulsar el desarrollo agroindustrial –para incorporar mayor valor agregado a los productos agrícolas- y, establecer mejores condiciones de comercialización para que los productores puedan enfrentar en mejor posición el poder negociador de los compradores.

En este contexto, la acción de gobierno es un factor decisivo para impulsar la competitividad del sector, mediante la aplicación de políticas de apoyo y fomento al sector pero, y aquí una cuestión central, de manera articulada y alineando objetivos entre las diferentes instancias gubernamentales participantes así como de sus respectivos programas de apoyo.

Es decir, se identifica y por lo tanto se demanda, un papel más activo del gobierno no sólo en su papel de promotor a través de políticas públicas sino también mediante una función más articulada, eficiente y eficaz entre sus diferentes dependencias así como en los diferentes niveles de gobierno involucrados.

El otro gran reto que aparece como prioritario lo tiene el sector educativo y consiste en responder con pertinencia y oportunidad a las necesidades de conocimientos técnicos y administrativos por parte de los productores. Estos mismos conocimientos pueden contribuir de manera importante a impulsar la integración de los mismos productores.

Factores sensibles

Son los factores que combinan alta influencia y alta dependencia (enlazadas) y que también tienen un papel relevante en el desarrollo y evolución del sistema. Por su doble carácter de influyentes y dependientes se vuelven más vulnerables a las transformaciones que se producen en el sistema, de ahí que su control sea considerado como de alto valor. Son los factores que se ubican en el cuadrante superior derecho.

Los factores que combinan una alta influencia con una alta dependencia son:

- Bajos niveles de productividad.
- Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.
- Bajo desarrollo de agroindustrias.

El análisis indica que existen tres factores sensibles que dependen de manera importante de los factores influyentes. Los bajos niveles de productividad y el bajo desarrollo de agroindustrias son muy interdependientes. Por su parte la asistencia técnica se concibe como un elemento necesario para ambos, de ahí la importancia de las instituciones educativas y de investigación como proveedores de asistencia y capacitación en nuevos diseños, equipos y técnicas de producción e industrialización agrícola.

En cuanto a su influencia, la atención de estos factores deberá apoyar y orientar la reconversión de cultivos. Por otra parte, el desarrollo de los productores con mayores niveles de productividad, con opciones de procesamiento o industrialización de sus productos (que disminuyan la vulnerabilidad de contar con productos perecederos) y aunado a una mayor integración de los mismos, constituye la mejor forma para combatir el poder negociador de los compradores.

Factores autónomos

Son factores de baja influencia y baja dependencia y que tienen relaciones débiles con el resto. En un primer momento, fueron consideradas tan válidas como los otros, sin embargo, al finalizar el análisis se observa que aparecen como “piezas sueltas” con respecto a los demás ya que ni influyen significativamente sobre los otros ni son influidos por ellos. Se ubican en el cuadrante inferior izquierdo.

Los factores de baja influencia y baja dependencia son:

- Inseguridad en la tenencia de la tierra.
- Desplazamiento en el consumo de productos en estado natural.

El factor que tiene la relación más débil con el resto del sistema es el de la inseguridad en la tenencia de la tierra. Esto se explica fundamentalmente porque en Tamaulipas la mayor parte de las tierras son de propiedad privada. Por otra parte, este factor no representa una cuestión urgente para mejorar la competitividad del sector.

Por otra parte, el desplazamiento en el consumo de productos en estado natural tampoco representa un problema prioritario de atender ya que el mercado que atienden los productores de la entidad es justamente el de productos en estado natural, del cual hasta el momento tiene una amplia demanda.

Factores dependientes

Tienen baja influencia y alta dependencia, su evolución se explica por la incidencia que tienen sobre ellos los factores influyentes y sensibles. Son los factores que se ubican en el cuadrante inferior derecho del gráfico.

Los factores que combinan baja influencia y alta dependencia son:

- Complejidad para una comercialización adecuada.
- Creciente importación de productos.
- Limitados planes y apoyos para la reconversión de cultivos.

La complejidad para una comercialización adecuada y la creciente importación de productos son dos caras de una misma moneda, representan el papel subordinado y dependiente que tiene el productor con respecto a los comercializadores.

Tratándose en su mayoría de productos perecederos la rapidez y sencillez para comercializar es determinante por lo que la venta oportuna aunque en condiciones desventajosas de precio resulta atractiva. Asimismo la existencia de múltiples eslabones de intermediarios provoca que, los precios de los productos importados resulten atractivos, sin que ello implique descartar las prácticas desleales o subsidios que muchos productos importados conllevan.

Se reconoce el riesgo e impacto que significa la importación de productos pero también se identifica que una estructura de costos elevados -con un control de precios que limita su transferencia- y las dificultades para la adecuada comercialización son importantes, sin embargo, las soluciones no se ubican en el ámbito de la comercialización propiamente dicho, tienen que ver más con la organización previa de los productores.

Del mismo modo, en referencia a la reconversión de cultivos en la entidad, la misma debe ser resultante de la atención previa de los factores influyentes y sensibles. Es decir, deberá ser impulsada por políticas de fomento, una mayor integración entre agricultores, mejores conocimientos técnico-administrativos y una asistencia técnica adecuada, es decir, no puede ser producto de la moda o de una decisión personal de cambio, sino resultado de un conocimiento de las necesidades y oportunidades del mercado vinculadas a las capacidades y ventajas que se tienen. Ello implica trabajar de manera prioritaria en la explotación de información respecto a competidores y mercados externos.

4.2 Sector secundario: maquiladoras

Los antecedentes de la industria maquiladora en el país se remiten a la finalización de la segunda guerra mundial, momento en el cual se solicitó al gobierno mexicano permiso para instalar algunas plantas maquiladoras; sin embargo, por considerar que se trataba de una forma de "bracerismo" se negó la instalación de estas empresas en el territorio nacional.

Fue a principios de los años 60 cuando ciertas ramas industriales de los Estados Unidos se preocuparon por relocalizar algunas fases de su proceso productivo -aquellas con uso intensivo de mano de obra- en países que tuvieran bajos costos salariales y una productividad física del trabajador similar a la de los norteamericanos, lo que dió origen a la instalación de las primeras empresas maquiladoras, como las conocemos hoy.

El permiso para ubicar en territorio nacional algunas maquiladoras se autorizó hasta 1965 para aprovechar la mano de obra excedente a lo largo de la frontera norte con Estados Unidos.

De esta forma entre 1965 y 1970 se instalaron 200 empresas de maquila; de entonces, a la fecha de referencia del estudio, este tipo de empresas creció considerablemente. De acuerdo a información de INEGI, en 1997 existían un total de 2,596 establecimientos maquiladores en el país, con más de 800 mil empleados.

Aquellas industrias transnacionales, sobre todo de las ramas de electrónica y textil, que dependen de fases no mecanizadas en su proceso productivo, desarrollaron durante la década de los noventa un proceso muy acelerado para el establecimiento de industrias maquiladoras en el país.

ESTABLECIMIENTOS Y PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MÉXICO

Año	No. de establecimientos	Personal ocupado
1989	1,467	418,533
1990	1,703	446,436
1991	1,914	467,352
1992	2,075	505,698
1993	2,166	540,927
1994	2,085	583,000
1995	2,130	648,300
1996	2,411	754,900
1997	2,596	837,000

Fuente: INEGI, *La Industria Maquiladora en México*, México, 1999.

El bajo crecimiento que el país tuvo entre 1990 y 1996, contrasta con la evolución del empleo en las maquiladoras durante ese periodo, el cual creció un 69.1%.

De acuerdo a información de Nacional Financiera las exportaciones de la industria maquiladora alcanzaron en 1996 casi 37 mil millones de dólares, que representaron casi el 40% de las exportaciones totales del país.

En cuanto al tipo de empleos generados por la industria maquiladora se puede decir de manera general que alrededor de 75 a 80% son obreros, entre un 10 a 15% técnicos de producción y el 10% restante empleados administrativos.

Si bien, en un principio las maquiladoras se ubicaron preferentemente en las zonas fronterizas del país, para mediados de los noventa su dispersión geográfica llegó también a algunos estados del interior del país, como el Distrito Federal, el Estado de México, Puebla, Yucatán y Jalisco.

Un aspecto importante a destacar, es que la industria maquiladora en México no ha logrado elevar el nivel de integración nacional en sus insumos, es decir su papel se circunscribe a aprovechar únicamente mano de obra barata pero sin preocuparse por generar algún beneficio adicional a la planta productiva nacional. Para 1997, las materias primas de origen extranjero seguían representando el 98% del total utilizado en el proceso de producción.

Las maquiladoras han encontrado en México una serie de ventajas que van desde la ubicación geográfica hasta la capacitación de la mano de obra. Con el TLCAN se abrieron otra serie de posibilidades, entre las que destacan las dos etapas previstas para la operación del esquema de importación temporal.

En una primera etapa, de 1994-2000 no hubo mayores modificaciones excepto la liberación gradual de las ventas al mercado nacional, que pueden ser del 100% a partir del año 2001.

En una segunda etapa, a partir del año 2001, opera el régimen de importación temporal con las siguientes especificaciones:

- Cuando los insumos y componentes de los productos provengan de, y se destinen a los países del TLCAN, no pagarán impuestos al comercio exterior al ser importados.
- Cuando los insumos provengan de países distintos del TLCAN y se destinen a países miembros, opera un esquema de devolución de impuestos en el que el importador deberá pagar la mayor de las dos cantidades siguientes:
 - El arancel por la importación definitiva de los insumos o componentes incorporados al bien exportado en México.
 - El arancel pagado al momento que el bien exportado se interne a los Estados Unidos o Canadá.

4.2.1 Situación estatal

Tamaulipas tiene una ubicación geográfica privilegiada dentro del territorio nacional por su frontera con el mercado norteamericano. Además, su infraestructura de comunicaciones -carretera, aérea y marítima- y la oferta de mano de obra calificada con la que cuenta han sido factores determinantes para la instalación de maquiladoras en su territorio.

La ciudad de Matamoros es considerada *la cuna de la industria maquiladora*, ya que aquí se instaló la primera de estas empresas en el país en el año de 1966. Por su parte, el crecimiento de la industria maquiladora en Nuevo Laredo ha sido producto de las ventajas que ofrece esta plaza, entre las cuales destaca su posición geográfica, una infraestructura desarrollada, mano de obra capacitada y por ser *la aduana de mayor movimiento en América Latina*.

En efecto, para mediados de los noventa, diariamente se generaban en Nuevo Laredo más de 2,500 camiones con carga de importación y otros tantos de exportación para la industria maquiladora de exportación, lo que impacta directamente al sector servicios, en especial al subsector de trámites y permisos en donde trabajaban más de 450 agentes aduanales así como a las líneas de transporte que dan el servicio y que eran alrededor de 500.

De acuerdo a proyecciones realizadas para el año 2010 circularán aproximadamente 10 mil camiones al día entre importación y exportación, por ello la construcción de un tercer puente internacional en 1998 para agilizar el tráfico de mercancías fue muy oportuna.

Por su parte, el sector maquiladoras en Reynosa ha crecido notablemente debido entre otras ventajas a la disponibilidad de terrenos y mano de obra capacitada.

Las plantas industriales establecidas en estas tres ciudades fronterizas, han permitido a la entidad captar capital extranjero y divisas, generar empleos y activar la economía regional. El crecimiento de las industrias maquiladoras en la década de los noventa fue importante, sobre todo en lo que se refiere a personal ocupado tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

Año	Matamoros	Nuevo Laredo	Reynosa	Total
1990	38,360	16,036	24,801	79,197
1991	36,931	16,100	28,286	81,317
1992	37,487	16,424	31,214	85,125
1993	37,814	15,907	34,731	88,452
1994	41,292	17,730	38,784	97,806
1997	48,208	22,500	43,406	114,114

Fuente: INEGI, *La Industria Maquiladora en México*, 1999 y Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Cuarto Informe de Gobierno*, 1996.

En la ciudad de Matamoros solamente en el año de 1991, se observó un descenso en el personal ocupado con respecto al año anterior; sin embargo en el resto del periodo el comportamiento fue ascendente.

Fue el mismo caso para Nuevo Laredo, el descenso se presentó en 1993 cuando registra un descenso coyuntural en el número de personas ocupadas, situación que revierte al año siguiente superando los niveles alcanzados con anterioridad. Reynosa no muestra descenso a lo largo del periodo considerado, registrando un aumento continuo del personal ocupado en la industria maquiladora de exportación.

En correspondencia con la evolución del personal ocupado, el número de establecimientos en estos tres municipios también aumentó durante los años noventa, presentando también algunos descensos coyunturales. Tal vez el caso que merezca especial mención es Nuevo Laredo que inicia y termina el periodo con el mismo número de establecimientos, aunque no representen las mismas empresas. En términos generales se ha incrementado el número de plantas maquiladoras y los datos muestran un crecimiento menor del número de establecimientos respecto al número de personal ocupado lo que podría explicarse por las ampliaciones de industrias ya establecidas.

NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

Año	Matamoros	Nuevo Laredo	Reynosa	Total
1990	89	56	62	207
1991	93	60	77	230
1992	97	58	89	244
1993	95	55	91	241
1994	101	54	96	251
1997	103	56	91	250

Fuente: INEGI, *La Industria Maquiladora en México*, 1999 y Gobierno del Estado de Tamaulipas. *Cuarto Informe de Gobierno*, 1996.

Algunas de las empresas que ampliaron su capacidad instalada durante esos años fueron: Matsushita en Reynosa, Custom Trim Ltd (fabricante de accesorios automotrices), ATAPCO (fabricante de artículos de oficina) y RIMIR en Matamoros, Sony y Wiegand en Nuevo Laredo y Alunosa en San Fernando. También se establecieron nuevas empresas como Fontaine Fifth Wheel, Procesadora de Imágenes y Siecor de México e iniciaron operaciones dos plantas del corporativo AM-MEX (Draexlmaier y Siemens) fabricantes de arneses para automóviles.

Es importante mencionar que de diciembre de 1992 a septiembre de 1996 el 67% de los empleos generados en el estado correspondieron a la industria maquiladora.

Por otro lado, y a pesar del desarrollo de este sector, la industria maquiladora de Tamaulipas (e inclusive la de todo el país), obtiene sus insumos casi en su totalidad del extranjero. La información estadística de INEGI señala que entre los años de 1990 a 1994

los insumos de la industria maquiladora de exportación provenían en más de un 98% del exterior, por lo que, el consumo de insumos nacionales resulta insignificante.

INSUMOS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN TAMAULIPAS

(Miles de pesos)

Año	TOTAL	Insumos Importados			Insumos Nacionales		
		Mat. primas y auxiliares	Envases y empaques	Total	Mat. primas y auxiliares	Envases y empaques	Total
1990	7,563,843	7,173,038	299,400	7,472,438	84,634	6,771	91,405
1991	8,337,260	7,927,190	332,506	8,259,696	65,929	11,635	77,564
1992	9,853,252	9,270,798	434,550	9,705,348	131,674	16,230	147,904
1993	11,799,689	11,005,993	688,370	11,694,363	88,619	16,707	105,326
1994	15,351,456	14,401,570	822,762	15,224,332	102,996	24,128	127,124

Fuente: INEGI, *La Industria Maquiladora en México*, México, 1999.

En este contexto, el grado de integración productiva de las maquiladoras establecidas en Tamaulipas tiene grandes oportunidades de mercado, ya que un número importante de estas plantas utiliza componentes que pudieran (debieran) ser fabricados por la industria nacional.

Las ramas más importantes de la industria maquiladora en la entidad son la automotriz y la de artículos y accesorios eléctricos y electrónicos. Las maquiladoras de la entidad han recibido premios de certificaciones internacionales ISO como mejores proveedores de empresas internacionales y premios de calidad QS y Q1.

Entre las industrias maquiladoras más importantes destacan:

- | | | |
|------------------------------|---------------------|---------------------|
| * Filiales de General Motors | * Mitsubishi | * Sony |
| * Packard Electric | * Fruit of the Loom | * Northern Electric |
| * Mc Craw Edison | * Zenith | * General Electric |
| * Matsushita | * Datacom de México | * Caterpillar Inc. |

Estos apuntes constituyen lineamientos de carácter general los cuales fueron utilizados para estructurar el instrumento o matriz de análisis.

El análisis estructural de los factores críticos de competitividad que afectan al sector, tiene como finalidad, identificar recomendaciones de política económica para que las empresas maquiladoras logren ventajas competitivas sostenibles en el largo plazo, sea, sobre la base de alcanzar un liderazgo en costo, o bien, por la obtención de ventajas de diferenciación que les permitan incorporar a sus productos atributos que los hagan distintos y únicos en el mercado. Esta diferenciación puede estar en el producto mismo, o bien, en su distribución, disponibilidad, servicio, soporte técnico, etc.

4.2.2 Análisis estructural - maquiladoras

Los principales factores críticos que afectan la competitividad de las maquiladoras, al igual que los del sector agricultura, fueron agrupados en cuatro rubros: organización, mercados, educación y entorno. Algunos de estos factores, por sus características y por ser de impacto general, son los mismos que se utilizaron para el sector agricultura e inclusive, serán utilizados posteriormente cuando se haga el análisis del sector turismo. Este hecho permitirá a su vez, identificar aquellos factores cuya atención impactaría de manera general a los distintos sectores económicos, claro está con su especificidad respectiva.

Asimismo, cada uno de los factores tiene la correspondiente descripción de su significado, misma que se establece, a manera de glosario, en el **Anexo 3**. Para el sector maquilador, los factores considerados fueron:

ORGANIZACIÓN

- 1 Elevada concentración territorial.
- 2 Limitada práctica asociativa y de integración de cadenas productivas.
- 3 Dependencia productiva y organizativa.
- 4 Disminución en los volúmenes de contratación de mano de obra.
- 5 Dificil acceso a materias primas.
- 6 Capacidad instalada ociosa por variaciones en la demanda.
- 7 Rigidez de instalaciones para adaptarse a cambios tecnológicos.

MERCADOS Y COMPETENCIA

- 8 Amenaza constante de nuevos competidores.
- 9 Dependencia de proveedores (altos costos de producción).
- 10 Condicionantes de compradores (bajo precio de venta).
- 11 Constante desarrollo de nuevos productos.

EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- 12 Desvinculación con instituciones de investigación.
- 13 Limitada capacitación gerencial y operativa.
- 14 Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.

ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

- 15 Deficiente regulación urbana y ecológica.
- 16 Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.
- 17 Insuficientes servicios de apoyo a la producción.
- 18 Complejidad para el abasto de insumos y distribución de productos.
- 19 Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.

A partir de la identificación de estos factores se elaboró la matriz de análisis correspondiente lo que resultó en una matriz de 342 celdas (19 x 18 factores) que permitió interrelacionar cada uno de los factores con el resto (ver **Anexo 4**).

Una vez contestada y procesada matemáticamente la matriz, se procedió a construir el gráfico de influencia – dependencia y de esta forma poder identificar gráficamente la posición relativa de cada uno de los 19 factores considerados; decimos que es relativa porque dicha posición está en función de su relación con los demás.

La lectura e interpretación del posicionamiento de los factores críticos obtenido se analiza a continuación. Es importante recordar que los resultados no tienen una única lectura, más bien constituyen una guía ordenada para ver y entender en conjunto una problemática determinada.

Factores influyentes

Los factores que combinaron mayor influencia con baja dependencia son:

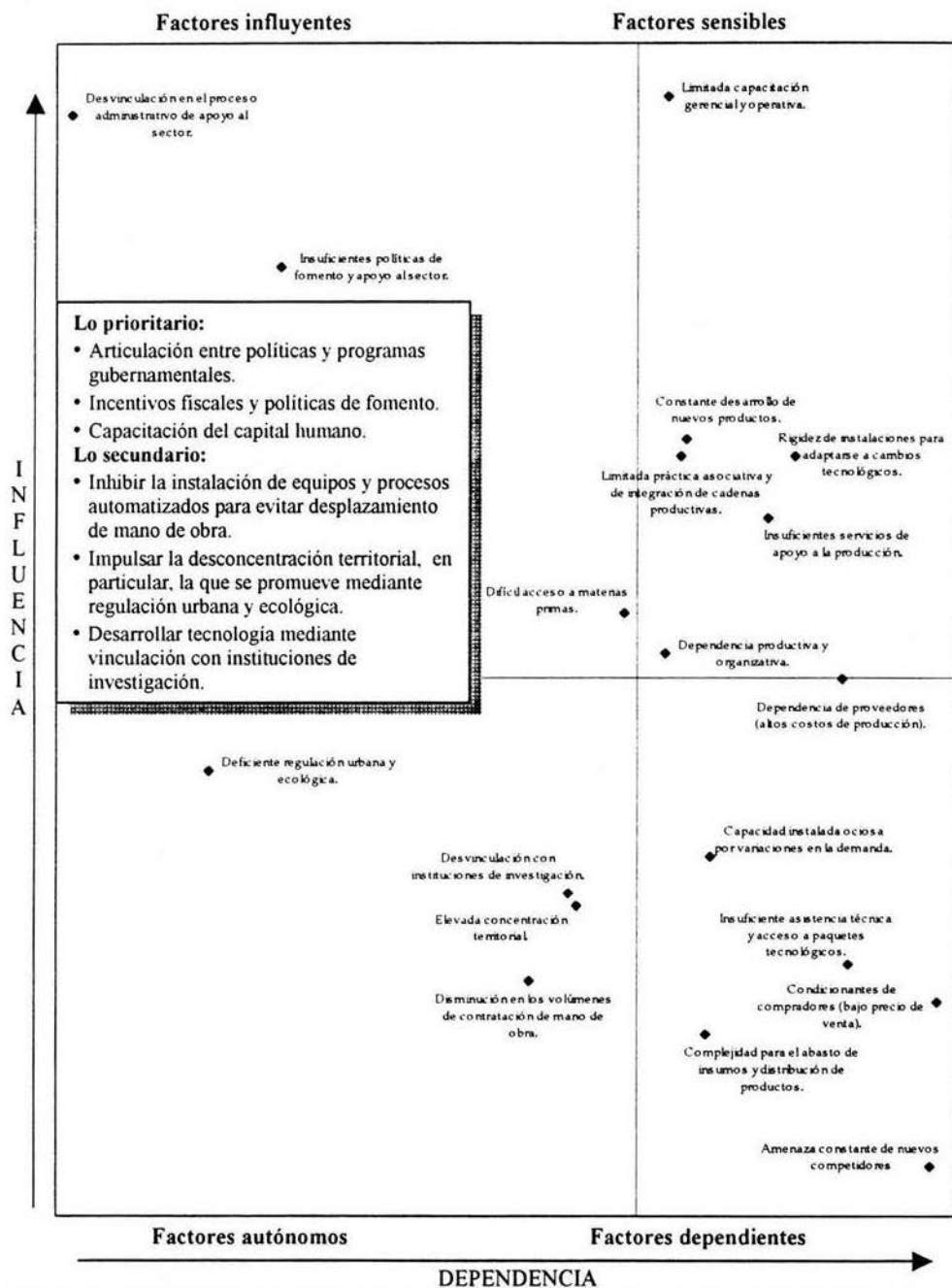
- Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.
- Insuficientes políticas de apoyo y fomento al sector.

Estos factores se identifican con el punto de inicio o “hilo de la madeja” desde donde es prioritario empezar a trabajar para impulsar el desarrollo del sector maquilador en la zona fronteriza de Tamaulipas.

Por su elevado nivel de influencia, la acción de gobierno es un factor decisivo para impulsar la competitividad del sector pues sus efectos impactan de manera importante a diferentes factores.

La vinculación de sus diferentes programas de apoyo así como sus diferentes políticas de fomento deberán, en principio, enfocarse a resolver las siguientes cuestiones:

- impulsar el desarrollo de una regulación urbana y ecológica eficiente que establezca orden y normatividad y a la vez proporcione seguridad a las inversiones en ampliaciones y nuevas plantas.
- consolidar un marco legal y fiscal para la inversión que represente una alternativa atractiva para enfrentar en mejor posición la amenaza de nuevos competidores y evitar el eventual traslado de instalaciones a otros países.
- reducir las complejidades burocráticas, de “tramitología” y de mejorar las vías y medios de comunicación para un mejor abasto y distribución.
- impulsar el desarrollo de servicios profesionales de apoyo a la producción y a la transportación.



Factores sensibles

En segundo lugar de importancia, encontramos los factores que combinan una alta influencia con una alta dependencia por lo que también impactan de manera significativa en el resto por lo que resulta también prioritario trabajar en ellos, y que son:

- Limitada capacitación gerencial y operativa.
- Constante desarrollo de nuevos productos.
- Limitada práctica asociativa y de integración de cadenas productivas.

Lo anterior pone de manifiesto la urgencia de impulsar la capacitación gerencial y operativa, donde las instituciones educativas juegan un papel decisivo; esto a su vez, se identifica como una solución para poder enfrentar con éxito el constante desarrollo de productos, lo cual exige avanzar en la diferenciación vía sus diferentes formas (calidad, tiempos de entrega, servicio, soporte técnico, productos innovadores, etc.). En este sentido, la capacitación en todos niveles puede establecer mejores condiciones para que ello suceda.

El otro aspecto a destacar, es la necesidad para el sector maquilador de mejorar sus prácticas de asociación con el fin de integrar sus procesos y formar cadenas productivas. El desarrollo de proveedores nacionales que operen bajo estándares internacionales de calidad y con las necesarias economías de escala representa una alternativa al respecto.

De manera conjunta con los factores influyentes estos tres elementos constituyen las bases sobre las cuales empezar a detonar soluciones a los problemas que enfrenta el sector maquilador en la entidad.

Factores autónomos

Los factores de baja influencia y baja dependencia son:

- Disminución en los volúmenes de mano de obra.
- Elevada concentración territorial.
- Desvinculación con instituciones de investigación.

Estos factores presentan una relación débil con el resto del sistema sobre todo en cuanto a su nivel de dependencia.

Los resultados permiten ilustrar diferentes aspectos: la competitividad del sector cada vez depende menos de la contratación de mano de obra barata, por lo tanto, inhibir o frenar la instalación de equipos y procesos automatizados para evitar desplazamiento de mano de obra, no representa una alternativa de solución.

Por otra parte, la concentración territorial más que afectar la productividad representa un problema de desarrollo regional o de concentración urbana, lo que tiene otras implicaciones sociales y económicas, donde la regulación urbana y ecológica encuentra significado.

Por su parte, la vinculación con instituciones de investigación para estas empresas, en la “lógica” de operación de las empresas maquiladoras tradicionales aparece como irrelevante ya que operan con tecnología importada, con contratos de capacitación y mantenimiento asociados.

Sin embargo, el dinamismo del mercado impone condiciones de competencia que demandan modelos productivo-organizacionales innovadores, donde la dependencia de sus empresas matrices puede impedirles responder con oportunidad a las nuevas necesidades del mercado y la competencia, aquí se ubica un nicho de oportunidad para propuestas nacionales.

Factores dependientes

Por último, los factores que combinan baja influencia y alta dependencia son:

- Amenaza constante de nuevos competidores.
- Condicionantes de compradores.
- Complejidad para el abasto de insumos y distribución de productos.

Este resultado pone de manifiesto que para tener un mejor posicionamiento frente a la competencia (real y potencial) y para mejorar los términos y condiciones de negociación que los maquiladores pueden lograr con sus compradores, se requiere previamente un fortalecimiento de su posición competitiva a través de la atención a los factores influyentes y sensibles mencionados anteriormente. Uno de los elementos para mejorar dicha posición es, por ejemplo, reduciendo la complejidad en el abasto de insumos y distribución de productos.

La amenaza de nuevos competidores o las condiciones que los compradores quieran imponer siempre van a existir, por lo que es necesario fortalecer antes, y de manera permanente, la posición competitiva del sector para poder enfrentarlos con éxito. En este sentido, todos los avances que se logren por el lado de la diferenciación contribuyen a enfrentar con mayores probabilidades de éxito este hecho.

En otro sentido se puede concluir que, por la ubicación de los factores atendiendo al grupo bajo el cual fueron clasificados, se deben atender en principio los factores de entorno (políticas públicas) y de educación y desarrollo tecnológico. La orientación de ambos deberá atender de manera prioritaria los retos y condiciones que los factores de mercados y la competencia determinan.

4.3 Sector terciario: turismo

A partir del período de posguerra de los años cincuenta, se genera un crecimiento económico acelerado que propicia un mayor poder adquisitivo de los habitantes de países desarrollados que inician un flujo importante de turismo internacional.

Hasta los primeros años de los ochentas, el turismo mantuvo un crecimiento anual superior al 7%, cifra mayor al crecimiento de la actividad comercial en ese mismo período.

De acuerdo a estadísticas de la Organización Mundial de Turismo, los principales países productores de turistas son Estados Unidos, Alemania y Japón; mientras que los principales receptores de visitantes extranjeros son Francia, Estados Unidos y España.

El principal turista internacional que visita nuestro país proviene de los Estados Unidos, a su vez, el 38% del total de turistas norteamericanos tiene como destino México. De acuerdo a estudios de la Secretaría de Turismo desde 1989 y hasta mediados de la década de los noventa, el flujo de turistas provenientes de Estados Unidos se estancó, mientras que el de otros países aumentó ligeramente.

En 1994 la ocupación hotelera en los centros de playa y las grandes ciudades del interior del país alcanzó el 53%, con una afluencia total de casi 22 millones de turistas, de los cuales el 77% correspondió a visitantes nacionales y el resto a extranjeros.

Los visitantes extranjeros tuvieron como principales motivos de viaje el esparcimiento y la recreación lo que representa más del 73% del total, seguido muy por debajo por los viajes de visitas a familiares con alrededor de 20% y los viajes por motivos de negocios con 4%.

La oferta hotelera nacional para 1996-1997 era de alrededor de 400 mil habitaciones para fines turísticos, sin incluir los tiempos compartidos. Durante esos años México captaba cerca del 1.5% del total de ingresos mundiales por concepto de turismo.

4.3.1 Situación estatal

El estado de Tamaulipas cuenta con una amplia variedad de escenarios naturales para perfilarse como un importante destino turístico de los visitantes de Estados Unidos, Canadá y del noreste de México.

La entidad cuenta con variados ecosistemas para ser aprovechados por la actividad turística tales como 420 km. de litoral, montañas, bosques y múltiples ríos, lagunas y presas en todo el estado; además cuenta con la reserva ecológica conocida como "El Cielo".

De acuerdo a cifras del Anuario Estadístico de Tamaulipas, en 1996 el número de establecimientos de hospedaje en la entidad era de 365 y el número de cuartos que representaban era de 12,891.

**ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE
TEMPORAL SEGÚN CATEGORÍA**

Categoría	Establecimientos	Cuartos
5 estrellas	8	559
4 estrellas	44	2,939
3 estrellas	54	2,341
2 estrellas	66	2,380
1 estrella	81	2,196
Clase económica	112	2,476
Total	365	12,891

Fuente: INEGI y Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Anuario Estadístico de Tamaulipas 1996*.

Considerando el número de establecimientos, la mayor cantidad de ellos se concentra en las categorías de una estrella y en los de clase económica. En contraste los hoteles cinco estrellas son la minoría y la mitad de ellos están localizados en Tampico.

Por el número de cuartos el mayor número se ubica en la categoría cuatro estrellas. Los hoteles de cuatro y tres estrellas concentran el 40% de los cuartos disponibles en la entidad.

La oferta de establecimientos de hospedaje se localiza básicamente en la zona fronteriza, la capital del estado y en el área de Tampico.

El municipio de Nuevo Laredo es el que cuenta con la mayor cantidad de establecimientos, seguido por Reynosa, Tampico y Matamoros, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

**ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE TEMPORAL POR CATEGORÍA SEGÚN
PRINCIPALES MUNICIPIOS**

Municipio	Total	5 estr.	4 estr.	3 estr.	2 estr.	1 estr.	Otros
El Mante	14		2	3	1	1	7
Matamoros	51		8	5	12	14	12
Nuevo Laredo	70	1	7	14	16	15	17
Padilla	7	2	5				
Reynosa	65		12	9	11	17	16
Soto La Marina	5	1			2	2	
Tampico	52	4	3	7	4	7	27
Victoria	47		6	7	9	14	11
Otros	54	0	1	9	11	11	22
Total	365	8	44	54	66	81	112

Fuente: INEGI Y Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Anuario Estadístico de Tamaulipas 1996*.

Por lo que se refiere al número de establecimientos dedicados a la preparación y servicio de alimentos y bebidas, en 1995 se localizaban en Tamaulipas un total de 248, de los cuales 162 correspondían a restaurantes, 46 a discotecas o centros nocturnos y 40 a bares.

Asimismo en esa época, en la entidad operaban 95 agencias de viajes situadas básicamente en Tampico (25), Matamoros (22) y Reynosa (12). Existían también 34 arrendadoras de automóviles de las cuales 11 se ubicaban en Reynosa, 9 en Matamoros y 7 en Tampico.

En cuanto a las perspectivas del sector, Tamaulipas cuenta con un amplio potencial para desarrollar el turismo cinegético en algunos de los 24 centros o campos existentes para tal fin. Es importante señalar que casi el 90% de los visitantes de estos campos es norteamericano o europeo que vienen por una pieza de paloma de alas blancas, guajolote silvestre, ganso canadiense, patos o venado cola blanca.

El turismo cinegético ha disminuido desde inicios de la década de los noventa, debido al exceso de trámites administrativos que deben realizar tanto los turistas como los prestadores de servicios cinegéticos y al aumento de costos para la internación temporal de armas. A pesar de ello, durante el periodo de caza 1995-1996 se registraron casi 9 mil permisos de los cuales aproximadamente el 75% fue otorgado a extranjeros; el importe anual de este tipo de permisos ascendió a más de 2 millones de pesos.

Más importante de considerar es la derrama económica que generan los turistas cinegéticos al año y que es de aproximadamente 50 millones de pesos, la mayoría de ellos son cazadores de aves, en especial de paloma de ala blanca.

La pesca deportiva es otro de los atractivos turísticos de Tamaulipas. Tanto en el litoral, sobre todo en la región de la Laguna Madre, como en las diferentes presas ubicadas en la entidad, se localizan diversas especies marinas de gran atractivo para los turistas. Por otra parte, se han desarrollado diferentes proyectos como el megaproyecto "La Pesca", que considera un aprovechamiento óptimo del río, el mar, la Laguna Madre, los recursos cinegéticos y la pesca deportiva, bajo la perspectiva de una oferta turística integral.

Durante el periodo de 1991 a 1996, el número de permisos individuales y de embarcaciones mostró un comportamiento variable; sin embargo en términos generales estos han mantenido una tendencia de crecimiento, al igual que el monto recaudado por dichos permisos, conforme se observa en el siguiente cuadro.

**NÚMERO Y MONTO DE PERMISOS OTORGADOS A
EMBARCACIONES DEDICADAS A LA PESCA DEPORTIVA**

Año	Permisos individuales	Embarcaciones	Monto por permisos
1991	2,909	445	164'830,848
1992	3,398	576	202'215,500
1993	4,052	456	289'833,000
1994	3,527	608	247'925,000
1995	4,760	508	377'338,000
1996	3,467	581	380'809,000

Fuente: INEGI Y Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Anuario Estadístico de Tamaulipas 1996*.

En el Cuarto Informe de Gobierno (octubre de 1996) ya se informaba que para apoyar el turismo náutico se habían simplificado los trámites de internación de las embarcaciones turísticas. Las nuevas disposiciones legales establecidas durante ese año, permitían la internación de lanchas y yates con permiso de importación temporal hasta por 20 años otorgando plena seguridad a los propietarios de las embarcaciones fueran mexicanos o extranjeros.

En ese mismo Informe también da cuenta de la simplificación y facilidad de internación del turismo carretero, aprobándose la Ley de Internación Temporal de Casas Rodantes, con un simple permiso de importación temporal válido también hasta por 20 años.

El ecoturismo en la entidad se ha incrementado como resultado de las tareas de promoción y de la implementación de circuitos ecoturísticos que comprenden visitas a las áreas protegidas, en especial la reserva de la biósfera "El Cielo". También se ha promovido el turismo ecológico y de aventura a otros sitios de interés en las zonas de costa, montaña y semidesierto.

Para finales de la década de los noventa la entidad recibía la visita anual de cerca de 900 mil turistas nacionales, provenientes principalmente de los estados de Nuevo León, Coahuila, San Luis Potosí y Distrito Federal.

Las cifras anteriores constituyen apenas un marco de referencia que da cuenta de la importancia relativa del sector turismo en Tamaulipas. Son de carácter general y referido a la entidad en su conjunto, pero fueron de utilidad para identificar algunos de los factores críticos que afectan al sector.

Por su complejidad, el estudio de la competitividad requiere un análisis cualitativo de las fuerzas competitivas presentes en cualquier sector productivo, comercial o de servicios. En este caso, los diferentes factores de mercado analizados tomaron en cuenta la división que establece Porter²⁸ para tal efecto: la entrada de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los compradores y la propia rivalidad existente entre los competidores del sector.

Dentro de este esquema, se plantea a las empresas, o a los prestadores de servicios, la necesidad de lograr una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo sobre la base de tres estrategias genéricas, no necesariamente excluyentes entre sí, y que son:

- *Liderazgo en costo*: hace referencia a la posibilidad de lograr un mejor posicionamiento con base en la obtención de menores costos sean de producción, de operación, de distribución o una combinación de ellos.
- *Diferenciación*: se refiere a todo aquel trabajo que se realiza para incorporar a los productos o servicios, atributos que los hacen distintos y únicos en el mercado. La diferenciación puede estar en el producto mismo o bien, en su

²⁸ Porter, Michael E., *Estrategia Competitiva. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*, Editorial CECSA, México, 1990, p. 22-53 y 69-94.

distribución, el servicio, la publicidad, la imagen, el soporte técnico, la atención al cliente, etc. En el caso del sector turismo, puede ser a través del llamado turismo de negocios en el corredor industrial Altamira-Madero-Tampico o bien, del turismo de compras que se desarrolla en la zona fronteriza; ambos constituyen nichos importantes que pueden ser aprovechados con estrategias de diferenciación.

- *Enfoque*: a diferencia de las dos primeras que buscan la ventaja en un amplio rango, la estrategia de enfoque se orienta a lograr una ventaja de costo o de diferenciación en un segmento único de mercado para el producto o servicio. Para el caso de Tamaulipas, la alternativa que representan el turismo cinegético, el turismo ecológico o el turismo de aventura, son claros ejemplos del turismo con enfoque que se puede desarrollar, el cual tiene la ventaja adicional que ser un turismo único en su tipo porque depende del aprovechamiento de recursos naturales que no existen en ningún otro lugar.

Todos los elementos anteriores fueron considerados al momento de integrar la matriz de análisis del sector turismo, cuyos resultados se presentan a continuación.

4.3.2 Análisis estructural - turismo

Fueron diecisiete los factores críticos de competitividad sectorial identificados y con los cuales se construyó la matriz de análisis. La descripción de cada uno de ellos se establece, a manera de glosario, en el **Anexo 5** y fueron los siguientes:

ORGANIZACIÓN

1. Desequilibrio regional de los servicios turísticos.
2. Escaso aprovechamiento del turismo de negocios.
3. Insuficiente promoción nacional y extranjera.
4. Insuficiente y poca variada oferta de hospedaje.
5. Ausencia de oferta de servicios turísticos integrales.
6. Subutilización de infraestructura de comunicaciones.

MERCADOS Y COMPETENCIA

7. Limitado interés del turismo nacional en el estado.
8. Desventajas frente a competidores externos.
9. Desaprovechamiento de nichos de turismo especializado.

EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

10. Insuficiente capacitación gerencial y operativa.
11. Reducida cultura de calidad de los prestadores.

ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

12. Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.
13. Insuficientes recursos económicos para crear polos de desarrollo.
14. Insuficientes vías y medios de transporte a sitios de interés.

15. Insuficientes servicios de apoyo.
16. Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.
17. Negativa imagen en el mercado por razones de inseguridad pública.

Con la identificación de estos factores se elaboró la matriz de análisis correspondiente, la cual para su llenado planteó la necesidad de contestar 272 preguntas (17 x 16 factores) acerca de la interrelación de cada uno de los factores con el resto (ver **Anexo 6**).

Con los resultados obtenidos fue posible construir el gráfico de influencia – dependencia, el cual permite mostrar de manera jerarquizada el posicionamiento de cada uno de los 17 factores críticos en un plano cartesiano.

A partir del posicionamiento de los factores críticos se identificaron los factores con mayor influencia en el conjunto y que representan las prioridades de atención para el sector. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Factores influyentes

Estos son los factores que combinan alta influencia y baja dependencia relativas, lo que los ubica en el cuadrante de los factores influyentes y son:

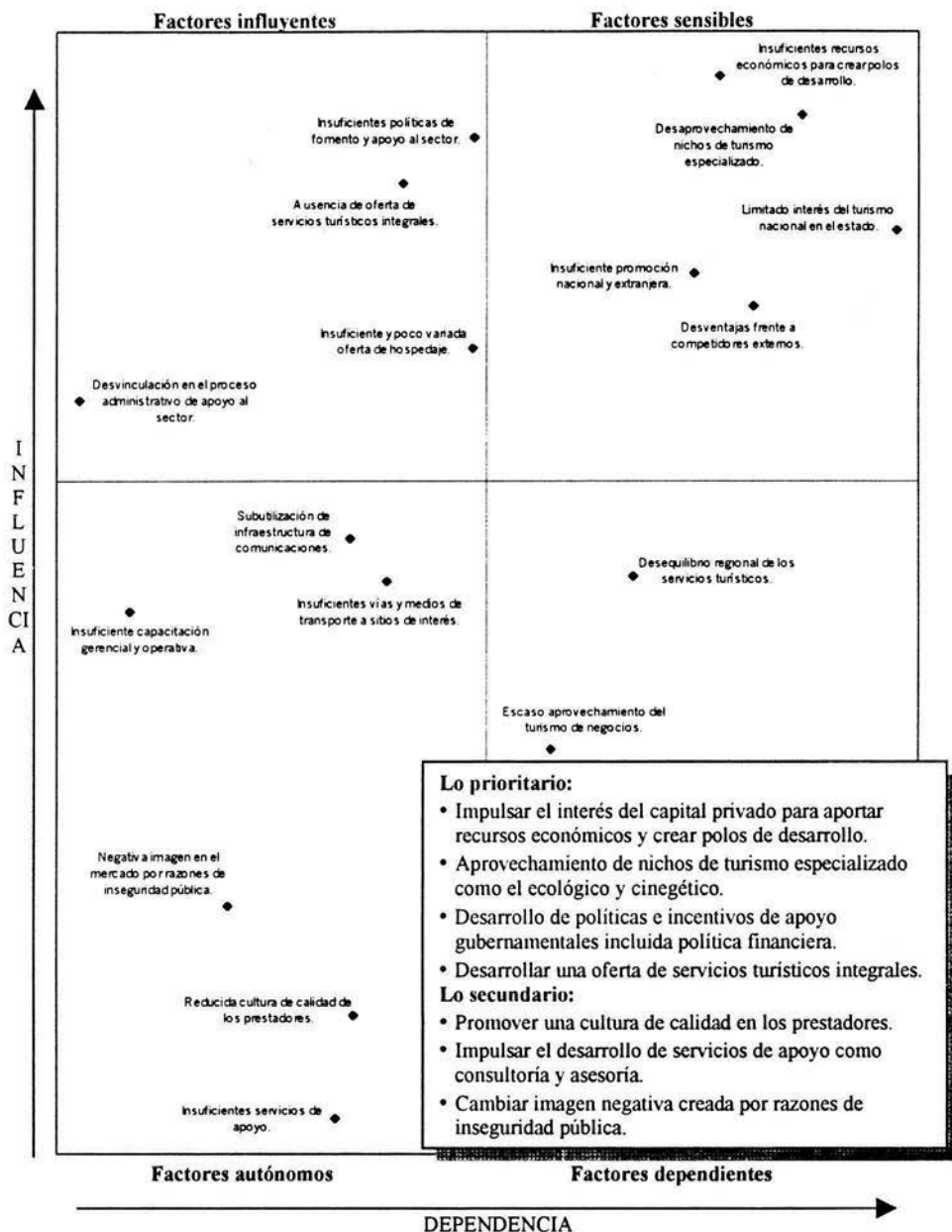
- Insuficientes políticas de apoyo y fomento al sector.
- Ausencia de oferta de servicios turísticos integrales.

Estos factores se identifican como los puntos de partida sobre los cuales iniciar acciones que permitan mejorar la competitividad del sector turismo de Tamaulipas. Por su elevado nivel de influencia impactan de manera importante al resto de los factores y representan una base sólida para iniciar un cambio significativo a la problemática que enfrenta el sector.

Respecto a las insuficientes políticas de apoyo y fomento al sector, el análisis matricial indica que esta insuficiencia se hace más evidente si se considera la inadecuada articulación entre planes y programas de apoyo gubernamental así como por la falta de inversión que permitan detonar un proceso de crecimiento sostenido del sector. En este sentido, se hace evidente la importancia del papel del Estado como parte central de este proceso.

Por su grado de influencia, las políticas de fomento al sector necesariamente tendrán que tener como parte central de sus objetivos, estimular y otorgar seguridad jurídica para generar inversiones privadas destinadas a la creación de nuevos desarrollos turísticos, lo cual a su vez permita elevar el interés del turismo nacional en el estado. Es necesario estimular al capital privado para aportar recursos económicos mediante el desarrollo de políticas e incentivos de apoyo gubernamental incluida una política financiera adecuada.

Por su parte, la ausencia de oferta de servicios turísticos integrales está condicionada en buena medida por la limitada y poca variada oferta de hospedaje en la entidad así como por la insuficiente capacitación gerencial y operativa. Una oferta adecuada de servicios turísticos integrales reforzará el interés del turismo nacional e internacional y estimulará el desarrollo de vías de transporte a sitios de interés y desarrollo de nuevos destinos turísticos.



Factores sensibles

Existen dos factores que combinan alta influencia con alta dependencia y que también representan elementos centrales para la mejora sectorial:

- Insuficientes recursos económicos para crear polos de desarrollo.
- Desaprovechamiento de nichos de turismo especializado.

La insuficiencia de recursos económicos destinados a la creación de nuevos destinos turísticos, depende en buena medida de la falta de políticas gubernamentales que de manera clara y decidida fomenten, estimulen, den seguridad y certidumbre a la inversión privada en el sector.

El punto de arranque para estas inversiones, puede estar representado en el interés y aprovechamiento de nichos de turismo especializado como pueden ser el cinegético y el ecológico, los cuales, en principio, no requieren de cuantiosas inversiones para su creación y desarrollo. No aprovechar estos nichos de turismo depende, en parte, de la falta de inversión privada lo que significa que entre ambos factores existe una estrecha relación de interdependencia por lo que, es imperativo desarrollar una oferta de servicios turísticos integrales que conjugue ambos elementos.

Factores autónomos

Los factores que resultaron con menor influencia y baja dependencia fueron:

- Insuficientes servicios de apoyo.
- Reducida cultura de calidad de los prestadores.
- Negativa imagen en el mercado por razones de inseguridad pública.

Estos tres factores son los que tienen las relaciones más débiles con el resto del sistema, lo que podría explicarse en el caso de los servicios de apoyo, que más que un problema actual, es un elemento cuyas limitaciones surgen a partir de un cierto grado desarrollo del sector. En la medida en que el sector no tiene una dinámica o un despegue importante, la insuficiencia de los servicios de apoyo no es manifiesta o se hace urgente de solucionar.

Por su parte, la cultura de calidad de los prestadores no es un factor determinante porque en su fase de desarrollo la problemática del sector turismo depende más de las políticas públicas y del desarrollo de oferta turística en cuanto a nuevos destinos o nuevas alternativas. Una situación similar sucede con la imagen negativa que la inseguridad pública pudiera significar, antes que considerar el hecho de la inseguridad para viajar, los potenciales visitantes no encuentran en la oferta turística de la entidad una opción que les resulta atractiva.

Factores dependientes

Los factores que combinan baja influencia con alta dependencia y que por tanto se ubican en el cuadrante de los llamados factores dependientes fueron:

- Escaso aprovechamiento del turismo de negocios.
- Desequilibrio regional de los servicios turísticos.

Los resultados indican que es a partir de una mayor promoción, de una mayor capacitación y del desarrollo de una oferta de servicios turísticos integrales como se podrán generar productos y alternativas que permitan explotar adecuadamente el turismo de negocios. No se puede anteponer la decisión de ofrecer o promover un cierto tipo de servicio si antes no se ha desarrollado la infraestructura y los servicios necesarios para ello.

Por otra parte, sólo a través de la creación de nuevos polos de desarrollo turístico y con políticas de fomento y apoyo al sector se podrá avanzar en una distribución regional más equilibrada y diversificada de la oferta turística en la entidad. En este sentido, un factor que contribuye de manera importante es identificar en cada región los potenciales atractivos turísticos que cada una posee y que las hace únicas.

Conclusiones

A lo largo de este ensayo, se mostró que el análisis estructural constituye una herramienta valiosa de análisis pues permite ver y entender, con otra perspectiva, los problemas económicos actuales, en particular la competitividad, la cual representa o debiera representar, un asunto prioritario para las políticas públicas.

También se pudo observar lo accesible de esta metodología, que se construye a partir de los acontecimientos que observamos y vivimos todos los días llevando a un tipo especial de análisis de problemáticas sin perder de vista el conjunto de factores que convergen en ellas.

La finalidad que se pretende al emplear esta herramienta es lograr una mejor comprensión e interpretación de los problemas, generando resultados que proporcionen elementos útiles para la formulación de política económica y acciones de largo plazo.

Como en cualquier tipo de análisis, los resultados que aporta no representan soluciones únicas puesto que, al tomar en cuenta la existencia de distintos mecanismos perceptuales, culturales y estructurales, conduce a encontrar “varias soluciones” para un mismo problema.

La idea es contribuir a la creación de un estado mental donde uno crea que pensar en el futuro es necesario, donde se detone el deseo de saber ¿cuál es el camino?, ¿cómo dar ese impulso hacia adelante?, ¿qué visión de desarrollo de largo plazo se necesita y que estrategias demanda?, ¿cómo construir el futuro de esta nación?, ¿cuáles son los mecanismos o instrumentos para ello?, ¿cómo hacer para ir hacia adelante y no sólo quejarnos del pasado?

Por eso decimos, que al considerar la utilización del análisis estructural se busca también introducir el concepto de reflexión prospectiva, para poder actuar en el presente en función de un proyecto de futuro deseado, con una manera de mirar el mundo bajo una perspectiva distinta, indagando más allá de los mapas mentales convencionales.

Un resultado que se busca con la utilización de este tipo de instrumento es contribuir al desarrollo de nuevas políticas económicas que surjan de considerar, en forma distinta, los problemas a resolver, construyéndola a partir de la identificación de factores interrelacionados y creando argumentos con base en las acciones de mayor impacto dentro de los sistemas (problemáticas) abordados.

El método también implica riesgos o limitaciones, uno de los cuales tiene que ver con saber identificar y delimitar las fronteras del problema estudiado; no hay que pretender ir más allá del asunto en cuestión y terminar en un callejón sin salida de decir que todo tiene que ver con todo y por lo tanto paralizar cualquier tipo de acción.

Para este análisis es importante también introducir el concepto de incertidumbre. Si se reconoce ésta y su importancia, ya no es posible asumir la posición de “ya planeamos, ahora podemos hacer que ocurra”. La idea subyacente es promover un aprendizaje continuo, que aunque resulta menos cómodo - ya que no da la sensación de cierre de los problemas-, permite estar atento a los cambios en el entorno, en la dinámica y en la competencia económica.

En efecto, no basta conocer las características propias de cualquier sector, también deben tenerse en consideración el entorno en que se desarrolla puesto que ambos se enlazan de manera crucial con la cuestión de la sobrevivencia y el desarrollo.

En términos más específicos, los resultados generales del análisis destacan la importancia del papel del Estado para orientar e impulsar la economía. En los tres sectores analizados, el papel y el impacto que representan las políticas de apoyo y fomento al sector así como la vinculación en el proceso administrativo de apoyo gubernamental son evidentes. A este respecto conviene mencionar, a manera de ejemplo, la reciente firma del decreto mediante el cual se formaliza y se da carácter permanente a la Comisión Intersecretarial de Turismo.²⁹

El mercado impone condiciones de competitividad que es necesario enfrentar, las empresas no pueden voltear la espalda a esta realidad, pero requieren de un Estado que mediante la política económica los apoye e impulse, para ello es importante estar de acuerdo hacia adonde quieren (deben) moverse.

La competencia que México y otros países enfrentan ante China no es sólo resultado de la mano de obra más barata, sino también resultado de los problemas, obstáculos y falta de perspectiva, que se deben enfrentar al hacer negocios y realizar inversiones. Estos problemas limitan la inversión privada nacional y llevan a más operaciones en los mercados informales, los cuales representan menos beneficios para la sociedad en su conjunto.

La preocupación más grave entonces, se puede generar por la incertidumbre sobre el contenido y aplicación de las políticas públicas, en particular, por cambios de gobiernos que deriven en modificaciones a políticas económicas y al clima de inversiones. Por lo tanto, es impostergable avanzar en acuerdos de largo plazo que establezcan políticas de Estado cuidando de no echar a perder y desperdiciar lo que ya hicimos y tampoco de cancelar el futuro del país.

Después de analizar el entorno de competencia, su incertidumbre y su posición competitiva, el análisis estructural busca establecer una idea sectorial compartida que permita un cambio o ajuste estratégico; éste será más sencillo de llevar a cabo pues tendrá como guía una situación deseable como meta. Para que estos cambios y ajustes sean efectivos, tienen que quedar establecidos como acciones de políticas económicas pero construidas a partir de una participación efectiva de los actores involucrados.

Una ventaja adicional que proporciona este tipo de análisis, es que representa una alternativa que permite introducir perspectivas o visiones externas que contribuyen a superar las “soluciones oficiales” así como la “miopía institucional” que se pueden presentar en cualquier sector.

²⁹ Comisión creada para resolver los 20 principales problemas del sector planteados por los propios empresarios. La estrategia para resolver esos conflictos y todos los que se puedan presentar en ejercicio de la actividad turística, consiste en la coordinación de al menos 14 entidades públicas relacionadas con el turismo. La dependencia trabaja en cinco estrategias básicas para conformar una política de Estado y hacer que el turismo sea considerado una prioridad nacional (27-sep-04).

Recomendaciones

Lo primero que conviene señalar tiene que ver con la posibilidad de incorporar la herramienta del análisis estructural al bagaje instrumental de los interesados en los problemas económicos y sociales. Al utilizar este tipo de análisis se busca que el usuario descubra nuevos elementos que enriquezcan su propia visión.

Es recomendable que en todos los sectores económicos en general así como para los sectores analizados en particular, se conozca y se discuta el futuro que enfrentan (o deberán enfrentar) a objeto de diseñar las estrategias más adecuadas. Las decisiones de política económica que resulten de ello deberán estar en concordancia con dicho futuro, aquella vieja máxima de que “no existen vientos favorables para aquel que no sabe a donde quiere ir”, aplica sin duda aquí.

En la medida en que se incorpore al análisis una mayor cantidad de participantes calificados provenientes de distintos sectores, incluido por supuesto el académico, las aportaciones de todos y las soluciones propuestas tendrán mayor impacto y trascendencia, lo importante para ello es contar con un método que permita un trabajo organizado y que proporcione resultados con cierto orden de prioridad.

Las exigencias tocan por igual a todas las instancias implicadas: gobierno federal, estatal, municipal, cámaras industriales, asociaciones de profesionistas, instituciones académicas, etc. La recomendación para todos es que hay que ir construyendo en un proceso paulatino pero con un finalidad clara.

Se requiere de un plan estratégico para el país a largo plazo el cual por supuesto defina las áreas estratégicas que hay que desarrollar. Sin embargo, con frecuencia, enfrentamos la situación de que por mucho tiempo se han hecho las cosas de manera incorrecta y los rezagos acumulados son enormes y ello dificulta el poder iniciar una acción transformadora. Una actitud para empezar a moverse tiene que ver con evitar primero que los problemas sigan creciendo, se sigan acumulando. Por ello, muchas de las acciones tienen que ver con establecer un punto de inflexión: al menos de aquí para adelante las cosas se van a hacer de manera distinta, y en el proceso se verá como arreglar los problemas o rezagos del pasado.

Es imperioso avanzar en este plan de largo plazo, con un pacto que permita generar políticas de estado orientadas a cumplir con una serie de metas concretas y que logren el impacto que se requiere, por ejemplo: impulsar a los empresarios a que le apuesten a un proyecto determinado, apostar al desarrollo tecnológico, incorporar el concepto de capital de riesgo en México, generar nuevos incentivos fiscales, etc. Impulsar en resumen, un papel transformador del cómo se conciben y la forma en que se hacen las cosas, para ello el análisis estructural busca representar una alternativa entre muchas otras.

En este sentido, el análisis de la situación del sector, la evaluación del “gap” o encadenamiento tecnológico, organizativo, comercial y financiero permitirá desarrollar una reflexión colectiva con mayor nivel de profundización a partir de la cual se podrá extraer parte de ese proyecto para enfrentar con éxito el futuro.

Considerando los nuevos retos y paradigmas que plantea el entorno mundial y a la luz de los avances y dificultades derivadas del TLCAN, es preciso que el análisis contribuya a

desarrollar un proyecto movilizador, con objetivos realistas y concretos y con una voluntad estratégica. Si a ello logra aportar, su utilización será más que justificada.

Si bien es posible identificar algunas áreas potenciales para la inversión productiva en los sectores analizados, no debe perderse de vista la necesidad de impulsar el establecimiento de “clusters” especializados en cada uno de ellos, los cuales creen las condiciones para elaborar localmente más insumos y productos y provean de los servicios necesarios para el desarrollo del sector, apoyados de manera decisiva y en forma muy específica y concreta por programas gubernamentales.

Es importante avanzar en un nuevo quehacer de la política económica, mediante un proceso de diálogo y participación que supere la vieja práctica de los documentos “consensuados” pero que nadie siente como suyos y que en la práctica resultan inoperantes. Por el contrario, es necesario avanzar en la discusión y puesta en común de los problemas; señalarlos no significa identificar por ende la solución, pero sí permite tener conciencia de su complejidad. La recomendación es dar los primeros pasos hacia ese objetivo, el análisis estructural un buen camino para ello.

También es importante explorar y reflexionar sobre el devenir de los diversos fenómenos relevantes que influyen en el bienestar y la calidad de vida de la población. Por ello es conveniente adoptar indicadores de medición como el índice de desarrollo humano (IDH) que si bien no puede reflejar en toda su magnitud la complejidad del concepto de desarrollo humano, se debe adoptar como un instrumento útil para la comparación con otros países y sobre todo, para comparaciones al interior del país, entre entidades y municipios, esto exige contar con la información requerida para su cálculo.

Con este tipo de aproximaciones se obtiene una visión bastante precisa de las condiciones básicas en que viven las personas e incluso puede contribuir a orientar las políticas públicas hacia objetivos concretos. Una de las principales ventajas del IDH es la posibilidad de establecer una jerarquía casi visual sobre quien está mejor y quien peor, al igual que el análisis estructural permite hacer distinciones.

En México conviven mundos marcadamente diferentes, el país tendrá que hacer un esfuerzo de gran envergadura en las próximas décadas para cerrar las enormes brechas existentes y tender puentes entre el México moderno y el México olvidado. En esa tarea hay que aprovechar el IDH pues brinda la oportunidad de hacer un seguimiento de los avances logrados.

El desarrollo humano es una condición indispensable para garantizar que las personas ejerzan con plenitud sus derechos. El futuro de México depende en buena medida de la ampliación de las libertades, capacidades y opciones de las personas y del control que tengan sobre las decisiones clave para configurar su destino.

Para ello, es necesario buscar operar de manera unificada y con criterios concertados lo cual requiere de un método. Buscar un espíritu de cuerpo único y de emulación interna es algo que contribuye a lograr resultados, el análisis estructural busca avanzar por esa línea.

La decisión y el compromiso depende de cada uno de los involucrados, si no es posible llevarlo a cabo el análisis en su totalidad al menos deberíamos empezar a pensar en algo siempre en función de otros elementos.

Con el breve análisis expuesto, queda manifiesta la importancia de actuar ahora para mantener la capacidad de progreso en los años por venir. El futuro ya está aquí, no conocemos todas las respuestas pero si conocemos muchas de las interrogantes. Es un periodo histórico o ventana que se abre cuando la gente ya no entiende el mundo y el pasado no basta para explicar el futuro.

El discurso prospectivo busca poder identificar la acción futura del hombre, valiéndose para esto del conocimiento de los proyectos, anhelos y temores que tiene el mismo hombre con respecto a las acciones que va a realizar; no queda otra opción que ponerse en marcha.

Bibliografía

ABC Consultores, *Estrategia de Reconversión Operativa para el Estado de Tamaulipas*, 1991, México, 1991.

Ayala Espino José, *Fundamentos Institucionales del Mercado*, UNAM-DGAPA-FE, México, 2002.

Consejo Mexicano de Inversión, *Panorama Económico del Estado de Tamaulipas*, México, 1997.

Gabiña, Juanjo, *El Futuro Revisitado. La Reflexión Prospectiva como Arma de Estrategia y Decisión*, Marcombo Boixareu Editores, España, 1995.

Godet, Michel, *Problemas & Métodos de Prospectiva: Caja de Herramientas*, Prospektiker Futuribles y Unesco, París, 1990.

Krugman, P.R. y Obstfeld, M., *Economía Internacional, Teoría y Política*, Pearson Educación, S.A., 5ª edición, Madrid, 2001.

Labra, Armando, *Políticas de Empleo*, Coordinación de Humanidades-UNAM, México, 1986.

Matus, Carlos, *Sobre el Análisis Estratégico. Proyecto: "Modernización del Sistema de Dirección de la Gobernación del Zulia"*, Maracaibo, 1991.

Mojica Sastoque, Francisco, *La Prospectiva*, Legis Editores, S.A., Colombia, 1991.

Nacional Financiera, *Metodología para Evaluar la Competitividad en Ramas Económicas*, México, 1996.

Nacional Financiera, *Encuesta sobre la Problemática de la Empresa Mexicana Frente al Reto de la Modernización, Fase III, Tamaulipas*, México, 1996.

Porter, Michael E., *Estrategia Competitiva. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*, Editorial CECOSA, México, 1990.

Samuelson, Paul A., *Economía*, McGraw Hill, 12ª edición, México, 1987.

SECOFI, *Programa de Política Industrial y Comercio Exterior*, México 1995.

Sombra Mendiola, Sebastián, *Revisión de los Efectos del TLCAN en la Productividad Manufacturera. El Caso de México*, mimeo, México, 2004.

Fuentes estadísticas.

Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Plan Estatal de Desarrollo, Tamaulipas 1993-1999*, Tamaulipas, 1993.

Gobierno del Estado de Tamaulipas, *Tamaulipas: Proyectos Detonadores del Desarrollo de la Franja Fronteriza*, Tamaulipas, 1992.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI y Gobierno de Tamaulipas, *Anuario Estadístico del Estado de Tamaulipas*, México, 1996.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Atlas Ejidal del Estado de Tamaulipas. Encuesta Nacional Agropecuaria Ejidal, 1988*, México, 1992.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Censos Económicos, 1994: XIV Censo Industrial, XI Censo Comercial y XI Censo de Servicios*, México, 1994.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, Gobierno del Estado de Tamaulipas y H. Ayuntamiento Constitucional de Matamoros, *Cuaderno Estadístico Municipal Matamoros, Tamaulipas, 1993*, México, 1994.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, Gobierno del Estado de Tamaulipas y H. Ayuntamiento Constitucional de Nuevo Laredo, *Cuaderno Estadístico Municipal Nuevo Laredo, Tamaulipas, 1995*, México, 1996.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, 1989-1993*, México, 1994.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-1994*, México, 1995.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Tamaulipas Resultados Definitivos VII Censo Agrícola-Ganadero*, México, 1994.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Tamaulipas, Conteo de Población y Vivienda, 1995*, México, 1996.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Tamaulipas, Perfil Sociodemográfico, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, México, 1991.

ANEXOS

Cuadro No. 1- Índice de desarrollo humano por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Índice de esperanza de vida	Índice de nivel de escolaridad	Índice de PIB per cápita	Índice de desarrollo humano (IDH)	Grado de desarrollo humano	Lugar
República Mexicana	0.839	0.813	0.721	0.791	Medio alto	
Distrito Federal	0.871	0.880	0.864	0.871	Alto	1
Nuevo León	0.863	0.852	0.813	0.842	Alto	2
Coahuila	0.853	0.849	0.782	0.828	Alto	3
Baja California	0.856	0.849	0.761	0.822	Alto	4
Aguascalientes	0.856	0.845	0.759	0.820	Alto	5
Quintana Roo	0.844	0.815	0.800	0.820	Alto	6
Chihuahua	0.846	0.838	0.774	0.819	Alto	7
Sonora	0.851	0.855	0.747	0.818	Alto	8
Baja California Sur	0.855	0.849	0.746	0.817	Alto	9
Campeche	0.828	0.803	0.814	0.815	Alto	10
Colima	0.856	0.830	0.732	0.806	Alto	11
Tamaulipas	0.842	0.839	0.726	0.803	Alto	12
Querétaro	0.838	0.807	0.761	0.802	Alto	13
Jalisco	0.855	0.829	0.719	0.801	Alto	14
Durango	0.831	0.838	0.702	0.790	Medio alto	15
México	0.856	0.838	0.674	0.789	Medio alto	16
Morelos	0.848	0.815	0.705	0.789	Medio alto	17
Sinaloa	0.840	0.827	0.681	0.783	Medio alto	18
Yucatán	0.822	0.798	0.693	0.771	Medio alto	19
Nayarit	0.837	0.821	0.643	0.767	Medio alto	20
San Luis Potosí	0.820	0.805	0.675	0.767	Medio alto	21
Tabasco	0.833	0.813	0.652	0.766	Medio alto	22
Tlaxcala	0.841	0.824	0.625	0.763	Medio alto	23
Guanajuato	0.835	0.782	0.665	0.761	Medio alto	24
Puebla	0.818	0.772	0.683	0.758	Medio alto	25
Zacatecas	0.824	0.814	0.624	0.754	Medio alto	26
Michoacán	0.830	0.770	0.646	0.749	Medio alto	27
Hidalgo	0.820	0.783	0.642	0.748	Medio alto	28
Veracruz	0.816	0.779	0.637	0.744	Medio alto	29
Guerrero	0.804	0.734	0.620	0.719	Medio alto	30
Oaxaca	0.792	0.734	0.593	0.706	Medio alto	31
Chiapas	0.790	0.704	0.584	0.693	Medio alto	32

Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población
http://www.conapo.gob.mx/m_en_cifras/principal.html

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Cuadro No. 2 - Índice de desarrollo humano por municipio, 2000

Nombre	Índice de sobrevivencia infantil	Índice de nivel de escolaridad	Índice de PIB per cápita	Índice de desarrollo humano (IDH)	Grado de desarrollo humano	Lugar
República Mexicana	0.836	0.812	0.721	0.789	Medio alto	
Tamaulipas	0.843	0.839	0.726	0.803	Alto	12
Ciudad Madero	0.867	0.890	0.765	0.841	Alto	47
Tampico	0.863	0.871	0.750	0.828	Alto	78
Matamoros	0.865	0.838	0.759	0.821	Alto	105
Victoria	0.852	0.877	0.723	0.818	Alto	117
Nuevo Laredo	0.858	0.837	0.751	0.815	Alto	129
Reynosa	0.859	0.832	0.754	0.815	Alto	130
Miguel Alemán	0.850	0.831	0.718	0.799	Medio alto	206
Mier	0.870	0.828	0.697	0.798	Medio alto	211
Altamira	0.827	0.832	0.730	0.796	Medio alto	225
Valle Hermoso	0.834	0.826	0.723	0.794	Medio alto	244
Guerrero	0.828	0.802	0.709	0.780	Medio alto	341
Camargo	0.843	0.793	0.689	0.775	Medio alto	390
Río Bravo	0.827	0.814	0.674	0.772	Medio alto	422
Gustavo Díaz Ordaz	0.836	0.805	0.673	0.771	Medio alto	424
Mante, El	0.828	0.832	0.644	0.768	Medio alto	458
González	0.808	0.768	0.687	0.754	Medio alto	612
Cruillas	0.771	0.780	0.686	0.746	Medio alto	717
Jiménez	0.813	0.814	0.599	0.742	Medio alto	761
San Fernando	0.817	0.806	0.597	0.740	Medio alto	782
Abasolo	0.825	0.805	0.584	0.738	Medio alto	808
Padilla	0.804	0.819	0.586	0.736	Medio alto	830
Xicoténcatl	0.802	0.803	0.593	0.733	Medio alto	862
Burgos	0.772	0.800	0.621	0.731	Medio alto	876
Soto La Marina	0.785	0.790	0.614	0.730	Medio alto	892
Méndez	0.781	0.813	0.574	0.723	Medio alto	975
Hidalgo	0.782	0.813	0.569	0.721	Medio alto	993
Aldama	0.784	0.792	0.587	0.721	Medio alto	994
Ocampo	0.759	0.800	0.580	0.713	Medio alto	1,089
Güemez	0.771	0.816	0.537	0.708	Medio alto	1,156
Antiguo Morelos	0.761	0.799	0.535	0.699	Medio alto	1,260
Jaumave	0.769	0.799	0.527	0.698	Medio alto	1,263
Nuevo Morelos	0.760	0.795	0.532	0.696	Medio alto	1,289
Llera	0.768	0.796	0.521	0.695	Medio alto	1,304
Gómez Farías	0.764	0.783	0.524	0.690	Medio alto	1,353
Villagrán	0.756	0.803	0.508	0.689	Medio alto	1,373
Mainero	0.775	0.825	0.461	0.687	Medio alto	1,396
Tula	0.760	0.772	0.489	0.674	Medio alto	1,547
San Carlos	0.749	0.812	0.455	0.672	Medio alto	1,569
Miquihuana	0.738	0.714	0.563	0.672	Medio alto	1,577
Casas	0.732	0.760	0.478	0.657	Medio alto	1,726
Palmillas	0.770	0.757	0.424	0.650	Medio alto	1,784
Bustamante	0.696	0.700	0.459	0.618	Medio bajo	2,033
San Nicolás	0.695	0.769	0.385	0.616	Medio bajo	2,044

Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.
http://www.conapo.gob.mx/en_cifras/principal.html

Anexo 1

Factores críticos de competitividad sectorial del sector agricultura

- 1. Bajo desarrollo de agroindustrias.**
No se han desarrollado la inversión y los procesos necesarios para incorporar mayor valor agregado a los productos agrícolas a través de una mayor industrialización de los mismos, desaprovechando las posibilidades que ofrece el mercado de productos procesados y derivados.
- 2. Débil integración de productores.**
Las asociaciones modernas de productores se caracterizan por ser organizaciones multiactivas que dirigen sus esfuerzos a implementar mecanismos para mejorar los procesos productivos e impulsar la integración comercial e industrial a través de la obtención de recursos financieros y tecnológicos.
- 3. Deficiente infraestructura de almacenamiento y conservación.**
Un problema fundamental al que se enfrentan los productores es la ausencia o insuficiencia de almacenes, bodegas, centros de recepción y cámaras de refrigeración, lo que provoca la pérdida de producto, la disminución de su precio en los mercados o una comercialización que se limita al mercado local.
- 4. Bajos niveles de productividad.**
Bajos niveles de productividad derivados de una multiplicidad de factores: obsolescencia de infraestructura, de equipos y técnicas, falta de capacitación de los productores, deficiente desarrollo tecnológico, mala calidad de los suelos y dificultad de acceso a insumos y servicios entre otros.
- 5. Deficiente infraestructura instalada y falta de mantenimiento.**
Tanto en áreas de agricultura extensiva como intensiva se presentan problemas con la infraestructura (camino, canales, drenes, sistemas de riego, etc.). Además de ser insuficiente para apoyar las actividades por lo general no cuentan con el mantenimiento adecuado.
- 6. Obsolescencia de equipos y técnicas de cultivo.**
Una proporción considerable de tierras se cultivan de manera extensiva con equipo y técnicas de cultivo tradicionales, lo que provoca bajos niveles de productividad y en ocasiones, erosión, agotamiento y/o desperdicio de tierras productivas.
- 7. Reducida explotación de información sobre competidores y mercados externos.**
Existe información limitada o poco utilizada sobre las estrategias y métodos de producción, distribución, comercialización y mercadotecnia de los competidores externos así como de las posibilidades y/o restricciones de los mercados de exportación.
- 8. Altos costos de insumos y servicios.**
El continuo aumento de insumos y servicios eleva los costos de producción y no se puede repercutir en los precios de venta, lo que impacta negativamente la rentabilidad del sector.
- 9. Poder negociador de compradores (bajo precio de venta).**
Los compradores compiten en el sector forzando la baja de precios, negociando una calidad superior, mayor variedad o distintas presentaciones haciendo que la competencia entre productores se incremente a costa de la rentabilidad del sector.
- 10. Creciente importación de productos.**
La apertura comercial aunada a las ventajas de productos del exterior (precio, calidad, variedad) ha provocado una creciente importación de productos agrícolas tanto naturales como procesados.

- 11. Desplazamiento en el consumo de productos en estado natural.**
Tendencia en la población, sobre todo en áreas urbanas, por consumir productos agrícolas procesados: congelados, enlatados, precocidos, etc.
- 12. Desvinculación del sector con instituciones de investigación.**
Los productores, privados y sociales, no se han vinculado con instituciones de investigación para desarrollar y asimilar tecnología que les permita incorporar procesos innovadores a la producción agrícola, lo que impacta negativamente en la productividad del sector.
- 13. Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.**
Las limitaciones financieras para acceder a tecnología de punta, la falta de conocimiento sobre nuevos equipos y técnicas de producción agrícola y/o la falta de asistencia técnica impiden un aprovechamiento adecuado de recursos e inhiben el desarrollo y modernización del sector agrícola.
- 14. Limitados conocimientos técnico-administrativos de productores.**
En general, los productores se han mantenido al margen de las innovaciones técnicas y administrativas para la producción (fertilidad de suelos, manejo de plagas, etc.) y comercialización agrícola (mercados, competencia, etc.), lo que resta competitividad a su actividad.
- 15. Control de precios al productor.**
El control de precios a los productos básicos limita el sano desarrollo del sector.
- 16. Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.**
Desvinculación o falta de articulación entre la planeación, programación, ejecución y evaluación de políticas y programas de apoyo al sector.
- 17. Complejidad para una comercialización adecuada.**
Caracterizada entre otros factores por intermediarismo, complejas normas de regulación comercial, insuficientes instalaciones para almacenamiento y conservación o falta de compañías y canales de distribución.
- 18. Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.**
Hacen falta incentivos fiscales y/o políticas de fomento que impulsen el desarrollo del sector. Por otra parte, la política financiera limita las posibilidades de acceso, en condiciones favorables de costo y disponibilidad, al crédito necesario para capitalizar y modernizar al sector.
- 19. Inseguridad en la tenencia de la tierra.**
Un problema fundamental para el aprovechamiento de las superficies agrícolas es la inseguridad jurídica en la tenencia de la tierra.
- 20. Insuficientes vías y medios de transporte.**
El rezago en los sistemas de comunicación y transporte, sobre todo en áreas rurales, limita la distribución adecuada y oportuna de insumos y de productos.
- 21. Limitados planes y apoyos para la reconversión de cultivos.**
Las nuevas condiciones de producción y de demanda en los mercados interno y externo implican una reconversión de cultivos. Se requiere desarrollar planes de acción por cultivo y zona para producir nuevas variedades bajo esquemas de productividad y rentabilidad.

		Anexo 2 MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL SECTOR AGRICULTURA FACTORES CRÍTICOS DE COMPETITIVIDAD SECTORIAL																				INFLUENCIA						
		ORGANIZACIÓN							MERCADOS Y COMPETENCIA							EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
		ORGANIZACIÓN							MERCADOS Y COMPETENCIA							EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO						ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS						
1	Bajo desarrollo de agroindustrias.	2	2	3	2	3	3	1	2	3	0	2	2	2	0	1	2	1	0	2	2							
2	Débil integración de productores.	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3							
3	Deficiente infraestructura de almacenamiento y conservación.	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	1							
4	Bajos niveles de productividad.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3							
5	Deficiente infraestructura instalada y falta de mantenimiento.	3	2	3	3	3	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2							
6	Obsolescencia de equipos y técnicas de cultivo.	2	1	2	3	2	2	1	2	2	0	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2							
7	Reducida explotación de información sobre competidores y mercados externos.	3	3	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3							
		MERCADOS Y COMPETENCIA							EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS												
8	Altos costos de insumos y servicios.	2	2	1	1	1	1	2	1	1		1	1	2	1	1	2	1	0	1	2							
9	Poder negociador de compradores (bajo precio de venta).	2	1	2	1	1	1	3		1	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	2							
10	Creciente importación de productos.	3	2	2	2	2	1	1	3		2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2							
11	Desplazamiento en el consumo de productos en estado natural.	1	1	3	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	2	1	1	2							
		MERCADOS Y COMPETENCIA							EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS												
12	Desvinculación del sector con instituciones de investigación.	3	1	3	2	2	2	1	0	2	1		3	2	0	2	1	2	0	1	3							
13	Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.	3	1	3	2	2	1	3	1	2	1	3		2	0	1	2	1	0	1	3							
14	Limitados conocimientos técnico-administrativos de productores.	3	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	3		1	2	1	2	0	1	3							
		MERCADOS Y COMPETENCIA							EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS												
15	Control de precios al productor.	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	3	1														
16	Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3		2	3	2	3	2							
17	Complejidad para una comercialización adecuada.	3	1	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1							
18	Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.	3	3	2	2	2	1	3	2	3	1	3	3	1	3	2	2	0	2	2	2							
19	Inseguridad en la tenencia de la tierra.	1	3	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			0	2						
20	Insuficientes vías y medios de transporte.	3	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	2	1	1	0	3	2	1	0		2						
21	Limitados planes y apoyos para la reconversión de cultivos.	3	3	2	3	1	1	2	1	3	3	3	1	1	2	1	0	1	2	1		2						
		MERCADOS Y COMPETENCIA							EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS												
DEPENDENCIA																												

Escala: 0= Sin influencia 1= Influencia débil 2= Influencia media 3= Influencia fuerte 4= Influencia potencial

Anexo 3

Factores críticos de competitividad sectorial del sector maquiladoras

- 1. Elevada concentración territorial.**
Las industrias maquiladoras se han concentrado básicamente en la zona fronteriza de la entidad que provoca un desequilibrado desarrollo regional.
- 2. Limitada práctica asociativa y de integración de cadenas productivas.**
Existen problemas para la organización y asociación empresarial que limitan el desarrollo de planes y estrategias conjuntas para mejorar procesos productivos, integrar cadenas de producción y/o compartir riesgos u oportunidades en el sector.
- 3. Dependencia productiva y organizativa.**
Como una planta que ejecuta, para una empresa más importante, una de las operaciones del proceso de fabricación de un producto, la maquiladora es muy vulnerable a las decisiones de aquella.
- 4. Disminución en los volúmenes de contratación de mano de obra.**
La automatización y robotización de los procesos productivos está provocando el desplazamiento y reducción en los volúmenes de contratación de mano de obra, que por su bajo costo, es un factor de competitividad con el que se cuenta.
- 5. Dificil acceso a materias primas.**
Se tiene dificultad en el acceso o abastecimiento de materias primas ya sea por falta de proveedores a nivel interno -por volúmenes, por especificaciones- y/o problemas para el suministro desde el mercado exterior -falta de divisas, problemas aduaneros, vías y medios de transporte-.
- 6. Capacidad instalada ociosa por variaciones en la demanda.**
La industria maquiladora es vulnerable a variaciones en la demanda en el sentido de que, por lo general, cuenta con instalaciones que producen grandes volúmenes que implican costos fijos elevados.
- 7. Rigidez de instalaciones para adaptarse a cambios tecnológicos.**
El cambio tecnológico puede afectar a la empresa que produce grandes volúmenes si las instalaciones diseñadas para alcanzar economías de escala son muy especializadas y por tanto, menos flexibles para adaptarse a dicho cambio.
- 8. Amenaza constante de nuevos competidores.**
Con la globalización la competencia se incrementa sustancialmente. Existe una oferta creciente de distintos países para la instalación de plantas maquiladoras en sus territorios, con iguales o mejores condiciones de producción que las maquiladoras existentes pero con beneficios adicionales -fiscales, subsidios, nivel salarial, etc.-.
- 9. Dependencia de proveedores (alto costo de producción).**
La dependencia de proveedores (en su mayoría extranjeros) se traduce en elevación de costos de insumos o servicios, que impactan negativamente en su costo de producción.
- 10. Condicionantes de compradores (bajo precio de venta).**
Los compradores (por sus elevados volúmenes) compiten en el sector forzando la baja de precios, negociando una calidad superior o más servicios haciendo que la competencia entre productores se incremente a costa de la rentabilidad del sector.

- 11. Constante desarrollo de nuevos productos.**
La competencia no se limita solamente a precio y calidad; cada vez más se da a partir de la diferenciación y aparición de nuevos productos lo que implica procesos y especificaciones a los que el sector puede no responder con suficiente oportunidad.
- 12. Desvinculación con instituciones de investigación.**
El sector maquilador no se ha vinculado con instituciones de investigación para desarrollar y asimilar tecnología que le permita incorporar procesos innovadores para mejorar las actividades productivas existentes y potenciales.
- 13. Limitada capacitación gerencial y operativa.**
La capacitación del factor trabajo ha sido insuficiente a pesar de ser condición para modernizar y eficientar los procesos productivos y comerciales.
- 14. Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.**
La falta de conocimiento sobre nuevos diseños, equipos y técnicas de producción industrial y la falta de asistencia técnica impiden un aprovechamiento adecuado de recursos e inhiben el desarrollo y modernización del sector manufacturero. A ello se agregan limitaciones financieras para acceder a tecnología de punta.
- 15. Deficiente regulación urbana y ecológica.**
Las indefiniciones en materia de desarrollo urbano y los controles ecológicos que impone la ley federal limitan la capacidad de ampliar el sector maquilador a otras zonas de la entidad.
- 16. Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.**
Hacen falta incentivos fiscales y/o políticas de fomento que impulsen el desarrollo del sector. Por otra parte, la política financiera limita las posibilidades de acceso, en condiciones favorables de costo y disponibilidad, al crédito necesario para capitalizar y modernizar al sector.
- 17. Insuficientes servicios de apoyo a la producción.**
Son insuficientes o se encuentran poco desarrollados los servicios de apoyo a la producción como son talleres de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, servicios profesionales de consultoría y asesoría, estudios de mercado, servicios especializados en comercio internacional, etc.
- 18. Complejidad para el abasto de insumos y distribución de productos.**
Caracterizada entre otros factores por complejas normas de regulación comercial, aranceles, trámites aduanales, insuficientes instalaciones para almacenamiento, etc.
- 19. Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.**
Desvinculación o falta de articulación entre la planeación, programación, ejecución y evaluación de políticas y programas de apoyo al sector.

		Anexo 4																												
		MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL SECTOR MAQUILADORAS																												
		FACTORES CRÍTICOS DE COMPETITIVIDAD SECTORIAL																												
		ORGANIZACIÓN																												
		1	2	3	4	5	6	7				8	9	10	11				12	13	14				15	16	17	18	19	
		Elevada concentración territorial.	Limitada práctica asociativa y de integración de cadenas productivas.	Dependencia productiva y organizativa.	Disminución en los volúmenes de contratación de mano de obra.	Difícil acceso a materias primas.	Capacidad instalada ociosa por variaciones en la demanda.	Rigidez de instalaciones para adaptarse a cambios tecnológicos.	MERCADOS Y COMPETENCIA			Amenaza constante de nuevos competidores	Dependencia de proveedores (altos costos de producción).	Condicionantes de compradores (bajo precio de venta).	Constante desarrollo de nuevos productos.	EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO			Desvinculación con instituciones de investigación.	Limitada capacitación gerencial y operativa.	Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.	ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS			Deficiente regulación urbana y ecológica.	Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.	Insuficientes servicios de apoyo a la producción.	Complejidad para el abasto de insumos y distribución de productos.	Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.	INFLUENCIA
		ORGANIZACIÓN																												
1		Elevada concentración territorial.	1	1	1	2	0	0				2	1	2	0				1	1	1				1	1	0	2	1	
2		Limitada práctica asociativa y de integración de cadenas productivas.	0		2	1	2	2	2			2	2	3	2				2	2	2				1	2	1	2	2	
3		Dependencia productiva y organizativa.	2	3		1	1	1	3			2	3	2	1				2	3	2				0	0	3	1	0	
4		Disminución en los volúmenes de contratación de mano de obra.	0	2	3		0	1	3			2	1	2	3				2	2	2				0	0	2	1	0	
5		Difícil acceso a materias primas.	3	2	3	0		1	1			2	3	2	1				1	1	1				0	1	1	3	1	
6		Capacidad instalada ociosa por variaciones en la demanda.	0	2	1	2	0		1			2	3	3	1				1	2	1				0	1	1	1	0	
7		Rigidez de instalaciones para adaptarse a cambios tecnológicos.	1	2	2	1	3	3				3	2	2	3				2	2	3				1	0	1	0	0	
		MERCADOS Y COMPETENCIA																												
8		Amenaza constante de nuevos competidores	1	1	0	2	1	3	1				1	2	2				1	2	1				0	1	2	1	0	
9		Dependencia de proveedores (altos costos de producción).	1	1	1	1	1	3	0			2		3	1				1	2	1				1	0	2	2	1	
10		Condicionantes de compradores (bajo precio de venta).	1	0	1	1	1	2	0			3	2		3				1	2	1				0	0	2	1	0	
11		Constante desarrollo de nuevos productos.	1	1	3	1	2	3	3			3	2	2					2	2	2				0	2	2	1	0	
		EDUCACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO																												
12		Desvinculación con instituciones de investigación.	0	1	2	1	1	0	3			2	1	2	3						1	3			1	0	2	1	0	
13		Limitada capacitación gerencial y operativa.	1	3	2	2	1	2	3			2	2	2	2				2		2				1	1	2	3	1	
14		Insuficiente asistencia técnica y acceso a paquetes tecnológicos.	2	1	2	1	1	0	3			2	2	1	2				1	2					1	0	2	1	0	
		ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS																												
15		Deficiente regulación urbana y ecológica.	3	0	1	0	2	1	1			1	2	2	1				2	1	2					2	1	1	1	
16		Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.	2	1	0	1	2	1	1			3	2	2	1				2	2	2				3		2	2	1	
17		Insuficientes servicios de apoyo a la producción.	1	1	2	0	1	2	2			2	2	2	2				2	2	3				1	2		2	1	
18		Complejidad para el abasto de insumos y distribución de productos.	1	2	1	0	2	1	1			1	2	2	1				0	1	1				1	0	1		0	
19		Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.	2	1	1	1	2	1	2			2	1	1	2				1	1	1				3	3	2	2		
		DEPENDENCIA																												

Escala: 0= Sin influencia 1= Influencia débil 2= Influencia media 3= Influencia fuerte 4= Influencia potencial

Anexo 5

Factores críticos de competitividad sectorial del sector turismo

- 1. Desequilibrio regional de los servicios turísticos.**

Los servicios turísticos, al igual que el resto de los servicios, tienden a concentrarse en unas cuantas zonas, desaprovechando áreas con alto nivel de explotación como pueden ser las zonas de costa y de sierra en donde los servicios turísticos son escasos y de baja calidad.
- 2. Escaso aprovechamiento del turismo de negocios.**

El turismo en la entidad ha tenido como eje fundamental la actividad comercial o de negocios, caracterizada por un periodo de estancia corto y oferta de servicios poco diversificada. En necesario desarrollar infraestructura y servicios especializados para retener al turista por un periodo mayor.
- 3. Insuficiente promoción nacional y extranjera.**

La falta de una cultura de promoción y la débil integración de los prestadores de servicios turísticos para compartir gastos de mercadotecnia y publicidad, limitan la actividad promocional efectiva y atractiva para captar nuevos visitantes nacionales y extranjeros. Asimismo existe una utilización limitada de los servicios de promoción de instancias oficiales.
- 4. Insuficiente y poco variada oferta de hospedaje.**

Los establecimientos de hospedaje se han concentrado en la zona fronteriza, en la capital y en los puertos. En el resto de la entidad, a pesar de contar con atractivos turísticos, no se ha desarrollado una infraestructura hotelera adecuada a los diversos tipos de visitantes.
- 5. Ausencia de oferta de servicios turísticos integrales.**

La actividad turística es la suma del total de servicios que se ofrecen a los visitantes y no un conjunto de negocios aislados. Es necesario el trabajo conjunto de los diversos prestadores para darle cohesión a la actividad y estar en posibilidad de mejorar y/o desarrollar servicios, prioritariamente en ciudades fronterizas.
- 6. Subutilización de infraestructura de comunicaciones.**

Tamaulipas cuenta con tres de los pasos fronterizos más importantes del país, razón por la cual ha desarrollado una importante infraestructura de comunicación carretera y aérea, además de contar con 2 puertos de altura estratégicamente situados. Sin embargo, esta infraestructura no ha sido utilizada para promover e impulsar la actividad turística en el Estado.
- 7. Limitado interés del turismo nacional en el Estado.**

Las corrientes turísticas nacionales no identifican o no conocen un destino turístico atractivo en el Estado.
- 8. Desventajas frente a competidores externos.**

La facilidad de acceso a la zona fronteriza, la capacidad de esos prestadores para ofertar en mejores condiciones de precio y calidad con agresivos sistemas de promoción, colocan al prestador local en una posición de desventaja frente a sus competidores norteamericanos.
- 9. Desaprovechamiento de nichos de turismo especializado.**

Las nuevas corrientes turísticas se orientan a una convivencia mayor con la naturaleza, en este sentido en Tamaulipas existen condiciones para ofertar servicios atractivos de turismo cinegético y ecológico que no han sido aprovechadas y desarrolladas.

- 10. Insuficiente capacitación gerencial y operativa.**
Para hacer más eficiente al sector se requiere de programas permanentes de capacitación de los recursos humanos en áreas administrativas, gerenciales, logísticas y de atención directa al cliente.
- 11. Reducida cultura de calidad de los prestadores.**
El desconocimiento del grado de satisfacción de los servicios, la falta de exigencia de los clientes tradicionales y/o la ausencia de competidores han propiciado un débil desarrollo de una cultura de calidad entre los prestadores de servicios turísticos.
- 12. Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.**
Hacen falta incentivos fiscales y/o políticas de fomento que impulsen el desarrollo integrado del sector. Por otra parte, la política financiera limita las posibilidades de acceso, en condiciones favorables de costo y disponibilidad, al crédito necesario para capitalizar y modernizar al sector.
- 13. Insuficientes recursos económicos para crear polos de desarrollo.**
Los reducidos márgenes de ganancia con que opera la actividad turística, la falta de interés de capitales privados para invertir en el sector y la falta de recursos económicos para desarrollar infraestructura de apoyo limitan la posibilidad de crear polos de desarrollo turístico en la entidad.
- 14. Insuficientes vías y medios de transporte a sitios de interés.**
El rezago en los sistemas de comunicación y transporte limita el desplazamiento adecuado -rapidez, comodidad, seguridad- de turistas a sitios de interés específico.
- 15. Insuficientes servicios de apoyo.**
Son insuficientes o se encuentran poco desarrollados los servicios de apoyo al sector turismo como son servicios profesionales de consultoría y asesoría, agencias de publicidad, estudios de mercado, etc.
- 16. Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.**
Desvinculación o falta de articulación entre la planeación, programación, ejecución y evaluación de políticas y programas de apoyo al sector.
- 17. Negativa imagen en el mercado por razones de inseguridad pública.**
El incremento de noticias sobre la inseguridad pública ha impactado negativamente la actividad turística en la entidad.

Anexo 6

MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL SECTOR TURISMO

FACTORES CRÍTICOS DE COMPETITIVIDAD SECTORIAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ORGANIZACION																
	Desequilibrio regional de los servicios turísticos.																
	Escaso aprovechamiento del turismo de negocios.																
	Insuficiente promoción nacional y extranjera.																
	Insuficiente y poco variada oferta de hospedaje.																
	Ausencia de oferta de servicios turísticos integrales.																
	Subutilización de infraestructura de comunicaciones.																
	MERCADOS Y COMPETENCIA																
	Limitado interés del turismo nacional en el estado.																
	Desventajas frente a competidores externos.																
	Desaprovechamiento de nichos de turismo especializado.																
	EDUCACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO																
	Insuficiente capacitación gerencial y operativa.																
	Reducida cultura de calidad de los prestadores.																
	ENTORNO, INFRAESTRUCTURA Y POLÍTICAS PÚBLICAS																
	Insuficientes políticas de fomento y apoyo al sector.																
	Insuficientes recursos económicos para crear polos de desarrollo.																
	Insuficientes vías y medios de transporte a sitios de interés.																
	Insuficientes servicios de apoyo.																
	Desvinculación en el proceso administrativo de apoyo al sector.																
	Negativa imagen en el mercado por razones de inseguridad pública.																
	DEPENDENCIA																

INFLUENCIA

Escala: 0= Sin influencia 1= Influencia débil 2= Influencia media 3= Influencia fuerte 4= Influencia potencial