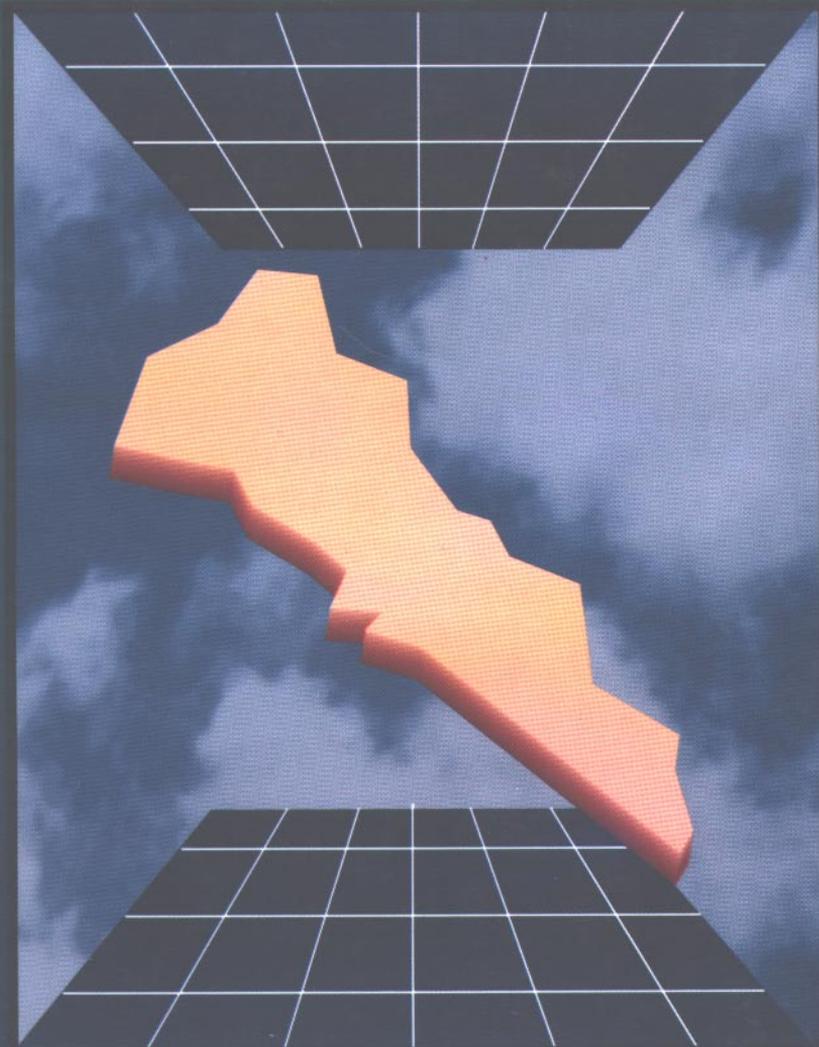


Sinaloa

Una visión de Futuro

Bajo la dirección de
David Rendón Velarde

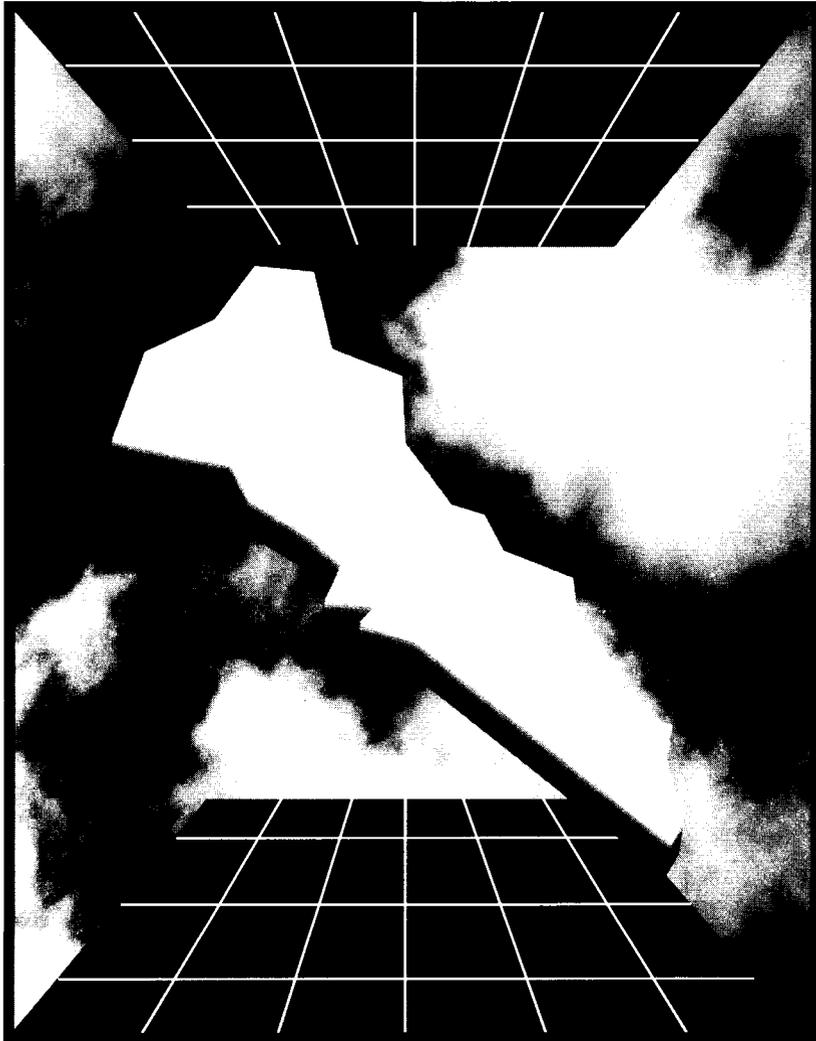


ITESM
Campus Sinaloa

Centro de Estudios Estratégicos
Fundación Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C.

Sinaloa

Una visión de Futuro



ITESM
Campus Sinaloa

Centro de Estudios Estratégicos
Fundación Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C.

Quinta Edición
Enero de 1997

® D.R. Sistema ITESM.
La información presentada en este libro puede ser
reproducida siempre y cuando se cite el párrafo
y sea mencionada la fuente.
I.S.B.N. en trámite.

El uso y manejo de las metodologías de intervención descritas
y utilizadas en el presente estudio, son propiedad exclusiva
del Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM
y sólo podrán ser utilizadas bajo autorización
escrita del mismo.

David Rendón Velarde es Licenciado en Contaduría, cuenta con Maestría en Economía
de Negocios y Post-grado en Economía del Desarrollo. Dirigió el proyecto
"Sur de Sinaloa Ante las Oportunidades del Nuevo Siglo".
Actualmente es director del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus Sinaloa
y es coordinador general del estudio "Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo".

Si usted tiene alguna observación sobre esta edición, favor de comunicarse al
Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus Sinaloa.
Blvd. Culiacán 3773 Pte. Apdo Postal 69-F. Culiacán, Sinaloa.
Tel. (67) 14-03-69, 14-04-53, 14-05-39 y 14-01-67
Fax 14-03-69 Ext. 247



ITESM
Campus Sinaloa



Centro de Estudios
Estratégicos

RECONOCIMIENTOS ESPECIALES

De manera muy especial reconocemos la labor y su invaluable aportación para la realización de este libro a los colaboradores del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus Sinaloa y Campus Mazatlán: Lic. Gabriela Elizabeth Burgueño Millán, Lic. Eduardo Alejandro Baig Freeman, Lic. Lina Osuna Hernández, Lic. Patricia Rea Castro, Ing. Alberto Rodríguez Rochín, Lic. Nora Patricia Cevallos Barrón y Lic. Juan Pablo Färber Schacht. Así como al Ing. Jorge A. Avendaño Alcaraz, de igual manera a todos nuestros asistentes de investigación: Sra. Vicky Garcidueñas de Orenday, Lic. Juan Ramón Román Páez, Rafael Lizárraga Favela, Jesús Manuel Meza Castro, Alejandro Othoniel Guerrero, Zahaira Domínguez Zamudio, Marco Antonio Esparza Rodríguez, Yadira Luna Nuñez, Tomás Osuna Camacho y Víctor Manuel Pérez Castro.

Así mismo, un sincero reconocimiento al apoyo y contribución del Dr. Héctor Moreira Rodríguez, Director del Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM, así como sus colaboradores que participaron en esta edición: Lic. Edgardo Ayala Gaytán, Lic. Graciela Gutiérrez Garza, Sra. Verónica Luna de González e Ing. Eduardo David Reinoso Dito.

Hacemos una mención especial al apoyo del Gobierno del Estado de Sinaloa y al Ing. Enrique Rodarte Salazar, presidente de la Fundación Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C., quien de manera incondicional y comprometida, ha sido una de las personas más entusiastas por el éxito de este trabajo. Así también, un reconocimiento merecido al Ing. Juan Manuel Durán Gutiérrez, Rector de la Zona Pacífico del Sistema I.T.E.S.M. y al Ing. Ricardo Puentes Alvarez, Director General del I.T.E.S.M Campus Sinaloa, quienes paciente y consistentemente, y a pesar de las adversidades, han apoyado en todo momento al estudio Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo.

Forman parte de este sincero reconocimiento: la Bióloga Esperanza Kasuga de Yoshi y el Lic. Carlos Serrano Farrera, quienes con voluntad y convicción dieron su apoyo al Estudio Sur de Sinaloa Ante las Oportunidades del Nuevo Siglo, trabajo integrado en esta edición, y que fue finalizado en febrero de 1994.

Finalmente, nuestra gratitud a todos aquellos sinaloenses que nos han acompañado a lo largo de este camino; a quienes han puesto su mejor disposición para proporcionar información, experiencias, opiniones y críticas constructivas; sobre todo, a quienes no han perdido la confianza en el futuro, que consideran que todo está para ser mejorado, teniendo la devoción y la aspiración de un mundo con mejor nivel de vida.

Lic. David Rendón Velarde.
Director del Centro de Estudios
Estratégicos del ITESM Campus Sinaloa

MENSAJE INICIAL

El futuro de nuestro Estado depende de la suma de esfuerzos y voluntades del Gobierno y la sociedad, donde el bienestar de nuestra comunidad dependerá en gran medida del éxito con que afrontemos los retos y del como aprovechemos las oportunidades de este entorno de alta competitividad que estamos viviendo.

Solo mediante el establecimiento de una visión de largo plazo, obtenida a través del consenso de los sectores público, social y privado, podremos establecer las estrategias y coordinar las acciones que nos permitan determinar y eliminar los factores que inhiben el desarrollo de nuestro Estado y a la vez aprovechar los recursos con que contamos para hacer realidad las metas que nos tracemos.

La Fundación Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C. y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Sinaloa, pone a disposición de nuestra comunidad la presente obra que de una manera sencilla, precisa y realista expone los aspectos más relevantes de nuestro Estado, haciendo énfasis en los sectores claves de nuestra economía, así como las fortalezas y debilidades que tenemos y la importancia de ubicarnos en el contexto actual como punto de partida para que el Sinaloa que deseamos en el futuro sea una realidad.

Ing. Ricardo Puentes Alvarez
Director General
del ITESM Campus Sinaloa.

PRESENTACION

Ante los retos que plantean tanto la apertura comercial de nuestro país y la entrada en vigor del Tratado del Libre Comercio, la Fundación Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C., integrada por los organismos empresariales que representan los diferentes sectores productivos y el Gobierno del Estado, contrató al ITESM Campus Sinaloa para que a través de su Centro de Estudios Estratégicos realizara el estudio **"Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo"** con el objetivo de proponer para Sinaloa una estrategia de desarrollo sustentable a mediano y largo plazo, que le permita a su vez, y de manera exitosa, integrarse a la nueva dinámica de competencia internacional a través de productos potenciales con un impacto positivo en el crecimiento económico y en el nivel de vida de la población.

Esta edición incluye lo que hasta el momento se tiene de avance de este estudio (Fase I y parte de la Fase II), así también, una serie de diversos temas que tienen relación con el desarrollo futuro del Estado. Por tal motivo, aquí se resaltan los aspectos relacionados al Entorno Relevante del Estado (perfil geográfico, demográfico, cultural, social, recursos humanos); los Factores que son críticos en el desarrollo (Educación, tecnología, comunicaciones, planeación urbana, servicios públicos, regulación económica empresarial). Por otra parte, incluye el análisis de la posición competitiva de los sectores económicos clave del Estado, como Agricultura, Pesca, Ganadería de Bovinos, Turismo e Industria, de los cuáles se derivan una serie de estrategias que permitan mejorar su posición competitiva.

Lo que aún falta del estudio, se refiere a una etapa mas "aterizada", pues en esta se incluye la identificación del mercado potencial para productos sinaloenses en Estados Unidos, Canadá, Europa, Japón y México; la identificación de cualidades que debe tener el producto; análisis de la cadena productiva y un diagnóstico de las empresas relacionadas a estos productos para determinar de manera muy específica las estrategias y acciones que deben implementarse para producir con estándares de calidad internacional hacia estos mercados. Esta etapa del estudio incluye solamente a 27 productos llevados a fracción arancelaria. De todo esto, se podrán identificar nuevas áreas de oportunidad de inversión congruentes con una estrategia de desarrollo a largo plazo para Sinaloa.

En lo que respecta a la fase III y IV del estudio, el propósito es el de integrar las conclusiones de cada una de las partes de todo el proceso para determinar una estrategia de desarrollo viable y factible para Sinaloa, así como también, el diseño de lo que se denomina "etapa de operacionalización de las estrategias", es decir, la implementación de las acciones por parte de la comunidad en su conjunto.

Finalmente, este libro busca adelantar a los sinaloenses la información hasta ahora generada por este estudio, así como resultados de otros trabajos que han realizado los Centro de Estudios Estratégicos del ITESM para dar elementos y motivar a planear el desarrollo de nuestro Estado con un enfoque a largo plazo.

Ing. J. Enrique Rodarte Salazar
Presidente de la Fundación
Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C.

INDICE

	Página
Introducción: El Diseño del Futuro Sinaloa.	1
1. Sinaloa: Hacia una Nueva Perspectiva de Desarrollo.	
1.1 Entorno Internacional.	7
1.2 Oportunidades Nacionales y Regionales.	23
2. Sinaloa: Su Competitividad Interestatal y Fortaleza Económica.	
2.1 Nivel de Competitividad Global.	35
2.2 Fortaleza de la Economía.	39
3. Sinaloa: Su Riqueza Disponible, su Cambio Social, Cultural y sus Oportunidades.	
3.1 Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas.	53
3.2 Sinaloa: Su Composición Demográfica.	69
3.3 Perfil de Recursos Humanos.	79
3.4 La Importancia de la Estructura Social.	89
3.5 Perfil Cultural: La Fuerza de la Tradición.	99
3.6 Desarrollo Urbano: Las Ciudades del Futuro.	109
4. Sinaloa: Sus Condicionantes Críticos del Desarrollo.	
4.1 Eficiencia Educativa.	121
4.2 Cultura Empresarial Competitiva.	131
4.3 Innovación y Desarrollo Tecnológico.	141
4.4 Infraestructura de Comunicaciones y Transportes.	153
4.5 Regulación Económica Empresarial.	163
5. Sinaloa: El Reto de la Competitividad Internacional de los Sectores Económicos Clave.	
5.1 La Agricultura en Sinaloa: La Semilla del Desarrollo.	171
5.2 La Competitividad en la Ganadería de Bovinos.	183
5.3 Sector Pesca: La Oportunidad del Futuro.	193
5.4 Acuicultura: Un Gran Potencial Sinaloense.	203
5.5 Sinaloa: Tierra de Potenciales Turísticos.	215
5.6 Realidad y Perspectiva del Sector Industrial.	225
5.7 La Minería y Su Perspectiva de Progreso Económico.	235

6. Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación.	245
6.1 El Tratado de Libre Comercio de América del Norte.	
6.2 Principales Resultados de la Negociación de Sectores Específicos.	249
6.3 Oportunidades de Exportación.	250
6.4 Productos con Potencial Exportador.	252
6.5 Principales Inhibidores de la Actividad Exportadora de Sinaloa.	258
6.6 Mecanismos de Acción del Gobierno y Organismos Intermedios para dar Apoyo a la Exportación.	261
6.7 Estrategias y Mecanismos de Acción del Gobierno y Organismos Intermedios para incentivar la Inversión en Sinaloa.	262
6.8 Manual de Tomos de Consulta del Proyecto <i>Sinaloa y el TLC</i> .	263
7. Equilibrio Ecológico en el Desarrollo Sustentable de Sinaloa.	
7.1 Desarrollo Sostenible.	265
7.2 Agricultura y Conservación del Medio Ambiente.	267
7.3 Industria de Bajo Impacto Ambiental.	272
7.4 Una Imagen Ambiental para Sinaloa.	275
8. Sinaloa: Estrategias para la Promoción de Inversiones con Visión de Largo Plazo.	
8.1 Realidades, Tendencias y Perspectivas de la Promoción de Inversiones.	279
8.2 Esquema de Incentivos y Estímulos para la Promoción de Inversiones.	289
8.3 Promoción de las Oportunidades de Inversión como Puntal de Éxito.	299
8.4 Diseño de un Proyecto para la Promoción de Inversiones en Sinaloa.	309
9. Sinaloa: Desarrollo de Cadenas Productivas Potenciales para su Competitividad Internacional.	
9.1 La Importancia de las Cadenas Productivas en el Futuro Desarrollo de Sinaloa.	313
9.2 Áreas de Oportunidad de Inversión.	315
Conclusión	331
Mensaje Final	



Sinaloa

Una visión de Futuro

Introducción

**El Diseño
del Futuro
Sinaloa**

Por David Rendón Velarde

Introducción: El diseño del futuro Sinaloa.

A pesar de las controversias que puede suscitar un trabajo con perspectiva de largo plazo, sobre todo, cuando actualmente vivimos una de las crisis económicas más difíciles de nuestra historia moderna, nosotros seguimos creyendo firmemente en la planeación del desarrollo con visión de futuro. Sin embargo, es comprensible que al hablar del futuro nos provoque un sentimiento de incredulidad, escepticismo y pesimismo. Pero, ¿no será que hoy vivimos las consecuencias porque el pasado se olvidó de que había un futuro? Hoy, ese futuro nos alcanzó, y hoy, nuevamente, podemos cometer el mismo error. Si es así, ¿qué respuesta tendríamos que dar dentro de veinte años a las nuevas generaciones?

El futuro de Sinaloa está ahí para darnos lo que queremos ó el futuro de Sinaloa es lo que deseamos que sea. A este respecto se dice que la imaginación y la acción enérgica, y no la complejidad de las técnicas, deben modelar el futuro, sin embargo, el futuro es impredecible, pero sí puede diseñarse y por lo tanto, realizarse. Para lograr su diseño debemos ampliar el alcance de nuestra visión, mirar más allá de nuestra individualidad para ver formas y resultados de conjunto e integración de esfuerzos con un cambio de actitud. En este sentido, el futuro sí puede realizarse.

Los retos y los desafíos están forzando el cambio necesario en la forma de pensar. Esta es la oportunidad que se nos presenta. De vez en cuando, las naciones, una región o una comunidad llegan a un momento de decisión que define su curso y su carácter para los años venideros. Estos momentos son siempre duros, porque el cambio es siempre difícil, porque se encuentran en controversia enfoques y actitudes, y porque casi siempre están llenos de riesgos. Sin embargo, estemos de acuerdo o no, el cambio está sobre nosotros: no podemos hacer nada contra ésto... y es aquí donde se abrirán todos los caminos ante los mejores.

El cambio solo tendría sentido si hemos definido un objetivo, una dirección, una misión de progreso a largo plazo. Cuando las ideas son claras, y existe un objetivo ante el cual una comunidad está de acuerdo, entonces la solución de nuestros problemas, el esfuerzo humano y la riqueza natural se encaminarán como un todo para elevar nuestro nivel de vida. Aquí, lo importante es que la sociedad invierta en su mismo desarrollo y que se vea como una sociedad integrada y comprometida con el futuro; una sociedad orientada con nuevas ideas y actitudes para no pretender regresar a los esquemas del pasado.

Si no aprovechamos esta oportunidad para establecer un curso nuevo a los acontecimientos, lo más probable es que la actual situación se pueda convertir en nuestro sistema propio de vida, y todos seremos testigos que bajo toda una nueva y valiente retórica, todo seguirá como antes: funcionando mal. Debemos subrayar a nosotros mismos y de manera continua, que por muy difícil que sea el camino y por mucho que tardemos en alcanzar la meta de ser mejores, debemos también, tener la intención de realizar un profundo cambio de dirección de nuestros pensamientos, del conformismo al optimismo pragmático: lo que representa un nuevo comienzo, no más de lo mismo.

La actual situación económica que se nos presenta en lo inmediato se explica en el sentido de que en México, durante varias décadas, prevaleció un enfoque de desarrollo hacia el interior, se creó un ambiente empresarial caracterizado por el apoyo a la producción interna, aunque normalmente no se contara con los recursos y la tecnología necesaria. Esta

estrategia tuvo costos muy altos para la sociedad mexicana: esquemas fiscales altamente restrictivos a las importaciones, apoyo fiscal y financiero a industrias ineficientes, abandono relativo de las actividades agropecuarias, etc.

El apoyo gubernamental a esa política económica con un enfoque solo hacia dentro, creó y fomentó un aparato productivo que fue incapaz de responder a los cambios económicos y sociales que se dieron en el mundo en las décadas de los setentas y los ochentas. En los ochentas, principalmente, se recibió la primera señal de lo que habría de llegar: la crisis del petróleo. Esta crisis señaló a todas las naciones del mundo que ya no se podrían considerar más como entidades aisladas y para su desarrollo y crecimiento se debían tomar estrategias que contemplaran el intercambio internacional como vital para alcanzar el éxito nacional, y ahora, regional.

Esta señal técnica tuvo un impacto considerable en nuestra economía, incluso, política de México. El inicio de la década de los noventa marca el fin de la política de protección gubernamental; ya no más apoyo y subsidios a empresas e industrias que durante lustros de protección no supieron, o no pudieron, ser eficientes. Esta reacción ante la señal replantea también seriamente el papel y funciones del Estado y la empresa en la vida económica nacional.

Paralelamente a la reestructuración del aparato público administrativo, las empresas empezaron a sentir fuertemente la competencia extranjera, al romperse obstáculos que impedían la incursión del inversionista y productos extranjeros en nuestro país. Desde el inicio de las negociaciones del Tratado del Libre Comercio, se hizo claro para todos que se iniciaba una nueva etapa donde se debería replantear el funcionamiento de las actividades económicas desde el punto de vista de la productividad, eficiencia y competitividad.

Así también, los últimos acontecimientos económicos, políticos y una serie de manifestaciones colectivas de toda índole, han puesto en cuestión los beneficios de la estrategia económica de los últimos años. Sin duda alguna, el crecimiento acelerado del desempleo y la pérdida del poder adquisitivo del salario, así como la disminución del gasto público, han agudizado la pobreza.

El aspecto polémico de esta estrategia estriba en que la política macroeconómica no ha podido impactar positivamente en el nivel de vida de la población. Se estima actualmente que en México existen 40 millones que son pobres, es decir, que no reciben la totalidad de servicios básicos de subsistencia a través del salario. De estos 40 millones, se estima también, que 20 millones viven en extrema pobreza. El proceso ha implicado, por otra parte, una concentración de la riqueza y ha llevado a un adelgazamiento de la clase media en México, que ahora tiene un nivel de consumo similar al prevaleciente al finalizar la década de los setenta.

La determinación de nuevos paradigmas para el desarrollo nacional y regional que disminuyan la pobreza, promuevan la inversión y generen empleos, han de contemplar el hecho de que nos integramos a una economía mundial con matices muy claros de competencia muy pronunciada. Es dentro de este marco donde Sinaloa habrá de enfrentar los retos y desafíos del futuro, pero también, aprovechar las grandes oportunidades.

Antecedentes del Estudio Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo

El 10 de junio de 1994 la Fundación Desarrollo Económico de Sinaloa, A.C. contrató al ITESM Campus Sinaloa para que a través de su Centro de Estudios Estratégicos realizara el estudio **Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo**. Aquí es importante señalar el precedente de que en noviembre de 1992 el Consejo de Promoción Económica del Sur de Sinaloa junto con el ITESM Campus Mazatlán decidieron realizar el estudio **Sur de Sinaloa ante las oportunidades del Nuevo Siglo**, el cuál fue terminado en febrero de 1994. Este hecho fue muy importante ya que marcaba la pauta para la posibilidad de realizarlo a nivel de todo el Estado.

Efectivamente, el proyecto Sur de Sinaloa se integró al proceso del estudio de todo el Estado. De tal manera, que este camino recorrido nos permitió en mucho, experiencia, conocimiento de la región, así como facilitarnos la comunicación con todos los organismos involucrados; pero sobre todo, mejorar la metodología, tanto en orden como en alcance y precisión. De tal forma que el proyecto **Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo** engloba de manera integral a todo el Estado.

Objetivos Generales del Estudio

Tomando en consideración los elementos señalados, se plantearon en el estudio los siguientes objetivos con sus fases correspondientes:

FASE I: Estudio Diagnóstico del Entorno Relevante y los Factores Críticos del Desarrollo.

- Implicó un análisis de la problemática basado en información cualitativa y cuantitativa, identificando los factores críticos que enfrenta el Estado, así como aquellos aspectos que definen su perfil y su entorno relevante. La información se obtuvo no sólo de las estadísticas, sino de la percepción que tienen los miembros de nuestra comunidad permitiendo tener una visión más apegada a la realidad.

FASE II: Estudio de los de la Posición Competitiva de los Sectores Económicos clave y Productos Potenciales.

- Incluye una revisión de la posición competitiva de sus sectores económicos más importantes. La identificación de aquellos sectores económicos que han logrado destacar en el mercado nacional e internacional y su evaluación desde el punto de vista de la competitividad internacional. La información es tanto cuantitativa como cualitativa y proveniente de personas vinculadas a estos sectores económicos. Esta fase incluye también la identificación del mercado potencial para productos sinaloenses en los Estados Unidos, Canadá, Europa, Japón y México; el análisis de la situación de las empresas relacionadas a estos productos; y un análisis de la cadena productiva. En base a ésto se definirá una estrategia para mejorar la

posición competitiva de las empresas en estos mercados, así como la identificación de oportunidades de inversión y negocios que tengan un impacto relevante en los niveles de empleo e ingreso.

FASE III: Determinación de Estrategias para el Desarrollo Futuro del Estado.

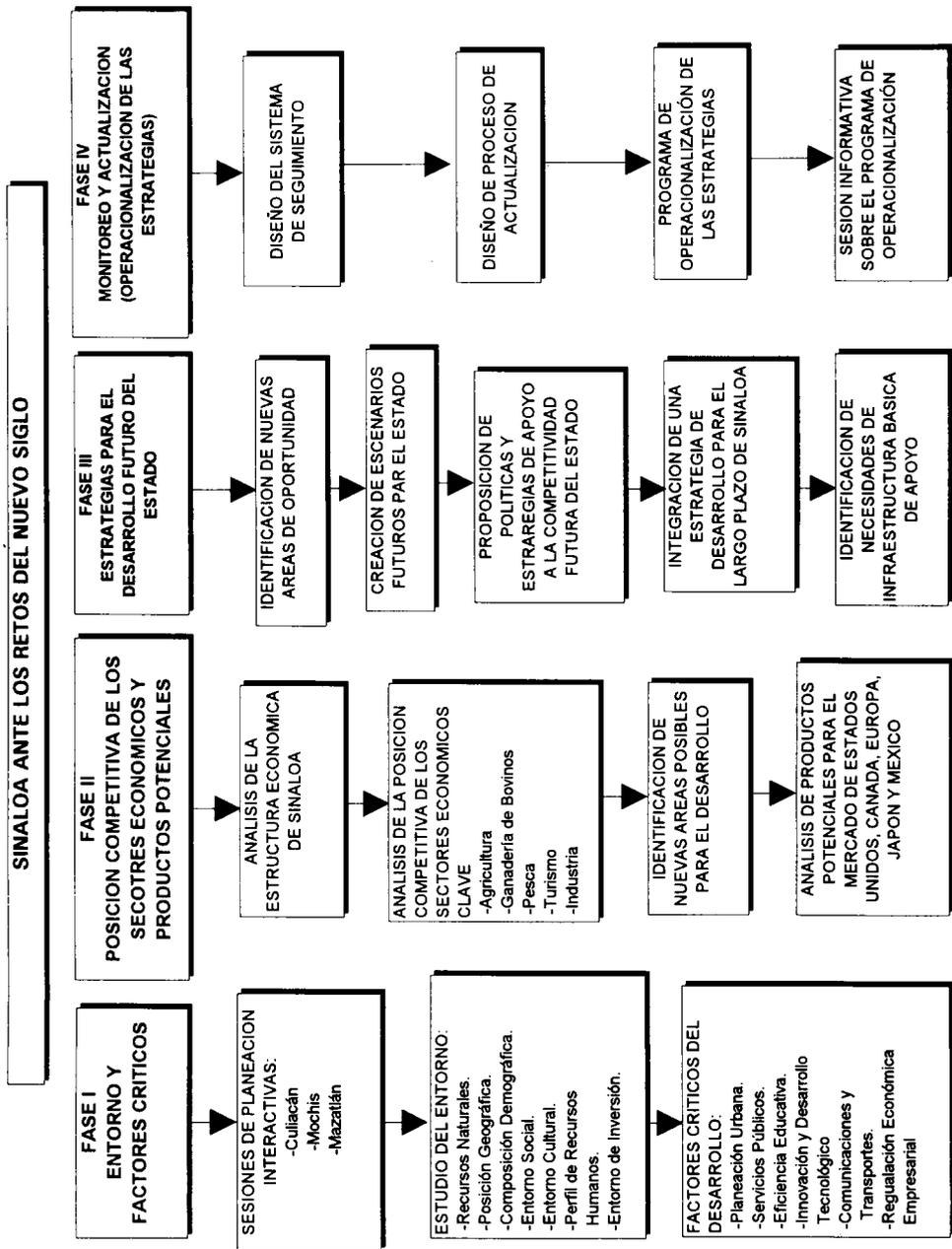
- Se realiza un análisis prospectivo de posibles nuevos sectores a desarrollar en el Estado. Una vez cumplidos los objetivos anteriores es menester analizar, utilizando los conocimientos obtenidos acerca de la situación real de los diferentes sectores, cuales son aquellos que pueden tener posibilidades de incursionar en el mercado internacional, aplicando las estrategias de desarrollo apropiadas para lograr un mejor equilibrio en el resto de los sectores. Así también, la determinación de una estrategia integral de desarrollo a largo plazo para Sinaloa.

FASE IV: Monitoreo y Actualización. (Operacionalización de las estrategias).

- Incluye el diseño de un sistema de seguimiento para las estrategias recomendadas o etapa de implementación de las estrategias, así como el diseño de un sistema que mantenga actualizada la información. Esto dependerá de la decisión de la comunidad.

Para el logro de los objetivos y fases descritas, el estudio se ha dividido en pasos correspondientes, tal como se muestra en el siguiente esquema. De esta manera es posible asegurar que cada acción, cada proceso de investigación, análisis y validación, tengan la organización y el orden metodológico profesional que un trabajo de esta magnitud evidentemente requiere.

Respecto al avance del Estudio que se tiene a la fecha, y que se incluye lo más relevante en los capítulos 3, 4, y 5 de esta edición, representó el esfuerzo de 15 investigadores, se efectuaron 8 sesiones informativas de resultados. Específicamente, en once meses de trabajo, se han realizado al rededor de 95 sesiones de trabajo (paneles de expertos, sesiones informativas a distintas organizaciones e instituciones y sesiones de planeación interactivas). Por otra parte, habría que incluir la difusión en la prensa, radio y televisión; sesiones informativas en Los Mochis, Culiacán, Guasave, Mazatlán y Guamúchil. Todo esto nos lleva a decir, que muy probablemente este estudio ha sido uno de los más dinámicos que se han realizado a través de los Centros de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM.



Por lo que respecta a los demás capítulos de esta edición, se refieren a una serie de trabajos ya realizados por los Centros de Estudios Estratégicos del ITESM Campus Monterrey y Campus Sinaloa, los cuáles tienen una relación directa en el desarrollo de nuestro Estado.

Estos capítulos incluyen aspectos tan importantes como la identificación de las principales tendencias mundiales y como éstas impactarán en México y Sinaloa, siendo este el Capítulo 1. En lo que se refiere al Capítulo 2, se destacan los aspectos más relevantes de la posición competitiva de Sinaloa respecto a otros Estados del país, por cuestiones de espacio solo se señalan algunos indicadores relacionados a la parte de fortaleza económica.

En el Capítulo 6 se realizó una reseña de los resultados más importantes del proyecto Sinaloa y el TLC, el cual se realizó bajo el patrocinio de SECOFI. Por otra parte, y considerando la importancia que tiene el equilibrio ecológico y conservación del medio ambiente, en el Capítulo 7 se analizan una serie de factores que permitirán el objetivo de crecimiento económico en equilibrio con la naturaleza

Finalmente, el capítulo 8 se refiere a la definición de estrategias para la promoción de inversiones con visión de largo plazo. Esto incluye una propuesta metodológica, bajo la cuál podría diseñarse una nueva Ley de Promoción de Inversiones para el Estado de Sinaloa. Y por consiguiente, en el Capítulo 9 se muestran una serie de cadenas productivas sobre diversas actividades económicas en Sinaloa, ésto con la finalidad de identificar una serie de oportunidades de inversión y de negocios congruentes a una estrategia de desarrollo a largo plazo.

En fin, este trabajo es pionero por su enfoque y vigor al enfrentar las limitaciones y obstáculos implicados en el desarrollo de un proyecto de esta magnitud. Y como todo lo que es pionero ante un camino no recorrido, lleva la fuerza y entusiasmo de abrir brecha, y a encender las mototransformadoras para levantar rocas, troncos y allanar el terreno escabroso, para poder así, en los próximos años, abrir paso al progreso de las futuras generaciones.



Sinaloa

Una visión de Futuro

Capítulo 1

**Sinaloa:
Hacia una
Nueva
Perspectiva
de Desarrollo**

Colaboración de: Dr. Héctor Moreira Rdz.

1.1. Entorno Internacional.

Cualquier planeación a nivel región, a nivel empresa o a nivel sectorial que se haga en México tiene que tomar en cuenta las condiciones del entorno. Aunque es difícil hablar de un entorno internacional por ser sumamente complejo. Quisiera presentar la manera en que las condiciones de cambio que se están dando en el mundo van a afectar a México.

Cuando hablamos del futuro de México hablamos de retos y oportunidades a nivel país, a nivel Estado, a nivel empresa; y para verlas en su contexto correcto de acuerdo a los cánones de planeación tenemos que hacer un equilibrio entre la visión externa y la visión interna. El entorno internacional a veces es algo que se ignora, pero que está afectando de una manera muy drástica el desarrollo de México y está afectando la vida de los mexicanos en innumerables maneras, y de igual forma a un Estado como Sinaloa. Obviamente, hablar del entorno internacional es demasiado ambicioso, por lo que solo se mencionarán tres factores que son los que se consideran más importantes, de mayor trascendencia, que van a tener mayor impacto en el desarrollo del país. Estos tres factores son la universalización del hombre, la redefinición de la competencia y la redefinición del esquema internacional. Existen muchos otros factores, de hecho se han identificado 12 o 14 factores que van a afectar a México en la próxima década, y por lo tanto a Sinaloa, pero estos tres son los más claros.

1.1.1.- La Universalización del Hombre.

Debido al incremento de los medios de comunicación, a la facilidad de transporte, y al turismo, nos estamos dirigiendo a consumir productos mundiales que se ofrecen en todos los mercados. Esto va a provocar una disminución en la variedad de los productos y un incremento en los flujos comerciales y en las franquicias.

El primer aspecto señala que esta generación es probablemente la primera que está viviendo en lo que se ha denominado la aldea mundial. Los medios de comunicación son ahora tan eficientes y nos están bombardeando a tal frecuencia que prácticamente ya nadie se puede escapar de ellos. Por ejemplo, al observar la disponibilidad televisiva, podemos apreciar que en México se tienen 139 televisores por cada 1,000 habitantes. Si consideramos que la familia promedio mexicana es de 5 personas, quiere decir que por cada 1,000 habitantes hay 200 familias. Entonces tenemos 139 televisiones para 200 familias. Prácticamente podemos asegurar que más de la mitad de las familias mexicanas tienen ya un televisor.

País	TV's por cada 1,000 hab.
Estados Unidos	815
Alemania	570
Japón	620
Hong Kong	274
Corea del Sur	210
México	139
Rusia	283
Brasil	213
China	31
India	32

Fuente: The Economist, 1993

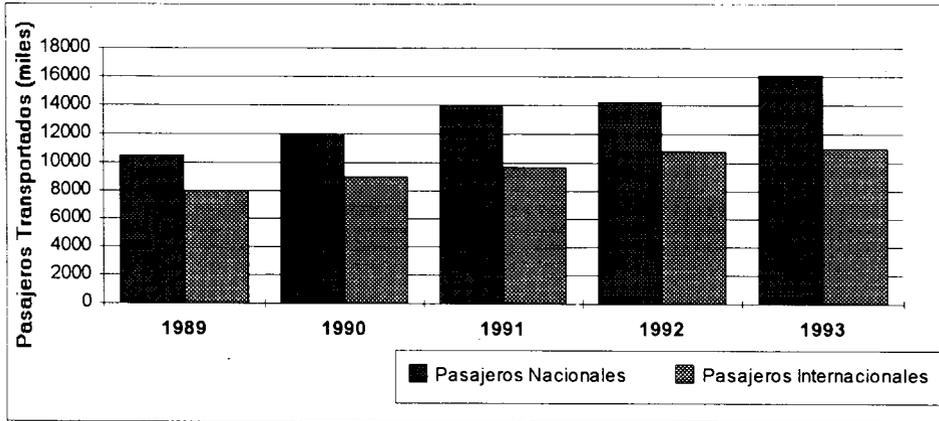
En Estados Unidos y Europa el promedio es mucho más alto. Dicho de otra manera, el promedio está arriba en 2 televisores por familia. Esto es importante, ya que de Estados Unidos se calcula que el niño promedio está más tiempo enfrente de la televisión que en el salón de clases. El tiempo promedio que está prendida una televisión en cualquier hogar del mundo es fácilmente de más de una hora al día. Todos los días, estamos siendo sometidos a un lavado de cerebro visual donde no sólo nos están lanzando productos a través de la propaganda si no que a través de los programas también nos están vendiendo patrones de vida. Los patrones de vida que vende la televisión, los productos que salen en la televisión, nos están llegando durante todo el día a todos los hogares de México.

Así como con la televisión, se podría también hablar del cine. El cine norteamericano domina al cine mundial. En España no más del 20% de las películas que se ven son españolas. No más del 10% de las películas que se ven en Italia son italianas, o películas alemanas en Alemania. Todos los estudios que se han hecho muestran que básicamente estamos viendo una dominación completa del cine norteamericano. De esta manera, el cine norteamericano nos está lanzando un patrón de vida, nos está lanzando un patrón de comportamiento, y a través de ésto un mensaje de consumo.

Otro aspecto es la disminución del costo de transporte a lo largo del tiempo. Por mencionar un caso, los costos de un boleto de avión han caído casi a la cuarta parte en los últimos 20 años. Cada vez es más barato viajar en avión, y obviamente si esto ocurre con el transporte de personas también ocurre con las mercancías.

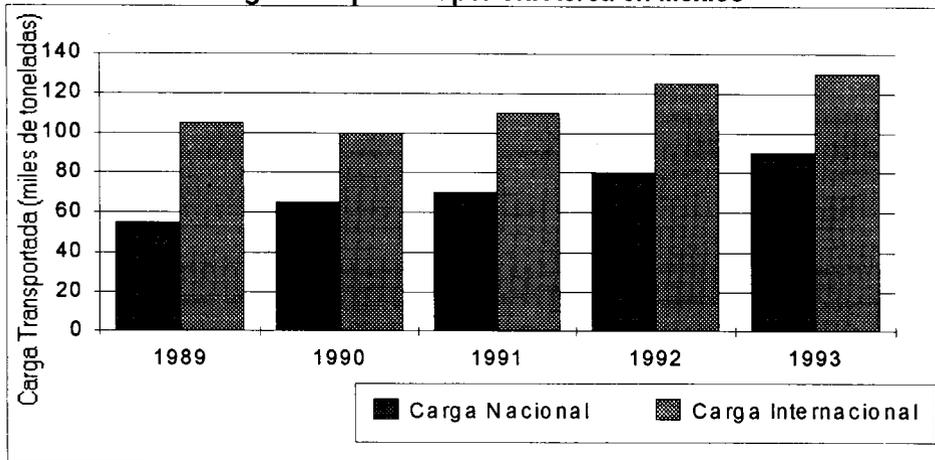
El costo del transporte de mercancías ha caído drásticamente en los últimos 20 años y esto quiere decir que un productor tiene cada vez un área de influencia mayor. El costo de transportar un producto de un lugar del mundo a otro es cada vez menor. Lo anterior hace que estemos bajo la influencia de productores de otros países. En México fue poco menos de 18,500,000 en 1989; para el año de 1993, que son solamente 4 años después, ya era más de 27,000,000 personas. Se puede ver que prácticamente el tráfico aéreo aumentó en más de un 50% en 4 años. El incremento de dicho tráfico aéreo también se refleja en el incremento del transporte de mercancías. Entonces tenemos un transporte cada vez más eficiente y cada vez más barato.

Pasajeros Transportados por Vía Aérea en México



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Carga Transportada por Vía Aérea en México



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Otro aspecto de esta idea mundial es el turismo. La gente se ha acostumbrado a salir de vacaciones y se ha acostumbrado a ver otras partes del mundo como destinos vacacionales.

En el año 1984 salieron 320 millones de turistas, en el año 1993 salieron 486 millones de turistas; se puede apreciar un crecimiento de 166 millones de turistas, o sea un incremento alrededor de un 51% en 6 años. El turismo representa quizá el sector de mayor tamaño en el

mundo. Tenemos un sector que está creciendo rápidamente, un sector que constituye flujos masivos de personas. México recibe 17 millones de turistas extranjeros por año.

Ciertamente existe una gran oportunidad nacional en el desarrollo del turismo, pero por otra parte, hay que pensar que los turistas no solo vienen a vacacionar, los turistas vienen y exigen ciertos productos a los cuales están acostumbrados en su país de origen y además, entran en contacto con los productos del país receptor. El turismo es otro de los factores que nos está homogeneizando como sociedad mundial.

**Participación de México en la
Captación de Turismo Mundial (Personas)**

Año	Total Mundial	México	%
1984	320,142,000	12,954,000	4.05%
1986	340,808,000	12,659,000	3.71%
1988	393,865,000	14,142,000	3.59%
1990	455,594,000	17,176,000	3.77%
1992	475,265,000	17,272,000	3.63%
1993	486,554,000	17,273,000	3.55%

Fuente: Secretaría de Turismo, 1993

Estos tres factores nos están lanzando a una sociedad mundial cada vez más uniforme; nos vestimos igual, escuchamos la misma música, comemos la misma comida y consumimos los mismos productos. Debido a esto el número de productos mundiales está creciendo rápidamente. Al decir producto mundial, no queremos decir una marca, sino un tipo de producto. A manera de ejemplo; si se abre el menú de desayuno en un hotel en la Ciudad de México, Nueva York, Madrid o Frankfurt, los artículos que aparecen en dicho menú se parecen mucho. De seguro encontraremos huevos, cereal, café y jugo de naranja. Podría surgir la duda de porqué café y no otra bebida, probablemente no hay ninguna razón lógica, sin embargo el café es un producto mundial. Por lo tanto, se va a consumir café en una cantidad enorme en todo el mundo. Lo mismo ocurre con el jugo de naranja, porque jugo de naranja y no otro, pues porque por alguna razón la gente identifica al jugo de naranja como un componente del desayuno, por lo tanto el jugo de naranja, el cereal, o el café son productos mundiales; y obviamente en el instante en que se convierten en productos mundiales, se convierten en productos que tienen un mercado enorme.

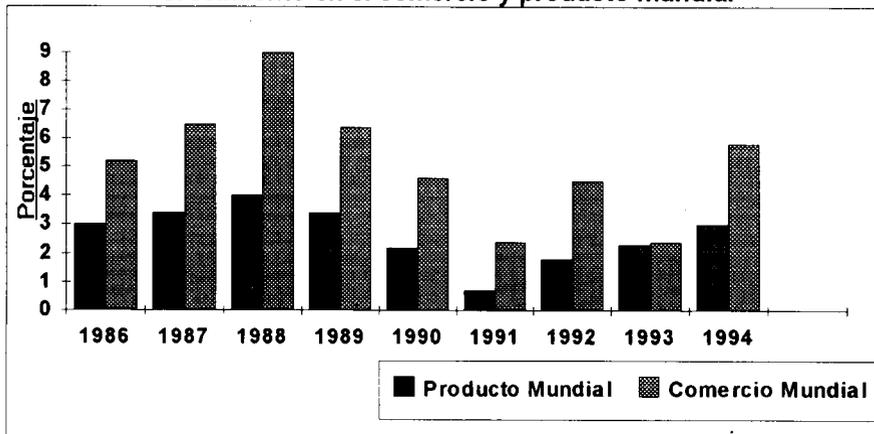
A medida que nos movemos a productos mundiales nos movemos a empresas que distribuyen sus productos a nivel mundial. Un ejemplo de esto es una empresa inglesa llamada "Grand Metropolitan"; esta empresa, se dedica a bebidas y alimentos y vende 11,500 millones de dólares al año en más de 50 países, pero sóloamente el 10% de sus ventas están en la Gran Bretaña. Se ha convertido en una empresa mundial con productos mundiales y con marcas mundiales: Gilbeys, J.B., Smirnoff, Cuervo, Baileys, Cinzano, Grand Marnier. Muchas personas en todo el mundo podrían relacionar el tipo de bebida con la marca; Gilbeys es ginebra, J.B. es whisky, Smirnoff es vodka, etc.

Smirnoff por ejemplo, es la marca de vodka que más se consume en diez de las doce naciones de la Comunidad Europea, lo que lleva a que sea prácticamente indistinguible de lo que ustedes encuentran en un bar de los diferentes países. De ahí la importancia de que logremos colocar un producto mexicano como producto mundial como es el caso de Cuervo. Si logramos convencer al resto del mundo de que el tequila es un producto mundial, de que lo vamos a encontrar en todos los bares del mundo y de que va a tener un consumo internacional, lo que quiere decir que las ventas de este producto se van a disparar. Porque en un mercado de 85 millones de mexicanos vamos a pasar a un mercado de 5,000 millones de personas.

Es importante darse cuenta de cómo se está desarrollando este fenómeno de unificación de productos, pues van a desaparecer muchos de los productos regionales, se va a estandarizar la comida, la ropa, la música y esto nos va a llevar al incremento en los flujos comerciales. Vamos a consumir productos mundiales que están fabricando otras naciones, vamos a tener empresas que producen para el mercado mundial, entonces, cada vez se van a transportar más mercancías.

En relación al crecimiento en el comercio y al crecimiento en el producto mundial bruto, podemos observar que en todos los años, el crecimiento en el comercio por mucho supera al crecimiento en el producto mundial bruto. Tenemos por ejemplo el año 1986, 5.2 contra 3.0; en el año 1987, 6.5 contra 3.4; en el año 1988, 8.9 contra 4.0; en el año 1989, 6.3 contra 3.3; en el año 1990, 4.5 contra 2.1; en el año 1991, 2.3 contra 0.7; en el año 1992, 4.4 contra 1.8; en el año 1993, 2.3 contra 2.2; en el año 1994, 5.7 contra 2.9.

Crecimiento en el comercio y producto mundial



Fuente: Fondo Monetario Internacional, 1994

Otra consecuencia de esta interdependencia mundial es la estandarización de los procesos de comercialización. Si nos dirigimos a productos mundiales, es necesario asegurar que lo que se produce en cada país es igual, lo que requiere estandarizar los sistemas de distribución, presentación y producción. Nos estamos dirigiendo a otro fenómeno a nivel mundial muy interesante que es la franquización. Se tendrán franquicias para todo tipo de cosas: franquicias para la comida, para ropa, para venta de casas y terrenos, para preparar tu declaración de impuestos, etc. El crecimiento de las franquicias a nivel mundial es un fenómeno de los más importantes y es muy prioritario porque en México apenas está comenzando.

Sobre las franquicias nacionales y extranjeras que han entrado al mercado mexicano, se puede apreciar que las franquicias pertenecen a una gran variedad de ramos, desde alimentos hasta artículos para decoración. Hay pocas actividades económicas que no pueden ser franquiciadas.

Franquicias Nacionales	Ramo	Franquiciando desde	Establecimientos
Bing	Alimentos	1984	317
Copyroyal	Imprenta	1992	50
Dormimundo	Mueblerías	1989	64
La Fabula Pizza	Alimentos	1993	59
Ópticas Devlyn	Ópticas	1991	195

Franquicias Extranjero	País de origen	Ramo	Año de inicio	Establecimientos
Baskin-Robbins	E.U.	Alimentos	1990	40
Domino's Pizza	E.U.	Comida rápida	1989	105
Holiday Inn	E.U.	Hotelería	1969	20
McDonald's	E.U.	Comida rápida	1991	81
Nintendo	Japón	Entretenimiento	1990	24

Un problema que afronta nuestro país, y por consiguiente que afecta a todos los Estados, es la invasión de franquicias extranjeras, especialmente de los Estados Unidos, lo que ocasiona que las franquicias nacionales salgan a un mercado en donde la competencia es muy fuerte y en donde se tendrán que medir contra franquicias de la talla de McDonald's, Holiday Inn, etc.

Es muy importante darnos cuenta que la creación de mercados y la creación de empleos va a estar cada vez más concentrada en el sector franquicias. En los Estados Unidos se calcula que más o menos la mitad de los empleos que están siendo creados pertenecen al sector franquicias.

Recapitulando en este primer efecto mundial, quisiéramos señalar que la comunicación masiva sumado a la facilidad y reducción en el costo de transporte y al incremento en el turismo nos está llevando a productos mundiales y estos productos mundiales a su vez nos

está llevando hacia franquicias, por lo que requerimos como estrategias nacionales que coloquemos a los productos mexicanos como productos mundiales. Lo que requiere convencer a las demás partes del mundo que los productos mexicanos son productos mundiales.

Aquí tenemos muchas armas. Hay pocas comidas tan variadas y de tan buen sabor como la comida mexicana. Uno como mexicano lo ve muy común y corriente, pero aquellas personas que hayan pasado algún tiempo en Estados Unidos o en Inglaterra se van a dar cuenta que su comida no tiene el sabor y la variedad de la comida mexicana. La comida mexicana es el tipo de alimento que puede ser comida mundial. Se dice que la comida mexicana va a superar a la comida italiana como la comida étnica más vendida en los Estados Unidos. Las salsas de chile se venden más ya en los Estados Unidos que las salsas de tomate. Aquí la pregunta es ¿quién se está beneficiando con ésto? Si son los norteamericanos fabricando salsas de chile o somos nosotros exportando salsas de chile. Hay entonces dos fenómenos, uno es colocar nuestro producto como producto mundial y otro es tomar ventaja de eso y producirlo nosotros. Entonces es indispensable que los productos mexicanos se conviertan en productos mundiales y que los productos nacionales aprovechen esta ventaja.

La segunda gran estrategia nacional es el desarrollo de las franquicias mexicanas. Si no desarrollamos nosotros franquicias mexicanas, de tal manera que un franquiciante regiomontano, o un franquiciante de Jalisco o de Sinaloa, pueda tener filiales en todas partes del país, el mercado de las franquicias va a pasar a los franquiciantes internacionales.

La tercer gran estrategia es promover un patrón nacional en las comunicaciones masivas. Cuando nosotros estamos haciendo un programa de televisión estamos mandando un mensaje. Si no promovemos un patrón nacional donde las casas que salgan en la telenovela sean estilo mexicano, donde haya tejas de barro y donde estemos lanzando un patrón nacional a través de los medios de comunicación, nos vamos a concretar a copiar los patrones (y los productos) extranjeros.

La cuarta gran estrategia es el desarrollo de la infraestructura de transporte. Para poder salir al exterior con nuestros productos, tenemos que tener muy buenas carreteras, puertos y un buen sistema aéreo. El desarrollo de una infraestructura de transporte de primer mundo es indispensable.

Y la última gran estrategia es atraer turismo y es una actividad donde estamos perdiendo fracción de mercado a nivel internacional. Es el sector mayor de toda la economía mundial y donde debemos tener nosotros una participación importante sobre todo porque México tiene clima, tiene playas, tiene muchas cosas que favorecen la formación de un sector turístico importante.

1.1.2.- La redefinición de la competencia.

La segunda gran influencia internacional es la redefinición de la competencia. A medida que nos movemos hacia productos mundiales y a medida que estamos viendo un incremento

en la facilidad de transporte, vemos que además el capital es cada vez más fácil de llevar de un lugar a otro. Esto produce que los elementos de la competencia estén cambiando. Anteriormente la competencia se daba en función de ciertos factores que siguen siendo válidos, obviamente, pero cada vez menos. Una nación tenía ventajas en un sector cuando tenía cercanía con los insumos necesarios para ese sector, disponibilidad de capital y cuando tenía grandes mercados internos y podía reservárselos. A medida que nos estamos moviendo hacia productos mundiales, los mercados internos cada vez tienen menos protección. Es más, la protección de ser deseable ahora se vuelve indeseable porque se corre el riesgo de quedarse con productos que ya no tienen mercado.

Por otra parte, los capitales son cada vez más volátiles; en cualquier momento se pueden transferir billones de dólares de un país a otro a través de una simple comunicación telefónica. Ya no hay grandes centros de capital como hubo en el pasado y los productos cada vez requieren menos insumos, o sea cada vez los productos están más basados en tecnología que en materiales y además los productos son cada vez más fáciles de transportar, por lo que las ventajas originales de los países han cambiado. Ahora la competencia entre un producto y otro producto, la competencia entre una empresa y otra empresa, o entre una nación y otra nación está dada en función de costos, de innovación, de mercadotecnia y, por lo tanto, en función de calidad. Aquí es importante hacer una reflexión, la lucha por costos se está haciendo más y más despiadada, cada vez se compite más en función de costos, y los costos de los productos están bajando constantemente. Esto es excelente para el consumidor, quien obviamente es el beneficiario, puesto que puede adquirir cada vez más productos y más baratos.

Si se hiciera una reflexión sobre el costo de un televisor, veríamos que, cuando la televisión llega a Sinaloa en 1958, un televisor blanco y negro de 18", costaba el equivalente a 3 ó 4 mil nuevos pesos actuales. Ese mismo televisor de blanco y negro probablemente lo puedan ustedes adquirir en 700 nuevos pesos. Entonces estamos hablando de haber bajado a la cuarta parte de su precio ¿Entonces qué han hecho las personas que están en el negocio de la televisión? Bueno, ciertamente hay televisores de 800 dólares ahora, pero son televisores que ahora tienen 27" y que son a color, que tienen memoria, que pueden ustedes partir la pantalla en cuatro partes, o sea tienen muchas cosas que no tenía la televisión original. Entonces los productos manufacturados, si los viéramos iguales, cada vez son más baratos, si los viéramos a precio constante cada vez son más sofisticados. Esta lucha por el precio está ejerciendo una presión tremenda a los productores, porque cada año van a obtener menos por su producto.

La protección que tenían antes los productores de una zona geográfica ya no aplica, ahora, compiten contra los productos de cualquier parte del mundo en un mercado donde el precio disminuye constantemente. Esto es una nueva forma de competencia que no se había dado anteriormente.

El segundo efecto es la mercadotecnia, ya se había analizado la existencia de productos mundiales, entonces, el colocar un producto como producto mundial quiere decir mercadotecnia, publicidad, empaque, etc. Se va a redefinir la competencia mundial en función de precios, en función de calidad del producto y de mercadotecnia del producto.

Eso trae como nación y a nivel de cada empresa un cambio en lo que era importante. La competencia internacional anterior, estaba basada en la disponibilidad, en el costo y en la calidad de los recursos productivos, y además en que tuvieras cierto tamaño de mercado, con cierto crecimiento y una facilidad de acceso. Ahora todo eso tiene menos importancia que antes, ahora lo que tiene más relevancia es el costo, la mercadotecnia, y la calidad.

Las ventajas competitivas de una nación son aquellas que van a producir esos factores; costo, mercadotecnia y calidad. Una nación como tal va a tener una ventaja competitiva si tiene un conocimiento de mercado y una innovación tecnológica. Es importante resaltar la innovación tecnológica. Una nación que logre sacar un producto al mercado a menor costo y lo logre distribuir, tiene una ventaja tremenda. Por dar algún ejemplo, podemos mencionar el caso del videocasete, el poder grabar una película en casete y pasarla en televisión. Ese artículo, de ser un nuevo producto, ahora representa un mercado de 20 o 25 millones de dólares al año. Por lo tanto, un solo producto puede dar un gran impacto.

Por último, la atención a la calidad. La competencia como hemos visto será en cuestión de calidad y en la actualidad la gente se da cuenta de la calidad. Las estrategias de administración son muy importantes. Una nación que tenga administradores con conocimiento del mercado internacional y con una visión a largo plazo, tienen una ventaja sobre las otras naciones.

Con respecto a la infraestructura física, para poder exportar dentro del nuevo esquema internacional se requiere de una infraestructura de apoyo, de una infraestructura del conocimiento y de una infraestructura financiera.

El último factor consiste en el apoyo y las regulaciones gubernamentales. Aquellas naciones donde el gobierno interviene como un ente promotor, donde, el gobierno tiene regulaciones que favorecen el crecimiento de la actividad empresarial y el aumento de las exportaciones son naciones que han logrado dar un paso adicional. Entonces tendrán nuevas ventajas competitivas en la arena internacional.

Analizando el papel de México dentro de la competencia internacional, el reporte de competitividad mundial 1993 señala 8 factores como los más importantes para la competitividad nacional:

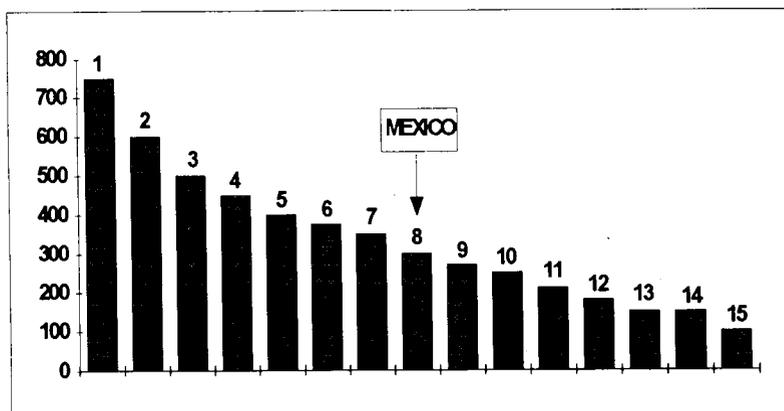
- La fortaleza económica doméstica. Mientras más alto sea el nivel de vida de una nación, mientras más alto sea su ingreso disponible, esta nación va a tener un mayor mercado y por lo tanto, una ventaja competitiva.
- El grado de internacionalización. Mientras mayor sea la fracción de la producción nacional que se destina a la exportación, indicará que hay más productos que pueden competir a nivel internacional y por lo tanto serán productos donde se tiene una ventaja competitiva.
- El apoyo y las regulaciones del gobierno. Esto ya se había mencionado, los gobiernos promotores, que favorecen la actividad empresarial le darán una ventaja a esa nación.
- Las finanzas nacionales, la macroeconomía nacional. Una nación financieramente sana y con baja inflación es una nación donde el costo de capital es menor, y por lo tanto, es una nación donde las empresas tienen una ventaja competitiva al tener acceso a capital a más bajo costo.

- La infraestructura. Como ya se había mencionado consta de la infraestructura física, la infraestructura del conocimiento y la infraestructura financiera.
- La administración. Los administradores son claves en la competencia internacional. Administradores de visión a largo plazo, administradores de visión internacional, administradores de experiencia.
- Ciencia y tecnología. El desarrollo de nuevos productos, pero sobre todo de nuevos procesos es clave para el desarrollo de una nación.
- Recursos Humanos. Si se habla de la necesidad de reducir costos, se va a necesitar logística, just in time, sistemas de inventarios sofisticados, robótica, computadoras y eso quiere decir tener una fuerza de trabajo que los pueda utilizar, una fuerza de trabajo que esté capacitada. Una nación que no tiene una fuerza de trabajo capacitada difícilmente podrá utilizar robots.

De acuerdo a este reporte, de las 15 naciones que se llaman emergentes o de industrialización media, México está en el número 8, se encuentra situado detrás de naciones tales como Singapur, Taiwán y Hong Kong entre otras, sin embargo se encuentra mejor situado que países como Sudáfrica, Venezuela e Indonesia, por mencionar algunos. Esto quiere decir que el papel que juega México en la competitividad internacional no es malo, pero aún quedan muchas cosas en las que se debe mejorar.

Países de Industrialización Reciente y México: Posición Competitiva 1993

1. Singapur
2. Hong Kong
3. Taiwán
4. Malasia
5. Chile
6. Corea
7. Tailandia
8. México
9. Venezuela
10. Indonesia
11. Sudáfrica
12. Hungría
13. India
14. Brasil
15. Paquistán



Fuente: Reporte de Competitividad Mundial 1993

Por otra parte, México invierte como nación entre 400 y 500 millones de dólares al año en ciencia y tecnología, Brasil invierte el doble, Corea invierte 6 veces más y los Estados Unidos invierten 300 veces más que nosotros. No sería objetivo compararse con Estados

Unidos, debemos compararnos con Corea o con Brasil, que son naciones con un estado de desarrollo similar al de México.

**Gasto Total en Investigación y Desarrollo
1990**

País	Millones de US \$
Estados Unidos	150,765
Japón	85,642
Alemania	42,062
Francia	28,613
Reino Unido	18,874
Italia	14,744
Canadá	7,845
España	4,232
Corea	3,209
India	2,495
Taiwán	2,075
Brasil	899
México	427
Venezuela	188
Tailandia	107

Fuente: Reporte de Competitividad Mundial, 1992.

Por lo tanto, nuestro país tiene una debilidad muy fuerte en el área de ciencia y tecnología. Las naciones avanzadas han desarrollado gran parte de su ciencia y tecnología en la investigación universitaria. Las universidades son los grandes centros de creación de conocimiento. Estados Unidos canaliza a sus universidades más de 20,000 millones de dólares al año para el desarrollo de ciencia y tecnología, mientras que México canaliza 120 millones de dólares al año. De esta manera, nos encontramos en desventaja al dejar de apoyar la formación de investigadores y de científicos o la creación de ciencia y tecnología a nivel universitario.

Resumiendo, podemos decir que la competitividad ahora es costo, mercadotecnia y calidad. De ahí salen las estrategias nacionales en las que vuelve a aparecer la infraestructura; si queremos competir, se tiene que mejorar la infraestructura, fomentar la inversión en investigación y desarrollo, y finalmente, se tiene que capacitar al recurso humano. Esto es muy importante, ya que la educación en México se está quedando atrás, debido a esto, gran parte de la educación tendrá que ser extraescolar, es decir, capacitar a la gente en el trabajo, en el empleo. Se debe elevar el nivel tecnológico en las empresas, hacer más grande nuestro mercado doméstico, apoyar la internacionalización de las empresas y motivar al gobierno a que de mayores apoyos para la producción y para la exportación.

Con esto no se quiere dar a entender subsidios; éstos no han funcionado a largo plazo. Se necesita apoyo en el sentido de promoción de productos, capacitación del recurso humano, apoyo para la investigación y desarrollo a nivel empresa, etc. Existen muchas

maneras en que el gobierno puede actuar como un apoyo de la competitividad nacional sin llegar a dar subsidios directos.

1.1.3.- Redefinición del Esquema Internacional.

Otro factor que no debe quedar sin mencionar, es la redefinición del esquema internacional. No se pueden cambiar los patrones de consumo ni de competencia, sin que ésto traiga una redefinición del papel que México desempeña en el esquema internacional.

La nueva estructura económica internacional deberá tener otras características diferentes a las que tenía anteriormente como son: la disminución de los precios, la importancia del sector primario, un acelerado incremento en la productividad del sector secundario, un crecimiento de empleo en el sector servicios, una concentración de la actividad productiva, una realineación de la posición competitiva de las naciones y una carrera a la formación de alianzas internacionales para las cadenas productivas.

Con respecto a la caída de precios, se había señalado que los precios de los productos manufacturados están cayendo drásticamente, debido a la velocidad de cambio tecnológico. Por mencionar un caso, el nuevo procesador "Pentium" que va a sustituir al procesador 486 cuesta la sexta parte de lo que costaba el procesador 486 cuando salió al mercado, observen lo que eso quiere decir en términos de precio para los productos de consumo. Sin embargo, en el sector agrícola, ganadero y en el resto del sector primario, el cambio no es tan fácil, si sale al mercado una tonelada de cobre, es poco lo que se puede hacer para volverlo más sofisticado, por tanto, los productos primarios han estado sujetos a esta misma presión por la disminución de precio, pero a diferencia de los productos industrializados, tienen una menor capacidad de respuesta.

Una compañía que fabrica televisores, mantiene su nivel de venta haciendo un producto cada vez más sofisticado. Una compañía que se dedica a vender productos agrícolas se ve en la carrera de tener que estar produciendo cada vez más para mantener sus ingresos. Debido a esto, el campo tendrá que ser más productivo, pero a diferencia de lo que ocurre con el procesador computacional que puede subir o disminuir 6 veces de precio en un instante dado, la productividad agrícola difícilmente aumentará 6 veces en un ciclo. Por lo tanto, el sector primario está siendo presionado drásticamente.

Ante esta presión se puede señalar que el precio unitario de productos del sector primario ha estado disminuyendo. A excepción de la madera, que ha mantenido su precio, los demás productos han sufrido caídas de hasta un 40% en su precio, como en el caso de los productos agrícolas y alimenticios. Por ejemplo, el maíz a nivel internacional cuesta menos de la mitad de lo que costaba en el año 1975; el café, el cacao y el trigo tienen una tendencia descendente en su precio. Los productores que solamente venden un producto primario, están sufriendo una presión enorme sobre sus finanzas al disminuir el precio que pueden pedir por sus productos.

Evolución de los Precios de Productos
(Precios constantes de 1980 en dólares por unidad de medida)

Producto	1975	1980	1989	1991	1994
Cocoa (kg.)	1.98	2.60	0.94	0.81	0.91
Café (kg.)	2.94	4.58	1.66	1.37	1.53
Maíz (ton.)	190.50	125.30	84.80	66.00	67.00
Trigo (ton.)	288.70	190.80	153.00	88.00	107.00
Tabaco(kg.)	2.42	2.30	1.44	1.18	1.20
Cobre (kg.)	1.97	2.18	2.17	1.44	1.15
Fierro (ton.)	36.00	26.70	20.10	18.80	17.80

Fuente: World Bank, International Economics Department, 1994

La segunda gran tendencia que se está observando es el aumento de la productividad del sector secundario. Al observar la participación de los tres sectores, es decir, el sector primario (agricultura, ganadería, minería, etc.), el sector secundario (manufactura e industria) y el sector terciario (servicios) en los Estados Unidos, nos percatamos de que el sector primario cae de 9% a 2% de 1945 a 1985, el sector secundario, de acuerdo a un pronóstico para el año 2001, caerá de 35% a 24% y el sector terciario aumentará de 56% al 73%. Esta es la contribución en cuanto a producción, es decir creación de riqueza.

Año	Participación de los sectores en el PIB de los E.U. (%)			Participación de los sectores en el empleo de los E.U. (%)		
	Prim.	Sec.	Terc.	Prim.	Sec.	Terc.
1945	9	35	56	4	57	39
1985	2	28	70	2	21	77
2001*	3	24	73	2	5	93

Fuente: Future Perfect, 1989.

* Proyectado

Se puede apreciar que la participación del empleo en el sector secundario está disminuyendo. El número de personas ocupadas en el sector secundario bajó en los E.U. del 39% en 1945 al 21% en 1985 y se estima que bajará hasta un 5% en el año 2001. Analizando la información nos podemos percatar de que la producción industrial está disminuyendo en menor proporción que el empleo en este sector, en otras palabras la producción por obrero se está incrementando tremendamente.

Los datos de E.U. muestran que la producción industrial ha crecido más de el doble en los últimos 20 años, sin embargo, el número de obreros es prácticamente nulo, o sea que la producción por obrero se ha aumentado más de dos veces en los E.U.

Esto quiere decir que si deseamos entrar en la carrera competitiva, en esta búsqueda de la eficiencia y de la productividad, el empleo industrial no va a crecer. Algunos datos de México, muestran que la producción de acero, por ejemplo, en la década de los '80 creció un 20% sin embargo el empleo disminuyó 40%.

Desde el punto de vista de la industria del acero, ésta se hizo muchísimo más eficiente, pero no fue una fuente de creación de empleos para el país. Por lo tanto, a menos de que se de un crecimiento industrial muy fuerte, que compensará por la disminución de empleos, es difícil pensar que el sector industrial va a ser uno de los sectores que van a absorber la mano de obra que va a llegar al mercado de trabajo en este país.

El crecimiento del empleo se encuentra en el sector servicios. En los Estados Unidos se calcula que el 80% del empleo corresponde al sector servicios. Obviamente son servicios que se vuelven cada vez más sofisticados, en otras palabras, son compañías aseguradoras, de transporte, de servicios computacionales, de servicios legales, etc. Cada vez tenemos más empleos en el sector servicios mas no en el sector comercio, el crecimiento se dará en todos los servicios que se están volviendo cada vez más sofisticados. En conclusión, la creación de empleos se debe dar en el sector servicios.

Otro factor es la lucha por la eficiencia, esta lucha por reducir los costos, nos está llevando a una concentración de la actividad productiva. El factor más importante para reducir costos es el volumen. Combinando los dos factores antes mencionados, por un lado productos mundiales, productos estandarizados y por otro lado, la necesidad de que cuesten cada vez menos, como resultado tenemos que conviene invertir más dinero en el desarrollo de productos mundiales que puedan ser más baratos en grandes volúmenes.

Así, actualmente hay ciertas tendencias mundiales; dichas tendencias afectan a diferentes naciones de diferente manera y no todas las naciones se han podido adaptar con la misma velocidad, además no todas las naciones partieron del mismo lugar y no todas las naciones tienen las mismas habilidades para la nueva competencia. Entonces dentro de este esquema hay naciones que van más rápido que otras.

Por ejemplo, en cuanto a las exportaciones mundiales de productos con alta tecnología, Estados Unidos en 1966 exportaba casi la cuarta parte de todos los productos de alta tecnología, actualmente tiene el 18.7%; Japón pasó del 12 al 21%, casi duplicó su participación, pero vean ustedes a los tigres asiáticos, Taiwan, Corea, Hong Kong, Singapur, ellos tenían menos del 1% de los productos con alta tecnología, actualmente tienen el 9%, es decir cambiaron en un factor de 10, y estamos hablando de 20 años. En 20 años pasaron de nada menos del 1% al 10% del comercio mundial de los productos de alta tecnología. Esta realineación de la posición competitiva de las naciones indica que el mundo está dividido en tres grandes bloques, Europa, Norteamérica y la Cuenca del Pacífico, actualmente el área de crecimiento está en la Cuenca del Pacífico. Esto quiere decir que mientras Alemania está creciendo 1 ó 2% al año, China está creciendo al 11 o 12% por año. Son tasas de crecimiento muy diferentes. Hay una realineación en la posición competitiva de las naciones, están surgiendo las naciones del Oriente como el sector más dinámico de la economía mundial, lo que debe ser motivo de reflexión para los sinaloenses por su ubicación geográfica.

**Tendencias de las Exportaciones Mundiales
de Productos de Alta Tecnología
(Participación Porcentual del Comercio Mundial)**

Productos con Alta Tecnología	1966	1977	1982	1986
Estados Unidos	23.9	18.8	22	18.7
Japón	12.4	19.8	21.6	21.6
Alemania	15.4	14.8	11	12.2
Tigres Asiáticos	0.9	5.3	7.4	9.2

Fuente: CEE, 1992

La formación de alianzas internacionales para las cadenas productivas, es otro factor importante, porque es una diferencia en el funcionamiento de las compañías multinacionales. Se mencionó que las compañías se estaban moviendo a ser multinacionales, sin embargo éstas son muy diferentes a lo que eran hace 20 años. Hace 20 años una compañía multinacional lo que hacía era descubrir un nuevo mercado para sus productos y construía una planta similar a la que tenía en su país de origen. Por ejemplo, Procter & Gamble, duplicaba la fábrica que tenía en Cincinnati y la ponía en la Ciudad de México, la fábrica era la misma, la tecnología era la misma y sacaba los mismos productos para el mercado mexicano con las adaptaciones regionales que consideraban apropiadas, pero era prácticamente un transporte de planta.

Si se comprende que ahora la lucha es por los costos, entonces es obvio que esa estrategia ya no es lógica, lo que se hace actualmente es tomar el proceso productivo separarlo en componentes y situar cada componente en la nación donde ese componente se va a poder hacer más barato. La nueva tendencia es pues, el ensamble internacional. Se van a dividir los procesos productivos en partes y se va a relocalizarlos a lo largo del mundo.

Un ejemplo de esto es Ford, esta empresa ensambla autos y camiones en los Estados Unidos con partes de muchos países del mundo. Aquí cerca de Sinaloa específicamente en Sonora existe una ensambladora Ford, que al mismo tiempo recibe partes que se producen en Monterrey por diversas compañías, como Cartaplastic, que produce guanteras; Metalsa que produce chasises; AXXA, que produce arneses, para el sistema eléctrico. Todos éstos se producen en Monterrey, se mandan a Sonora y a los Estados Unidos y se ensamblan ahí. Cada vez serán más comunes las cadenas productivas que estén en varias partes del mundo y cada vez más el futuro de una empresa esta en ser parte de una cadena productiva muy grande.

Resumiendo, el nuevo esquema internacional ha forzado a una disminución de precios del sector primario, a un crecimiento de la productividad del sector secundario, a un crecimiento enorme del sector servicios, a una concentración de la producción, a una realineación de la estructura internacional y a la formación de cadenas productivas internacionales.

Resulta claro que las estrategias nacionales tienen que incluir aspectos tales como incrementar el procesamiento de los productos primarios, esto quiere decir que una región productora necesita tener además el procesamiento; porque es ahí donde va a poder defenderse, es ahí donde está el valor agregado. Tenemos que incorporar los métodos del control total de calidad a las empresas mexicanas, tenemos que bajar los costos y subir la calidad de los productos mexicanos, tenemos que buscar alianzas internacionales para poder entrar a los grandes mercados, además tendremos que convertirnos en centros internacionales de servicio, debido a que gran parte de la creación de empleos en México debe ser el desarrollo de servicios de valor agregado, servicios computacionales, servicios financieros, médicos, legales, recreacionales.

Hay pocas partes del mundo donde se puede conseguir gente capacitada en computación a un costo tan barato como es en México. No hay nada que impida que en México no se desarrolle el software para una empresa norteamericana. Es muy sencillo transferir la información de un lugar a otro, por lo tanto, el convertirnos en un centro procesador de software o un centro creador computacional debe ser una meta nacional.

Al hablar de finanzas, uno se imagina un sector pequeño, sin embargo el sector financiero es enorme, y por lo tanto, es una fuente de empleos muy importante. Las ciudades como Londres que se han convertido en centros financieros, tienen cientos de miles de personas trabajando en el sector financiero, y obviamente son personas de alto ingreso, el sector financiero es uno de los sectores de mayor valor agregado. De igual manera podríamos hablar de los servicios médicos, legales, recreacionales o del turismo.

Por otro lado, a nivel nacional tenemos que crear nuevas formas de asociación de productores. El hecho de que cada pequeño productor desarrolle su producto y mercadee su producto se va a ir convirtiendo en un proceso cada vez más difícil a nivel internacional. Entonces tenemos que crear nuevas formas de productores.

Por último tenemos que incrementar la relación con las naciones asiáticas. No debemos dejar que el TLC nos limite, ya que la posición en México con respecto a las naciones asiáticas es muy importante.

En este país debe haber una reflexión sobre el entorno internacional y cómo este entorno limita nuestros retos nacionales y nuestras oportunidades nacionales.

1.2.- Oportunidades Nacionales y Regionales.

Este es un tema más difícil: las grandes oportunidades nacionales. A grandes rasgos se podrían mencionar cuatro grandes oportunidades: la internacionalización de las empresas mexicanas, el cambio en el esquema de desarrollo, el desarrollo regional y el cuestionamiento de los paradigmas nacionales.

1.2.1.- La internacionalización de la empresa.

La primera gran oportunidad consiste en la internacionalización de la empresa mexicana. En poco tiempo habrá una localización en México de plantas cuyos productos son parte de una cadena productiva norteamericana, va a haber una creciente asociación de compañías mexicanas con extranjeras; va a haber un incremento masivo en las exportaciones, y además las empresas mexicanas cada vez más va a salir al exterior a competir. Este fenómeno ya se está dando, va a tomar fuerza, pero ya esta presente. Podemos observar que de los diez productos que México más exporta, la mayoría son parte de una cadena productiva internacional. De aquí podemos ver que la unión con las cadenas productivas mundiales ya es una realidad.

**Los 10 Productos Manufactureros más Exportados
Ene-Nov 1994**

Producto	Monto (Millones de dls)
1.- Automóviles para transporte de personas.	4,618
2.- Motores para Automóviles	1,622
3.- Partes Sueltas para Autos	1,959
4.- Máquinas para Procesamiento de Información	1,125
5.- Partes sueltas para Maquinaria	1,014
6.- Cables aislados para Electricidad	2,709
7.- Aparatos e Instrumentos Eléctricos	1,923
8.- Piezas para Instalaciones Eléctricas	1,685
9.- Partes y Refacciones de Radio y TV.	987
10.- Automóviles para Transportes de Carga.	745

Fuente: CEE, 1993

También observamos una creciente asociación de compañías mexicanas con extranjeras. Por ejemplo el caso de VITRO y el caso de FEMSA; las dos empresas tienen ya una conexión muy fuerte con el extranjero. FEMSA, por ejemplo, está ligado con Aetna Life, con Coca-Cola, con Phillip Morris y con Heineken; obviamente estas asociaciones pueden ser asociaciones accionarias, asociaciones de distribución, asociaciones de compra de

tecnología, asociaciones de coinversión, etc. Entonces hay muchas variantes, pero el común denominador es la asociación entre compañías mexicanas y extranjeras.



Todos somos testigos del cambio que se está dando a nivel del comercio de supermercados, esto se debe en gran parte a las asociaciones: Cifra con Wal-Mart, Gigante con Fleming, Comercial Mexicana con The Price Company. Todas estas empresas están produciendo un cambio en la manera en que funcionan los supermercados.

Por otro lado, se registra un incremento en las exportaciones. Las exportaciones mexicanas están creciendo rápidamente y si las analizamos podremos darnos cuenta de que estas exportaciones son casi todas de manufactura. Si las separamos, podemos ver que el 80.0 % representan manufacturas. México se está convirtiendo en una nación exportadora de manufactura. Esto nos lanza a la búsqueda de oportunidades de mercado en los Estados Unidos. Es una búsqueda que debemos hacer. Si revisamos los sectores de mayor crecimiento en las importaciones norteamericanas, por ejemplo, podemos ver algunos sectores donde México puede tener una contribución muy importante, sobre todo en lo relacionado con confección de ropa y textiles, con la carne de bovinos, con la fabricación de discos y casetes, etc. Hay muchas oportunidades para incrementar las exportaciones de México.

Exportaciones Mexicanas

Año	Mill. de Dlls.
1989	24,514
1990	31,308
1991	38,244
1992	46,196
1993	51,886
1994	60,833

Fuente: Banco de México, 1995

Del Total de las Exportaciones en 1994:		
Maquiladoras	42.40%	
Resto	57.60%	
Manufactureras	49,396	81.20%
Agropecuarias	2,615	4.30%
Extractivas	8,822	14.50%

También podemos apreciar que cada vez un mayor número de empresas mexicanas salen al exterior. Algunas de las empresas mexicanas que ya están operando en el extranjero son: Bimbo, Gamesa, Cemex, Condumex, Cidsa, etc.

Empresas Mexicanas fuera del país

Bimbo	Herdez	Sidek
Gamesa	ICA	Tamsa
Cemex	Interceramic	Televisa
Condumex	Maseca	TMM
Cydsa	Peñoles	Tremec
Desc	Pulsar	Vitro
EPN	Quadrum	Grupo ICA
Grupo Chihuahua	Real Turismo	Bufete Industrial
Grupo México		

En conclusión, la internacionalización de la empresa mexicana se va a dar con la creciente integración con las cadenas productivas norteamericanas, con alianzas estratégicas, con acelerado incremento de las exportaciones y con empresas filiales en el extranjero.

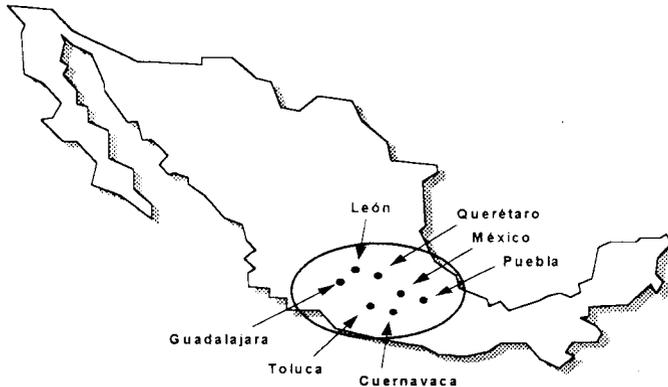
Lo anterior nos marca las siguientes estrategias nacionales. En primer lugar, una búsqueda consciente y acelerada de mercados para los productos nacionales en el extranjero, luego una búsqueda de coinversión y de alianzas estratégicas ya sea para producción, para tecnología y para comercialización y además, una promoción de la inversión extranjera; lo cual va ligado a la demanda de empleo; necesitamos la inversión extranjera no solo por su tecnología, ni por su relación con las cadenas productivas norteamericanas, sino por la necesidad de empleos que se va a dar en México, o en un Estado como Sinaloa.

1.2.2.- El cambio en el esquema de desarrollo.

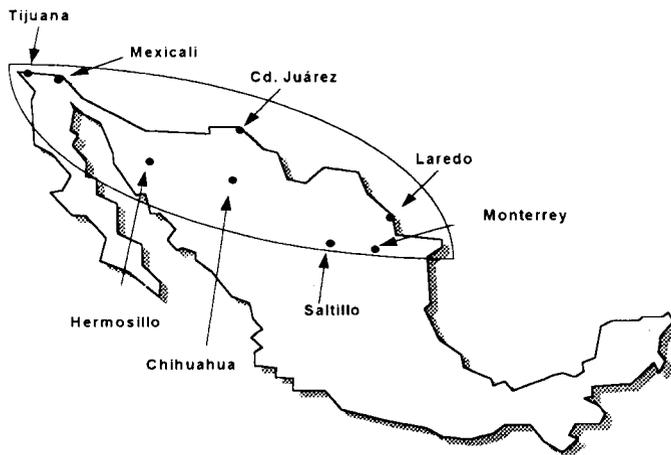
La siguiente oportunidad es el cambio en el esquema de desarrollo. México ha cambiado su esquema de desarrollo y dentro de este cambio en el esquema algunas ciudades van a ser beneficiadas, en otras palabras, tendrán una ventaja adicional. Podemos ver que durante

la década de los 60's y los 70's teníamos un esquema de crecimiento que estaba basado en el consumo interno y en la sustitución de importaciones. Los centros beneficiados eran los que estaban más cerca del consumo: León, Guadalajara, Querétaro, México, Puebla, Toluca y Cuernavaca.

Ciudades beneficiadas anteriormente



Ahora tenemos un esquema de crecimiento basado en la integración de la economía internacional, por lo que es obvio pensar que aquellos centros que estén más cerca de los mercados internacionales serán los más beneficiados. Entonces tenemos que las ciudades más beneficiadas por el nuevo esquema de desarrollo son las ciudades de la frontera: Monterrey, Saltillo, Laredo, Chihuahua, Juárez, Hermosillo, Mexicali y Tijuana son aquellas que tienen una mejor posición en el nuevo esquema.



En una encuesta que se hizo en los Estados Unidos entre las 1,000 compañías más grandes, dio el siguiente resultado: 82% de las 1,000 esperaban tener nuevas plantas y 48% esperaban tener plantas fuera de los Estados Unidos. De este 48%, el 59% dijeron que esperaban tener plantas en México. Por lo tanto, la mayoría de las empresas norteamericanas están pensando en invertir en México. Cuando se les preguntó cuales son los factores a considerar, el 65% mencionó la accesibilidad al mercado norteamericano, el 46% la infraestructura del transporte y el 45% la calidad de la fuerza de trabajo. Todo esto indica otra vez una ventaja para las ciudades de la frontera.

Ahora, si todo lo anterior se observa bajo la perspectiva que al tener posible acceso a los Estados Unidos mediante la conexión comercial de empresas a través de cadenas productivas, y además, dichas empresas quieren y están pensando en hacerlo, el otro punto a observar como oportunidad para nosotros estará no únicamente con los Estados Unidos, sino con países de Europa y Asia también. Nosotros no somos los únicos en darnos cuenta de dicha ventaja de integración, sino que para estos países podemos ser una magnífica oportunidad de acceso al mercado norteamericano, siempre y cuando nosotros observemos a los centros productivos costeros que puedan ser cabeza de playa de estos países.

Las reglas de origen que marca el Tratado del Libre Comercio (TLC) con E.U.A. y Canadá, abrirán, indudablemente, las puertas para posibles alianzas con Europa y Asia.

Los centros productivos costeros pueden ser cabeza de playa de los países europeos y asiáticos.



Como se puede apreciar, Sinaloa es el único Estado del país que cuenta con dos puertos de altura, incluso con tres ciudades medias de alto potencial de desarrollo. Si a esto sumamos su posición geográfica, Sinaloa se convierte potencialmente en uno de los Estados motores del desarrollo nacional.

1.2.3.- El Desarrollo Regional.

Los nuevos esquemas de desarrollo que se están presentando ofrecen la oportunidad para que exista un crecimiento rápido en muchas regiones del país, descentralizando la inversión y promoviendo el desarrollo económico. Esta tendencia es nueva para el país y contrasta con lo que sucedió en la década de los 70's y los 80's donde la mayor parte del crecimiento se centralizó en la zona metropolitana de la Ciudad de México, en Nuevo León, en Jalisco y en la parte norte del país. Esto se demuestra por el crédito per cápita en 1993 y donde vemos que el habitante promedio del Distrito Federal recibió un crédito bancario de 23,730 nuevos pesos, el de Nuevo León de 9,890 nuevos pesos en marcado contraste con las bajas cantidades que se invirtieron en Chiapas, Hidalgo, Zacatecas o en Veracruz.

Esta centralización del crédito ha producido también una centralización de la actividad económica; de las 500 empresas más grandes del país; 223 se encuentran en el Distrito Federal, 75 en Nuevo León, 58 en el Estado de México, 36 en Jalisco, etc. y encontramos donde hay muchos Estados que no tienen ni una sola de las 500 más grandes empresas del país. Sin embargo, los "vientos de cambio" sacuden al país y se pueden observar ya los principios de una descentralización del desarrollo donde cada uno de los Estados y de las regiones tendrán mayor autonomía, donde se empezarán a formar grupos empresariales, regionales y donde las comunidades tomarán un papel cada vez más importante en la planeación de su propio desarrollo.

Distribución del Crédito Bancario en México, 1993

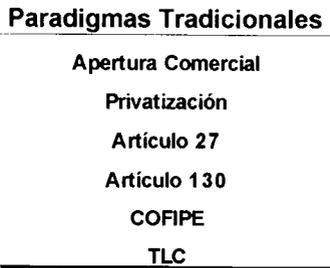
ESTADO	Población	Crédito Bancario (miles de N\$)	Crédito / Población
D.F.	8,235,744	195,404,974	23.73
Nuevo León	3,098,736	30,628,071	9.88
Sonora	1,823,606	13,713,164	7.52
Jalisco	5,302,689	23,384,378	4.41
Chihuahua	2,441,873	10,481,225	4.29
Sinaloa	2,204,054	8,766,258	3.98
Querétaro	1,051,235	2,765,845	2.63
Guanajuato	3,982,593	7,237,061	1.82
México	9,815,795	13,184,022	1.34
Veracruz	6,228,239	7,497,987	1.20
Chiapas	3,210,496	2,250,257	0.70
TOTAL	47,395,060	315,313,242	

Fuente: Salinas de Gortari, 1993

Este desarrollo regional creará un número muy grande de centros de desarrollo a lo largo y ancho del país. Sin embargo, para que se tome esta oportunidad será necesario una nueva estructura política que requerirá de una descentralización en la toma de decisiones tanto a nivel político, como a nivel administrativo o a nivel económico. Es una oportunidad muy real para que se empiece a desarrollar el país de una manera armónica y donde haya cada vez más oportunidades en las diferentes entidades federativas.

1.2.4.- Recuestionamiento de los Paradigmas Nacionales.

La última oportunidad para nuestro país es la más importante y se refiere al recuestionamiento de los paradigmas nacionales. Este fenómeno no sucede todos los años; las naciones pueden pasar generaciones sin que haya un recuestionamiento de sus paradigmas nacionales. México se encuentra exactamente en este proceso de cambio. La estrategia económica de los últimos años ha llevado a un rompimiento con los paradigmas tradicionales de la sociedad mexicana. Este rompimiento da pauta a un profundo recuestionamiento de cuales deben de ser los nuevos paradigmas rectores, pues México se abre al mundo, México se abre a la competencia internacional.



Algo que ha cambiado la realidad mexicana es la privatización. El gobierno acepta que el aparato gubernamental no es la mejor opción para el manejo económico de muchas empresas y devuelve a la iniciativa privada desde plantas hasta ingenios, cines, bancos, aerolíneas, etc. El proceso de privatización que en sí tiene gran trascendencia conlleva sin embargo el cambio de un paradigma, el aceptar que el Estado operador no es una buena opción.

El artículo 27 referente a la tenencia de la tierra representa otro cambio trascendental en la realidad mexicana. La redefinición del ejido y la redefinición de la producción agropecuaria es un paradigma cuyo resultado final todavía no está bien comprendido y que realmente está todavía siendo sujeto a discusión, sin embargo, ya se ha aceptado que la situación anterior no es posible que continúe; estamos en una nueva redefinición de lo que será el campo mexicano.

El otro paradigma que ha cambiado en estos últimos seis años es el artículo 130. El reconocimiento de la personalidad y de las actividades de las diferentes iglesias representan

un cambio fundamental. Anteriormente, el funcionamiento de las iglesias se llevaba a cabo en una zona gris de casi ilegalidad, sin embargo el haber aceptado y el haber definido con más claridad el rol de las iglesias en el país ha sido un cambio substancial.

Otro paradigma que nos ha cambiado se refiere al funcionamiento del proceso electoral en nuestro país. Los cambios al código de procedimientos electorales representan un cambio fundamental al aceptar que nuestro sistema electoral requería grandes cambios para su perfeccionamiento. Los cambios hechos quizá no son todos los necesarios pero representan un paso fundamental que tratará de garantizar elecciones más limpias, elecciones más transparentes y una mayor legitimidad para el gobierno.

Otro paradigma representado en la figura es del Tratado del Libre Comercio. Esto representa un cambio trascendental en la manera en que los mexicanos se ven a sí mismos, el haber aceptado que estamos ligados con los Estados Unidos, que nos vamos a ligar cada vez más con los Estados Unidos, que el vecino país del norte es nuestro socio y aliado representa un cambio al paradigma tradicional que veía en los Estados Unidos a una nación de la que había que protegerse y ante la cual había que mantener una serie de protecciones. El haber aceptado el Tratado del Libre Comercio representa una apertura de México - Estados Unidos. Aquí es necesario señalar que estos cambios en los paradigmas nacionales abren una "caja de pandora" al tratar de definir cuales deberán ser los paradigmas del Siglo XXI para México. El haber comenzado a revisar los paradigmas, el haber podido cambiar estos paradigmas, nos indica que es posible revisarlos y que es posible cambiarlos.

Es necesario que los mexicanos definamos estos nuevos paradigmas rectores de la sociedad mexicana. Entre estos nuevos paradigmas se atrevería uno a proponer una redefinición del papel del Estado. El Estado debe aceptar que cada vez su papel es menos de rector y más de un Estado promotor. En vez de ser un Estado que dictamina debe ser uno que proporciona los medios para que la sociedad escoja su rumbo. Por otro lado, el Estado mexicano se debe mover hacia una mayor privatización. La experiencia de las privatizaciones anteriores nos demuestra que, con todo y sus problemas, han sido muy exitosas y que no debemos detenernos ahí. La privatización de la generación de energía, o del manejo de ferrocarriles, o de la industria petrolera representan cambios que tienen que realizarse en el nuevo México.

Nuevos Paradigmas

Redefinición del Papel del Estado

Mayor Privatización

Mayor Participación Ciudadana

Un Nuevo Sistema Educativo

Artículo 3

Artículo 123

Nuevo Federalismo

Otro cambio consiste en construir los canales que están detrás de un sistema democrático; canales que garanticen una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones a todos los niveles de gobierno. En México muchos de estos canales hay que construirlos desde abajo, ya que esta sociedad no se ha caracterizado por tener una gran participación ciudadana. Si queremos un México democrático deberemos tener los mecanismos para que se dé esta participación ciudadana.

Otro cambio que es indispensable realizar es un mejor, nuevo y más eficiente sistema educativo. Debemos abandonar el sistema educativo actual que tiene como premisa implícita que los alumnos que entran en primer año de primaria van a terminar en la universidad; esta es una realidad que no existe en México y que no existe en muchos países. Debemos construir un sistema educativo que esté respondiendo a las necesidades del país y que esté respondiendo a las necesidades de la gente que está trabajando y que está participando en él. Debemos diseñar un sistema educativo mucho más eficiente y mucho más moderno.

Otro cambio relacionado con lo anterior, es el cambio en el artículo tercero. Para tener un sistema educativo innovador que responda a nuestras necesidades, tenemos que permitir una mayor participación de la iniciativa privada, de los grupos sociales en el diseño y en el control de los procesos educativos. Resulta extraño que tengamos carreras universitarias diseñadas donde no hay participación de los empresarios que ocuparán a los graduados. Resulta inadecuado que tengamos carreras universitarias diseñadas en la Ciudad de México cuando los alumnos van a ejercer en Sinaloa.

Otro cambio es la adecuación del artículo 123. La apertura y las nuevas realidades económicas demandan que se regule, para estas nuevas situaciones, la relación entre el trabajo y el capital. Debemos crear un sistema que garantice que los obreros recibirán un salario cada vez mayor, pero al mismo tiempo, que haya una flexibilidad laboral que apoye el desarrollo de las empresas. Tenemos que diseñar un sistema de ganar-ganar donde se garantice que el sistema laboral responde a las necesidades de la planta productiva y que al mismo tiempo que el sistema laboral tenga ingresos cada vez mejores.

Por último, y esto es quizá el más importante de todos, debemos diseñar una nueva nación que redefina su pacto federal. No es lógico que en México la mayor parte de los impuestos sean cobrados y distribuidos por el Gobierno Federal. Es necesario devolver, por un lado, la autonomía financiera y por el otro, la toma de decisiones a los Estados y los municipios. La definición de un nuevo pacto federal donde procesos, responsabilidades e ingresos respondan más de cerca a las necesidades de los habitantes del país. Es necesario definir un nuevo federalismo.

Consideramos que el país tiene grandes retos, pero tiene oportunidades todavía mayores y que en la construcción de este país, el país requiere de todos y cada uno de nosotros.

1.2.5.- Conclusión.

Los cambios que experimenta el mundo son medibles en la medida en que se comienzan a manifestar en hechos relevantes. El impacto de los acontecimientos mundiales en la vida económica del Estado se verá determinado en primera instancia por el grado de interrelación que tengan los sectores con el exterior. El bienestar y desarrollo de Sinaloa depende de su estructura económica, sus relaciones productivas y sus posibilidades para valerse por sí mismo, dentro del marco de las relaciones internacionales.

La globalización de la economía redundará en una mayor actividad empresarial. Esta tiende a convertirse en una proveedora de productos y/o servicios con metas de distribución global, esto es, no circunscrita a un mercado reducido, sino desde un principio pensando en atacar múltiples mercados situados en distintos lugares geográficos.

De aquí que los sectores que más cambios verán en el futuro próximo serán los relacionados con la provisión de productos y servicios, que deberán poseer alta capacidad para asimilar los adelantos tecnológicos y para mejorar la atención a los mercados. La meta de los prestadores de servicios, que también es extensiva al resto de las empresas e instituciones es llegar a métodos de distribución global, rápida y con capacidad de satisfacer a cada cliente potencial. En México esto se ejemplifica muy bien con la proliferación de franquicias, que aunque en la actualidad provienen principalmente del extranjero -donde ahora tienen su pleno desarrollo- la tendencia es a la creación y expansión de franquicias de origen nacional. La diferencia entre un proveedor y otro será la forma en que se atienda al cliente (rapidez, ofrecer lo que el público demandante necesita, sistema de organización) con la calidad como el elemento más importante.

Las nuevas inversiones que se hagan, deberán tener la meta de impactar los mercados a nivel global. Sinaloa puede competir en este plano mediante la formación de consorcios -"joint ventures"- entre empresas nacionales y extranjeras, para así favorecer la entrada de la tecnología del exterior al país, y abrir los mercados externos a los productos sinaloenses.

Además, la empresa se enfrenta al surgimiento de la cultura mundial, esto es, el hombre universal, lo que impacta directamente a generar sectores con productos universales. Esto se manifiesta en la tendencia a la estandarización de las necesidades del hombre y a la aceptación del inglés como idioma mundial y del dólar como moneda común. Ello se ve favorecido por la explosión de los medios de transporte y comunicación, cuya sofisticación aumenta a ritmo acelerado.

Por otra parte, el sector de comunicaciones y transporte continuará su crecimiento explosivo debido a la necesidad creada para el hombre actual, de estar en pleno contacto con el resto del mundo. Estos medios deberán ser cada vez más rápidos, eficientes y también, con cada vez mayor participación de propiedad empresarial.

Los sectores antes citados se encuentran relacionados estrechamente con el desarrollo de las computadoras y los sistemas de alta tecnología. Esta área tendrá amplios avances dada la dependencia de los sistemas computacionales que el hombre ha creado para tomar decisiones, proveer servicios, producir, etc. La tendencia irá hacia la producción de sistemas

cada vez más específicos, dada la especialización que hay en todas las ramas de la actividad económica.

La demanda de la sociedad por mejores servicios ha reorientado la política de los gobiernos hacia la atención social, lo que afecta directamente a sectores proveedores de servicios públicos como son agua, electricidad, gas, transporte, educación. Además, la creciente sofisticación tecnológica alienta el desarrollo de los sistemas expertos, las técnicas computacionales y la investigación biológica, especialmente en el área genética y biotecnología, con el objetivo de mejorar el nivel de vida de la población en general.

También procurando el bienestar del hombre, la investigación biológica tendrá una etapa de crecimiento explosivo, precisamente porque los adelantos actuales han probado ser útiles y eficientes en el tratamiento de enfermedades, en los rendimientos de la producción agrícola, en la satisfacción de necesidades comerciales, etc.

Uno de los principales motivos de la investigación biotecnológica es la palpable preocupación mundial por los macroproblemas ecológicos; éstos apuntan hacia la preservación de los ecosistemas, que es el medio en el que el hombre se encuentra inmerso y en el cual sobrevive: de ahí su importancia.

La actividad humana, además, sufre cambios por la redefinición de los patrones sociales y demográficos, en el sentido de una integración plena de la mujer a la sociedad y a las oportunidades laborales.

Este es el mundo actual. Una comunidad con interrelaciones cada vez más estrechas, donde las corrientes de pensamiento y opinión son cada vez más globales y donde la persona busca conocer el acervo cultural mundial, para integrarse como ciudadano universal.

Sinaloa deberá apuntar en la próxima década dos retos principales: reorientar su aparato productivo para adaptarlo a sus ventajas competitivas y a las tendencias internacionales, y resolver los problemas que afectan la calidad de vida de los sinaloenses, empleo, salud, educación, vivienda, vialidad, etc. Dando el empuje y la creatividad de los sinaloenses se puede esperar que la próxima década sea una época de crecimiento y consolidación para el Estado y que tendrá que demostrar que es uno de los Estados motores del desarrollo del país.



Sinaloa

Una visión de Futuro

Capítulo 2

**Sinaloa:
Su Competitividad
Interestatal y
Fortaleza
Económica**

Colaboración de: Eduardo D. Reynoso Dito
Eduardo A. Baig Freeman

2.1.- Nivel de Competitividad Global.

Los factores que determinan la competitividad de una región constituyen en la actualidad, uno de los mayores recursos con que cuentan las economías para alcanzar los objetivos trazados en las agendas internacionales: prosperidad económica y calidad de vida. Las etapas de desarrollo en la que se encuentran dichos factores y la medida en que éstos son aprovechados por la actividad productiva de un país o Estado, determinan la capacidad competitiva de dichas regiones para alcanzar mejores niveles de productividad.

Con la finalidad de identificar aquellos factores que pudieran ser determinantes en el nivel de competitividad de las empresas mexicanas, el Centro de Estudios Estratégicos realizó el estudio de Competitividad de los Estados Mexicanos que tiene como objetivo medir la disponibilidad y calidad de los recursos básicos y especializados con que cuenta cada estado.

A partir de ese estudio se presentan algunos aspectos relevantes sobre el análisis de la posición competitiva de Sinaloa. Esto es una parte representativa de la evaluación de ocho factores básicos, que son: Internacionalización, Gobierno, Administración, Finanzas, Infraestructura, Ciencia y Tecnología, Recursos Humanos y Fortaleza de la Economía.

Estos factores fueron tomados del Reporte de Competitividad Mundial entre Países y se adaptaron a los requerimientos de un modelo de competitividad regional. Dicha transformación fue necesario hacerse debido a que los determinantes de la ventaja competitiva entre países son más especializados en comparación con los Estados de la República Mexicana que se presentan características más generalizadas.

Cabe mencionar que las etapas de desarrollo competitivo no proporcionan una descripción exacta del nivel de desarrollo económico que presenta una región; por tanto, para fines de este estudio, la posición en la que el Estado de Sinaloa se encuentra con respecto los demás Estados, describe únicamente aquellos atributos particulares que le han resultado ser favorables o desfavorables para alcanzar un mayor nivel de prosperidad económica. Para fines de esta edición, el capítulo se limitará a un solo factor: Fortaleza Económica.

Como última salvedad, vale la pena resaltar que el origen de algunos de los datos estadísticos en los cuales se basaron los siguientes resultados provienen del Censo de 1990, lo que implica que pudieron registrarse algunos cambios en el posicionamiento competitivo de los Estados a la fecha. Por otro lado, los resultados de la Encuesta de Competitividad realizada por el ITESM en 1994 a nivel nacional, deben de ser considerados como un reflejo de la opinión de los encuestados.

De esta manera, antes de entrar al análisis de los indicadores más relevantes del factor Fortaleza Económica, se presenta a continuación el posicionamiento de competitividad global de Sinaloa ante los demás Estados de la República. Esto representa el resultado de la aplicación de los ocho factores considerados en este estudio en su conjunto.

Posicionamiento Global de Competitividad Interestatal

Posición	Estado	Índice de Competitividad
1	Nuevo León	6.0
2	D.F. y México	5.9
3	Jalisco	5.7
4	Baja California	5.5
5	Sonora	5.3
6	Chihuahua	5.0
7	Coahuila	4.8
8	Quéretaro	4.5
9	Tamaulipas	4.2
10	Aguascalientes	3.3
11	Sinaloa	3.0
12	Morelos	2.7
13	Guanajuato	2.5
14	Quintana Roo	2.3
14	Baja California Sur	2.3
15	Colima	2.1
15	San Luis Potosí	2.1
16	Puebla	2.0
17	Durango	1.7
17	Veracruz	1.7
18	Yucatán	1.6
19	Tabasco	1.5
19	Tlaxcala	1.5
20	Campeche	1.3
20	Michoacán	1.3
21	Hidalgo	1.2
22	Nayarit	1.1
22	Guerrero	1.1
22	Zacatecas	1.1
23	Chiapas	1.0
23	Oaxaca	1.0

Fuente: Reporte de Competitividad Estatal, ITESM, 1995.

Esta tabla representa la posición competitiva que el Estado de Sinaloa tiene con respecto a los demás Estados de la República Mexicana. Se utiliza para ello, una escala descendente de 6 a 1 que permite visualizar las diferencias absolutas que existen en torno a la jerarquía de posiciones que arrojan los resultados del estudio.

Resultados Globales de Competitividad Interestatal por Factor

Estado	Fortaleza de la Economía	Internacionalización	Gobierno	Administración	Finanzas	Infraestructura	Ciencia y tecnología	Recursos Humanos
Aguascalientes	10	11	8	7	12	16	13	9
Baja California	6	4	2	6	5	4	7	3
Baja California Sur	22	13	13	19	22	9	14	10
Campeche	28	23	26	25	21	25	21	24
Coahuila	7	9	14	3	7	8	9	6
Cólima	19	25	12	22	17	5	22	13
Chiapas	30	26	25	31	29	30	29	30
Chihuahua	5	6	4	8	8	6	6	8
D.F. y México	2	1	3	2	1	1	1	2
Durango	20	16	21	14	23	17	18	17
Guanajuato	15	7	15	13	15	18	10	21
Guerrero	29	24	24	29	25	20	30	29
Hidalgo	24	27	31	20	27	28	26	26
Jalisco	3	3	6	5	3	11	3	5
Michoacán	23	20	27	26	16	23	23	27
Morelos	11	19	16	10	19	13	11	11
Nayarit	26	31	28	27	28	19	25	23
Nuevo León	1	2	1	1	2	2	2	1
Oaxaca	31	29	30	30	31	31	31	31
Puebla	12	12	23	17	14	24	17	16
Querétaro	8	8	11	4	13	15	4	12
Quintana Roo	16	14	10	15	18	14	27	15
San Luis Potosí	18	18	22	12	11	27	8	22
Síntesis	14	16	7	13	8	7	20	14
Sonora	4	5	5	9	4	3	5	7
Tabasco	13	22	20	23	24	22	19	18
Tamaulipas	9	10	9	11	9	10	12	4
Tlaxcala	21	28	19	16	30	21	28	20
Veracruz	17	17	18	21	20	26	15	25
Yucatán	25	21	29	24	10	12	16	19
Zacatecas	27	30	17	28	26	29	24	28

Fuente: Reporte de Competitividad Estatal, ITESM, 1995.

En la tabla anterior se presenta la posición competitiva del Estado de Sinaloa con respecto a los demás Estados de la República Mexicana de acuerdo con el desempeño obtenido en la evaluación de cada uno de los 8 factores de competitividad, que son: Fortaleza de la Economía, Internacionalización, Gobierno, Administración, Finanzas, Infraestructura, Ciencia y Tecnología, y Recursos Humanos. Como se puede observar, los factores de competitividad en los que más destaca el Estado son: Gobierno, Finanzas e Infraestructura. Por otro lado, aquellos factores de competitividad en los cuales obtuvo la menor calificación, y por lo tanto necesita mejorar substancialmente son: Ciencia y Tecnología y Administración. En los tres factores restantes, es decir, Fortaleza de la Economía, Recursos Humanos e Internacionalización, la posición de Sinaloa se encuentra apenas en un punto intermedio o promedio con respecto a los otros Estados de la República, por lo que también se presentan como áreas críticas para ser mejoradas.

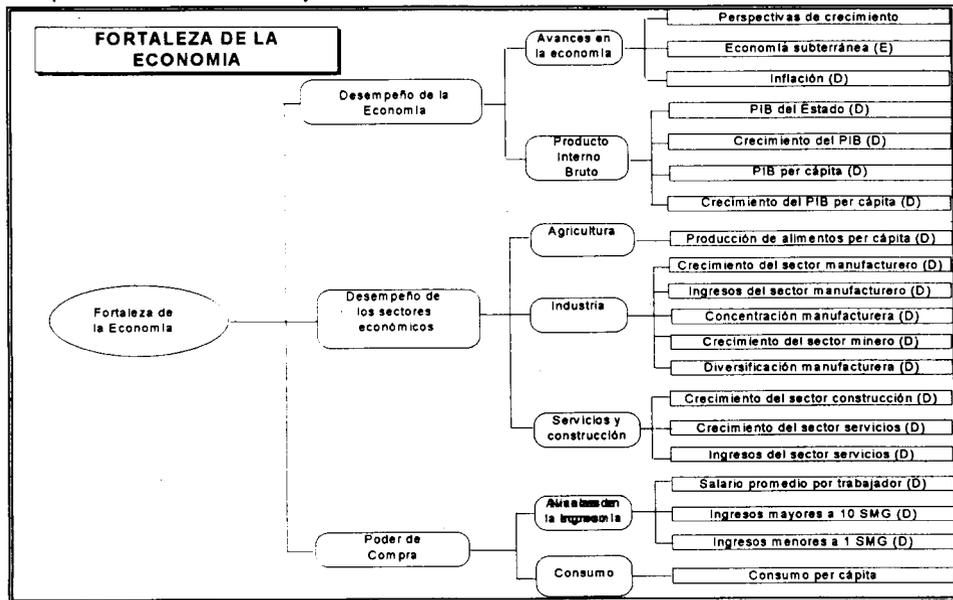
2.2.- Fortaleza de la Economía.

Desde la perspectiva de los negocios, la fortaleza económica refleja la capacidad que tienen las empresas del Estado para adaptarse a la dinámica macroeconómica del mundo actual, donde a través de un proceso de ajustabilidad y flexibilidad de los sistemas productivos, se logra responder adecuadamente a los cambios bruscos e inesperados de dicho entorno. Esta capacidad de adaptación permite mantener una razón creciente en los niveles de productividad de las empresas y una mayor participación en los ingresos del sector al que pertenecen, a pesar de la existencia de condiciones externas desfavorables.

Los principios que se utilizaron en la evaluación del factor fueron:

- ! La prosperidad económica como un reflejo de su desempeño en los últimos años.
- ! El fortalecimiento de los sectores económicos como principio fundamental para lograr la competitividad en el mediano plazo.

En el siguiente cuadro son señalados los distintos indicadores que se tomaron en cuenta para determinar la posición competitiva de los distintos Estados relacionados con el factor Fortaleza Económica. Como se puede observar, este factor se dividió en tres grandes áreas, que son: Desempeño de la Economía, Desempeño de los Sectores Económicos y Poder de Compra. Estos a su vez se dividieron en indicadores que muestran datos relevantes en aspectos como: el Avance en la Economía, Producto Interno Bruto, Agricultura, Industria, Servicios y Construcción, Niveles de Ingreso y Consumo. Para efectos de esta edición, se hará un especial énfasis en los indicadores relacionados con el Desempeño de la Economía y los Sectores Económicos.



Perspectivas de crecimiento, 1995

Posición		Escala 1-10
14	Sinaloa	5.0
1	Nuevo León	9.0
2	Baja California	8.0
3	D.F. y México	8.0
4	Coahuila	7.0
:		
28	Quintana Roo	4.0
29	Tlaxcala	4.0
30	Yucatán	4.0
31	Zacatecas	4.0
	Nacional	5.0

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, Encuesta de Competitividad, 1994.
En la escala: 1 = tiene bajas perspectivas de crecimiento
10 = tiene altas perspectivas de crecimiento

Con respecto a las perspectivas de crecimiento, se puede observar que el Estado de Sinaloa obtuvo el lugar número 14 de un total de 31 posibles lugares. La puntuación de Sinaloa en esta categoría fue de 5 en una escala ascendente del 1 al 10, siendo éste último número utilizado para indicar aquellos Estados con mayores perspectivas de crecimiento.

Vale la pena señalar que un indicador de perspectivas de crecimiento económico puede tener variaciones considerables conforme se susciten eventos que tengan efectos en la economía de un país o de una región. Sinaloa, al igual que los demás Estados del país, no ha escapado a la influencia de los eventos políticos, económicos y sociales que se han suscitado en México en los últimos dieciocho meses y, por lo tanto, ha tenido que ajustar sus perspectivas de crecimiento para el futuro inmediato.

No obstante lo anterior, en la actualidad, Sinaloa se encuentra inmersa en el proceso de ajuste a las nuevas condiciones económicas y hacia la diversificación e integración de su aparato productivo que sea capaz de superar el reto que representa la competitividad y la globalización de los mercados para generar expectativas viables encaminadas hacia una economía más consolidada.

Economía subterránea, 1994

Posición		Escala 1-10
3	Sinaloa	5.0
1	Baja California	6.0
2	Chihuahua	6.0
3	Aguascalientes	5.0
4	Campeche	5.0
:		
28	Tlaxcala	3.0
29	Veracruz	3.0
30	Yucatán	3.0
31	Zacatecas	3.0
	Nacional	4.0

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, *Encuesta de Competitividad*, 1994En la escala: 1 = crece aceleradamente
10 = disminuye su importancia

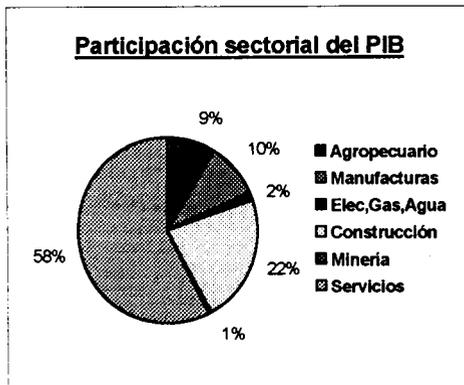
El Estado de Sinaloa ocupó el tercer lugar junto con otros Estados como Aguascalientes y Campeche en la categoría de la economía subterránea o informal. Vale la pena señalar que Sinaloa se ubica en este renglón ligeramente por arriba del promedio nacional, que es de cuatro, lo que significa que en el Estado esta actividad no se encuentra experimentando el mismo crecimiento que el resto del país en promedio.

Para ilustrar el fenómeno de la economía subterránea, se puede utilizar el ejemplo del sector comercio en donde esta actividad ilícita, de acuerdo a datos de la CANACO, Delegación Culiacán, ha llegado a representar hasta el 25%. Según datos de la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería del Gobierno del Estado, el sector comercio representó en 1994 el 25.6% del Producto Estatal Bruto, o lo que equivale a N\$7,745,965 miles de nuevos pesos corrientes. Si consideramos que hasta una cuarta parte de este monto podría ser considerado como comercio informal o subterráneo, entonces se tendría que esta actividad ilícita genera cerca de N\$ 2,000,000 (en el sector comercio solamente), lo que representa una seria evasión de impuestos y desviación de ingreso al erario público.

Producto Interno Bruto PIB del Estado, 1992

Posición millones de pesos de 1980

14	Sinaloa	120,256.0
1	D.F. y México	2,158,297.0
2	Jalisco	394,247.0
3	Nuevo León	342,234.0
4	Veracruz	291,539.0
:		
28	Colima	27,472.0
29	Quintana Roo	26,248.0
30	Campeche	23,959.0
31	Baja California Sur	20,453.0
	Nacional	5,612,919.0



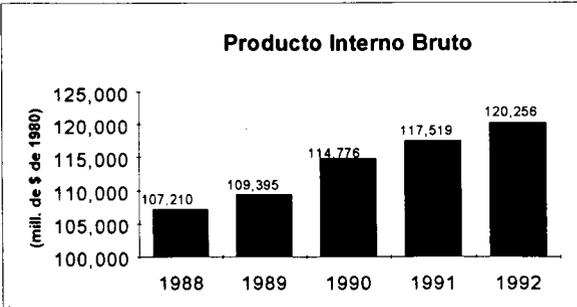
Elaborado por BANCOMEXT con base en la metodología publicada por INEGI, 1994.

Por su contribución al Producto Interno Bruto de México en 1992, el Estado de Sinaloa se ubicó en el lugar número 14 con un monto de 120,256.0 millones de pesos de 1980. Esta cantidad equivale al 2.14% del PIB nacional en 1992. Cifras más recientes elaboradas por la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería del Gobierno del Estado de Sinaloa, estiman que para 1994, el Producto Estatal Bruto fue de N\$157,893 miles de nuevos pesos.

De acuerdo a datos publicados por la misma fuente, la estructura porcentual del Producto Estatal Bruto por sector de actividad para 1994, se concentró de una manera estimada en un 14.3% en el sector primario, 26.7% en el sector secundario y en un 59.0% en el sector terciario. De manera más específica, el comercio representó la actividad con mayor participación dentro del Producto Estatal Bruto con un 20%, seguido por los servicios comunales, sociales y personales con un 13.8% y la construcción con un 11.8%.

Crecimiento real del PIB, 1990-92

Posición		%
20	Sinaloa	4.8
1	Quintana Roo	8.4
2	Morelos	8.3
3	Nuevo León	8.2
4	Querétaro	7.3
:		
28	Baja California Sur	3.7
29	Oaxaca	3.7
30	Nayarit	3.7
31	Chiapas	3.6
	Nacional	6.5



Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994

El crecimiento del Producto Interno Bruto experimentado en el Estado de Sinaloa en los últimos años lo ubica en la posición número 20 de un grupo de 31 Estados. El crecimiento real del PIB estatal entre los años de 1990 y 1992 fue de 4.8%, porcentaje muy por debajo del experimentado por otros Estados como Quintana Roo y Morelos que vieron crecer su economía en un 8.4% y 8.3%, respectivamente.

Datos más recientes elaborados por la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería del Gobierno del Estado de Sinaloa, calculan el crecimiento del PIB estatal en el año de 1993 en un 1.5%; la misma fuente estimó el crecimiento para 1994 en un 2.9%, lo que representa un aumento del 1.4% con respecto al año anterior, pero 0.6% menos que el registrado para la economía nacional que fue de 3.5% según datos del Banco de México.

PIB per cápita, 1992

Posición		USD
14	Sinaloa	2,123.3
1	D.F. y México	4,589.7
2	Tabasco	4,510.5
3	Nuevo León	4,241.2
4	Coahuila	2,901.5
:		
28	Zacatecas	1,394.3
29	Chiapas	1,278.5
30	Guerrero	1,205.8
31	Oaxaca	1,083.0
	Nacional	2,915.2

Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994

En 1992, el Producto Interno Bruto per cápita en Sinaloa fue de \$2,123.3 dólares, lo que le permite al Estado ubicarse en el lugar número 14 de un total de 31 Estados. Este ingreso per cápita es superior a el de Estados como Zacatecas (U.S. \$1,394.3) o Chiapas (U.S. \$1,278.5), pero inferior en más de un 100% al de Estados como el de México y el D.F. (U.S. \$4,589.7) y Tabasco (U.S. \$4,510.0). El ingreso per cápita para Sinaloa en 1992 fue incluso inferior en más de U.S. \$800.0 al promedio nacional, que en ese año ascendió a U.S. \$2,915.2.

De acuerdo a datos proporcionados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del Gobierno del Estado de Sinaloa, y considerando una población de 2,387,731 habitantes, el ingreso per cápita estimado para 1994 fue de 66.10 pesos constantes de 1980 o N\$12,665.5 nuevos pesos corrientes, lo que equivaldría, a un tipo de cambio de N\$ 6.10 por U.S. \$1, a U.S. \$2,076.3. Visto desde otra perspectiva, el sinaloense en promedio tiene un ingreso de U.S. 173.00 al mes.

Crecimiento del PIB per cápita, 1990-92*

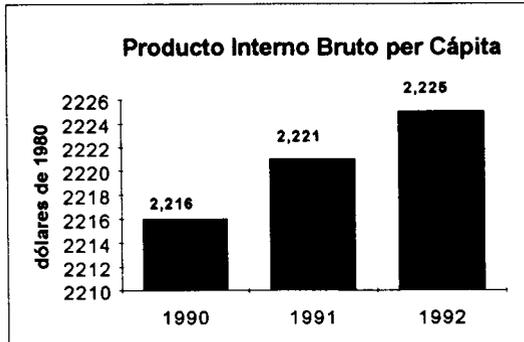
Posición

27	Sinaloa	0.4
----	---------	-----

1	Chihuahua	6.2
2	Nuevo León	5.7
3	Jalisco	4.5
4	Morelos	4.4

:		
28	Yucatán	0.4
29	Quintana Roo	(0.3)
30	Campeche	(1.8)
31	Baja California Sur	(3.1)

	Nacional	3.3
--	-----------------	------------



*Las cifras del recuadro son en términos de dólares de 1980.
Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994

De acuerdo a datos arrojados por la Encuesta de Competitividad Estatal, el Estado de Sinaloa ocupa uno de los lugares más bajos en el crecimiento experimentado en su Producto Interno Bruto per cápita. Su posición en esta encuesta es el número 27 de 31 posibles lugares con un raquítico 0.4% de crecimiento en el periodo comprendido entre 1990 y 1992. La posición de Sinaloa es apenas superior a la de los Estados de Quintana Roo, Campeche y Baja California Sur, todos los cuales experimentaron crecimientos negativos en ese periodo. En contraste, Sinaloa se encontró lejos del crecimiento del PIB per cápita de algunos Estados como Chihuahua y Nuevo León, los cuales experimentaron crecimientos en el orden de 6.2% y 5.7%, respectivamente.

De acuerdo a datos proporcionados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del Gobierno del Estado de Sinaloa, el ingreso per cápita estimado para 1994 fue de 66.10 pesos constantes de 1980 o 12,665.5 nuevos pesos corrientes, lo que equivaldría, a un tipo de cambio al mes de junio de 1995 de N\$ 6.10 por U.S. \$1, a un ingreso de U.S. \$2,076.3. Si se considera que el ingreso per cápita para 1990 fue de U.S. 2,216.00, entonces tenemos que, para 1994, en realidad ha existido una disminución de alrededor de U.S. 140.00 con respecto a 1990 y de U.S. 149.00 con respecto a 1992.

Ingreso per Cápita en Agricultura

Producción de Alimentos, 1990

Posición		N\$ per cápita
13	Sinaloa	421.8
1	Nuevo León	1,135.3
2	Querétaro	858.4
3	Sonora	831.3
4	Jalisco	812.5
:		
28	Hidalgo	173.0
29	Quintana Roo	159.8
30	Zacatecas	120.9
31	Guerrero	107.8
	Nacional	498.6

Elaborado con datos del INEGI, *El Sector Alimentario en México*, 1993.

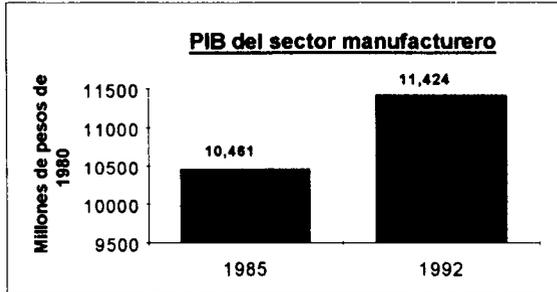
La agricultura ha sido por muchos años una actividad productiva importante para el Estado de Sinaloa, siendo una fuente importante de divisas y generación de empleos. De acuerdo a la información de competitividad estatal, sin embargo, Sinaloa no se encuentra ni siquiera dentro de los diez primeros Estados del país en cuanto al ingreso per cápita generado por este sector. De esta manera, el Estado ocupó el lugar 14 con un ingreso per cápita de N\$ 421.8, muy por debajo de otros Estados como Nuevo León, Querétaro y Sonora, los cuales tuvieron un ingreso per cápita en este renglón de N\$ 1,135.3, N\$ 854.4 y N\$ 831.3, respectivamente.

Si bien es cierto que la agricultura ha visto descender su participación en el Producto Estatal Bruto de los últimos años (llegó a representar el 17% en 1988) el sector agrícola sigue jugando un papel importante en la economía de Sinaloa. En 1994, por ejemplo, este sector representó el 9.7% del Producto Estatal Bruto y empleó a más del 10% de la Población Económica Activa en Sinaloa. A nivel nacional, Sinaloa destaca como el primer productor de hortalizas, gran parte de las cuales se destinan a los mercados internacionales. En 1992 (tomando como base las cuatro hortalizas principales, jitomate, papa, cebolla y chile), Sinaloa ocupó el primer lugar con el 18.8% de la producción total, seguido por Guanajuato con un 10.6%, Chihuahua con el 9.1% y Puebla con un 6.5%. De esta manera, y aun considerando los grandes retos que enfrenta este sector, la agricultura se afianza como un sector clave en la economía del Estado y un motor de desarrollo para el futuro de Sinaloa.

Industria

Crec. real del PIB en el sector manufacturero, 1985-1992.

Posición		%
16	Sinaloa	9.2
1	Tabasco	45.1
2	Morelos	25.7
3	Sonora	22.3
4	Aguascalientes	20.7
:		
28	Michoacán	(0.7)
29	Oaxaca	(1.1)
30	San Luis Potosí	(3.1)
31	Nayarit	(17.1)
	Nacional	11.2



Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994

El comportamiento real del PIB en el sector manufacturero durante el periodo de 1985 a 1992 tuvo un crecimiento razonable dentro de la economía del Estado, situándolo en la posición número 16 comparado con otros Estados de la República. Según cifras de BANCOMEXT, Sinaloa obtuvo un crecimiento real del PIB de 9.2%, muy por debajo de Estados como Tabasco y Morelos que lograron crecimientos de 45.1% y 25.7%, respectivamente, así como también por debajo del promedio nacional que alcanzó el 11.2%. Asimismo, la gráfica nos muestra la tendencia ascendente en términos de pesos de 1980 del PIB en el sector manufacturero pasando de 10, 461 miles de nuevos pesos en 1985 a 11, 424 miles de nuevos pesos en 1992.

Esta tendencia positiva de crecimiento ha continuado en años más recientes, aunque en una menor proporción. Prueba de ello, son las cifras alcanzadas hasta el mes de mayo de 1994 proporcionadas por la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería del Estado de Sinaloa en donde la división de maquinaria y equipo alcanzó un crecimiento de 6.8% como resultado de una mayor fabricación de muebles metálicos y sus accesorios; productos metálicos estructurales, maquinaria y equipo no eléctrico entre otros. A su vez la industria química, petróleo y sus derivados aumentaron un 3.8% y los minerales no metálicos un 3.7% destacando en este último la producción de cemento. Por último cabe señalar que la industria textil en Sinaloa creció 2.7% en comparación con el año anterior.

Industria

Ingresos del sector manufacturero, 1993.

Posición		N\$ per cápita
20	Sinaloa	2,039.1

1	Nuevo León	12,650.7
2	Coahuila	11,531.8
3	Querétaro	10,245.5
4	D.F. y México	8,707.3

:

28	Tabasco	866.8
29	Zacatecas	664.0
30	Guerrero	498.0
31	Chiapas	469.2

	Nacional	5,281.4
--	-----------------	----------------

Elaborado con datos del INEGI, Censos Económicos: Resultados Oportunos, 1994.

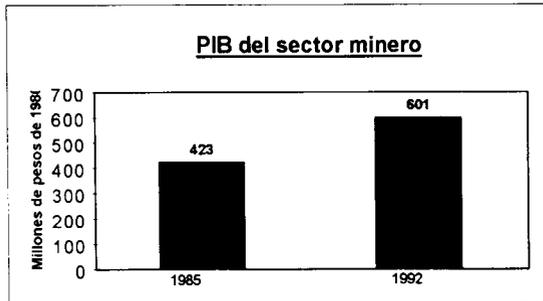
Los ingresos derivados de la actividad del sector manufacturero hasta 1993 muestran a Sinaloa entre los primeros 20 Estados del país, alcanzando ingresos de N\$ 2,039.1 per cápita. Este ingreso representa N\$ 10,611.6 menos del ingreso per cápita que obtiene Nuevo León, que se sitúa en la posición número 1 con un ingreso de N\$ 12,650.7. El Estado de Sinaloa se encuentra incluso por debajo del promedio nacional, que es de N\$ 5,281.00, superando solamente a 11 Estados de la República.

Vale la pena mencionar que la actividad industrial manufacturera en el Estado contribuyó a la generación de 32,874 empleos de un total de 386,962, con una participación porcentual de 8.5%, según cifras hasta enero de 1995 proporcionadas por la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería del Estado de Sinaloa.

Sector Minero

Crecim. real del PIB Minero

Posición		%
17	Sinaloa	42.3
1	Tamaulipas	227.5
2	D.F. y México	113.4
3	Puebla	72.2
4	Chiapas	58.9
:		
28	Tabasco	15.6
29	Campeche	9.0
30	Veracruz	1.6
31	Quintana Roo	(30.4)
	Nacional	46.8



Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994

El comportamiento real del PIB en el sector minero sitúa a Sinaloa a nivel nacional en la posición 17 con un crecimiento del 42.3% en el periodo de 1985 y 1992. Esto representa un crecimiento menor en casi un 400% y un 200% con respecto a Estados como Tamaulipas y el D.F. y México, quienes ocupan la primera y segunda posición con niveles de crecimiento del 227% y 113%, respectivamente, según cifras proporcionadas por BANCOMEXT. Prueba de lo anterior es el comportamiento ascendente que alcanzó el PIB del sector minero en el Estado durante el periodo de 1985 a 1992, pasando de N\$423 a N\$601 miles de nuevos pesos de 1980.

Cabe mencionar que la actividad minera en el Estado ha venido tomando importancia, ya que durante 1994 se presentaron 153 concesiones mineras de exploración siendo en los municipios del Rosario, Culiacán, Choix y Culiacán en donde se registraron el mayor número de solicitudes con 25, 22, 20 y 16 respectivamente. Asimismo el sector minero contribuyó en la generación de 855 nuevos empleos de un total de 389,834, participando con solo el 0.2% del total de empleos generados en Sinaloa.

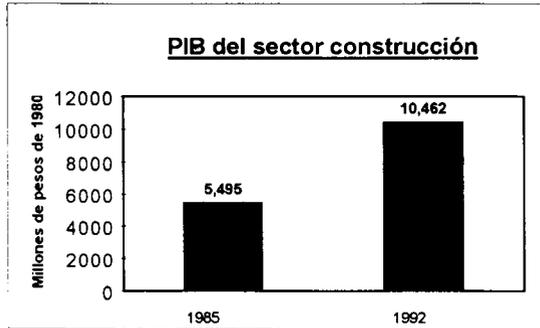
Según cifras proporcionadas por la Secretaría de Promoción Económica y Fomento Industrial del Estado de Sinaloa, la producción de minerales metálicos durante 1994 registró 4,336 toneladas con un valor de N\$60,352 miles de nuevos pesos. A los minerales metálicos (oro y plata) correspondieron 37 toneladas y su valor fue de N\$48,043 miles de nuevos pesos en tanto a que los minerales metálicos industriales (cadmio, cobre, plomo y zinc) registraron 4,299 toneladas con un valor de N\$12,309 miles de nuevos pesos.

Pese haber registrado en 1994 tasas de crecimiento negativo en esta actividad con respecto a 1993, se obtuvo un crecimiento promedio anual en los últimos diez años (1983-1993) del PIB real de 39.5%.

Sector Construcción

Crecim. real del PIB Construcción

Posición		%
6	Sinaloa	90.4
1	Colima	302.1
2	Tabasco	204.3
3	Sonora	97.0
4	Hidalgo	95.5
:		
28	Durango	39.6
29	Baja California Sur	38.0
30	Chiapas	36.7
31	Morelos	36.6
	Nacional	64.3



Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994

El crecimiento real en el sector de la construcción en Sinaloa entre 1985 y 1992 fue de un 90.4% de acuerdo al estudio de competitividad estatal. Este crecimiento le permitió al Estado ubicarse en el octavo lugar a nivel nacional y colocándose por arriba de Estados como Durango, Baja California Sur y Morelos, todos los cuales registraron crecimientos menores al 40%. Por otro lado, Sinaloa estuvo por debajo de Estados como Colima, Tabasco y Sonora, los cuales obtuvieron crecimientos del 302.1%, 204.3% y 97%, respectivamente. Vale la pena señalar que el Estado de Sinaloa se ubicó por arriba del promedio nacional en casi un 40%, ya que para el periodo comprendido entre 1985 y 1992 éste fue del 64.3%

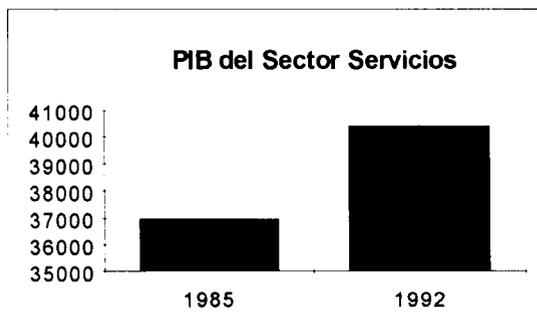
En términos monetarios, el sector construcción registró para 1995 un monto de 5,495 millones de pesos constantes a 1980, mientras que en 1992 esta cantidad ascendió a 10,462, lo cual nos indica que el crecimiento entre 1985 y 1992 fue de 4,967 millones de pesos constantes a 1980.

El sector de la construcción es una importante fuente de empleos para el Estado de Sinaloa. En 1994 se registraron 39,874 empleos en este sector de un total de 730,635 empleos registrados en el Estado. De estos 39,874 empleos, 7,623 fueron permanentes y 31,752 eventuales, lo que en términos porcentuales significa un 1.04% para los permanentes y un 4.35% para los eventuales del 100% de los empleos generados en Sinaloa.

Sector Servicios*

Crecimiento real del PIB Servicios

Posición		%
10	Sinaloa	9.3
1	Tabasco	56.0
2	Quintana Roo	15.9
3	D.F. y México	15.6
4	San Luis Potosí	10.3
:		
28	Yucatán	0.3
29	Hidalgo	-1.3
30	Colima	-1.9
31	B. Calif. Sur	-3.0
	Nacional	10.6



*Las cifras son en millones de pesos de 1980

Elaborado con datos proporcionados por Bancomext, 1994
Incluye comercio, turismo, comunicaciones y transportes.

De acuerdo al estudio de Competitividad Estatal, el crecimiento real del sector servicios dentro del Producto Estatal Bruto durante el periodo comprendido entre 1985 y 1992 fue de 9.3%. Este crecimiento le permitió a Sinaloa ubicarse entre los diez primeros Estados de la República, con un crecimiento de 40,406 millones de pesos de 1980. A pesar de este lugar, Sinaloa se encontró lejos de registrar crecimientos como el obtenido por Tabasco, Estado que ocupó el primer lugar con un crecimiento del 56.0% en el mismo periodo.

El sector terciario representa una proporción preponderante dentro del Producto Estatal Bruto al representar el 59% de éste en 1994, según datos de la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería del Gobierno del Estado. Por otro lado, y de acuerdo a datos proporcionados por las delegaciones estatales del IMSS y el ISSSTE, del total de 386,962 personas que representan la población ocupada en el Estado para enero de 1995, el sector de servicios comunales, sociales y personales registró una participación del 29.2% con un total de 112,952 personas, mientras que el sector de servicios financieros, seguros y bienes inmuebles participó con el 1.7%, es decir, 6,587 personas ocupadas.

Vale la pena señalar que la generación de empleo del sector de servicios comunales, sociales y personales, por sí mismo, es mayor a la de los dos sectores siguientes más importantes, es decir, el comercio y la agricultura, los cuales en su conjunto suman tan solo el 28.9%.

Conclusión.

La ventaja competitiva que alcanzan los sectores económicos del Estado con respecto a sus similares en otras regiones, supone un desempeño eficiente de los factores básicos que influyen en los objetivos y metas trazados por las organizaciones que participan en las distintas actividades económicas. Desde esta perspectiva, dos regiones con recursos similares, pueden alcanzar niveles de desarrollo sumamente diferentes como consecuencia de las estrategias que subyacen en la fortaleza de su economía doméstica reflejada en la de sus sectores productivos.

En el contexto de competitividad regional, se puede observar que Sinaloa se encuentra ubicada apenas en el lugar número 11 con respecto a otros Estados de la República. Específicamente, en lo referente a los indicadores que reflejan su fortaleza económica, la posición de Sinaloa es incluso por abajo a la anterior, ubicándose en la posición número 14 a nivel nacional e indicando que este renglón contribuye negativamente en la posición competitiva global del Estado.

Dentro del renglón de fortaleza económica, existen algunos indicadores que muestran que Sinaloa enfrenta grandes retos en el futuro si es que desea conseguir un nivel verdaderamente competitivo. El Estado de Sinaloa, por ejemplo, es uno de los Estados que menor crecimiento en el PIB per cápita ha registrado en los últimos años. De igual manera, los ingresos del sector manufacturero es un indicador que muestra claros signos de estancamiento; fenómeno difícil de explicar considerando la vasta disponibilidad de recursos naturales y humanos calificados con los que cuenta el Estado.

Si bien es cierto que los anteriores resultados deben de ser atendidos y rectificadas cuanto antes, existen también algunos indicadores alentadores que vale la pena señalarse. El crecimiento real del PIB en sector de la construcción, por ejemplo, es uno de los que mayor aumento ha registrado en el país, ubicando a Sinaloa en el lugar número 6 con respecto a los demás Estados de la República. En cuanto al crecimiento real del sector servicios, Sinaloa ha experimentado un crecimiento ligeramente por arriba del promedio nacional. De igual manera, Sinaloa se encuentra entre los Estados que han experimentado un menor crecimiento de la economía subterránea.

Los sectores económicos son "el palenque en donde se gana o se pierde la ventaja competitiva." Sin embargo, en el esfuerzo por alcanzar la competitividad, el Estado de Sinaloa se juega más que una simple apuesta. Eliminar la aleatoriedad significa entender que no hay una estrategia competitiva universal y solo podrán alcanzar el éxito las estrategias adaptadas a cada sector en particular. En realidad, la fortaleza de la economía debe ser fruto de una perfecta comprensión de la estructura de los sectores económicos y de cómo están cambiando.



Sinaloa

Una visión de Futuro

Capítulo 3

**Sinaloa:
Su Riqueza Disponible,
su Cambio Social,
Cultural y sus
Oportunidades**

Colaboración de: Eduardo A. Baig Freeman
Zahaira Domínguez Zamudio
Marco A. Esparza Rodríguez
Yadira Luna Núñez
Tomás Osuna Camacho

3.1.- Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas.

3.1.1.- Situación Actual.

El Estado de Sinaloa ofrece características naturales que le permiten un lugar privilegiado con respecto a otras regiones del mundo. Su ubicación estratégica dentro de dos regiones fisiográficas heterogéneas y contrastantes se traduce en una gran diversidad de climas, elevaciones, suelos, y formaciones geológicas que a su vez influyen en las variedades de flora y fauna que se pueden encontrar en la entidad. Tomados en su conjunto, los recursos naturales de Sinaloa se convierten en una valiosa ventaja comparativa y un elemento que puede contribuir de manera importante en el desarrollo futuro del Estado.

La superficie total del Estado de Sinaloa es de 58,092 kilómetros cuadrados, lo que representa el 2.9% de la extensión territorial del país. Sinaloa cuenta con cerca de 650 km. de costa o litoral marino, 221,600 ha. de lagunas litorales y 57,000 ha. de aguas continentales. De la superficie total del Estado, aproximadamente el 23% (1'338,000 ha.) es susceptible de aprovecharse en usos agrícolas, el 45% (2'598,000 ha.) se considera agostadero, el 16% (936,000 ha.) recursos forestales y el 16% (937,000 ha.) suelos incultos, suelos pedregosos, caminos, zonas urbanas, etc.

La orografía particular de la región permite una gran diversidad de altitudes desde las zonas representadas por las costas con elevaciones a nivel del mar hasta elevaciones máximas promedio de alrededor de 2,500 m.s.n.m. Aunque en el Estado no se registran elevaciones de importancia a nivel nacional, hay algunas de relativa altitud como el Picacho Los Frailes en el Municipio de San Ignacio y la Mesa San Bartolo en el Municipio de Concordia que alcanzan los 2,520 metros sobre el nivel del mar.

En Sinaloa, según la clasificación hecha por la FAO-UNESCO, se identifican 14 unidades de suelos en la región entre los que destacan el Feozem Háplico, Litosol, Regosol Eutricto asociado con Solonchak Gléyico y el Vertisol Crómico, y en menor medida el Solonchak, Luvisol Crómico, Xerosol Lúvico y Gleysol Eutricto.

En cuanto a su geología, el Estado de Sinaloa es una región eminentemente ígnea formada principalmente por intrusiones y extrusiones del magma, material que aparece en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental, en la llanura costera y en la costa. Esto ha permitido el desarrollo de la minería en el Estado. Sinaloa cuenta con importantes yacimientos de minerales metálicos y no metálicos que se extienden a lo largo y lo ancho de su territorio, destacando en la producción nacional de oro (cuarto lugar en 1991) y plata en los últimos años, superando incluso a Estados con un profundo arraigo minero como son Chihuahua, Zacatecas y San Luis Potosí.

Las seis regiones climatológicas que abarca el Estado le permite a Sinaloa contar con diversos climas y precipitaciones que van desde las regiones muy secas y cálidas, con precipitaciones de 300 a 400 mm. y temperaturas promedio anuales de 25°C, en el noroeste principalmente, hasta regiones de clima templado subhúmedo, con precipitaciones entre los 1000 y 1500 mm. y una temperatura promedio anual de 20 a 22°C en la zona serrana del Estado.

En el Estado de Sinaloa encontramos que el promedio de precipitación anual es alrededor de los 600 mm., cifra que es comparable a las que registran ciudades como San Francisco (528 mm.), Honolulu (556 mm.), Londres (638 mm.) o Tel Aviv (655 mm.). La temperatura promedio anual del Estado oscila entre los 24°C y 26°C. En general, este tipo de temperaturas son las mismas que se presenta en países como India, Taiwan y la región sur de China.

La relativa escasez de lluvias que se generan en Sinaloa es compensada por los más de quince ríos que se localizan en las once cuencas hidrológicas que abarca la entidad. Por este medio, Sinaloa aprovecha incluso parte de las lluvias que se generan en los Estados de Chihuahua y Durango ya que es precisamente aquí en donde se originan la mayoría de los ríos que atraviesan a la entidad.

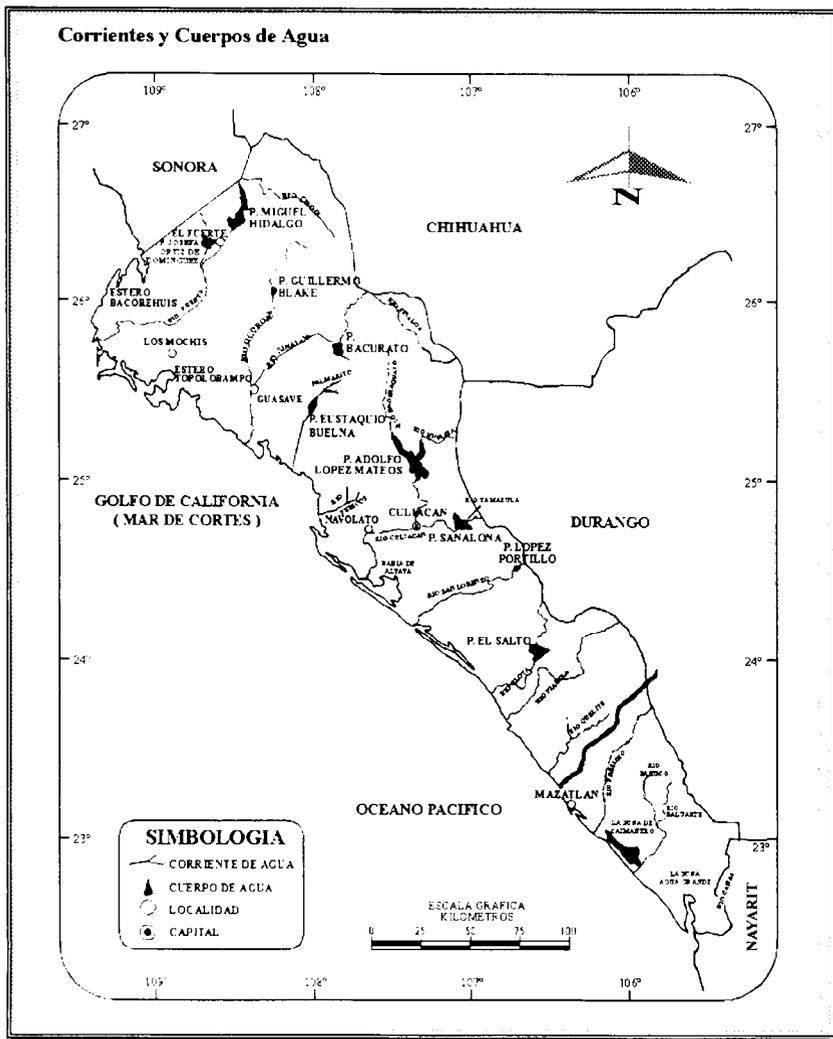
La entidad cuenta, además, con un complejo sistema de presas y distritos de riego, que de interconectarse en un sistema hidráulico integral, tendría la capacidad de riego de más de 1'150,000 hectáreas, aumentar la productividad en donde ya se dispone de agua, aumentar la generación de energía eléctrica, desarrollar cultivos dobles en algunas zonas, abastecer los esteros con agua controlada que permitirá establecer condiciones ecológicas propicias para el desarrollo y explotación intensiva de especies como el camarón, ostión, callo de hacha, etc., abastecer de agua a las industrias instaladas en la región y crear numerosas fuentes de empleo.

En la actualidad se cuenta con 26 presas (sin contar la presa Huites) para controlar un escurrimiento promedio anual de alrededor de 15,555 millones de metros cúbicos. De estas, 9 son para gran irrigación, 12 son presas derivadoras, 4 son presas de almacenamiento y 1 es de control de avenidas. Las presas de los ríos del Estado tienen, en su conjunto, la capacidad para almacenar 17,737 millones de metros cúbicos, irrigar 999,000 hectáreas, producir 343,000 kilowatts y generar numerosas fuentes de empleo a familias que viven de la pesca de agua dulce. A esta infraestructura se le suman los 2,592 pozos acuíferos con los que cuenta el Estado y que son de vital importancia para la región tanto para la agricultura y la ganadería como para el consumo diario de la población en aquellas zonas en donde no se tiene acceso a ríos u otros cuerpos de agua superficiales.

Es precisamente en estos cuerpos de agua en donde se puede incorporar el concepto de "uso múltiple" para su aprovechamiento integral y sustentable. Existen en el Estado 9 grandes embalses que suman una superficie aproximada de 62,000 hectáreas en donde se podrían establecer retiros de descanso y reservas ecológicas que puedan ser atractivas para el turismo ecológico, cinegético y la población en general. Aquí mismo se podrían llevar a cabo, con amplios márgenes de seguridad, diferentes actividades recreativas como lo son los deportes acuáticos, la pesca deportiva, exploración, montañismo, etc. Todo esto, independientemente de su potencial agrícola y piscícola.

Con respecto a la piscicultura, ésta sólo se desarrolla de manera parcial en los 154 cuerpos de agua dulce que existen en el Estado, dejando escapar la posibilidad de aprovechar plenamente una superficie potencial de 70,457 hectáreas. En estos cuerpos de agua se lleva a cabo una acuicultura de tipo extensivo, explotándose principalmente especies como la tilapia, y en menor grado la lobina y bagre.

3.1 Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas



Fuente: Anuario Estadístico del Edo., INEGI, 1993

La camaronicultura es otra actividad que se encuentra subexplotada en la entidad ya que sólo se aprovechan alrededor de 7,083 hectáreas de las más de 200,000 hectáreas de marismas, esteros, y otros terrenos con vocación camaronícola que se encuentran a lo largo de los 656 kilómetros de costa o litoral marino del Estado, cifra que es mayor a la de países Europeos como Bélgica (58 km.) o Bulgaria (240 km.) o de algunos "tigres" Asiáticos como Hong Kong (200 km.).

En la actualidad, Sinaloa aporta el 80% del desarrollo de esta actividad a nivel nacional. La superficie utilizada en esta actividad representa, sin embargo, menos del 5% de la superficie potencial. Se tienen registradas cerca de 40,000 hectáreas involucradas en proyectos de granjas acuícolas pero, aún suponiendo que estas últimas sean incorporadas a la producción acuícola en un futuro no muy lejano, el área potencial desaprovechada asciende a más de 150,000 hectáreas, es decir, sólo se aprovecharía el 75% del total. Esta área susceptible de aprovecharse en la camaronicultura es equivalente al 25% del total de tierra agrícola de temporal disponible en el Estado de Sinaloa.

La anterior situación coloca a Sinaloa como líder indiscutible en el área de acuicultura y con un gran potencial para exportar los conocimientos, experiencias e insumos básicos como reproductores y alimentos balanceados a otras regiones del mundo. Obviamente, esta es una actividad en donde se cuenta con una clara ventaja competitiva sobre otros Estados y en donde se podrían alcanzar altos grados de especialización.

La ubicación estratégica de Sinaloa frente al Golfo de California y el Archipiélago de Revillagigedo, al igual que la presencia de tres corrientes oceánicas de importancia, le permite a las aguas oceánicas frente a las costas de Sinaloa tener características de salinidad y temperatura favorable que permiten el desarrollo de una envidiable diversidad de especies marinas y la pesca en general. La región pesquera Pacífico Norte, que incluye a los Estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, dispone del 43% del potencial pesquero del país y aporta el 67% de la producción nacional total. El Estado de Sinaloa, en particular, se encuentra entre los tres primeros productores de atún y sardina y es el principal productor de camarón del país con el 31% del volumen total nacional. La posición de líder en la producción nacional pesquera abre grandes áreas de oportunidad, sobre todo en cuanto a la disponibilidad de materia prima para el procesamiento y comercialización de la producción estatal. Se debe buscar, sobre todo, nuevas presentaciones, como puede ser el ahumado, seco-salado, escabeche, etc., y darle así un valor agregado a la producción pesquera del Estado.

No obstante la abundancia de los recursos pesqueros con los que cuenta la entidad, se calcula que el potencial desaprovechado es alrededor del 40% si se considera que la producción proyectada para 1993 fue en el orden de 198,702 toneladas; un 43% si se consideran las proyecciones de potencialidad del Estado realizados por el CRIP-Mazatlán; y en un 80% si se consideran estudios realizados por la FAO. Aunque esta enorme disparidad se puede explicar sólo en parte a la carencia de métodos confiables para poder calcular potenciales de captura y a la naturaleza del recurso, que en ocasiones puede variar su volumen por fenómenos naturales como cambios de temperatura (El Niño) o perturbaciones

atmosféricas, la realidad es que existe un gran potencial desaprovechado en las pesquerías del Estado.

La ubicación geográfica del Estado de Sinaloa dentro de dos provincias bióticas heterogéneas y contrastantes en cuanto a su orografía, climas, suelos y vegetación, explica la riqueza de especies de flora y fauna silvestre en el Estado. Se estima, por ejemplo, que hay más de 4,000 especies de flora, cifra que lo coloca como en el décimo lugar a nivel nacional y por arriba de muchos países del mundo. El Municipio de Culiacán cuenta, por sí solo, con más de 1,000 especies distintas. Por si esto fuera poco, las características físicas de Sinaloa son propicias para incorporar a la flora del Estado un amplio número de especies no nativas.

El Estado cuenta con numerosas áreas de oportunidad para industrializar y dar otro tipo de presentación y valor agregado a la producción agrícola en general. La floricultura, por ejemplo, no se ha desarrollado plenamente en el Estado no obstante de tener perspectivas favorables de crecimiento. La producción del mango, el principal cultivo frutal de Sinaloa, solo es industrializado en un 1%, teniendo esta fruta una enorme variedad de presentaciones posibles que no son aprovechadas. En cuanto a la producción forestal, se estima que las comunidades de especies maderables, como pino y encino, están siendo explotadas en solo un 60%, siendo el 40% restante un área de oportunidad desaprovechada, a pesar que los precios de las principales especies forestales han registrado un considerable aumento en los últimos años. En su conjunto, este potencial no utilizado se traduce en una pérdida de fuentes de empleo y oportunidades de inversión.

Algunas de las especies animales que se dan de manera natural dentro del Estado se explotan comercialmente y constituyen una actividad económica importante. El venado, el conejo, pato y paloma de ala blanca, por ejemplo, son objeto del turismo cinegético. Es precisamente en esta actividad en donde se tiene una importante área de oportunidad para Sinaloa.

El Estado de Sinaloa cuenta con una gran variedad de aves: se calcula que de las 950 especies de la avifauna existente en México, la entidad cuenta con alrededor de 450. La región de Chiricahueto se distingue por ser la de más alta concentración de aves migratorias en el Estado, alcanzando la cifra de 3 millones de aves durante los meses de invierno. Existen, sin embargo, otras zonas importantes para las aves de tipo migratorio, como son Teacapán, en el Municipio de Escuinapa y El Conchal, en el Municipio de Culiacán.

Las corrientes migratorias de aves ubican a Sinaloa como uno de los mejores lugares del mundo para la caza de pato y paloma de ala blanca. Esto se debe a que durante el invierno, llegan aproximadamente 15 especies de patos y gansos. Existen alrededor de 16 clubes de organizadores cinegéticos y 34 clubes de caza, de tiro y pesca distribuidos en Culiacán, Mazatlán y Los Mochis con 5,500 socios aproximadamente.

Cabe hacer énfasis en la importancia de evitar incurrir en la sobre explotación y extinción de cualquiera de las especies de fauna que habitan en la entidad. Las especies de fauna silvestre no sólo son desaprovechadas, sino que algunas corren el riesgo de desaparecer por la combinación de la acción antrópica, el crecimiento de las manchas urbanas y la sobre explotación. En este peligro se encuentran algunas especies animales

nativas de Sinaloa como el jaguar, nutria, ocelote, águila real, guacamaya verde, halcón peregrino, pelícano café, halcón café, cocodrilo, tortuga golfina, tortuga Carey, tortuga verde, tortuga laúd, tortuga prieta, entre otras.

Por su geografía, incluyendo los tipos de climas, temperaturas, precipitaciones, altitudes y suelos, así como por los recursos naturales que se pueden explotar e industrias que se pueden desarrollar, Sinaloa se puede dividir en cinco microregiones que muestran características distintas, aún dentro de condiciones geográficas similares. Las cinco microregiones son: Noroeste, Región Centro-Occidental, Planicie Central, Suroeste y Zona Oriental.

3.1.2.- División Regional.

Noroeste.

La región Noroeste del Estado de Sinaloa comprende al Municipio de Ahome y parte del Municipio de Guasave. Se caracteriza por tener un clima muy seco, muy cálido y cálido con precipitaciones y temperaturas promedio anuales de tan sólo 300 a 400 mm. y 25°C, respectivamente. Su orografía varía entre el nivel de la costa hasta los 200 metros sobre el nivel del mar.

No obstante de ser una región con suelos del tipo Castañozem-Cálcico, con acumulaciones de yeso o cal, lo cual no es lo más propicio para la agricultura, esta actividad se ha desarrollado de una manera importante debido a las obras de gran irrigación que se han llevado a cabo en esta zona. De esta manera, la región Noroeste de Sinaloa destaca por los cultivos de caña, trigo, frijol y garbanzo, entre otros. De igual manera, esta parte del Estado cuenta con un gran potencial para desarrollar la acuicultura y la pesca en bahías y altamar.

Áreas de Oportunidad.

La región Noroeste tiene grandes posibilidades de desarrollo y áreas de oportunidad dados sus recursos naturales e infraestructura actual. La conclusión de la construcción de la presa Huites y el incremento de la superficie de riego en 35,000 hectáreas fomentará el desarrollo agrícola de la zona y la creación de agroindustrias en el corredor industrial del puerto de Topolobampo.

El Puerto de Topolobampo cuenta con los elementos básicos para iniciar su desarrollo como puerto comercial e industrial y constituirse como uno de los principales polos de desarrollo del Noroeste del país. El puerto dispone de una superficie de 560 hectáreas con todos los servicios básicos y accesos carreteros y ferroviarios, así como un moderno aeropuerto. La cercana Ciudad de Los Mochis, en pleno desarrollo, complementa las ventajas de Topolobampo.

El desarrollo industrial de esta zona y el eje industrial Los Mochis-Topolobampo, se verá complementado por los parques industriales ya existentes en Los Mochis y en Guasave, así como el corredor industrial que une a estas dos ciudades y que en la actualidad es uno de los más desarrollados en el Estado.

Desde el punto de vista del desarrollo de la industria minera y forestal, y aún cuando en esta región no se detectan depósitos importantes de minerales y la actividad forestal es prácticamente inexistente, éstos tendrán un incremento considerable en la zona al concluirse el eje transversal Topolobampo-Batopilas en el noroeste de Sinaloa. Este proyecto permitirá el acceso a la superficie forestal más importante de la entidad, así como la transportación de minerales, maderas y residuos boscosos a la zona de Topolobampo para su transformación en productos terminados, como materiales de construcción, muebles, papel y derivados.

La ganadería podrá seguir su desarrollo en la forma extensiva aprovechando las zonas que no tienen posibilidades de ser incorporadas a la producción agrícola, ya sea por estar localizadas arriba de la cota 50 m.s.n.m., o bien por ser zonas de marismas o localizadas debajo de la cota 5 m.s.n.m.

La zona Noroeste tiene un gran potencial pesquero en las Bahías de Navachiste, San Ignacio, Topolobampo, Ohuira, Santa María, San Esteban y la zonas de marismas que circundan este sistema de bahías y en donde se a venido desarrollando, de manera marginal, la camaronicultura mediante la construcción de granjas para su cultivo.

Las instalaciones del Puerto de Topolobampo tienen el potencial de convertirse en la base para la pesca de altamar en el norte de Sinaloa, lo que permitirá aprovechar la riqueza pesquera del Golfo de California, especialmente en camarón, sardina, anchoveta, atún, lenguado, pargos, meros y otras especies de interés comercial. Como complemento a lo anterior, se requerirá el desarrollo de la industria naval enfocada a la reparación de embarcaciones.

Por lo que respecta al turismo, se han identificado posibilidades de desarrollo en los sitios de Maviri dentro de la bahía de Topolobampo, en la Isla de Macapule y en Las Glorias en el Municipio de Guasave por su capacidad de absorber masivamente visitantes nacionales y extranjeros en sus playas y sus atractivos adicionales de caza y pesca.

Región Centro-Occidental.

La región Centro-Occidental abarca la zona costera del centro del Estado y partes de los Municipios de Navolato, Culiacán y Elota. El clima se caracteriza por ser del tipo seco muy cálido y cálido, con temperaturas promedio de 24°C y precipitaciones de alrededor de 500 mm. al año. La elevación de esta zona se encuentra entre el nivel de las costas y los 50 metros sobre el nivel del mar.

Esta región presenta condiciones favorables para el cultivo de caña de azúcar, algunos tipos de hortalizas, y fruticultura, además de contar con un gran potencial para el desarrollo de la acuacultura y la pesca en altamar.

Áreas de Oportunidad.

El cultivo de especies adaptables a esta zona, como la caña de azúcar y la fruticultura en general tienen en esta región, dadas sus características climáticas, un amplio potencial de desarrollo.

La región Centro-Occidental cuenta con el importante complejo lagunario de la Bahía de Santa María-La Reforma, Altata, Ensenada del Pabellón y el estero de Las Letras, este último ubicado en el Municipio de Elota. Estas presentan áreas de oportunidad tanto en la

construcción de granjas para cultivo de camarón como para el cultivo de especies de escama en las aguas protegidas del sistema de bahías.

De igual manera, algunos sitios de la región Centro-Occidental son propicios para el desarrollo del turismo. Este puede tener amplias posibilidades de desarrollo en la zona de Altata, tomando en cuenta el hecho de que es el centro recreativo al que pueden concurrir los 960,000 habitantes de la zona centro el Estado.

Planicie Central.

La planicie central del Estado está compuesta por partes de los Municipios de El Fuerte, Sinaloa, Guasave, Salvador Alvarado, Mocorito, Badiraguato, Culiacán, Cosalá y Elota. En esta región se registran climas semisecos muy cálidos y cálidos, así como cálidos subhúmedos con lluvias en verano. La temperatura promedio anual es de 24°C con precipitaciones promedio anuales entre los 500 y 800 mm. La orografía promedio de esta zona oscila alrededor de los 200 metros sobre el nivel del mar.

En esta zona se concentra la producción agrícola de Sinaloa debido a la buena calidad de los suelos y a los importantes proyectos de gran irrigación que han aprovechado los abundantes recursos hidrológicos de la región. Esto le ha permitido al Estado de Sinaloa colocarse entre los principales productores de soya, maíz, tomate y chile, entre otros, a nivel nacional. De igual manera, se cuentan con importantes hatos de ganado en esta zona los cuales se explotan principalmente de una manera semi-extensiva y extensiva. Esta actividad tiene grandes posibilidades de desarrollo, siempre y cuándo se incorporen las superficies de las serranías a las tierras de agostadero y se aproveche la apertura comercial con países como los Estados Unidos.

Areas de Oportunidad.

En la planicie central de Sinaloa se encuentra prácticamente concentrada la actividad agrícola y ganadera intensiva del Estado. Sin embargo, dados sus recursos naturales y características geográficas, se tiene el potencial de desarrollar otras actividades como son la agroindustria, apicultura, piscicultura y turismo.

El sector agrícola del norte de la entidad verá incrementada su superficie bajo riego en 35,000 hectáreas al concluirse la construcción de la presa Huites, lo que aunado al resto de la superficie bajo riego de la zona, abrirá la posibilidad de incorporar a las tradicionales cultivos del Estado otro tipo de hortalizas, como son calabaza, berenjena, ejote, kabocha, chimao y zanahoria, y granos, como cacahuate, cártamo, higuerrilla, zempazuchil, arroz, lenteja, alubias y girasol.

La porción sur de la planicie central depende básicamente del desarrollo de Culiacán y su zona de influencia. Esta zona tiene limitadas sus posibilidades de desarrollo agrícola, ya que a la fecha se encuentra utilizada prácticamente toda la superficie susceptible de cultivo, por lo que sus posibilidades deberán estar enfocadas a un óptimo aprovechamiento de las 350,000 hectáreas disponibles para el cultivo de productos que tienen un mayor índice de competitividad dentro del mercado nacional e internacional, y en el desarrollo de su agroindustria que le permita dar un valor agregado.

El desarrollo de la ganadería en la planicie central se lleva a cabo de manera semi-extensiva y estabulada, esta última desarrollándose en los distritos de riego principalmente.

3.1 Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas

El desarrollo de la ganadería en la zona sur de la planicie central, y sobre todo en el Municipio de Culiacán, ha permitido lograr la autosuficiencia en carne y leche, así como en huevos y carne de aves que complementan la alimentación de los sinaloenses. En el futuro esta actividad deberá estar enfocada a la producción con fines de exportación, tanto para el mercado nacional como para el internacional. Cabe señalar que se han realizado esfuerzos por penetrar el mercado japonés con productos de cerdo y pollo teniendo a la fecha muy buenos resultados. De igual manera, será necesario diversificar la oferta e incorporar a la producción especies de ganado ovino, caprino, así como conejo, codorniz, pavo, pato y sus derivados.

La piscicultura puede desarrollarse en los vasos de las múltiples presas que se encuentran en esta zona, enfocándose a la producción de especies para el consumo de las poblaciones ribereñas y para la pesca deportiva como son la tilapia, lobina y bagre.

La terminación de las obras del Desarrollo Urbano Tres Ríos en la propia Ciudad de Culiacán será un foco de atracción turística que se complementará con las posibilidades de desarrollar el turismo cinegético de la región. De igual manera, los vasos de las presas Josefa Ortiz de Domínguez, Miguel Hidalgo, López Mateos, Sanalona, entre otras, pueden desarrollar complejos turísticos enfocados a la recreación y a la pesca de especies como la trucha y la lobina.

Suroeste.

Esta región comprende básicamente la parte sur de Sinaloa e incluye partes de los Municipios de San Ignacio, Mazatlán, Concordia, Rosario y Escuinapa. En esta zona se registran climas del tipo semiseco muy cálido y cálido, así como cálido subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura promedio oscila entre los 24 y 26°C y se registran precipitaciones entre los 700 y 1000 mm. al año. La orografía varía entre los niveles de la costa y los 200 metros sobre el nivel del mar.

En esta zona se encuentran recursos naturales de diverso tipo, destacándose la abundancia de especies marinas y el gran potencial de desarrollar la acuicultura en las múltiples bahías, esteros, lagunas y otros cuerpos de agua. La fruticultura se ha desarrollado de manera importante en parte por las condiciones climáticas favorables y la casi nula construcción de infraestructura hidráulica que permita incorporar tierras de riego. La agricultura se desarrolla de manera extensiva en esta zona. Por sus características climáticas y de temperatura, la industria del turismo se ha concentrado en esta parte del Estado.

Áreas de Oportunidad.

La agricultura en esta zona se ha llevado a cabo prácticamente de manera temporal al no contar con infraestructura de riego de importancia. Sin embargo, la construcción de presas sobre los ríos Piaxtla, Quelite, Presidio y Baluarte, permitirá además del control de avenidas, poner bajo riego 110,000 hectáreas, lo que abre posibilidades de incrementar substancialmente el valor de la producción agrícola de esta región.

La ganadería se realiza de forma extensiva, aunque esta pudiera incrementar su productividad con técnicas de estabulación que permitan aprovechar las ventajas de la zona para crear praderas de alto rendimiento para la alimentación de ganado.

En la actualidad, la fruticultura se ha desarrollado de una manera importante en esta parte de la entidad. El cultivo de frutas como mango, ciruela y cítricos, entre otros, son la base de la agroindustria de la región, enfocándose al empaque de productos de exportación, enlatado, producción de conservas, mermeladas y extracción de aceite de coco y de limón. Existe el potencial de incorporar a la producción frutícola de esta región otro tipo de especies, como la lichi, piña, papaya, higo, etc.

Las condiciones de vegetación de la zona, aunados a los cultivos de frutales, hacen que la apicultura tenga en forma natural un desarrollo importante ya que actualmente se produce el 40% de miel de abeja en el sur del Estado, razón por la cual se estima que módulos apícolas integrados son susceptibles de instalarse con muy buenos rendimientos.

La pesca se ha desarrollado de una manera importante en esta zona, siendo el Puerto de Mazatlán uno de los principales puertos pesqueros del país. La región suroeste cuenta con el complejo lagunario más productivo del Estado lo que ha dado lugar al desarrollo de la camaricultura. El Municipio de Escuinapa, por ejemplo, cuenta con 30 granjas de las 138 registradas para el Estado. Existen áreas de oportunidad en el aprovechamiento del Complejo Lagunario Huizache-Caimanero-Las Cabras-Teacapán, para la producción natural del camarón y la construcción de granjas para su cultivo. Dadas sus características físicas, esta zona tiene un gran potencial para incorporar a su producción acuícola otro tipo de especies como son jaiba, callo de hacha, caracol, almejas, pata de mula, ostión, peces ornamentales, pepinillo de mar, etc.

El desarrollo de Teacapán como puerto pesquero permitirá el aprovechamiento de los abundantes recursos pesqueros actualmente poco explotados en esta zona, como son el tiburón, la raya, el mero y pargo.

El desarrollo turístico de la zona Suroeste se encuentra actualmente en su nivel de despegue. La construcción de las Marinas del Estero del Sábalo y la construcción del Centro de Convenciones ubicarán a Mazatlán como el destino turístico más importante del noroeste del país, abriendo numerosas áreas de inversión. De igual manera, Teacapán tiene grandes posibilidades de desarrollo turístico como destino alternativo a Mazatlán.

Un proyecto de suma importancia para incrementar la actividad económica en esta región es la construcción del ferrocarril Mazatlán-Durango que permita integrar la zona sur del Estado al desarrollo del altiplano del país, especialmente con Durango, Torreón, Saltillo, Monterrey, Reynosa, Matamoros y, al mismo tiempo, complementar la comunicación con los Estados Unidos a través de Piedras Negras, Monclova, Saltillo, Torreón y Durango.

El desarrollo de las autopistas concesionadas permite prever para un futuro no muy lejano la terminación de la autopista Mazatlán-La Concha que permitirá integrar la vialidad de cuatro carriles a lo largo de todo el Estado de Sinaloa hasta Nogales en la frontera norte. De igual manera, otro proyecto de suma importancia no solo para el Sur de Sinaloa sino para todo el Estado en general, es la construcción de la autopista Mazatlán-Durango que permitirá complementar la autopista Durango-Torreón que actualmente se encuentra en construcción.

El Puerto de Mazatlán presenta la infraestructura necesaria y demás condiciones favorables para el establecimiento de industrias no contaminantes como la industria

3.1 Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas

maquiladora, ingeniería del software, industria naval enfocada a la construcción y reparación de embarcaciones pesqueras y turísticas, artesanías, y la industria dirigida al procesamiento, enlatado y empaque de productos del mar, frutas y hortalizas.

El desarrollo de los servicios y equipamiento urbano que requerirá el incremento de la población previstas para la región Suroeste en general, y Mazatlán en particular como centro concentrador, abrirán numerosas áreas de oportunidad para las industrias de construcción ante los programas de vivienda, agua potable, drenaje, escuelas y hospitales que se requerirán en el futuro.

Zona Oriental.

La zona oriental de Sinaloa comprende partes de los Municipios de Choix, Sinaloa, Badiraguato, Culiacán, Cosalá, San Ignacio, Mazatlán, Concordia, y Rosario. Estos municipios comprenden la mayor parte de la serranía del Estado. En esta región se registra un clima entre semicálido y templado subhúmedo con lluvias en verano, con temperaturas promedio anuales de 20 a 22°C y precipitaciones aproximadas de 1000 a 1500 mm. al año. La orografía varía alrededor de los 1000 metros sobre el nivel del mar, registrándose altitudes de hasta los 2500 m.s.n.m. en algunos casos.

Por sus características naturales, esta región presenta depósitos importantes de minerales metálicos como el oro, plata, cobre zinc, cadmio, fierro, etc., lo que permite el desarrollo de la minería. De igual manera, las características climáticas y precipitaciones, han propiciado el crecimiento de bosques de pino, encino y otras maderas preciosas. Esta región cuenta, igualmente, con potencial para desarrollar la apicultura y el turismo.

Áreas de Oportunidad.

La zona de la serranía del Estado de Sinaloa presenta un gran número de áreas de oportunidad en la explotación de sus recursos naturales. La finalización del eje Topolobampo-Batopilas en el norte de la entidad, así como su cercanía al Puerto de Topolobampo, permitirá el acceso, explotación y comercialización de depósitos minerales y el aprovechamiento de la superficie forestal más importante del Estado ubicados en los Municipios de Choix y Sinaloa.

La zona central de Sinaloa cuenta con áreas susceptibles de aprovechamiento forestal que no han sido explotadas en la actualidad y que pueden permitir satisfacer las necesidades de los productos maderables que la agroindustria de la planicie central del Estado requiere. Estos recursos se encuentran localizados en la zona de Surutato y Badiraguato principalmente y tienen el potencial de ser la base de un desarrollo silvícola importante.

De igual manera, el sur de Sinaloa cuenta con importantes depósitos forestales susceptibles de aprovechamiento en los municipios de San Ignacio, Rosario, Cosalá y Concordia. En este último, incluso, se ha desarrollado una industria mueblera con prestigio a nivel nacional.

Por lo que respecta a la minería, la información existente sobre recursos minerales muestra que en el Municipio de Badiraguato se pueden desarrollar pequeños aprovechamientos mineros si se cuenta con los caminos de penetración y buenos precios de la materia prima en el mercado internacional. El sur de Sinaloa cuenta en su zona serrana con yacimientos de oro, plata, plomo, cobre, zinc, cadmio y fierro que pueden ser

explotados en la medida en que se tengan las condiciones que hagan rentable su aprovechamiento.

Con respecto al turismo, la zona serrana puede ser una alternativa para los visitantes nacionales y extranjeros. En esta zona se puede practicar el tipo de turismo cinegético y ecológico, este último de moda en la actualidad. Destacan en la zona sur del Estado las poblaciones de Cosalá y Concordia por su estilo colonial y los balnearios de Nuestra señora, Guadalupe de los Reyes, San Ignacio, Santa Apolonia y Cacalotán.

Un proyecto que abriría grandes áreas de oportunidad en la zona serrana del sur de la entidad sería, sin lugar a dudas, la autopista Mazatlán-Durango que permitirá complementar la autopista Durango-Torreón que actualmente se encuentra en construcción.

3.1 Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas

**DIVISION MICROREGIONAL DEL ESTADO
DE SINALOA POR CARACTERISTICAS
GEOGRAFICAS Y RECURSOS NATURALES**

REGION	CLIMA	PRECIPI- TACION	TEMPE- RATURA	ALTITUD (M.S.N.M.)	TIPOS DE SUELO
Noroeste	Muy Seco, Muy Cálido y Cálido	300-400mm.	25° C	0-200 m.s.n.m.	Feozem Regosol- Solonchak
Región Centro- Occidental	Seco, Muy Cálido Cálido	500mm.	24° C	0-50 m.s.n.m.	Feozem Regosol- Solonchak
Planicie Central	Semiseco, Muy Cálido y Cálido/ Cálido Subhúmedo con Lluvias en Verano	500-800 mm.	24° C	200 m.s.n.m.	Feozem Vertisol
Suroeste	Semiseco Muy Cálido y Cálido/ Cálido Subhúmedo con Lluvias en Verano	700-1000 mm.	24°-26° C	0-200 m.s.n.m.	Litosol Regosol- Solonchak Cambisol
Zona Oriental	Semicálido Subhúmedo con Lluvias en Verano/ Templado Subhúmedo con Lluvias en Verano	1000-1500 mm.	20°-22° C	1000-2500 m.s.n.m.	Feozem Litosol

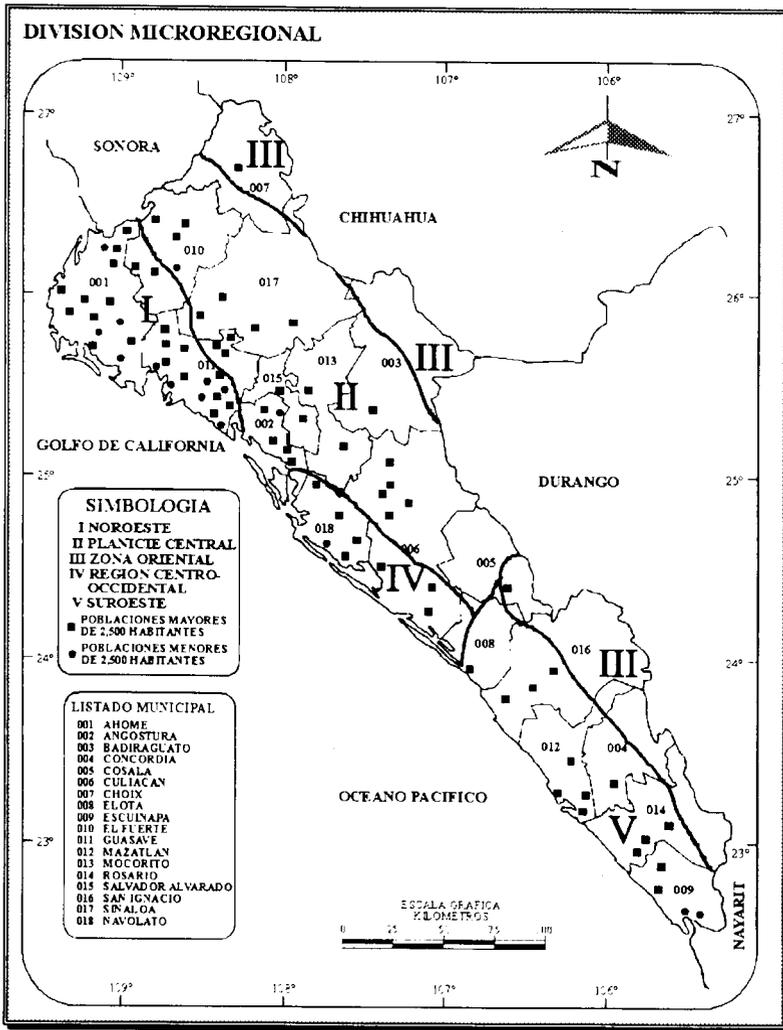
Fuente: CEE, 1995.

**DIVISION MICROREGIONAL DEL ESTADO
DE SINALOA POR PRINCIPALES CIUDADES,
AREAS DE OPORTUNIDAD Y PRODUCTOS POTENCIALES**

REGION	POBLACION APROXIMADA	PRINCIPALES CIUDADES	AREAS DE OPORTUNIDAD	PRODUCTOS POTENCIALES
Noroeste	561.688	Los Mochis Guasave Topolobampo	Desarrollo Agroindustrial Industria de Bajo Impacto Ambiental Pesca Mayor Camaronicultura Turismo	Algodón Arroz Cártamo Soya Camarón Atún Sardina
Región Centro-Occidental	212.292	Navolato Benito Juárez Altata	Camaronicultura Fruticultura Turismo	Camarón Ostión Papaya Caña de Azúcar Melazas
Planicie Central	978.844	Culiacán Guamúchil El Fuerte Mocorito	Desarrollo Agroindustrial Ganadería Psicultura	Tomate Chile Sorgo Garbanzo Bovino Tilapia
Suroeste	458.088	Mazatlán Escuinapa El Rosario Villa Unión	Turismo Pesca Mayor Camaronicultura Fruticultura Industria de Bajo Impacto Ambiental Apicultura	Camarón Atún Sardina Mango Aguacate Astilleros Miel
Zona Oriental	48.576	Cosalá Choix	Minería Silvicultura Turismo	Oro Plata Cobre Pino Cedro Caoba Muebles

Fuente: CEE, 1995.

3.1 Recursos Naturales: Las Ventajas Comparativas



Fuente: Anuario Estadístico del Edo., 1993.

3.1.3.- Conclusión.

En su conjunto, las características geográficas del Estado propician un gran inventario de recursos naturales y una amplia gama de oportunidades de desarrollo. Frente a un ambiente altamente competitivo, de apertura comercial y cambios vertiginosos, el aprovechamiento de una manera racional, con un enfoque de desarrollo sostenible y equilibrio ecológico de los abundantes recursos naturales con los que cuenta la entidad, serán un factor determinante para que Sinaloa enfrente con éxito los retos del futuro.

3.2.- Sinaloa: su Composición Demográfica.

3.2.1.- La Demografía actual del Estado de Sinaloa.

Para poder describir adecuadamente la situación actual del aspecto demográfico en el Estado de Sinaloa, es necesario definir las características más importantes de la población como lo es su distribución por asentamiento geográfico, por edades y por sexo; así como el crecimiento que ha demostrado en los últimos años. De esta manera, se podrán hacer las proyecciones demográficas del Estado que permitan hacer una planeación adecuada del desarrollo económico del mismo, otorgando los servicios públicos necesarios que requerirán los sinaloenses en un futuro.

Distribución geográfica de la población.

La distribución geográfica de la población es una variable muy importante dentro del contexto demográfico de cualquier región o país del mundo debido a que ésta influye directamente sobre variables que determinan el desarrollo económico y social de la región. La distribución geográfica se asocia directamente con la disponibilidad y formas de explotación de los recursos y, por ende, con los niveles de crecimiento económico.

De esta manera, y en relación a la distribución geográfica de la población en Sinaloa, tenemos que en el XI Censo General de Población y Vivienda, realizado en 1990, el Estado registró 2,204,054 habitantes, los cuales están distribuidos en una superficie de 58,092 Km², lo que equivale a una densidad poblacional media estatal de 37.94 habitantes por Km², que es comparativamente menor con la media nacional de 41.3 habitantes por Km².

Densidad de población en Sinaloa por Zonas y Municipios 1990

Municipio	Zona	Superficie	Población	Densidad
Ahome	Norte	4342.89	303558	69.9
Guasave	Norte	3464.41	258130	74.5
Sinaloa	Norte	6186.45	88002	14.2
El Fuerte	Norte	3843.02	86074	22.4
Choix	Norte	4512.40	26167	5.8
Culiacán	Centro	4758.90	601,123	126.3
Navolato	Centro	2285.00	131973	57.8
S. Aivarado	Centro	1197.50	66659	55.7
Mocorito	Centro	2405.49	51674	21.5
Angostura	Centro	1447.63	47324	32.7
Badiraguato	Centro	5864.75	37988	6.5
Mazatlán	Sur	3068.48	314345	102.4
Rosario	Sur	2723.28	47416	17.4
Escuinapa	Sur	1633.22	45928	28.1
Elota	Sur	1518.15	30319	20.0
Concordia	Sur	1524.34	26314	17.3
S. Ignacio	Sur	4650.97	24085	5.2
Cosalá	Sur	2665.12	16975	6.4
Total Estado		58092.00	2,204,054	37.9407492

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, INEGI.

Como se puede observar en la cuadro anterior, la Zona Centro del Estado es la primera en importancia por el porcentaje de la población que en ella se concentra, ya que para 1990 ascendió al 42.5% del total del Estado, con una densidad de población de 44.4 habitantes

por Km², que está por encima de la densidad media tanto nacional como estatal. La Zona Norte ocupa el segundo lugar en importancia por cantidad de población que en ella se encuentra, que para el mismo año de referencia concentraba el 34.57% de la población con una densidad de 34.0 habitantes por Km². Por último, en cuanto a la Zona Sur, tenemos que en ella habitan el 22.93% de la población con densidad 33.7 habitantes por Km².

Los municipios que mayor número de habitantes tienen en orden de importancia son Culiacán, Mazatlán, Ahome, Guasave y Navolato que como grupo representan el 73% de la población sinaloense en el 30.9% de la superficie total estatal. Particularmente, Culiacán, capital del Estado, concentra el 27.3% de la población en el 8.2% de la superficie estatal, ocasionando con esto, que la densidad de población de 126.3 habitantes por Km² sea tres veces mayor que la densidad media de la población tanto estatal como nacional. En contraste con el caso de Culiacán, en el Estado hay doce municipios que presentaron una densidad inferior a la media estatal, ya que en el 67% del territorio del Estado perteneciente a estos municipio, habitaban únicamente el 23% de la población sinaloense.

Ahora bien, en cuanto a la distribución de la población por localidades, y de acuerdo a la información censal de 1990, Sinaloa cuenta con 5,247 localidades, de las cuales solo tres (Culiacán, Mazatlán y Los Mochis) son ciudades medianas que en conjunto albergan 840,410 habitantes, es decir el 38% de la población sinaloense; otras siete son ciudades pequeñas (Guasave, Guamúchil, Escuinapa, Leyva Solano, Juan José Ríos, Navolato y Costa Rica) en las que radican el 10% de los habitantes de Sinaloa. Como tercer grupo, tenemos a las localidades que tienen entre 2,500 y 15,000 habitantes de las cuales encontramos 75 en el Estado representando el 16% de la población. Las restantes localidades tienen menos de 2,500 habitantes y en suma representan el 36% de la población del Estado, destacando que 4,717 de estas, son poblaciones con menos de 500 habitantes.

Sinaloa, ha vivido un proceso de urbanización ininterrumpido en lo que va del Siglo XX, ya que en 1940 sólo el 22% de la población era urbana, y para 1990 llegó al 64%. Esta situación es debida principalmente por la movilidad de población que se presentó en este periodo tanto a nivel nacional como estatal, siendo la Zona Sur del Estado, la que presenta el porcentaje más alto de población urbana con el 72.28%. Sin embargo, a nivel municipal, la variación en la proporción de la población urbana es más marcada, específicamente Mazatlán tiene un 88.99% de población urbana, Salvador Alvarado el 82.59%, Culiacán un 77.67%, Escuinapa el 75.44% y Ahome el 73.53%.

En general, los municipios que tienen una mayor proporción de población rural tienen como característica común el contener una buena parte de la zona serrana dentro de su territorio, ejemplo de esto, son los municipios de Badiraguato, Sinaloa de Leyva, Choix, Mocorito y Cosalá que por lo menos tienen un 68% de población rural.

Aquellos municipios que presentan una proporción alta de población urbana tienen un desarrollo económico polarizado, mientras que los municipios que se distinguen por tener una proporción mucho mayor de población rural se caracterizan por presentar un desarrollo económico poco significativo dentro del contexto estatal. Las estrategias urbanas pueden marcar el rumbo hacia una vida mejor para los habitantes urbanos, y éstas deben ir acompañadas de políticas para mejorar las condiciones existentes en las zonas rurales,

3.2 Sinaloa: su Composición Demográfica

principalmente los servicios de salud, educación, empleo y protección al medio ambiente, para que las personas tengan opciones diferentes a la migración.

Distribución de la población rural-urbana por zonas y municipios del Estado de Sinaloa 1990.

							(2)
ZONA NORTE	761,931	439,466	57.68%	31.06%	322,465	42.32%	40.85%
Ahome	303,558	223,219	73.53%	13.77%	80,339	26.47%	10.18%
Guasave	258,130	159,202	61.68%	11.71%	98,928	38.32%	12.53%
Sinaloa	88,002	17,965	20.41%	3.99%	70,037	79.59%	8.87%
Fuerte, El	86,074	33,747	39.21%	3.91%	52,327	60.79%	6.63%
Choix	26,167	5,333	20.38%	1.19%	20,834	79.62%	2.64%
ZONA CENTRO	936,741	610,019	65.12%	43.12%	326,722	34.88%	41.39%
Culiacán	601,123	466,871	77.67%	27.27%	134,252	22.33%	17.01%
Navolato	131,973	50,191	38.03%	5.99%	81,782	61.97%	10.36%
S. Alvarado	66,659	55,054	82.59%	3.02%	11,605	17.41%	1.47%
Mocorito	51,674	15,141	29.30%	2.34%	36,533	70.70%	4.63%
Angostura	47,324	19,858	41.96%	2.15%	27,466	58.04%	3.48%
Badiraguato	37,988	2,904	7.64%	1.72%	35,084	92.36%	4.44%
ZONA SUR	505,382	365,277	72.28%	25.82%	140,105	27.72%	17.75%
Mazatlán	314,345	279,725	88.99%	14.26%	34,620	11.01%	4.39%
Rosario	47,416	19,605	41.35%	2.15%	27,811	58.65%	3.52%
Esquinapa	45,928	34,650	75.44%	2.08%	11,278	24.56%	1.43%
Elota	30,319	8,537	28.16%	1.38%	21,782	71.84%	2.76%
Concordia	26,314	8,958	34.04%	1.19%	17,356	65.96%	2.20%
San ignacio	24,085	8,517	35.36%	1.09%	15,568	64.64%	1.97%
Cosalá	16,975	5,285	31.13%	0.77%	11,690	68.87%	1.48%
TOTAL	2,204,054	1,414,762	64.19%	100.0%	789,292	35.81%	100.0%

Fuente: Censo General de Población y Vivienda, 1990, INEGI.

%(1)= Porcentaje de la población urbana-rural regional o municipal respecto a su total.

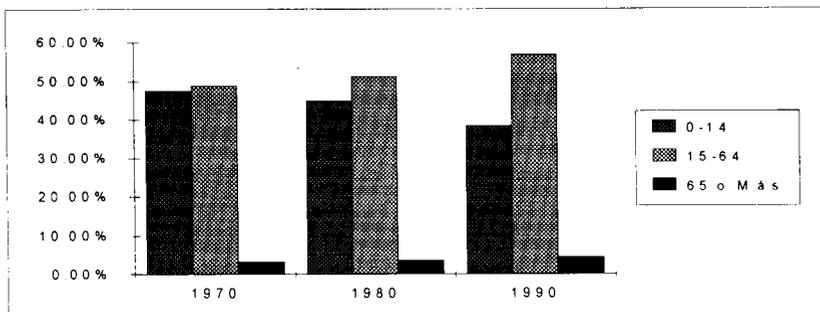
%(2)= Porcentaje de la población urbana-rural regional o municipal respecto al total urbano-rural del Estado.

Distribución de la población por edades y por sexo.

En nuestro Estado durante la década de los setentas se dio el fenómeno de "Rejuvenecimiento de la Población", creándose programas especiales para responder a las necesidades y aspiraciones de la población. Actualmente, se está dando el proceso conocido como "Envejecimiento de la Población", que, de continuar así, será necesario llevar a cabo acciones o inversiones de recursos para la satisfacción de necesidades de la nueva estructura o fenómeno que experimenta la población.

En el análisis de la distribución por edades de la población, se observa que el grupo que contempla mayor población es el de 10 a 14 años. Con esto llegamos a la conclusión que en cuanto a la participación relativa de los grandes grupos de edad de la población, Sinaloa presenta municipios con características, tanto de países o regiones en desarrollo, en los que el grupo donde se concentra mayoritariamente la población está entre 15 a 64 años, como de regiones en vía de desarrollo en donde el grupo con mayor población es de 0 a 14 años. Es importante la identificación de esta característica para la programación de recursos a cada uno de los municipios de acuerdo a sus necesidades.

Participación relativa de los tres grupos de edad en la población de Sinaloa de 1970 a 1990.



Fuente: Censo General de Población y Vivienda, años respectivos, INEGI.

Por otra parte, en cuanto a la distribución de la población del Estado de Sinaloa por sexo, tenemos que el 50.02% de la población son mujeres y el 49.98% son hombres; donde se puede observar que la diferencia es muy pequeña, lo cual contradice la creencia de que la cantidad de población femenina en Sinaloa es mucho mayor que la masculina.

Crecimiento demográfico de Sinaloa.

El crecimiento de la población del Estado de Sinaloa está determinado por dos factores que definirán la evolución de la población sinaloense. El primero de estos factores, es el crecimiento natural de la población asociado con las tasas de natalidad y mortalidad del Estado, las cuales han disminuido considerablemente tanto en Sinaloa como a nivel nacional, debido al intenso programa de planificación familiar llevado a cabo a partir de 1970, a los cambios en los valores sociales de los sinaloenses, al aumento de la educación de la mujer y su participación activa en la fuerza de trabajo, al igual que el aumento en servicios de salud y en la educación e higiene de las personas. Así pues, se nota un cambio en los elementos clave para el crecimiento natural de la población. El descenso en los niveles de reproducción a nivel Estado llevará a observar el envejecimiento de la población, ocasionando la necesidad de cambiar de una manera radical el modelo de sociedad con que nos hemos regido hasta la fecha.

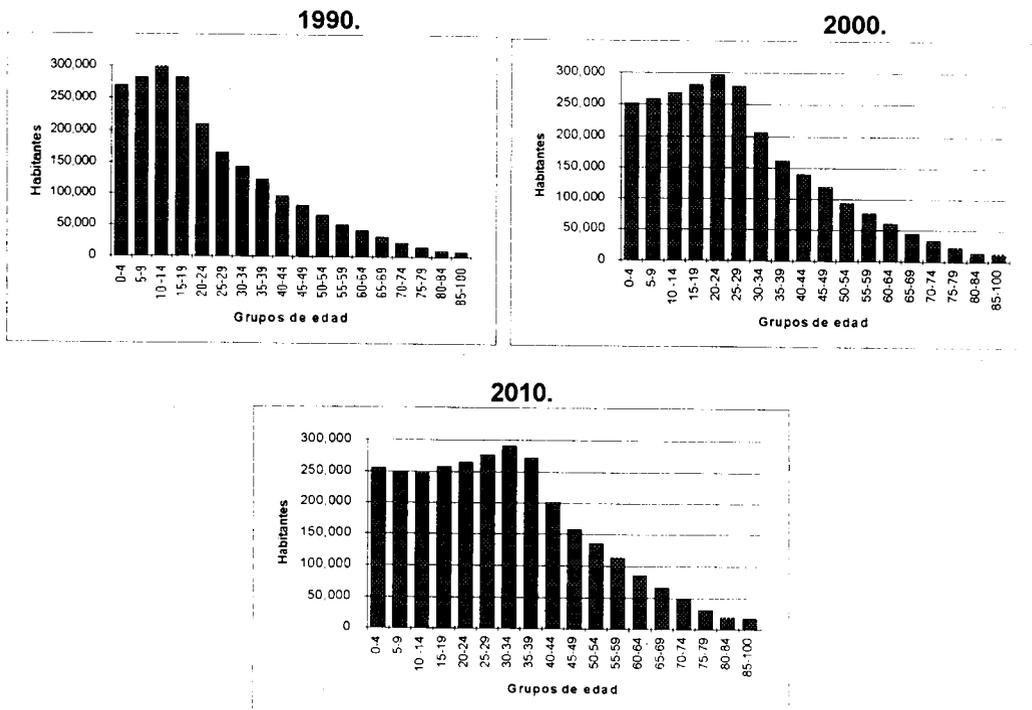
El segundo de los factores a considerar es el crecimiento social, comúnmente llamado migración, donde Sinaloa ha seguido siendo un Estado expulsor de tal forma que para 1990 presentó un saldo migratorio total negativo de 172,989 habitantes (7.84% de la población de Sinaloa), de los cuales el 65.4% lo perdió con el extranjero (básicamente con Estados Unidos), y el 34.6% restante con otros Estados del país, alcanzando una tasa media anual de emigración durante la década pasada de aproximadamente 8.5 emigrantes por cada 1,000 residentes.

3.2 Sinaloa: su Composición Demográfica

De esta manera, en cuanto al crecimiento total de la población del Estado, se tienen que este seguirá disminuyendo de tal forma que para el año 2000, el crecimiento proyectado con respecto a 1990 será del 19% y durante la década del año 2000 al 2010, el crecimiento será del 14.3%. Con esto, la población sinaloense pasará de 2,204,054 habitantes en 1990 a 2,622,871 en el año 2000, y llegará al 2010 con una población de 2,948,752 habitantes. Es importante dejar claro que estas cifras implican una sobreestimación, debido a que no se consideran el comportamiento migratorio que en las últimas décadas se ha presentado en Sinaloa, en las cuales el saldo ha sido negativo, es decir, las proyecciones consideran solamente el crecimiento natural de la población.

Finalmente, la estructura por edad cambiará significativamente, de tal forma que la población sinaloense, de ser predominantemente joven en 1990, pasará a una población de jóvenes adultos en el año 2000 y de adultos jóvenes en el año 2010. Este cambio en la estructura poblacional deberá ser contemplado en el diseño de programas sociales y económicos que se realicen en los años futuros, de tal forma que sean acordes al tipo y magnitud de necesidades de bienes y servicios que la población demande.

Pirámide de edades en Sinaloa para 1990, 2000 y 2010.



Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus-Sinaloa

3.2.2.- Retos ante el Cambio Demográfico.

Considerando la situación demográfica presentada para el Estado de Sinaloa y el interés por encausarla en pro del desarrollo económico, y por lo tanto del bienestar social de los sinaloenses, es necesario enfrentar retos como el crecimiento y cambio estructural de la población, los efectos de la distribución de la población en el desarrollo y el medio ambiente, así como el papel de la mujer dentro de la dinámica poblacional.

De esta manera, referente al crecimiento y estructura de la población es necesario considerar que el tamaño, crecimiento y composición de la población tiene gran importancia para un desarrollo equitativo. De ahí que si se analiza la evolución que han tenido los grandes grupos de edades en Sinaloa, se puede observar que a medida de que transcurre el tiempo se va fortaleciendo el rango de población comprendido entre los 15 y 64 años de edad, constituyendo así una sociedad predominantemente joven, que se transforma en la fuerza motriz de la economía sinaloense, de tal manera que se convierte en el principal sector demandante de servicios, es decir, son las personas que van a demandar empleo, que van a comprar casa, automóvil, y por tanto requerirán de los servicios públicos directamente relacionados con estas necesidades.

Esta nueva estructura poblacional plantea uno de los retos más importantes que es la generación y protección de empleos como objetivo primordial de la actividad económica del Estado.

En el siguiente cuadro se muestran las necesidades de creación de nuevos empleos de Sinaloa para la década de los 90's en donde se puede observar que se estarán requiriendo alrededor de 24,000 nuevos empleos anuales, demanda que se ve complicada por una elevada presión por la disminución de costos a los que se están sujetando hoy en día las empresas con el fin de lograr hacer más eficientes los procesos productivos.

Necesidades de Creación de Empleo en el Estado de Sinaloa de 1991 al 2010.

Año	Hombres	Mujeres	Total	Acumulado	Año	Hombres	Mujeres	Total	Acumulado
1991	18533	5911	24444	24444	2001	18527	4201	22728	271664
1992	20209	6020	26229	50673	2002	18136	3886	22022	293686
1993	20394	6071	26465	77138	2003	17663	3611	21274	314960
1994	19543	6091	25634	102772	2004	17019	3741	20760	335720
1995	19168	5024	24192	126964	2005	15310	2691	18001	353721
1996	19499	5505	25004	151968	2006	16581	3203	19784	373505
1997	20143	5181	25324	177292	2007	15769	2847	18616	392121
1998	20012	4981	24993	202285	2008	15336	2674	18010	410131
1999	18784	5046	23830	226115	2009	14771	2766	17537	427668
2000	18749	4072	22821	248936	2010	13017	1830	14847	442515

Fuente: Datos iniciales tomados del XI Censo General de Población y Vivienda INEGI 1990.
Proyección generada en el Centro de Estudios Estratégicos ITESM Campus Monterrey.

En cuanto a los efectos de la distribución de la población en el desarrollo y el medio ambiente, sabemos que en el Estado de Sinaloa, al igual que en el país, se presentan marcadas diferencias en los niveles de desarrollo económico y social en sus diferentes

regiones, de tal forma que las nuevas oportunidades de empleo y crecimiento de la infraestructura en ciertas regiones del mismo, han provocado altas concentraciones de población en solo cinco municipios del Estado: Culiacán, Mazatlán, Ahome, Guasave y Navolato.

Sin embargo, existen zonas en las que los movimientos de emigración son bastante grandes, como los casos de los municipios de Badiraguato, Cosalá, Choix, Mocorito y San Ignacio, que según las cifras de los censos de 1980 y 1990 perdieron poco más de 16,000 habitantes en el periodo intercensal.

Estas concentraciones de población en tan solo unos cuantos municipios, en un futuro pueden ocasionar problemas de sobrepoblación en dichos municipios y zonas urbanas que crecen sin ser planeadas, presentando posibles problemas de contaminación y desempleo, y además posibles deficiencias en servicios públicos como agua potable, drenaje, electricidad y teléfono. Es necesario por tanto, identificar las áreas de oportunidad de las diferentes regiones del Estado para que se desarrollen dando a los ciudadanos de cada región la oportunidad de tener acceso a servicios y como consecuencia un buen nivel de vida, sin tener que salir de sus lugares de origen.

Otra de las consecuencias del incremento en la concentración de la población en pocas ciudades es el crecimiento sin planeación de éstas, causado principalmente por la invasión de predios urbanos por personas que buscan encontrar una porción de tierra donde establecer su hogar, formando nuevas colonias que no cumplen con los requisitos necesarios indispensables. De ahí que surge la necesidad de proveer de vivienda a la población que así lo demande, estimando que para los próximos diez años habrá un crecimiento de aproximadamente el 51% en las necesidades de vivienda.

En cuanto al papel de la mujer en la sociedad, es importante mencionar que aún existen prejuicios y actitudes negativas en contra de la mujer, sobre todo en las regiones rurales, y en general en la clase baja ocasionado principalmente por los bajos niveles de educación característicos de este medio social. Además, existe todavía el predominio de alta fecundidad en las mujeres a pesar de los esfuerzos realizados a favor de la planificación familiar, que por un lado contribuye de manera importante en las tasas de crecimiento de la población, y por otra parte dificulta aún más las condiciones económicas de esta clase social.

Por último, referente a la participación de la mujer en las actividades productivas, es necesario destacar que todavía existe una baja participación de la mujer en el mercado laboral, además de que su inserción en él es evidentemente desventajosa.

En resumen el proceso de disminución de la natalidad y el de concentración urbana se están uniendo para hacer que el Estado, y el país en general se vuelva una nación de adultos jóvenes con grandes necesidades de empleo, de vivienda, simultáneamente de los servicios básicos. Todos estos factores nos forzan como entidad a una estrategia muy importante de creación de nuevos empleos, así como procurar detener el proceso de concentración urbana a través de la creación de nuevos polos de desarrollo, al igual que la creación de programas de vivienda mediante el rediseño y planeación de las ciudades, con el fin de impulsar el desarrollo regional del Estado de Sinaloa.

3.2.3.- Las estrategias necesarias dentro de la composición demográfica del Estado.

Un Estado moderno y progresista requiere de un sistema de planeación que responda en forma clara y eficiente a las necesidades de sus ciudadanos, en donde el punto central de la estrategia deberá enfocarse a la generación de empleos, así como al incremento de las remuneraciones reales con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar general de la población logrando con ello impulsar el desarrollo económico del Estado. De ahí que es necesario crear y ejecutar programas de capacitación y empleo, especialmente para los jóvenes adultos que surgen durante la presente década, para lograr un mercado laboral adiestrado y competente que propicie el uso eficiente de sus potenciales y equilibre así los factores de la producción logrando con ello alcanzar los niveles deseados de productividad y por tanto de competitividad.

Además, es necesario considerar un desarrollo económico, dando importancia especial a las ciudades pequeñas del Estado como Guasave, Guamúchil, Concordia, etc., de tal forma que se formen sistemas de ciudades complementarias en cuanto a desarrollo económico y social. De esta manera, las ciudades de Mazatlán, Culiacán y Los Mochis podrán dejar de ser centros de atracción de población, donde la ciudad de Culiacán, merece especial atención debido a que hasta el año de 1990, no presenta indicios de revertir el constante flujo de inmigrantes.

Se requiere promover la descentralización de operaciones oficiales, servicios de salud y educación entre otros, al mismo tiempo que se adopten las medias de fomento al desarrollo económico y social en el medio rural, con atención especial a la región serrana.

Por otro lado, el crecimiento de la población urbana se ha traducido en escasez de reservas territoriales, incompatibilidad en el uso y destino del suelo urbano, y generación de asentamientos irregulares, por lo que una de las piezas claves para procurar el desarrollo de Sinaloa es conducir el crecimiento urbano de sus poblaciones en forma armónica, equilibrada y congruente con la distribución territorial de los recursos. Es importante rediseñar las ciudades sinaloenses, con el fin de evitar la concentración de grandes masas urbanas que dificulten el aprovechamiento óptimo de las áreas destinadas a la construcción de viviendas y a los espacios para áreas verdes y promover la creación de reservas territoriales para programas de vivienda popular.

De la misma manera, y referente a lo anterior, es necesario crear nuevas y mejores condiciones para ampliar la participación de la sociedad en la construcción de vivienda mediante la concertación de los sectores público, social y privado del Estado con el fin de reducir el déficit actual de vivienda y prever las necesidades futuras de la población sinaloense.

También es necesario fomentar programas que incentiven la inserción y permanencia de las mujeres en el sistema educativo formal e informal, al igual que al ambiente laboral bajo un contexto de equidad. Proporcionar servicios de acceso universal relativos a la educación sexual, programas de salud, de planificación familiar, de atención y prevención del embarazo adolescente, y prestar especial atención a la efectiva disponibilidad de amplias opciones anticonceptivas y a la información acerca de sus características.

Por último, es necesario ampliar la cobertura y calidad de todos los servicios como: agua potable, alcantarillado, electricidad y pavimentación en los centros de población para mejorar el bienestar de la comunidad sinaloense, logrando con ello impulsar el desarrollo de los centros económicos como la industria y el comercio. Al mismo tiempo, es necesario ser congruente con el crecimiento ordenado de las ciudades, por lo que la modernización de la infraestructura de comunicaciones y transportes representa un factor importante dentro del contexto del crecimiento demográfico. Sin embargo, es indispensable diseñar programas de prevención y protección al medio ambiente de tal manera que el desarrollo de estos servicios públicos no perjudique la ecología del Estado.

3.2.4.- Areas de oportunidad dada la estructura demográfica de Sinaloa.

La evolución demográfica del Estado de Sinaloa y sus tendencias a futuro marcan una serie de oportunidades que nos llevan a un marco de desarrollo económico y de transformación que requiere el aprovechamiento óptimo de los recursos. Así pues, dada la composición de la población sinaloense debemos aprovechar las siguientes oportunidades que se nos presentan:

1.- Explotar la fuerza laboral de la población joven, encausándola hacia los sectores productivos del Estado, principalmente al sector de servicios, aumentando su nivel educativo mediante el adiestramiento y una capacitación adecuada en donde influya la colaboración de las empresas de la entidad hacia las universidades mediante convenios que permita a los jóvenes una mayor participación en las actividades económicas, logrando con ello impactar en las motivaciones básicas del trabajador, tales como autodesarrollo y bienestar.

2.- Las necesidades de una mayor percepción de ingresos se incrementa día con día, por lo que es necesario aprovechar la incorporación de la mujer en la fuerza laboral del Estado, ya que puede representar una aportación económica importante para la familia, de tal manera que se eleven sus posibilidades de compra y por tanto su nivel de vida.

3.- El incremento de la población principalmente en las ciudades más grandes del Estado han causado que aumenten las necesidades básicas de los habitantes por lo que se detectan una serie de oportunidades para los inversionistas y sectores productivos en general, en la creación de infraestructura como carreteras, hospitales, centros deportivos y recreativos, viviendas y escuelas entre otros servicios que se traducirán en una importante derrama económica, y que al mismo tiempo será una buena fuente de empleos.

4.- Por último, se debe aprovechar el potencial de mano de obra femenina en actividades de la industria maquiladora, ya que se ha comprobado que son más eficientes que el hombre en tareas manuales y de ensamble típicas de este tipo de industria.

3.2.5.- Conclusión.

El Estado de Sinaloa presenta una serie de características propias referentes al aspecto demográfico, donde se percibe un cambio importante en la estructura de la población, esto es, se ha observado un envejecimiento de la población ocasionando por la baja en las tasa de natalidad de la población sinaloense, por lo que de tener una población joven en los noventas, pasaremos a una población de jóvenes adultos para el fin del milenio y de adultos jóvenes para el 2010.

De ahí, que es de vital importancia realizar un planeación adecuada que atienda las necesidades actuales y futuras de una población cada vez más grande y exigente, enfrentado importantes retos como la creación de empleos requeridos por las próximas generaciones, la concentración de la población en las principales ciudades del Estado, las necesidades de vivienda de la población, así como satisfacer los requerimiento de la población en todos los servicios públicos.

Es por eso que, una vez planteados los retos que enfrenta el Estado en su entorno demográfico, es necesario tomar la decisión de cuales son los caminos a seguir para alcanzar nuestro principal objetivo que es el bienestar social.

El gobierno federal como estatal deben enfrentar estos retos mediante el seguimiento de estrategias que permitan un mejor nivel de vida de la población. De esta manera, se requiere lograr un desarrollo económico equitativo en todas las localidades de la población que provoque una importante generación de empleo y disminuya los niveles de migración hacia los centros de población del Estado. De la misma forma, se debe promover la inversión en cualquier proyecto que involucre satisfacer necesidades primarias de la población.

Así pues, el éxito económico de una región depende en gran medida de su propia población, de ahí que además de ser capaces en satisfacer las necesidades físicas de la misma, es muy importante formar una población culta y educada que sea capaz de buscar un mayor bienestar y realización.

3.3.- Perfil de Recursos Humanos.

3.3.1.- Realidad de la fuerza laboral sinaloense.

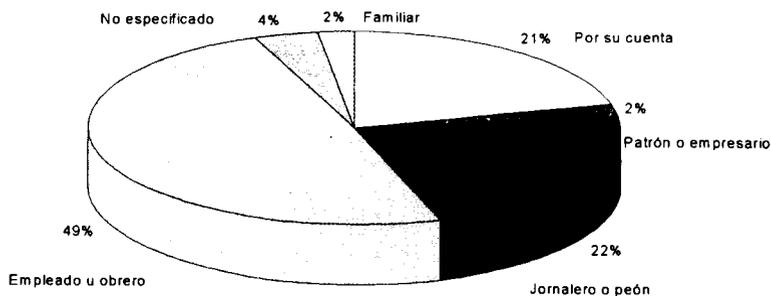
Los tiempos actuales exigen que los recursos humanos de cualquier país o región sean altamente competitivos, para que éstos puedan ser capaces de enfrentar el contexto de la dinámica mundial. Para ello, se debe prestar atención al nivel educativo y a la capacitación constante con el fin de desarrollar recursos humanos de alta calidad.

Así bien, cuando se habla de recursos humanos hay que tener presente que la oferta del personal en el mercado laboral representa un elemento fundamental en el desarrollo económico de cualquier país. El número de personas, así como la educación y capacitación de la población son determinantes en el progreso, independientemente del camino de desarrollo que se elija. Es por ello que la interacción del componente demográfico, la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) y el nivel educativo de la fuerza de trabajo, determinarán las capacidades de la oferta del mercado laboral.

Población Económicamente Activa (PEA).

Hablando propiamente de los determinantes de la capacidad de la oferta del mercado laboral en Sinaloa, se tiene que el 44.15% de la población en 1990 se consideraba PEA, de los cuales el 76% eran hombres y el 24% mujeres. Del total de la PEA, el 98% se encontraban ocupados, lo cual representa una tendencia en la disminución del nivel de desempleo; ya que para el año de 1970 ésta era del 5.3% y para el año de 1980 se ubicó en 4.2%. Sin embargo, debido a la crisis por la que atraviesa actualmente Sinaloa, el desempleo está aumentando considerablemente. En Sinaloa la PEA se encuentra trabajando principalmente como empleados, jornaleros y aquellos que trabajan por cuenta propia.

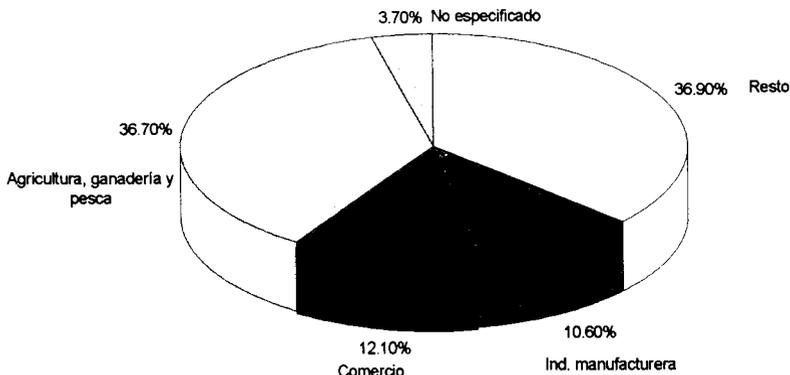
Distribución de la situación en el trabajo de la PEA que prevalece en el Estado de Sinaloa, 1990.



Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI.

Respecto a la estructura económica que tenía el Estado de Sinaloa en 1990 y el porcentaje de personas que trabajaban en cada área, se puede apreciar que el principal sector de actividad desarrollado en el Estado es el relacionado con la agricultura, ganadería y pesca; el cual concentra el 36.72% del personal ocupado. Así mismo, otra actividad importante en el Estado, es la relacionada con el comercio la cual representa 12.1% de la población ocupada.

Población ocupada en el Estado de Sinaloa por principales sectores de actividad, 1990.



Fuente: XI Censo General de Población y Viviendas 1990, INEGI.

Los cambios suscitados en los últimos años tanto a nivel internacional como nacional, exigen a Sinaloa adaptarse a las nuevas condiciones competitivas de los mercados internacionales.

Es muy cierto que Sinaloa cuenta con ventajas comparativas (clima, hidrología, tierra, ubicación, etc.) muy favorables; sin embargo, ante los esquemas actuales, estos no son suficientes, ya que se necesita adquirir o desarrollar las ventajas competitivas (eficiencia, costos, capacitación, tecnología, etc.). Por lo anterior, es importante comparar los comportamientos y/o tendencias de países líderes con Sinaloa.

El análisis por sector a nivel mundial en la década de los 80's presentó un comportamiento negativo en la participación porcentual de la población activa en las actividades primarias y un aumento en el sector servicios. La más notable disminución de las actividades agrícolas se dio en esa década en Japón, ya que disminuyó 3.2 puntos porcentuales de su participación activa en el campo. En el caso de Sinaloa, se experimentó una gran disminución en la participación de la PEA en actividades primarias, aumentando la participación en la industria; es decir, ha habido un proceso de industrialización. Sin embargo, en lo que respecta en el sector servicios, Sinaloa comparado con los países desarrollados mostró un bajo aumento en la población activa.

La tendencia de los países desarrollados es la disminución en la participación porcentual de la población activa en actividades primarias. Esta tendencia se ha dado enormemente en el Estado de Sinaloa (-11.1%) y en todo México, solo que esta disminución se debe a la migración del campo a las grandes concentraciones urbanas, mientras que en los países desarrollados se trata de un proceso gradual, natural y que ha llevado mucho tiempo de retiro de las actividades agrícolas para dar paso a la industrialización y a un aumento en la prestación de servicios como actividad económica.

Respecto a lo anterior, resulta un hecho interesante a nivel mundial, ya que la participación de la agricultura en el total del empleo usualmente declina a medida que la renta per-cápita aumenta. Esta fue una realidad entre diversos países y con diferentes niveles de riqueza en el periodo 1965-1990.

En este aspecto, Sinaloa no ha tenido el incremento que se ha dado en los países desarrollados, en los cuales ha crecido bastante la participación de la población activa en el sector servicios. Sin embargo, en México si ha aumentado la ocupación en el sector servicios, mientras las actividades industriales disminuyeron ligeramente entre 1980 y 1990, a diferencia de lo que sucedió en Sinaloa donde aumentó en 7.5% la participación de la PEA en este sector.

Comparación de Sinaloa con los países más desarrollados respecto a la distribución de la PEA por sector económico, 1980 y 1990.

País	Primario			Secundario			Terciario		
	1980	1990	Variación	1980	1990	Variación	1980	1990	Variación
Estado Unidos	3.6	2.8	-0.8	29.3	25.1	-4.2	67.1	72.0	4.9
Canadá	5.4	4.2	-1.2	27.4	23.5	-3.9	67.2	72.2	5.0
Japón	10.1	6.9	-3.2	35.1	33.9	-1.2	54.8	59.2	4.4
Francia	8.7	6.0	-2.7	35.0	29.0	-6.0	56.3	65.0	8.7
Alemania	5.2	3.5	-1.7	42.9	39.0	-3.9	51.9	57.6	5.7
Holanda	5.2	4.7	-0.5	29.7	25.8	-3.9	65.1	69.5	4.4
México	36.4	23.4	-13.0	29.2	28.8	-0.4	34.3	47.7	13.4
Sinaloa	49.0	37.9	-11.1	10.9	18.4	7.5	39.8	43.6	3.8

Fuente: Comparative Labor Force Statistics for Ten Countries, 1959-1991. Anuarios Estadísticos del Estado de Sinaloa, 1985-1990.

En la actualidad, los países y las regiones requieren mantener un crecimiento constante y sostenido en las tasas de empleo, superando el crecimiento de la población, de tal manera que aseguren una permanente oferta de trabajos. En el lapso de 1970 a 1990, los países desarrollados tuvieron tasas muy bajas de crecimiento de la población; sin embargo, tampoco se dio un crecimiento muy notable en el empleo. En la mayoría de estos países hubo un crecimiento porcentual mayor en la población que en el empleo. Solo en el caso de Estados Unidos, Canadá, Holanda y Suecia este fue mayor el aumento del empleo.

Respecto al crecimiento poblacional en Sinaloa de 1970 a 1990, éste fue de 3.6%, el cual es superior al 2.63% a nivel nacional y de países como Estados Unidos, Canadá, Australia y Japón. Así mismo, en Sinaloa se muestra un diferencial mayor entre el crecimiento de población y empleo que el de los países industrializados.

Comparación de Sinaloa y México con los países más desarrollados en crecimiento del empleo y población, 1970-1990.

País	Crecimiento de la población	Crecimiento del empleo	Diferencial
Estados Unidos	1.6	2	0.4
Canadá	1.7	2.3	0.6
Australia	2	1.9	-0.1
Japón	1.2	1	-0.2
Francia	0.9	0.3	-0.6
Alemania	0.7	0.3	-0.4
Italia	0.9	0.5	-0.4
Holanda	1.2	1.3	0.1
Suecia	0.6	0.9	0.3
Reino Unido	0.4	0.4	0
México	2.63	1.7	-0.93
Sinaloa	3.6	4.5	0.9

Fuente: Comparative Labor Force Statistics for ten Countries, 1959-1991.
Anuarios Estadísticos del Estado de Sinaloa, 1985-1990.

Realizando una comparación de la PEA de los Estados Unidos, Japón y el Estado de Sinaloa, se observa que tanto en los Estados Unidos como en Japón, la PEA se comporta de manera cíclica, con ascensos y descensos cada cuatro años en su crecimiento anual.

Por su parte, la población activa de Sinaloa de acuerdo a estos pronósticos, disminuirá sus ritmos de crecimiento de manera constante de 1993 al año 2000. Lo anterior es debido a los efectos de los programas de control de la natalidad instrumentados por el gobierno.

En lo que se refiere al desempleo, en los países desarrollados el índice de desempleo ha sufrido en los últimos años un incremento debido principalmente a la recesión que se está viviendo a nivel mundial. El Estado de Sinaloa en 1990 tenía una tasa de desempleo de 2%, la cual era menor que la nacional y superada solo por Suecia, donde se presentaba una tasa de 1.5%.

Comparación del desempleo de Sinaloa, México y los países más desarrollados.

País	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Estados Unidos	7.2	7	6.2	5.5	5.3	5.5	6.7	7.4
Canadá	10.5	9.5	8.8	7.8	7.5	8.1	10.3	11.3
Japón	2.6	2.8	2.9	2.5	2.3	2.1	2.1	2.2
Alemania	7.2	6.6	6.3	6.3	5.7	5	4.4	4.7
Suecia	2.8	2.6	1.9	1.5	1.3	1.5	2.6	4.7
México*	1970		1980			1990		
Sinaloa*	6.3		3.8			2.7		
	5.3		4.2			2		

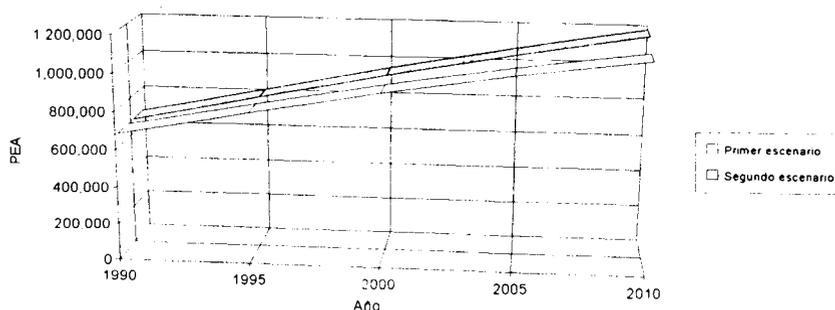
Fuente: Monthly Labor Review, marzo 1994. Plan Estatal de Desarrollo de Sinaloa, 1993-1998. La Economía Mexicana en Cifras, NAFIN 1986.

* Desempleo abierto. El INEGI calcula nueve tasas complementarias a la de desempleo abierto: una incorpora a los que suspendieron la búsqueda de empleo, tres a los que buscan un trabajo adicional o alternativo, tres consideran el tiempo de trabajo en la semana, una a los que perciben ingresos inferiores al mínimo y la última combina algunos de los criterios anteriores.

Tendencias de la PEA y la creación de nuevos empleos en Sinaloa.

Para poder pronosticar y proyectar las características que tendrá el mercado laboral, se tomaron en cuenta dos escenarios, de los cuales el primero nos indica la continuación de la tendencia de la década de los 80's (resultados censales), mientras que el segundo escenario se refiere al incremento en el número total de mujeres que se incorporarán a la fuerza laboral de la región. El crecimiento proyectado de 1990 al 2000 de la PEA representa 65.61% para el primer escenario, mientras que para el segundo escenario se incrementa al 76%.

Comportamiento en el crecimiento de la población económica activa del Estado de Sinaloa, 1990-2010.



Fuente: Datos Iniciales Tomados del XI Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI. Proyección generada en el Centro de Estudios Estratégicos del ITESM, 1994.

Realizando ahora un análisis entre los dos tipos de escenarios descritos anteriormente, se tienen razones obvias que dentro del segundo escenario (el cual se considera el más

probable, ya que en la actualidad cada vez más mujeres se están incorporando como parte de la fuerza laboral de una región) la fuerza laboral del Estado de Sinaloa estará en un 2.8% por arriba del número de personas económicas activas (PEA) del primer escenario para el año 2000. Esta variación representa un total de 25,772 personas.

Respecto al año 2010, la variación porcentual en el PEA del segundo escenario respecto del primero será de un 6.3%. Esta variación representa un total de 69,988 personas.

3.3.2.- Consecuencias de la situación actual en Sinaloa.

La generación y conservación de empleos representa un objetivo primordial en el desarrollo económico de cualquier región. Sin embargo, debido a la dinámica demográfica que presenta el Estado de Sinaloa, se originarán cambios sustanciales en la PEA en ambos escenarios. Este es uno de los factores más importantes a considerar dentro de la economía de una región, ya que ésta será determinante en el bienestar de la misma.

Debido al incremento en ambos escenarios de la PEA, la generación de empleos para los próximos años representa un verdadero reto a superar, con el fin de aprovechar al máximo el potencial humano con que el Estado contará.

Así mismo, la necesidad de creación de empleo en el Estado de Sinaloa dentro del periodo de 1991 al 2010, será para el primer escenario y el segundo escenario de 61 y 71 empleos diarios, respectivamente.

Creación de nuevos empleos en el Estado de Sinaloa para el primer y segundo escenario de 1991-2010.

Tiempo	Primer escenario	Segundo escenario
De 1991-2010	442,515	512,503
Anualmente	22,126	25,625
Mensualmente	1,844	2,135
Diariamente	61	71

Fuente: Datos Iniciales Tomados del XI Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI. Proyección generada en el Centro de Estudios Estratégicos del ITESM.

Por otra parte, la educación de la fuerza laboral es probablemente el más importante de los factores, ya que éste determina su calidad, su receptividad a nuevos esquemas y el rango de tecnologías que pueda asimilar. En este aspecto, Sinaloa presenta 55.1% de su población igual o mayor de doce años que se encuentra sin instrucción media básica, lo cual da una idea de la magnitud de la adversidad actual.

**Capacitación de la fuerza de trabajo del Estado de Sinaloa en 1990.
Población de 12 años o más por nivel de instrucción.**

Sin instrucción Media Básica	841,725	55.10%
Estudios Técnicos con Primaria Terminada	25,179	1.65%
Secundaria	283,640	18.57%
Estudios Técnicos con Secundaria Terminada	50,922	3.33%
Preparatoria o Bachillerato	159,918	10.47%
Normal Básica	7,665	0.50%
Profesional	114,372	7.49%
Postgrado	9,970	0.65%
No especificados	34,117	2.23%
Total	1,527,508	100.00%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI.

De acuerdo a la encuesta de Competitividad Interestatal realizada por el CEE Campus-Monterrey, en 1994 Sinaloa obtuvo el lugar número 21 de un total de 31 Estados y con una calificación de 4.0 (en una escala del 1 al 10, en donde 1 equivale a ofrecer poco entrenamiento y 10 equivale a ofrecer mucho entrenamiento), lo que significa que en el Estado, en general se ofrece poca capacitación y entrenamiento. Mientras que la capacitación en el área computacional, tomando la escala mencionada anteriormente, ubicó a Sinaloa en el lugar número 17 de la República Mexicana; lo cual representa un desafío, ya que las tendencias mundiales indican que el uso de la informática (computación) como herramienta, conlleva eficiencia y mejor servicio por parte de las empresas, por lo que se debe de hacer un esfuerzo en la capacitación y adiestramiento de los empleados en este aspecto.

Por otro lado, en 1991 el gasto particular en educación fue relativamente bajo, en donde la población sinaloense, posicionada en el lugar número 20, recibió N\$10.93 per-cápita, representando solo el 9% del dinero que recibe el D.F.

Es importante señalar que en el futuro la población entrará en una etapa de envejecimiento, lo cual representará dificultades en el proceso de pensiones de los trabajadores, y por lo tanto se debe ir planeando algunas estrategias para reducir la carga que ésto representará para el gobierno.

3.3.3.- Estrategias para el logro de la eficiencia y la competitividad de los recursos humanos en el Estado de Sinaloa.

Para que el Estado de Sinaloa pueda contar con una población económicamente competitiva, es necesario llevar a cabo una serie de estrategias que faciliten el logro de este objetivo. Entre las estrategias que lograrán la eficiencia de los recursos humanos se encuentran:

- * Identificar los sectores económicos prioritarios para el desarrollo continuo del Estado, para así enfocar los esfuerzos en áreas específicas de desarrollo de la economía.
- * También es necesario promover inversiones productivas al Estado de Sinaloa, ya que una de las ventajas de la inversión nacional y extranjera es la generación de empleos.
- * Regionalizar la educación con el fin de evitar la emigración de los recursos humanos capacitados que son importantes para el desarrollo de una localidad; sin embargo, el esfuerzo de regionalización de la educación debe responder a las expectativas de crecimiento económico.
- * Es necesario llegar a ser obsesivos en la alta capacitación y en el entrenamiento. De otra forma, Sinaloa no será capaz de lograr una alta competitividad en sus trabajadores, de manera que éstos puedan lograr la eficiencia que el Estado necesite. Debido a los rápidos cambios tecnológicos, se requieren trabajadores más capacitados y con mayor entrenamiento. Para esto, se tiene que reconsiderar los sistemas educativos y de capacitación en todos los niveles, aplicando nuevos modelos que vengan a sustituir a los ya existentes, anacrónicos para los tiempos actuales.
- * Por lo tanto, se debe incrementar el número de escuelas técnicas o vocacionales, una vez que se identifiquen los sectores motores de desarrollo. Se requiere además, de la cooperación de universidades, gobierno y empresas, para tratar así de unir la educación y el entrenamiento a las necesidades de las ocupaciones y darle un valor agregado a los futuros trabajadores para incrementar la eficiencia de las empresas.
- * Debido al comportamiento de la demografía sinaloense, en los años venideros se entrará en un proceso de envejecimiento de la población, por lo cual es importante ir organizando un sistema de pensiones, ya que estas personas al dejar la PEA reciben compensaciones. Por lo tanto, se debe ir planeando un sistema privado de pensiones que elimine burocracias fiscales, que a su vez reduzcan los costos de empleos, y como consecuencia se pueda incrementar el ahorro por este concepto para el Estado.
- * No cabe duda que lo antes mencionado, es una forma de lograr la eficiencia y la competitividad, pero no hay que olvidar que los trabajadores (recurso humano) poseen un gran potencial, por lo tanto depende de las organizaciones el poder liberar las energías y talentos de la gente. Es por ello que debido a la capacidad infinita para el desarrollo, los empleados pueden, a través de la disciplina, trabajar más ardua y eficientemente; pueden a través de la motivación, trabajar con entusiasmo y ánimo de cooperación; pueden asumir mayores responsabilidades y ejercer constructivamente la autoridad; puede adquirir mayores conocimientos y destrezas; puede ser innovadores y creativos, leales y dedicados.

3.3.4.- Oportunidades de desarrollo de los recursos humanos.

Debido a la gran población joven que existe en el Estado de Sinaloa y a la enorme fuerza laboral que representan para el futuro, se deben identificar las áreas de oportunidad que logren aprovechar a los recursos humanos de forma efectiva, entre las cuales tenemos :

- * Desarrollar cadenas productivas en los diferentes sectores del Estado que garanticen el trabajo durante todo el año, y no solamente trabajos de temporadas.

- * Vincular la educación (carreras técnicas y profesionales) a la vocación productiva de la región, para que los recursos humanos se encaucen hacia los sectores productivos característicos de la región, mediante una estrecha relación de las universidades con el gobierno y las empresas.

- * Promover una alianza entre las universidades y las empresas, en donde los estudiantes trabajen para la empresa por determinadas horas al día, dando beneficios a la empresa y al estudiante.

- * Diseñar centros de capacitación en los diferentes niveles educativos en áreas marginadas por el Estado, siendo este un factor detonante que contribuya al desarrollo de cada región, lo cual traerá como consecuencia un mejor nivel de vida para esas localidades.

- * Reorientar el gasto público de universidades a escuelas técnicas, fomentando las carreras que la región y los sectores productivos del Estado de Sinaloa estén demandando.

- * Generar continuos programas de capacitación tecnológica en cada una de las grandes actividades que se realizan en la región, sobre todo en aquellas que se consideren promotoras del desarrollo.

- * El Estado debe de fomentar, regular y controlar la capacitación y adiestramiento en coordinación con la iniciativa privada, como medio para contar con una fuerza laboral más capacitada, eficiente y productiva.

- * Apertura de horarios especiales en áreas educativas y culturales para mujeres, así como implementar jornadas reducidas o escalonadas que se puedan combinar con el trabajo doméstico. Establecer guarderías infantiles para hijos de mujeres que trabajan o estudian.

- * Creación de un Seguro Temporal al Desempleo, con lo cual se vean beneficiadas aquellas personas que no cuenten con empleo por un periodo de tiempo, pero que han buscado uno. De esta manera se podrá auxiliar con un subsidio temporal al grupo de desempleados existentes en el Estado.

- * Establecer en los años venideros, programas de pensiones adecuados que estén a cargo de la iniciativa privada, con lo cual se puedan prevenir de una forma eficaz los trámites y pagos al alto número de pensiones que existirán en el futuro, así como la disminución de la carga burocrática al gobierno.

- * Implantar cursos de motivación para que los empleados se puedan desempeñar con más energía, y logren superarse día a día teniendo como resultado que las empresas puedan desarrollarse de manera más eficiente y logren aumentar considerablemente su productividad.

3.3.5.- Conclusión.

Los recursos humanos han sido en todos los ámbitos de la sociedad, los principales determinantes del éxito del contexto mundial, por el hecho de que las personas realizan de alguna manera las actividades, y es ahí donde se hace hincapié; es decir, si los recursos humanos están altamente capacitados, entonces éstos podrán competir en el mundo.

Es por ello que al comprometerse en actualizar los métodos de capacitación, se habrá dado un paso gigantesco hacia la eficiencia y la competitividad, pues además de estar enseñando habilidades y formando nuevas aptitudes en los trabajadores, ellos van adquiriendo confianza en sí mismos, con lo cual no estaremos hablando simplemente de trabajadores altamente especializados, sino algo aun más importante "recursos humanos que piensan", que comprenden tanto el *qué*, el *cómo* y sin duda el *por qué* de las actividades que están realizando.

Es tan relevante y crucial el rol que los recursos humanos representan en la actualidad, que el poner un poco de esfuerzo para que éstos desarrollen sus conocimientos será sin duda una estrategia que dará marcha a la economía actual.

Por último, en el Estado de Sinaloa se debe ir formando una cultura de instrucción y capacitación con el fin de que logre contar con esta ventaja competitiva, que es sin lugar a duda, uno de los aspectos determinantes más buscados por los empresarios locales, nacionales y extranjeros.

3.4.- La importancia de la Estructura Social.

El desarrollo social analizado a través del bienestar social de la población, además de determinar la capacidad de la población para satisfacer sus necesidades, muestra la distribución de la riqueza en los diferentes sectores sociales y regiones de una comunidad. Algunos de los indicadores más importantes que determinan el nivel de vida de la población son: los ingresos, la educación, salud, vivienda, empleo y la seguridad social.

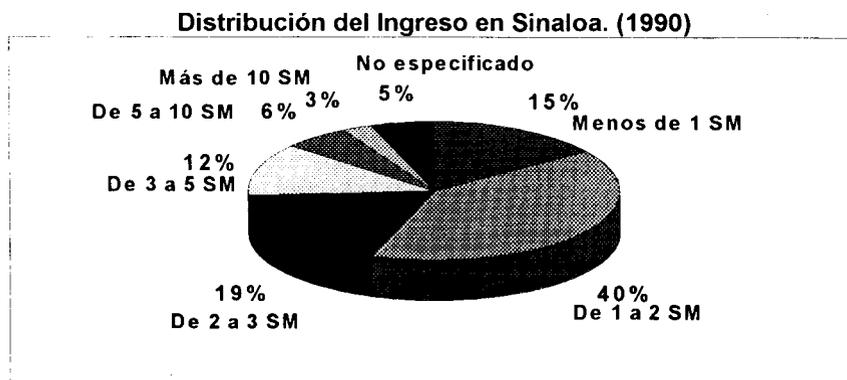
3.4.1.- La realidad que vive Sinaloa.

Ingreso: índice de bienestar social.

El indicador más importante de bienestar, en donde se refleja la capacidad de la población para satisfacer sus necesidades, es el ingreso. El 84.53% de la población del Estado obtiene ingresos mayores a un salario mínimo mientras que a nivel nacional es el 73.05%. Esto indica una mayor capacidad de compra de la población de Sinaloa en comparación al promedio de México.

En el Estado, la Población Económicamente Activa (PEA, compuesta por la población de 12 años de edad o más) representa el 44.2% del total de la población. El 98% de esta población está ocupada y el 2% desocupada.

La distribución del ingreso en el Estado de Sinaloa definitivamente no es equitativa, puesto que aproximadamente el 55% de la población obtiene ingresos igual o menores a 2 salarios mínimos, y tan sólo el 3% percibe ingresos de más de 10 salarios mínimos, lo cual se puede apreciar en la gráfica siguiente:



Fuente: INEGI XI Censo General de Población y Vivienda. Sinaloa. 1990. S.M.: Salario Mínimo.

Los municipios que cuentan con el mayor porcentaje de personas que no reciben ingreso están localizados en los municipios de la Zona de los Altos de Sinaloa, éstos son: Choix, Mocorito, Badiraguato, Concordia, Cosalá, San Ignacio y Elota, constituyendo el 38% de los municipios del Estado localizados en su mayoría en la Zona Sur del Estado.

Ahome en la Zona Norte, Culiacán en la Zona Centro y Mazatlán en la Zona Sur, son los municipios con mayor porcentaje de personas que reciben más de 10 salarios mínimos de ingreso, no existiendo gran diferencia entre esas zonas.

Es importante destacar que en la Zona Norte del Estado se presenta el mayor porcentaje de personas que reciben más de 10 salarios mínimos. La Zona Sur tiene el menor porcentaje de personas que reciben más de 10 salarios mínimos, así como el mayor porcentaje de personas que no perciben ingreso alguno. Los municipios situados en la Zona de los Altos son los que menores niveles de ingreso perciben.

Gasto familiar sinaloense.

Ahora bien, para que el nivel de ingreso sea realmente un indicador del bienestar de la población es necesario analizar el destino del ingreso recibido y el nivel de satisfacción de las necesidades básicas que se logra con él. Esto es, el patrón de gasto familiar.

En Sinaloa, las familias dedican el 90% del gasto a la satisfacción de las necesidades básicas como alimento, vestido, educación y servicios, entre otros. De ese porcentaje, el 40.68% es destinado a la adquisición de alimentos, bebidas y tabaco.

Distribución del Gasto Familiar Mensual del Estado de Sinaloa.

Participación por rubros en el Gasto Total Estatal. 1991 (Peso porcentual por rubro)

CONCEPTO	Sinaloa	Zona Norte	Zona Centro	Zona Sur
	Participación%	Participación%	Participación%	Participación%
Alimentos, bebidas y tabaco	40.68	38.76	42.22	44.28
Alimentos consumidos fuera de casa	2.95	3.16	2.85	2.15
Artículos de limpieza y del hogar	3.21	2.85	3.32	3.5
Cuidados personales	2.57	2.45	2.67	2.69
Vestidos, calzado y accesorios	8.16	9.27	8.23	6.36
Enseres domésticos, muebles y accesorios	2.13	2.17	2.24	1.94
Productos y servicios médicos	1.74	1.9	1.97	1.3
Gastos en educación	2.08	1.93	2.01	2.57
Esparcimiento	2.45	2.36	2.51	2.48
Transporte y comunicaciones	8.76	7.59	9.12	7.3
Viviendas y servicios	11.46	12.05	10.36	11.75
Transferencias y diversos	2.24	1.95	2.16	1.47
Total Gasto Monetario	88.42	86.42	89.64	87.78
Autoconsumo	0.4	0.28	0.56	0.37
Regalos	2.6	3.42	2.63	1.75
Estimación de alquiler de vivienda	8.29	9.69	6.7	10.07
Estimación de pago en especie	0.28	0.19	0.47	0.02
Total Gasto No Monetario	11.58	13.58	10.36	12.22
Total Gasto Corriente	100	100	100	100

Fuente: Encuesta Estatal de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1991.

3.4 La importancia de la Estructura Social

El más alto nivel de gasto familiar se encuentra en las zonas urbanas, seguido de los valles agrícolas, zonas pesqueras y finalmente la zona serrana.

Salud pública y seguridad social.

La salud individual y colectiva, es elemento imprescindible del desarrollo. La asistencia social, definida jurídicamente como servicios de salud, tienen como objetivo principal llevar a cabo acciones para modificar y mejorar las condiciones sociales que impiden al individuo su desarrollo integral.

Los servicios de salud en Sinaloa se proporcionan a través de un total de 353 unidades médicas y 2,447 médicos integrados a las instituciones de salud pública, como el IMSS, ISSSTE, S.S.A., Hospital Pediátrico de Sinaloa, Hospital Civil de Culiacán, etc. Por tanto se puede determinar que a nivel estatal se cuenta con un indicador de 6.93 de personal médico por unidad médica.

Recursos Humanos y Unidades Médicas por Institución en 1992.

INSTITUCION	RECURSOS HUMANOS				UNIDADES MEDICAS		
	TOTAL	MEDICOS	PARA- MEDICOS	OTROS	TOTAL	CONSULTA EXTERNA	HOSPITA- LIZACION
TOTAL	9,857	2,447	5,278	2,132	353	334	19
SEGURIDAD SOCIAL	6,557	1,657	3,726	1,174	88	77	11
IMSS	4,840	1,220	2,920	700	45	38	7
ISSSTE	1,556	401	753	402	41	38	3
S.M.	161	36	53	72	2	1	1
ASISTENCIA SOCIAL	3,300	790	1,552	958	265	257	8
IMSS-SOLIDARIDAD	281	135	140	6	100	98	2
S.S.A.	2,258	550	965	743	163	159	4
H. PEDIATRICO SIN	476	47	324	105	1		1
H. CIVIL CULIACAN	285	58	123	104	1		1

Fuente: INEGI. Anuario del Estado de Sinaloa 1993

Los recursos materiales de las unidades médicas que sirven de soporte en el servicio del sector salud, para 1992 se componen principalmente de 1,706 camas censables, 1,366 camas no censables, 954 consultorios, 249 salas de expulsión, 98 incubadores, 52 quirófanos y 45 gabinetes de radiología, tanto por instituciones de seguridad social como para asistencia social. Tanto las unidades como el personal médico presentan una tendencia a concentrarse en los municipios más urbanizados, como Ahome, Culiacán, Guasave y Mazatlán.

El crecimiento natural de la población ha disminuido considerablemente en los últimos años como resultados de las campañas de planificación familiar. Por otro lado, la mortandad en el Estado ha disminuido considerablemente. En la última década se logró disminuir la tasa de 4.8 a 3.2 defunciones por cada mil habitantes. Esta cifra se estimó por la coordinación de salud en un 3% para el año 1992.

Del 100% de las defunciones, el 31% ocurre en mayores de 75 años; el 5.7% en menores de un año de edad; el 9.1% entre los de 70 y 74 años; lo importante es resaltar que el 15% de las defunciones se concentran en el grupo de menores de un año y que un porcentaje de

32% ocurre en individuos en plena edad productiva. La esperanza de vida en general para el Estado, es de 71.25 años, representado el tercer lugar nacional, después de los Estados de Nayarit y Nuevo León. En Sinaloa la esperanza de vida por sexo es de aproximadamente 74.7 años para las mujeres y de 67.8 años para los hombres.

Las enfermedades más recurrentes en el Estado, que son ocasionadas por vivir en condiciones insalubres son: la diarrea, enfermedades respiratorias, amibiasis, parasitosis, mocisis y tifoidea. El paludismo y el dengue son de las enfermedades primordialmente ocasionadas por el clima que se presenta en el Estado.

Como problema de salud que requiere atención prioritaria están los tumores malignos, la diabetes mellitus y las enfermedades del corazón y las cerebro-vasculares; cabe destacar que la tasa de farmacodependencia continúa siendo alta; faltan programas de atención a enfermos mentales, alcohólicos y drogadictos.

El 46.5% de la población del Estado se encuentra asegurada, por medio del IMSS un 34.7% y a través del ISSSTE el 11.8%. Del total de la población el 93% tienen acceso a servicios médicos de primer nivel. Los amparados por la seguridad social suman 1,509,606 personas; quienes tienen acceso a servicios médicos en la S.S.A., el DIF y la medicina privada son 961,009. Aquellos que no tienen acceso a ningún nivel de atención médica suman 158,700 personas.

Seguridad Pública en Sinaloa.

Una de las principales condiciones para el desarrollo social es la pacífica coexistencia y la paz pública, con rechazo absoluto de la violencia, el desorden, la prepotencia y el abuso. Debido al desequilibrio económico, el rezago social, las deficiencias educativas y culturales, y la ineficiencia en la procuración y administración de justicia, el delito y la seguridad pública se obstaculiza de manera directa el crecimiento real de la economía de una comunidad y el logro de un buen nivel de bienestar general. Cabe mencionar que dichos factores negativos surgen en toda sociedad y de forma permanente.

La heterogeneidad en las sociedades será la regla en el siglo XXI, y las fallas para reconocer y planear dicha diversidad puede conducir a serios problemas en crímenes. Esto se debe a que la naturaleza de los delitos está definida culturalmente; lo que para una cultura puede ser un crimen grave, para otra no, aún dentro de una misma cultura, la definición de un crimen puede cambiar a través del tiempo y del espacio.

En lo que se refiere a delincuencia juvenil, existe una tendencia a aumentar las tasa de crímenes en adolescentes y jóvenes adultos, especialmente en delitos como robo y asaltos, siendo la principal causa la creciente tendencia de desintegración familiar en todos los niveles sociales. Cuando un sujeto no ha logrado asimilar los valores del grupo y no ha sido capaz de aprender los principios éticos socialmente aceptados, es posible pensar en una alta probabilidad de que esas personas lleven a cabo conductas físicamente antisociales.

Por otro lado, la pauta marcada en cuanto a seguridad pública para Estados como Sinaloa, son los países desarrollados donde la policía preventiva proporciona tanto servicios de tránsito como de cuidado del orden público, además, cuenta con sistemas de

comunicación altamente tecnificados, y centros de información que permiten a las patrullas una operación más rápida y eficiente.

En Sinaloa, se han realizados en años recientes grandes esfuerzos, otorgando así, considerables recursos para atacar la inseguridad y la violencia. Se creó la Academia Estatal de Policía, se modernizaron los sistemas de información y logística, se dotó de armamento, vehículos y se capacitó a los cuerpos policíacos.

Empleo.

La evolución de la economía sinaloense y el proceso de urbanización efectuado a partir de la década de los sesenta, han conformado una estructura de la ocupación en el Estado en donde la mayoría de la población se encuentra ocupada en el sector comercio y servicios, le sigue el sector agropecuario, la pesca y finalmente el sector industrial.

La tasa de ocupación, según el censo de población de 1990 fue de 98%. Esta tasa muestra una tendencia a la baja en los últimos 30 años, 5.3% en 1970, 4.2% en 1980 y 2% en 1990. A raíz de los problemas más recientes que han afectado al país, como es la crisis económica actual, la tasa de desempleo en el Estado ha tendido a aumentar, en algunas empresas el recorte de personal ha llegado a ser de hasta el 50% de la planta.

Los municipios del Estado que registran un menor desarrollo y los índices mayores de desempleo, son Badiraguato y Cosalá. En Navolato, Ahome, Guasave y Culiacán, se registran las más bajas cifras de desempleo.

La deserción escolar (sobre todo a nivel secundaria), ha generado una oferta de mano de obra poco calificada que se emplea principalmente en el sector servicios y en la economía informal.

Educación.

La educación significa una posibilidad real de formar a las nuevas generaciones con la capacidad y la actitud de asumir de una manera creativa los retos que la nueva realidad mundial presenta.

Sinaloa ha sido uno de los Estados que mayores recursos propios destina a la educación, siendo éste el 47% del presupuesto global del Estado. Así se ha logrado que en términos generales, la población de Sinaloa está más escolarizada que el promedio del país. Se atiende toda la demanda real de primaria y casi el 90% de secundaria. En el nivel medio superior, también se observa una atención de la demanda real del 100%.

Dentro de la infraestructura al ciclo escolar 1993-1994 se contaba con 5,217 instituciones educativas públicas y privadas, las cuales cuentan con alrededor de 20,000 aulas donde se atienden a más de 30,000 grupos. El promedio general es de 24 alumnos por grupo escolar. Se alberga a total de 734,492 alumnos, atendidos por una planta de 35,701 profesores. Considerando que Sinaloa tienen poco más de 200 mil habitantes, ésto significa que un tercio de la población de nuestro Estado asiste a la escuela.

El índice promedio de analfabetismo es del 10% a nivel estatal, mientras que en ocho municipios llega a fluctuar entre 11 y 16%.

Desarrollo Urbano y Vivienda.

Desde los años ochenta, Sinaloa dejó de ser un Estado en donde la población se asentaba básicamente en el medio rural, para convertirse en eminentemente urbano. Debido al acelerado crecimiento de los principales centros de población, la demanda sobre la prestación de servicios ha crecido significativamente. Los servicios indispensables en los que a desarrollo urbano se refiere, con los que deberían contar todas las viviendas son: electrificación, agua potable y alcantarillado.

Sinaloa es un Estado privilegiado por su gran cantidad de ríos, mares y mantos acuíferos, pero esta gran cantidad de recursos puede transformarse en una contradicción de abundancia y contaminación, donde por un lado la naturaleza provee de mucha agua, y por el otro, existe una gran cantidad de comunidades sin servicio o con agua escasa y contaminada. Esto muestra una deficiente administración de éste recurso y la falta de conciencia de la población al no adquirir una cultura del costo y ahorro, cuidado y uso de éste recurso no renovable.

En lo que respecta a electrificación, la Comisión Federal de Electricidad mantiene en el Estado un total de 20 unidades de generación de energía eléctrica, de las cuales 11 son hidroeléctricas, 6 termoeléctricas y 3 plantas de combustión interna, que en conjunto tiene una capacidad de generación de 1,801.8 megawatts. Esta cantidad se verá aumentada en el futuro con la instalación de la nueva planta hidroeléctrica en la presa Huites, una vez que ésta sea terminada.

El potencial de generación de electricidad con que se cuenta es suficiente para satisfacer la demanda del Estado y exportarla a entidades como Nayarit y Durango, pero lo que hace difícil su distribución es la gran dispersión de la población y lo remoto de su ubicación.

En Sinaloa, el servicio de energía eléctrica alcanza actualmente el 91.5% de las localidades del Estado. Se observa una mayor cobertura en la zona urbana (98.5%) que en el medio rural que está poco más rezagado, donde apenas se cubre el 80.5% del total de las comunidades.

Vivienda.

La situación con respecto a éste factor es preocupante considerando la estructura, ocupación e ingreso de la población sinaloense. El nivel de ingresos es factor determinante para medir la capacidad de crédito, la cual define entre otras cosas, la posibilidad para adquirir una vivienda. Según datos del censo de 1990 el 74.1% de la población ocupada en Sinaloa percibe menos de 3 veces el salario mínimo.

La oferta de vivienda de bajo precio es casi inexistente y por tanto, insuficiente. Existen grupos de ciudadanos que legítimamente reclaman acceso a un hogar, pero hay también incapacidad económica para satisfacer esta necesidad de poseer una casa-habitación adecuada y con los servicios básicos como agua y energía eléctrica.

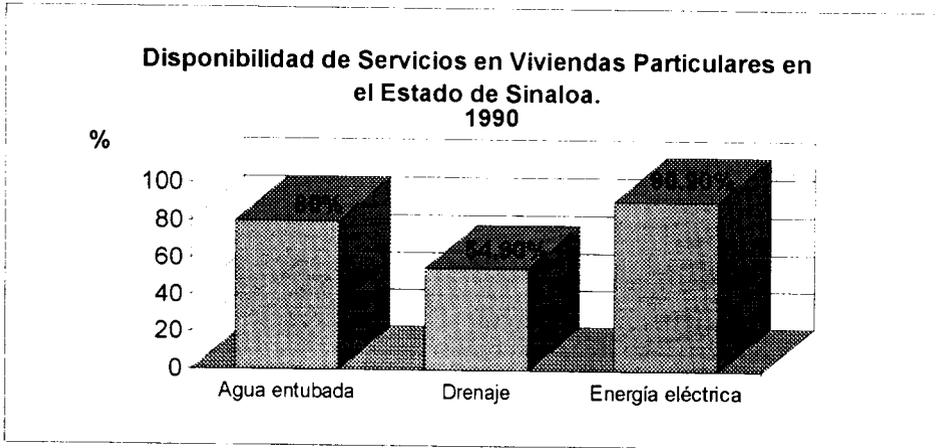
Existe un total de 426,257 viviendas con un promedio de 5.2 habitantes por vivienda, la mayoría de ellas (80.6%) son de tabique, ladrillo, block o piedra, les siguen las de adobe (6.6%), 4.0% son de lámina de cartón, 2.9% de madera, 2.0% de lámina de asbesto o metálica, 1% de barro y bajareque; y el resto usa otros materiales.

3.4 La importancia de la Estructura Social

El 55% de las viviendas cuenta con sistema de drenajes y el 43% no cuenta con este servicio. El 44% de las viviendas con drenaje lo tienen conectado al colector general de la calle, 8.6% a fosa séptica y 2.3% elimina sus desechos al suelo, río o lago.

Disponen de agua entubada el 80% de las viviendas particulares, algunos la tienen dentro del terreno, otros la toman de llave pública.

Si consideramos que ambos servicios son de alta prioridad para la salud pública, solo el 53.5% de las viviendas habitadas cuentan con ambos servicios y el 17.5% no cuenta ni con agua ni con drenaje. El 91% de las viviendas cuentan con energía eléctrica y solo un 9% no cuenta con este servicio.



Fuente: INEGI XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

La población tiene una tendencia al crecimiento y por lo tanto, la demanda de vivienda se irá incrementando en los años venideros. Para el año siguiente (1996), será necesaria la construcción de 22,108 viviendas más.

Proyección de la demanda futura de vivienda en Sinaloa. 1992-2000.

Año	Población	Incremento Anual %	Crecimiento % de la Década	Casas Nuevas	Casas Nuevas Acumulado
1992	2,292,807				
1993	2,336,479	1.90		20,744	482,537
1994	2,379,262	1.83		21,363	503,900
1995	2,421,635	1.78		21,757	525,657
1996	2,463,063	1.71		22,108	547,764
1997	2,503,950	1.66		22,397	570,161
1998	2,544,066	1.60		22,500	592,661
1999	2,583,704	1.56		22,574	615,235
2000	2,622,871	1.52	19.00	22,553	637,788

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos ITESM 1990.

3.4.2.- Retos de la estructura social en la comunidad sinaloense.

Para poder tener acceso a los servicios básicos es necesario contar con cierto nivel de ingreso. En el Estado, el mayor porcentaje de la población tiene un ingreso diario de N\$25.00 aproximadamente. Si se toma en cuenta que el promedio de personas que habitan por casa son aproximadamente cinco y que esos cinco, probablemente sólo 2 ó 3 recibe un ingreso, es cuestionable el nivel de satisfacción de sus necesidades que podrán cubrir con ese ingreso. Definitivamente, el ingreso en Sinaloa no está distribuido de una manera equitativa. Otro factor del desarrollo social y económico de los pueblos es la salud. La salud no se da como resultado automático del crecimiento económico, como si existiera una relación ordinaria. La salud y el desarrollo tienen una relación de acompañamiento que lleva a que se muevan juntos y se reafirmen o nieguen uno al otro, pues no hay pueblos saludables sin desarrollo, y éste no se da con bajos niveles de salud.

Algunos de los factores condicionantes de la salud, son la educación y la cultura. Si la población no cuenta con una educación en la prevención y atención de las enfermedades, no será posible, por más esfuerzos que el sector salud realice, disminuir el índice de personas enfermas y la tasa de mortalidad a causa de ellas.

La educación juega un papel fundamental en la vida de las sociedades contemporáneas. En lo que va del siglo, este factor ha contribuido a consolidar para México una identidad como nación y a crear las condiciones que potencialmente habrán de permitirle salir del subdesarrollo.

La calidad de la educación es otro reto que se presenta para el Estado. Es necesario no solo proporcionar educación a quienes la demandan, sino lograr que esa educación tenga un efecto significativo en quienes la reciben.

La estrategia de modernización nacional y los problemas del desarrollo requieren de una educación de alto nivel para elevar la productividad y la eficiencia, disminuir las disparidades sociales y acceder a una vida plena en lo social y en lo individual.

Reflejo y condición del desarrollo económico y social son también el desarrollo urbano y la vivienda; la calidad de vida se manifiesta fundamentalmente en los ámbitos de convivencia del hombre: la ciudad, la vivienda y el medio ambiente.

El aumento de la demanda de suelo urbano ha provocado asentamientos humanos en zonas poco recomendables por la dificultad para brindarles los servicios públicos esenciales. Estos asentamientos, establecidos con la mínima planeación urbana, exigen solución con más alto costo, incrementándose los déficits en la dotación de servicios públicos y los problemas de marginación social.

La vivienda es el asentamiento físico de la familia, núcleo básico de la sociedad, lugar de formación de costumbres, por lo que tiene un gran impacto directo de bienestar y su construcción genera amplios efectos multiplicadores sobre la actividad económica y el empleo.

La tranquilidad y la paz social son elementos indispensables del desarrollo económico, determinan en gran medida la calidad de vida, el desarrollo cultural y la posibilidad de una convivencia libre y democrática. Resulta curioso observar que todos estos efectos

generados por la tranquilidad y la paz social son los mismos que provocan la situación contraria; una pobre calidad de vida, falta de desarrollo cultural y educativo, son causa de la intranquilidad social.

3.4.3.- Acciones estratégicas para una mejor estructura social.

1. Eficientizar los servicios del sector salud para lograr una mayor calidad de la salud y con ello una mayor productividad de los empleados.
2. Fortalecer la productividad para promover el aumento de las remuneraciones reales a los trabajadores.
3. Fomentar una cultura de prevención y autocuidado de la salud individual, familiar y colectiva, a través de la educación para la salud y el incremento de acciones de fomento y protección.
4. Calidad y oportunidad de la atención médica. Establecer mecanismos que permitan el acceso a TODOS a los servicios médicos. Esto se refiere tanto a doctores y enfermeras como al personal administrativo que laboren en los centros de atención médica.
5. Actualización constante de los programas educativos de acuerdo a las necesidades de la región, haciendo de ella una educación integral, enfocada no solo a la adquisición de conceptos, sino al entendimiento de los mismos, además de inculcárseles valores cívicos, nacionales y morales.
6. Hacer más accesible la educación de tal manera que se reduzca la deserción escolar, tanto en número como en nivel.
7. Elevar la cobertura de agua potable, drenaje y alcantarillado, haciendo énfasis en aquellos que tienen cobertura por abajo del promedio estatal.
8. Elevar la calidad de los servicios públicos como manera de disminuir en las enfermedades y muertes causadas por su ineficiente manejo.
9. Estrechar la coordinación entre los tres niveles de gobierno: Federación, Estado y Municipio, para abatir rezagos en cuanto a atención de servicios se refiere.
10. Implementar un mejor operativo de prevención y control de la delincuencia como una manera de disminuir los índices de violencia y de inseguridad en el Estado.
11. Creación de espacios dignos destinados a la correcta utilización del tiempo libre.
12. Que las instituciones correspondientes, realicen la planeación urbana del Estado, de acuerdo a la demanda futura, para evitar el problema de la introducción de servicios en lugares no aptos y disminuir así el déficit presupuestal. Esta planeación, también permite determinar cuántos empleos por concepto de construcción de viviendas se van a generar. Si la población tiene una vivienda digna con los servicios indispensables, es mayor la productividad que de él se podrá obtener.

3.4.4.- Oportunidades estructurales.

- En general, el nivel de ingreso que se percibe en Sinaloa, es superior con respecto al país en su conjunto, esto significa una mayor capacidad de compra, oportunidad para los prestadores de bienes y servicios.

- Existe una fuerte demanda de servicios de salud en las zonas rurales, se requiere de un mayor número de hospitales, clínicas, farmacias y médicos. Esto puede generar un mayor número de empleos y beneficio para quienes reciban el servicio.
- El 55.61% de la población ocupada y que recibe menos de dos salarios mínimos de ingreso (367,521 personas), representa un fuerte potencial de mano de obra para la actividad productiva
- Debido al crecimiento de la población, la demanda de servicios públicos se va haciendo mayor; ésto es estímulo para la inversión.
- La necesidad de vivienda también tiende a incrementarse. Esto representa una importante actividad para varios sectores del Estado relacionados directa e indirectamente con la construcción.
- Existe un gran número de jóvenes que pudieran laborar en un trabajo de medio tiempo; ésto representaría una contribución a la nación con su mano de obra y una ayuda económica para ellos.
- Estimular la participación de la iniciativa privada en la construcción de vivienda popular y la instalación y operación de servicios públicos.

3.4.5.- Conclusión

Se puede observar que la estructura social del Estado es un factor determinante en el camino hacia el desarrollo. Es por ello que el nivel de satisfacción de las necesidades básicas del individuo provoca consecuencias trascendentes en su productividad. Cada uno de los sectores involucrados en lograr esta satisfacción, tiene una gran responsabilidad de ejecutar con eficiencia la parte que le corresponde para lograr el desarrollo del Estado en su conjunto.

Una vivienda digna, con todos sus servicios, generan en la actitud del individuo un reflejo de la satisfacción de sus necesidades.

El sector educativo juega aquí un papel muy importante, al dar atención a aquellos que no poseen recursos suficientes, combatiendo de esta manera el índice de deserción escolar y en consecuencia, aumentando la calidad de la mano de obra.

Al aumentar la calidad de la mano de obra y la probabilidad de encontrar un trabajo dignamente remunerado, disminuye los índices de delincuencia que se presentan sobre todo debido a las necesidades de sobrevivencia de muchas familias.

La población está sufriendo un incremento y por consecuencia, la demanda de servicios también; es necesario planear el desarrollo de Sinaloa en lo que esto se refiere para poder obtener el mejor provecho de la fuerza humana, quien constituye al Estado.

3.5.- Perfil Cultural: La Fuerza de la Tradición.

3.5.1.- Realidad del Perfil Cultural del Sinaloense y su Problemática.

Quedan pocos espacios en el mundo en los que no existen manifestaciones de la actividad humana, pues en todas las regiones donde el hombre se ha hecho presente, ha dejado testimonios del uso de sus facultades superiores para transformar el medio ambiente adaptándolo cada vez más a su condición.

Al principio, se trató de instrumentos rudimentarios mediante los cuales resolvían problemas fundamentales de su alimentación y de defensa de otros seres vivientes.

Después de miles de años de vida nómada y gracias al descubrimiento del ciclo vital de los alimentos vegetales logró asentarse en lugares fijos, en los que comenzó a levantar sencillas construcciones para hacer más agradable su morada, cultivar la tierra y domar algunas especies animales para servirse de ellas. Y este proceso de dominio de la naturaleza fue desarrollándose cada vez con mayor vigor, hasta llegar a nuestros días en los que vivimos dependiendo casi en absoluto de este ambiente creado por el hombre y que denominamos cultura.

Con el vocablo cultura nos referimos pues, a todo este conjunto de manifestaciones de la actividad humana que son resultado del ejercicio de nuestras facultades superiores. La realidad antes de que el hombre intervenga modificándola, es naturaleza y después es cultura.

Mucho se ha discutido en los últimos tiempos el papel que juega la cultura en el desarrollo de las naciones. Cuando se habla del concepto cultura también se refiere a los estilos de vida, la escala de valores de cada país o región que influyen de manera determinante en los procesos económicos.

Sin duda son varios los elementos que conforman el universo sociocultural, sin embargo, la educación y la cultura tienen una especial connotación debido a que de alguna manera se constituyen en la base de interacción tanto al interior como al exterior de los pueblos.

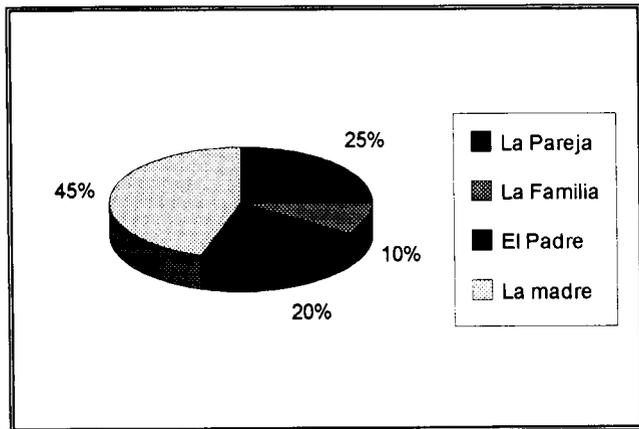
La educación y la cultura como elementos de los aspectos socioculturales, deben ser considerados más objetivamente y, por lo tanto, deben contemplarse dentro de los planes regionales de desarrollo. No como apéndices o anexos que ocupan unas cuantas hojas en los estudios sobre el tema, sino como proyectos que resalten la necesidad de incorporar al grueso de la sociedad por este camino.

Estos proyectos deberán tener como objetivo claro generar o impregnar valores en el hombre, mismos que lo orienten en determinada dirección para el mejor desarrollo y desempeño del mismo en sociedad, así como también para el desarrollo de su país o región.

La familia es la célula básica de la sociedad y la formación que da la familia al individuo es primordial para el desenvolvimiento del mismo como miembro de una sociedad. Los valores inculcados y aprendidos en la mayoría de las familias de una región repercuten en el desarrollo de ésta. La manera en que la persona se comporta en la comunidad es el reflejo de los valores aprendidos en la familia.

La toma de decisiones en el hogar es un factor muy importante en la formación del individuo. En Sinaloa, las decisiones en la familia son tomadas, la mayor parte de las veces, por el padre y la madre, pero el indicador que se encuentra en segundo lugar nos dice que es el padre quien toma las decisiones, si bien es cierto que el indicador más alto nos refleja que hay una unidad familiar basada en la comunicación entre la pareja, también se aprecia que hay una gran tendencia a que el padre tome las decisiones y siga siendo el jefe de familia. Un aspecto importante en el desarrollo de una persona es la formación que ésta ha recibido. Gran parte de la educación que un individuo tiene proviene del hogar y, generalmente, la manera de actuar de una persona es el reflejo de la formación que se le ha dado en la familia.

FORMACION DE LOS HIJOS EN EL HOGAR



Fuente: Procuraduría de la Defensa del Menor y la Familia, 1995.

El análisis sobre la formación de los hijos en el hogar de los sinaloenses nos indica que la madre tienen mayor participación en la educación de éstos. Lo anterior se debe a que el padre la mayor parte de su tiempo lo ocupa en el trabajo y, como consecuencia, no tiene tiempo para dedicarle a la educación de sus hijos.

Uno de los valores más fuertemente arraigados en relación a la familia es el vínculo matrimonial. Sin embargo, el sinaloense acepta el divorcio como un recurso para salvar una vida familiar insatisfactoria.

El indicador muestra que de cada 100 matrimonios, casi 10 terminan en divorcio, pero también es claro que ha venido aumentando la cantidad de matrimonios y, por lo tanto, aumentando también el número de divorcios. Haciendo un análisis de la información

anterior, podemos apreciar que el porcentaje de divorcios en Sinaloa ha variado muy poco en los últimos años. Este fenómeno a simple vista no tiene relación con los aspectos económicos, pero hay que tener en cuenta que la estabilidad familiar juega un factor muy importante en el desarrollo y desenvolvimiento del individuo dentro de la sociedad.

La información que tienen los jóvenes sinaloenses sobre sexualidad y métodos de planificación familiar proviene principalmente de la familia, en donde juega un papel muy importante la madre, también la escuela tiene un rol muy activo a través de profesores y, finalmente, los libros de texto, revistas y programas de educación sexual transmitidos en la televisión.

Con respecto a la aceptación de métodos de planificación familiar, la familia sinaloense utiliza los diferentes métodos con el propósito de tener menos hijos, y así poder mantener un mejor nivel de vida que si tuvieran un número mayor de hijos. El segundo porcentaje más alto nos señala que la razón es poder brindarles una mejor educación y el resto los utilizan porque han tenido demasiados hijos y no quieren tener más, entre otras razones.

La familia es la base esencial de toda sociedad, por eso es importante analizar el promedio de hijos que tiene una familia sinaloense y así poder relacionar este número de hijos con el nivel de satisfacción de las necesidades de cada uno de los miembros de la misma.

El número de hijos por pareja en el Estado de Sinaloa a 1990 es de 2.7, cifra que se conforma de los hijos que se tienen en una pareja que vive en unión libre, casada civil y religiosamente, casada solo por lo civil, casada sólo religiosamente, además por mujeres viudas, divorciadas, separadas y solteras.

COMPARATIVO DE HIJOS POR MUJER CON RESPECTO A OTRAS REGIONES

SINALOA	2.7
NUEVO LEON	2.3
JALISCO	2.7
MEXICO	2.5
D.F.	2

Fuente: INEGI, 1990

Esto nos indica que la familia sinaloense está cada día más consciente del número de hijos que se puedan educar y mantener. Al analizar el promedio de hijos con otras regiones, se puede apreciar que Sinaloa está muy alejada del promedio de sus principales Estados competidores. Esto quiere decir que tendrán que seguir dándose esfuerzos para alcanzar los niveles de natalidad estandarizados a nivel nacional.

Un aspecto muy importante que se debe tomar en cuenta es lo relacionado con el trabajo. El grado de desarrollo que alcanza una comunidad o región se debe fundamentalmente a la forma en que desempeñan su trabajo los miembros de dicha comunidad.

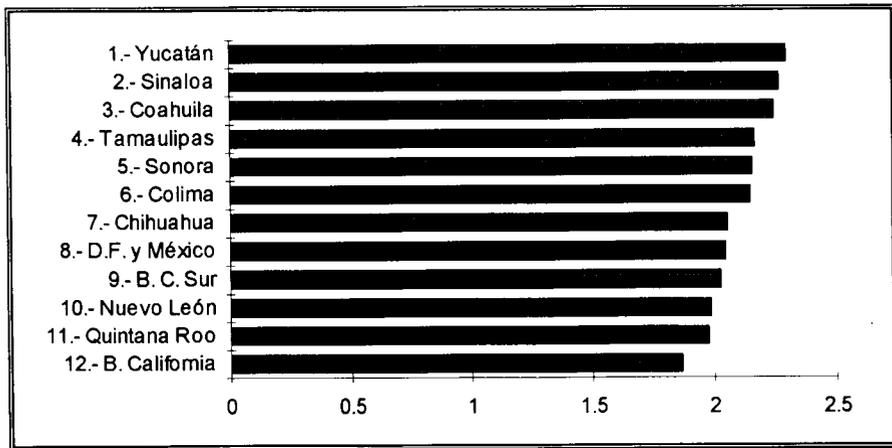
El grado de satisfacción que se alcanza en el trabajo nos refleja la disponibilidad de la persona para permanecer en un determinado puesto. El que un individuo se encuentre satisfecho con su trabajo se ve reflejado en el desempeño del mismo. La mayoría de los sinaloenses se encuentran satisfechos con su trabajo actual y solo un porcentaje muy pequeño opina que preferiría cambiar.

Lo anterior nos indica que el trabajador sinaloense posee un alto grado de lealtad a la empresa donde trabaja, reflejándose esto en una mayor productividad.

El trabajador sinaloense está dispuesto a recibir capacitación y hacer mejor su trabajo, siempre y cuando se le proporcionen los medios para ello.

Aquí también es importante señalar el factor de dependencia que tiene la población en general del Estado de Sinaloa con la Población Económicamente Activa (PEA) y se puede observar que por cada trabajador que hay en el Estado hay 2.27 personas que dependen de él. A nivel nacional, el Estado de Sinaloa se encuentra en la posición No. 11 y el Estado que menos personas dependientes tienen por trabajador es el Estado de Baja California donde por cada trabajador dependen 1.87 personas.

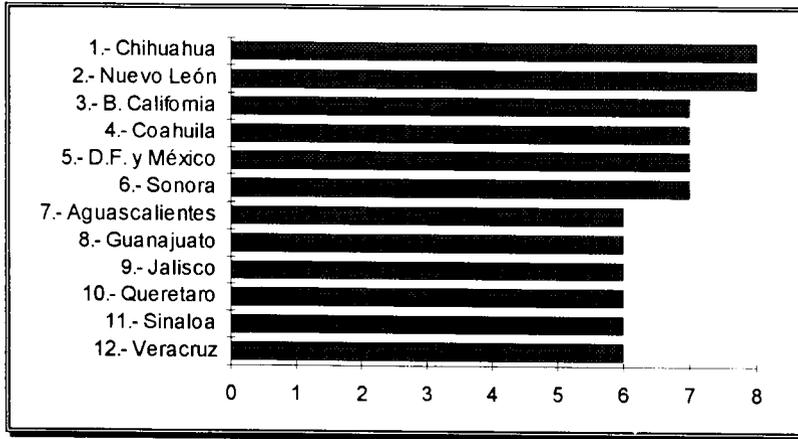
FACTOR DE DEPENDENCIA DE LA POBLACION HACIA LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1990



Fuente: INEGI, 1990

El sinaloense en la mayoría de las veces no responde rápida y acertadamente a los cambios que surgen en su entorno. Esto se debe, en parte, a la falta de decisión para emprender nuevos retos, falta de visión, y temor al riesgo. Por lo general al sinaloense no le gusta enfrentar grandes riesgos y prefieren que otros lo hagan primero y, después de que se han probado dichos cambios, entonces empiezan a implementarlos en su área de influencia.

**INDICE DE REACCION DE LA POBLACION DEL ESTADO DE SINALOA
A LOS CAMBIOS**



Fuente: CEE, Encuesta de Competitividad, 1994.

La religión es una característica sociocultural importante de analizar dado la influencia que ésta ejerce en la sociedad, es decir, en la manera de pensar y de actuar de lo sinaloenses al momento de tomar decisiones. La religión es un aspecto muy importante en la vida del individuo en sociedad ya que muchos de los principios éticos y morales están basados en la religión.

Sinaloa cuenta con un gran número de personas practicantes en alguna de las religiones como son: católica, evangélica u otras, destacando como la más importante en el Estado la religión católica.

Dentro de las variables que más dan información e ilustran respecto a como piensa y actúa el sinaloense están las relacionadas con la sociedad y la Patria. En este apartado analizamos aspectos relacionados con la política y con la tendencia, cada día mayor, a estar bien informado.

La relación que existe entre el aspecto político y cultural del sinaloense es realmente muy estrecha y se ha podido constatar con los últimos acontecimientos del país. La participación del sinaloense, cada vez mayor, en la elección de sus gobernantes es una señal palpable de que su cultura también va enriqueciéndose, dando muestras de tener una conciencia cívica.

Un aspecto importante en la vida de una comunidad es estar al tanto de lo que acontece en su entorno. Hay que tomar en cuenta la importancia de los medios como transmisores de valores y formadores de opinión. El medio de comunicación más usado en Sinaloa es el periódico.

Como se puede observar, al sinaloense le gusta estar bien informado, la mayoría de ellos lo hace a través de la prensa escrita. Esto indica que el sinaloense le gusta participar y enterarse de lo que acontece en la vida política y cívica de su comunidad.

El analfabetismo indica el grado de desarrollo o rezago de una sociedad. Por analfabeta se entiende cualquier persona de quince años o más que no sabe leer ni escribir. El grado de desarrollo de una comunidad está enormemente afectado por el nivel de analfabetismo que ésta tiene. Este problema tiene fuertes implicaciones de orden económico y social, pues su existencia obliga al gobierno a destinar numerosos recursos para reforzar los programas de analfabetización y a planificarlos adecuadamente para facilitar la creación de infraestructura para una mejor educación.

INDICES DE ANALFABETISMO COMPARADO E HISTORICO

ANALFABETISMO COMPARADO			
E.U.	CANADA	CHILE	MEXICO
3.00%	1.00%	7.00%	12.42
ANALFABETISMO EN SINALOA			
1970	1980	1990	1993
24.40%	13.90%	9.80%	8.50%

Fuente: Base de Datos PC Globe, ITESM Campus Sinaloa, 1994.

El Estado de Sinaloa está por debajo de los niveles nacionales de analfabetismo, pero no está de más mencionar que el promedio nacional es relativamente elevado comparado con sus principales socios comerciales y de Latinoamérica. Podemos afirmar que se han logrado alcanzar y mantener los niveles de bienestar de la población en un estándar por encima del nacional. Sin embargo, los habitantes de las zonas rurales del Estado necesitan más apoyo de los programas básicos, ya que la estrategia de desarrollo de la entidad les ha sido desfavorable.

El comercio internacional, los viajes, los medios de comunicación y los medios de entretenimiento han preparado un entorno ideal para un nuevo estilo de vida universal. Alimentos, modas y música están adquiriendo las mismas características en Japón, Estados Unidos y México.

Con el mejoramiento de las comunicaciones y los distintos medios de transporte el hombre ha tenido la oportunidad de ponerse en contacto cada vez más rápido con los grupos humanos en lugares antes lejanos. El crecimiento explosivo de los medios visuales en el siglo XX convirtió al hombre en un hombre universal. Ahora, la comunicación con casi cualquier lugar del mundo es posible, de manera rápida y eficiente, lo que ha creado una cultura y un modo de pensar mundial. El cine, la televisión y la prensa han creado imágenes

que permean todo el planeta. De esta manera los consumidores demandan un mismo producto en Africa o en Europa.

La cultura mundial se fundamenta en la facilidad de comunicarse y en la tendencia que se tiene en la actualidad para viajar y trasladarse de un lugar a otro. Así, el conocimiento ya no solo se logra a través de libros y revistas, sino que se puede obtener lo mejor que hay en el mundo en materia educativa, en materias primas, en adelantos tecnológicos, en productos nuevos y en nuevos servicios que aumentan la calidad en el nivel de vida.

La facilidad para viajar se puede observar en la creciente tendencia en el uso de automóviles y otros medios comerciales de traslado, como aviones y camiones. Por otro lado, la necesidad de traslado o de mayor rapidez en los servicios ha impulsado la investigación en el área de transportes, tal es el caso del tren Bala (de origen japonés, aunque ahora el liderazgo en los avances lo tengan compañías europeas), los aviones supersónicos (financiados por los gobiernos de Europa y Estados Unidos) o el Eurotúnel (un túnel para vehículos terrestres que enlazará al Reino Unido con Francia a través del canal de la Mancha).

La televisión es otro elemento en las comunicaciones que ha provocado la adaptación de la cultura mundial.

Las campañas publicitarias que realizan las compañías internacionales han inducido hábitos que apoyan la difusión y estandarización de las preferencias consumistas de la sociedad. Así, surgieron en un principio los primeros productos mundiales: automóviles, bebidas, etc. Estas campañas colaboran a popularizar el bien o servicio que se pretende distribuir o que se encuentra en el mercado y cuyo consumo se desea impulsar. Además, la explosión en el crecimiento de los medios masivos de comunicación colabora en la rápida difusión de estos elementos, que son señal inequívoca de la existencia de una cultura mundial.

Algunas características de la universalización del hombre son la aceptación del idioma inglés y la aceptación del dólar como moneda única para facilitar el contacto entre los países. La proliferación de los métodos y centros de enseñanza de este idioma y el hecho de que la mayoría de la papelería comercial, la música moderna, las instrucciones de artículos electrónicos y el servicio de televisión por cable sean en inglés confirman la difusión del mismo.

3.5.2.- Estrategias.

Uno de los aspectos esenciales para la planeación económica del Estado es el análisis de la sociedad, su composición y sus proyecciones a futuro. Para poder establecer planes y estrategias para el desarrollo económico del Estado de Sinaloa es necesario hacer un profundo análisis de la composición de su sociedad, tomando en cuenta como está conformada la población y que implicaciones tiene esto en el desarrollo económico, es importante saber cual porcentaje de la población es de sexo masculino y que porcentaje es de sexo femenino, así como analizar las edades en que fluctúa el grueso de la población actualmente y como fluctuará en el futuro para poder proyectar esfuerzos enfocándolos a

las posibles necesidades y demandas que habrá que satisfacer en un futuro, además de encontrar las áreas de oportunidad de la futura composición de la sociedad.

En el año de 1990, Sinaloa contaba con una población de 2,204,054 habitantes, la población estimada para el año de 1994 fue de 2,379,262 habitantes con una tasa anual de crecimiento de 1,83% y, para el año 2000, se estima que Sinaloa tendrá una población de 2,622,871 habitantes con un incremento anual de 1.52% y un porcentaje de crecimiento en la década de 19%.

En 1990 la mayor parte de la población se encontrará en la edad de los 0 a los 29 años, lo cual nos indica que el grueso está formada por grupos de edad infantil y por adultos jóvenes. De 0 a 14 años se ubica el 38.63% de la población, el 50.63% son hombres y el 49.3% son mujeres. De 15-29 años hay un total de 657,506 habitantes que representa el 29.83% de la población de los cuales el 49.20% son hombres y el 50.80% son mujeres. Los principales programas económicos deben tomar en cuenta que la mayoría de la población se ubica en esas edades. Las necesidades que se deben de atender son principalmente en la educación. Dado que la mayoría de la población está en la edad en que debe ser educada, ésto representa un área de oportunidad si se promueven programas de educación que lleguen al alcance de la mayoría de la gente, la creación de nuevos sistemas educativos y becas para estudiantes se puede tener en un futuro mediano, una población con una preparación académica que podría hacer frente a los retos del futuro.

Uno de los elementos más importantes para el desarrollo socioeconómico del Estado es la educación. A través de ésta, los individuos pueden tener acceso a mejores niveles de vida. Actualmente el sistema educativo está formado por tres niveles generales de estudios: nivel elemental (que es educación preescolar, primaria y secundaria), nivel medio (que comprende bachillerato y estudios técnicos), y nivel superior (integrado por licenciatura y grados superiores como maestrías, doctorados y especialidades).

La población entre los 15-29 años, la cual se considera población de jóvenes y adultos jóvenes, demanda centros de educación superior a nivel universitario y de postgrado, además de que este grupo de personas está por entrar al mercado laboral en las empresas y requiere, por lo tanto, empleos y sueldos que le dé un buen nivel de vida y oportunidades de desarrollo. Dado que es mayor el número de mujeres en el caso del grupo de edad de 15-29 años, nos indica que la mujer debe incorporarse y redefinir su papel en la sociedad. En esta época en donde las labores productivas igualmente son desempeñadas por un hombre o por una mujer, ésta debe prepararse constantemente e ingresar en las empresas y participar en el desarrollo de ellas: las mujeres también demandan y requieren empleos y espacios para educación.

El hecho de que la mayoría de la población sea joven implica que en los proyectos estratégicos se deban de incluir espacios recreativos y deportivos que permitan el sano crecimiento de la juventud, la cual debe de estar encaminada a ser trabajadora para enfrentar los nuevos retos con calidad.

El grupo de entre los 30 y 44 años de edad es un grupo con necesidades más fuertes y que generalmente tiene ya la responsabilidad de una familia, sus demandas son de mejores niveles de vida y de programas que los apoyen para lograr un mayor bienestar en el hogar.

Un total de 96,479 habitantes se encuentran en la edad de los 60-74 años, edad que se considera dentro de la población económicamente inactiva junto con el grupo de edad comprendido entre los 75-100 años, los cuales demandan hospitales, centro de atención y asilos para ser atendidos.

Para el año 2000, la población se concentrará entre los 0-14 y los 15-29 años de edad, esta concentración se dará mayormente en los grupos de edad entre 15-29 años, por lo que se puede esperar un aumento en la demanda de empleos, en el número de universitarios por graduarse y graduados que buscarán nuevos empleos y estudios de nivel de posgrado. Se puede esperar una mayor demanda escolar dado que la mayoría de la población estará en la edad de preparación escolar.

La juventud será la principal fuerza en todos los campos y será también el principal mercado, formado por familias jóvenes que demandarán empleos, vivienda y educación para sus hijos.

3.5.3.- Oportunidades.

Según las características y actitudes que posee el ciudadano sinaloense pueden desarrollarse en el Estado de Sinaloa diversas áreas productivas como son las coinversiones. El sinaloense es apegado a la familia y podría pensarse en el desarrollo de las empresas familiares, sin embargo, las oportunidades de inversión surgen de las asociaciones y el sinaloense debe aprovechar esta coyuntura para hacer negocios y perder el miedo a las asociaciones con empresarios no solo del país sino del extranjero.

El sinaloense se está volviendo perceptivo a nuevas ideas, prueba de ello es la apertura religiosa y su cada vez mayor participación en política, por lo tanto, muestra una disposición a participar en todo tipo de actividades productivas.

Al ciudadano sinaloense le gusta capacitarse y superarse en su trabajo, por lo que una oportunidad serían todo tipo de escuelas y centros de capacitación.

Un impacto de las tendencias culturales es la utilización del inglés como idioma universal, por lo tanto, una oportunidad de capacitarse lo sería la apertura de escuelas de idiomas, entre otros. Hay un área de oportunidad en el arte, escuelas de música, pintura, grupos de teatro, orquestas, etc.

Se deben de intensificar los esfuerzos para la difusión cultural y hacer que el trabajo cultural sea remunerable, mediante la creación de museos de arte clásico y popular.

3.5.4.- Conclusión.

De acuerdo a los valores analizados respecto a la familia sinaloense, se puede concluir que actualmente muchas de las funciones que antes eran de la familia, hoy son llevadas a cabo por las instituciones ajenas a estas. La familia de hoy tiene tres funciones básicas que son la gestación, la crianza de los hijos y la socialización. En Sinaloa, como en todo México, la familia es lo más importante.

Dentro de la familia sinaloense el padre es la figura de autoridad, es quien toma las decisiones importantes, sin embargo, en la educación de los hijos la madre tiene un papel clave.

Lo anterior indica que se continúa teniendo algunos valores fuertemente tradicionales, como la importancia de la cohesión familiar; pero a la vez, se presentan signos de cambio y apertura como lo es la aceptación y seguimiento de los diferentes métodos de planificación familiar, esto es, se presentan fuertes signos de cambio hacia una sociedad más abierta.

Respecto a los valores relacionados con el trabajo se concluye que el sinaloense, como el resto de los mexicanos, tiene una lealtad por el trabajo y le gusta superarse por el mismo. El sinaloense, sin embargo, considera a la familia como lo más importante y esto puede influir en algunas decisiones de trabajo.

Podemos afirmar que el sinaloense cree en el avance democrático de México y que la apertura del país al exterior ha sido una de las causas. Se ha puesto de manifiesto que existe ahora una competencia leal, es decir, se da fin al término de partido único, hegemónico y surge la necesidad de un sistema político cada vez más democrático y plural.

El Estado de Sinaloa está por debajo de los niveles nacionales de analfabetismo, pero el promedio nacional es relativamente elevado comparado con sus principales socios comerciales y de Latinoamérica. Se puede afirmar que se ha logrado alcanzar y mantener los niveles de bienestar de la población en un estándar por encima del nacional. Sin embargo, los habitantes de las zonas rurales del Estado necesitan más apoyo de los programas básicos, ya que la estrategia de desarrollo de la entidad les ha sido desfavorable.

La composición de la sociedad en el futuro será de jóvenes, y por lo tanto, entre las necesidades de ese grupo de edad se encuentran: la educación, la creación de empleos y espacios recreativos y culturales que apoyen el sano crecimiento de esa juventud.

El sinaloense es tradicionalista, amante de la familia, apegado a ella pero está experimentando también signos de cambio y abriéndose a la modernidad. Le gusta superarse en el trabajo y hacerse camino en él. Es católico por tradición pero reconoce la existencia de otras religiones y se abre a ellas. Le gusta la pluralidad política y participa más activamente en ella.

En conclusión, el sinaloense es un ser que, si se le da la oportunidad y la motivación, puede hacer grandes cosas en la vida y en su trabajo porque está dispuesto a ello.

3.6.- Desarrollo Urbano: Las Ciudades del Futuro.

3.6.1.- Situación Actual.

El surgimiento de asentamientos humanos en el Estado de Sinaloa ha evolucionado a través de los años de una manera particular y con unas tendencias muy marcadas. En términos generales, se pueden apreciar dos grandes tendencias históricas: la emigración de la población del sureste al noroeste y de las serranías hacia las costas. En años más recientes, estas tendencias se han visto reforzadas por el crecimiento de ciudades como Culiacán, Mazatlán, Los Mochis, Guamúchil y Guasave que se han convertido en polos de atracción de población en sus zonas de influencia. Esto se ha traducido en el crecimiento desproporcional de estas ciudades, alentando el surgimiento de asentamientos humanos irregulares y poniendo en evidencia la carencia de infraestructura urbana y servicios públicos básicos.

De esta manera, las principales ciudades de Sinaloa no solo tienen una tasa natural de crecimiento comparable al promedio anual del Estado, pero, al ser receptores netos de flujos migratorios provenientes de sus zonas de influencia y considerando el incremento histórico en la proporción de población urbana de una región en vías de desarrollo, éstas necesariamente registrarán una sobretasa de crecimiento poblacional.

El crecimiento urbano que se espera ocurra en Sinaloa, considerando las proyecciones de crecimiento poblacional, así como una concentración urbana de aproximadamente 75% que se estima se registrará en el Estado para el año 2010, equivaldría, por lo menos, a la aparición de una ciudad como Escuinapa, con toda su infraestructura urbana y requerimientos de servicios públicos, cada 12 meses por los próximos dieciséis años; o una ciudad como Guasave cada 2 años; o una ciudad como Mazatlán, con toda su infraestructura turística y portuaria para el año 2010.

Lo que más destaca de estas cifras, sin embargo, es el crecimiento que se tendrá en las localidades con más de 100,000 habitantes al pasar su número de los cinco que se tiene actualmente a 7 para el año 2000. Por otro lado, se unirán los municipios de Sinaloa de Leyva y El Fuerte, ambos en el norte de la entidad, a la lista de alta densidad.

En cuanto a los municipios con menos de 50,000 habitantes, éstos sólo serán 6 en el año 2000 y 5 para el 2010. De esta manera, los municipios de los cuales se espera tengan la menor densidad por municipio dentro de 16 años serán, por número de habitantes: Elota (40,899), Concordia (35,389), Choix (34,851), San Ignacio (32,261) y Cosalá (22,713). Vale la pena señalar que todos estos municipios cuentan con zonas serranas en la mayor parte de su superficie y solo Elota y San Ignacio cuentan con costas, reforzando la tesis de que el crecimiento poblacional se ha dado, sobre todo en las regiones de los valles y de las costas de Sinaloa.

**PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE LAS PRINCIPALES
CIUDADES DEL ESTADO**

CIUDAD	1970	1980	1990	1995	2000	2010
CULIACÁN	167,956	304,826	415,046	464,429	523,207	635,102
MAZATLÁN	119,553	199,830	262,705	291,158	324,022	387,190
LOS MOCHIS	67,953	122,531	162,659	180,806	201,807	242,335
GUASAVE	26,080	35,236	49,338	55,897	63,589	78,178
GUAMUCHIL	17,151	36,308	49,635	55,660	62,674	76,526
ESCUINAPA	16,442	20,247	25,086	27,222	29,662	34,516

Fuente: CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATEGICOS
Con datos de CONEPOSIN

**PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN
POR MUNICIPIO EN SINALOA**

MUNICIPIO	1980	1990	1994	2000	2010
AHOME	254,681	303,558	328,774	362,240	409,138
ANGOSTURA	44,529	47,324	51,078	562,278	63,564
BADIRAGUATO	39,170	37,988	40,889	45,052	50,885
CONCORDIA	23,742	26,314	28,437	31,333	35,389
COSALA	18,184	16,975	18,250	20,109	22,713
CULIACAN	481,773	601,123	651,991	718,338	811,340
CHOIX	32,522	26,167	28,005	30,855	34,851
ELOTA	24,766	30,319	32,864	36,210	40,899
ESCUINAPA	37,666	45,928	49,776	54,841	61,940
EL FUERTE	81,330	86,074	92,889	102,346	115,596
GUASAVE	221,139	258,130	279,395	307,833	347,688
MAZATLAN	249,988	314,345	341,009	375,734	424,379
MOCORITO	59,687	51,674	55,428	61,070	68,977
NAVOLATO	78,238	131,973	144,445	159,148	179,752
ROSARIO	44,740	47,416	51,172	56,380	63,679
S. ALVARADO	52,079	66,659	72,353	79,718	90,037
SAN IGNACIO	24,825	24,085	25,924	28,563	32,261
SINALOA	80,820	88,002	95,052	104,728	118,286
ESTADO	1' 849,879	2,204,054	2' 387,731	2' 630,776	2' 971,374

Fuente: Departamento de Gestión Urbana con datos de CONEPOSIN

3.6 Desarrollo Urbano: Las Ciudades del Futuro

El aumento de la población en una ciudad trae como consecuencia natural el crecimiento de su superficie o mancha urbana. Esto se debe, en parte, a la consolidación de espacios comerciales en las zonas céntricas y al establecimiento de asentamientos humanos en los márgenes de la ciudad en donde la propiedad suele tener un menor costo. El crecimiento de parques industriales, regularmente retirados de los principales núcleos poblacionales, es otro factor que influye en la ubicación de asentamientos urbanos próximos a fuentes de empleo y a la expansión de las manchas urbanas. De acuerdo a Luis Unikel, el que se acorte la relación centro-periferia en el grado de urbanización, "es una señal de que hay un fenómeno de descentralización de población o actividades del centro de la periferia, o bien de un rápido crecimiento de la población urbana de la periferia debido a factores que favorecen la localización industrial, de la población o de instituciones." (Unikel, 1976)

Lo anterior demuestra la importancia de conocer la velocidad en la que han crecido, proyectar lo que crecerán y, más importante, la dirección hacia donde crecerán las manchas urbanas ya que esto es indispensable para poder llevar a cabo una adecuada planeación urbana y poder satisfacer con anticipación las necesidades de infraestructura y servicios públicos que la comunidad requerirá.

De manera general, las siete principales ciudades de Sinaloa, que en su conjunto sumaban 1'068,189 habitantes y el 68% de la población urbana del Estado en 1994, registraron un crecimiento en su superficie urbana de 8,331 hectáreas en el período comprendido entre 1987 y 1995. El total del aumento en superficie de las siete principales ciudades en este lapso de ocho años es comparable a la de las ciudades de Los Mochis, Guamúchil y Guasave juntas, mientras que el aumento en la mancha urbana de la Ciudad de Culiacán por sí misma fue casi la misma a la superficie de la Ciudad de Mazatlán en la actualidad.

**PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE URBANA
EN DIFERENTES CIUDADES DE SINALOA (HECTÁREAS)**

CIUDAD	SUPERFICIE URBANA		CRECIMIENTO ANUAL %	PROYECCIONES DE CRECIMIENTO		
	1987	1991		1995	2000	2010
LOS MOCHIS	2,107	2,526	4	2,911	3,359	4,282
CULIACAN	5,439	7,377	8.5	9,295	10,494	13,201
ESCUINAPA	417	569	7.2	727	909	1,394
GUASAVE	738	1,214	12	1,775	2,428	4,346
MAZATLAN	3,894	4,195	1.5	4,649	5,216	6,331
GUAMUCHIL	698	1,065	10.5	1,488	1,982	3,419
NAVOLATO	278*	429	5.4	501	609	901

* Datos de 1984

Fuente: CONEPOSIN (datos de crecimiento de las superficies urbanas entre 1987-1991).

CEE (proyecciones de crecimiento de las superficies urbanas para 1995-2000-2010).

Si se consideran las tendencias históricas de crecimiento de la superficie urbana en relación a las proyecciones de crecimiento de la población en las diferentes ciudades, y se asume que la densidad de la población se mantiene constante y no se dan flujos migratorios inesperados, se puede proyectar el crecimiento de las manchas urbanas para los próximos quince años.

En los casos más concretos, se puede apreciar que Culiacán no sólo es la ciudad que mayor crecimiento ha registrado en los últimos años, sino que se espera registre el mayor crecimiento en su superficie absoluta, al pasar de 9,295 hectáreas en 1995 a 13,201 hectáreas en el año 2010. La magnitud de este crecimiento (el 42% de la superficie actual) en tan solo una década y media sería el equivalente a anexar dos ciudades del tamaño de Guasave al área conurbada de la Cd. de Culiacán.

El Puerto de Mazatlán representa la segunda localidad en importancia en Sinaloa tanto en población como en superficie urbana. En este caso, se espera que el puerto vea aumentada su superficie en 1.682 hectáreas, lo que equivaldría a anexar, en quince años, a las ciudades de Escuinapa, El Rosario, Concordia, y Cosalá a la área urbana de Mazatlán.

3.6.2.- Los Retos del Futuro.

El principal reto que afronta la correcta planeación urbana en el Estado de Sinaloa será la de evitar la continua invasión de predios urbanos por personas que buscan un lote donde fincar su hogar. Esto provoca la creación de colonias en forma anárquica, improvisadas, mal planeadas y que no solo le dan un mal aspecto y la horizontalidad a las ciudades sinaloenses, sino que constituye una manera verdaderamente insalubre y riesgosa de vivir para sus moradores.

Vale la pena señalar que la irregularidad en los asentamientos urbanos afecta a aproximadamente una quinta parte de la población del Estado, lo que impide que las familias mejoren sus viviendas y las posibilidades de ampliar la cobertura de servicios básicos a zonas cuya tenencia es incierta. Este tipo de situaciones no solo es una usurpación de la propiedad, sino que impide la eficiente planeación urbana y representan una injusta carga económica y transferencia de pagos para el resto de la población que financia, mediante el pago del impuesto predial, la totalidad de los servicios públicos.

Los problemas anteriores son magnificados por la falta de programas alentados por el gobierno, extensos y con amplia difusión que resuelvan el problema de la vivienda (sobre todo con los habitantes de bajos recursos), las escasas reservas territoriales para la construcción de asentamientos urbanos y la falta de coordinación con los organismos de vivienda para la adquisición de las mismas.

El segundo factor mencionado con más frecuencia por expertos en planeación urbana fue precisamente el relacionado con la escasez de recursos disponibles para esta actividad y la forma inadecuada de su aplicación. Es conocida, por ejemplo, la inexistencia de estudios específicos de desarrollo urbano para áreas específicas de la entidad y, menos aún, la adopción de sus recomendaciones. Esto se debe principalmente a la situación deficitaria en la que se encuentran los municipios de la entidad, lo que provoca que no se puedan llevar a cabo este tipo de estudios a nivel local. Por otro lado, hacen falta esquemas novedosos en

los que participen tanto los recursos municipales, estatales y federales, así como los de la iniciativa privada, para apoyar las iniciativas y los programas de planeación urbana.

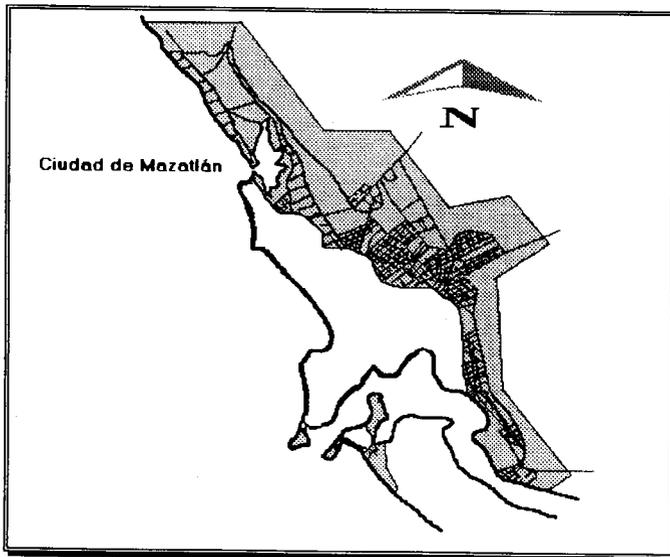
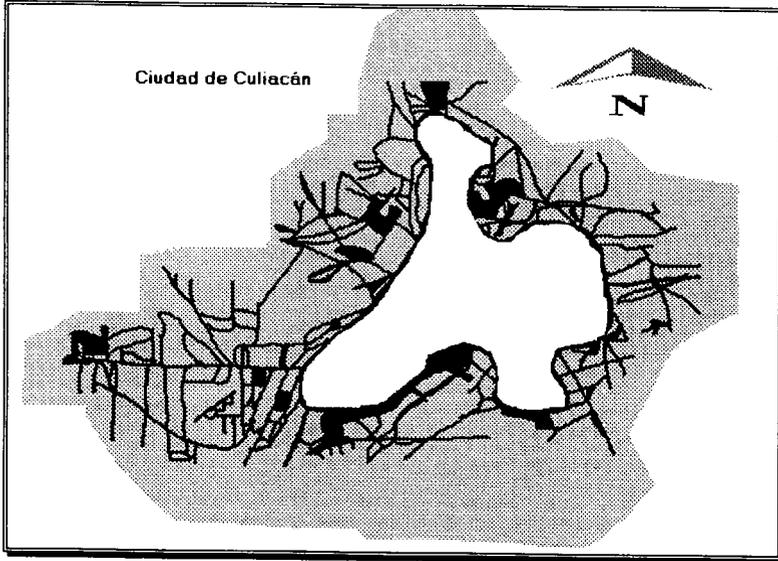
Como resultado de la insuficiencia de recursos o de su inadecuada aplicación, existe un notable rezago en la aplicación oportuna y real de la ley en la materia. Esto provoca una falta de cumplimiento de los planes de desarrollo urbano tanto por las autoridades como por la población. No existen, además, una idea clara y ampliamente difundida sobre la legislación del uso del suelo y formas expeditas de regularizar la tenencia de la tierra. Esto último se nota especialmente en los trámites burocráticos de privatización de tierras ejidales situadas en los márgenes de las ciudades.

La ciudadanía juega un papel importante en la planificación urbana al participar de manera activa en programas diseñados con tales propósitos. Un reto que enfrentará el desarrollo urbano en Sinaloa será precisamente la creación de foros públicos en donde se pueden ventilar dudas o inquietudes por parte de la comunidad acerca de temas de desarrollo urbano y se pueda ir adquiriendo, a la vez, una mayor participación y cultura urbana. Esto ayudará a evitar, entre otras cosas, el vandalismo y el deterioro a los que están sujetos los servicios públicos que se prestan a la comunidad.

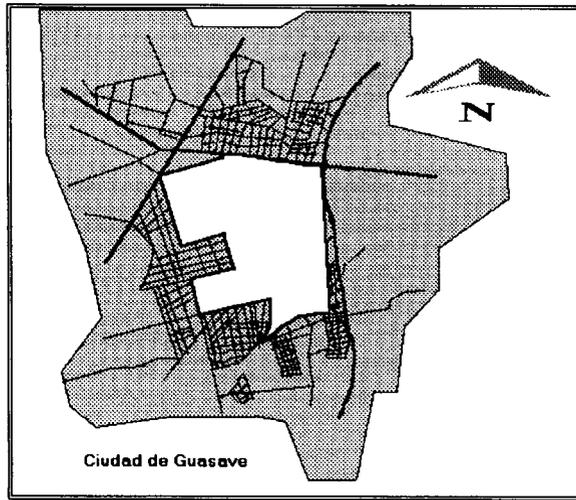
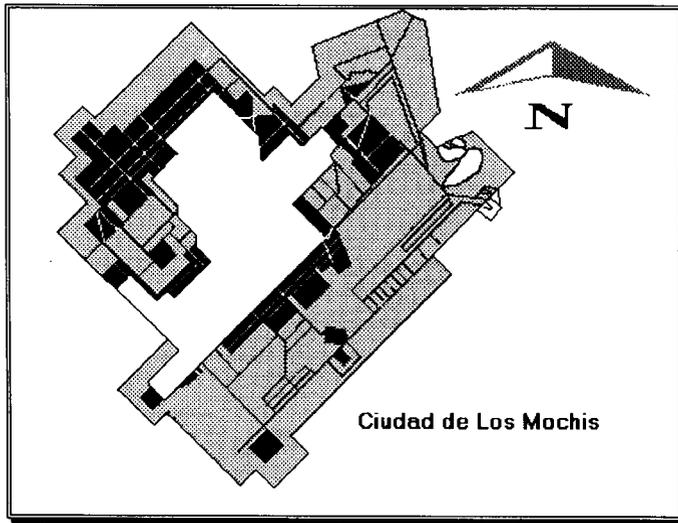
De igual manera, hace falta un organismo plenamente autónomo, formado por todos los organismos públicos y privados, dedicado en lleno a la planeación urbana y lo que puede, a su vez, aumentar el interés general por el tema. De igual manera, este tipo de organismos puede impulsar la conciencia ciudadana sobre el problema del crecimiento demográfico descontrolado y técnicas de planificación familiar.

Por último, resalta la necesidad de dar continuidad a los programas de desarrollo urbano y de que éstos tengan duración de más de dos años, en el caso de los municipios, o más de seis, en el caso de programas estatales.

A los factores antes mencionados, que de alguna manera impiden o inhiben la adecuada aplicación de programas de desarrollo urbano se le pueden agregar las características de la concentración urbana en Sinaloa que, como se muestra en las siguientes páginas, tiende a mostrar un agudo crecimiento. Esto último se nota especialmente en las principales ciudades (Culiacán, Mazatlán, Los Mochis y Guasave) en donde se asienta casi la mitad de la población del Estado. En contraparte, se presenta una gran dispersión de la población en pequeñas localidades en las zonas del centro y norte de la entidad; prueba de ello es que, descontando las cinco principales ciudades del Estado, el resto de las 5,242 localidades de Sinaloa representa el 99.8% del total, situación que limita enormemente la correcta planeación urbana y la prestación de servicios públicos, sobre todo en la zona rural.



Superficie Urbana 1980 
Superficie Urbana 1994 
Crecimiento Potencial
para el año 2010 



Superficie Urbana 1980 
Superficie Urbana 1994 
Crecimiento Potencial
para el año 2010 

3.6.3.- Estrategias Para el Desarrollo.

Una estrategia integral de planeación urbana debe contemplar un esfuerzo importante por regular los asentamientos humanos irregulares existentes y dejar de autorizarlos por motivos políticos o para captar votos en elecciones.

Se necesita, también, aumentar la vigilancia e intervención estricta de las autoridades municipales y estatales para evitar la invasión de propiedades y agilizar trámites burocráticos de privatización de tierras ejidales situadas en los márgenes de las ciudades. De igual manera, se deben crear programas de gobierno que resuelvan el problema de la vivienda de los habitantes de escasos recursos, la adquisición de reservas territoriales y coordinación de los organismos de vivienda para la adquisición de las mismas.

Como parte de los estrategias de generación de recursos financieros para la planeación urbana se debe de buscar impulsar la bursatilización de la cartera hipotecaria y fomentar la participación de la iniciativa privada en el desarrollo de proyectos urbanos. De igual manera se debe persistir en la desregulación y titulación de la vivienda y gestionar recursos a nivel estatal y federal para contratar personal capacitado y elaborar estudios técnicos de desarrollo urbano a nivel municipal.

Con el fin de promover la construcción de infraestructura urbana, se debe aprobar la legislación que permita gestionar recursos y agilizar la regulación de propiedades, así como otorgar obligatoriedad a los programas de inversión del sector público mientras no se demuestre al Congreso del Estado la necesidad de modificarlos, disminuirlos o cancelarlos. De igual manera, se necesita crear un organismo plenamente autónomo formado por todos los organismos públicos y privados y dedicado en lleno a la planeación urbana. Este puede ser, a su vez, el organismo que de seguimiento y cumplimiento a los planes de desarrollo urbano tanto por las autoridades como por la población y dar continuidad a los planes de desarrollo urbano.

Es importante involucrar a la comunidad y fomentar el interés general por la planeación urbana. Esto se puede lograr mediante la creación de espacios de participación ciudadana que permitan a la comunidad participar con su opinión en temas de planeación urbana e impulsar la conciencia ciudadana sobre el problema del crecimiento demográfico y las técnicas de planificación familiar.

Parte de las estrategias debe buscar estrechar la vinculación entre las universidades y el sector público para trabajar, en manera conjunta, sobre proyectos de desarrollo urbano y diseñar cursos de posgrado y especialidades en desarrollo urbano en la entidad. Esto permitiría disponer del personal con el adecuado perfil técnico para trabajar en las distintas dependencias públicas encargadas de la planeación urbana y aumentar la capacidad técnica de los municipios para formular estudios necesarios que permitan planear adecuadamente el desarrollo urbano.

3.6.4.- Areas de Oportunidad.

Las seis ciudades más importantes del Estado de Sinaloa presentaban desde 1990 importantes déficits en su equipamiento urbano. Tomadas en su conjunto, las ciudades de Culiacán, Mazatlán, Los Mochis, Guasave, Guamúchil y Navolato, presentaban notables rezagos especialmente en las áreas de cultura (7,458 metros cuadrados de bibliotecas regionales), salud (698 camas de hospital), abasto (13,679 metros cuadrados de bodega), terminales de camiones de carga (122 módulos/bodegas), parques metropolitanos (3'102,371 metros cuadrados), deporte (17,088 metros cuadrados de canchas en Guasave específicamente) e infraestructura de administración pública (5,443 metros cuadrados del ministerio público estatal, 2,868 metros cuadrados de juzgados civiles y 2,483 metros cuadrados de juzgados penales). (Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ecología, 1992)

NECESIDADES FUTURAS DE EQUIPAMIENTO URBANO
PARA LAS PRINCIPALES CIUDADES Y EL ESTADO DE SINALOA

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CIUDADES		ESTADO	
		2000	2010	2000	2010
EDUCACION					
ESCUELA TECNICA	AULA	232	262	320	379
BACHTO. GRAL.	AULA	298	336	411	486
BACHTO. TEC.	AULA	183	207	255	299
NORMAL DE MSTRS.	AULA	49	55	68	80
CULTURA					
BIBLIOTECA RGNAL.	M2. CONST.	10,788	12,184	14,917	17,646
SALUD					
HOSPITAL GENERAL	CAMA/HOSP.	1,541	1,740	2,129	2,520
ASISTENCIA PBLICA.					
VELATORIO PBLICO.	CAP. ARDTE.	39	44	53	63
ABASTO					
RASTRO TIF.	M2. CONST.	1,831	2,068	2,530	2,995
CENTRAL DE ABASTOS	M2. BODEGA	34,035	38,441	47,063	55,683
COMUNICACIONES					
ADMON. DE CORREOS	M2 CONST.	2,270	2,564	3,140	3,686
ADMON. DE TELGFOS.	M2 CONST.	1,783	2,014	2,460	2,915
CTRAL. DE TELEFONOS	LIN. TLFNICA.	66,591	75,211	92,081	108,950
TRANSPORTE					
TER. DE AUTOBUSES	CAJON DE	192	216	265	313
FORANEOS	ABORDAJE				
TER. DE CAMIONES	MODULO/	200	226	278	327
DE CARGA	BODEGA				
RECREACION					
PARQUE	M2. DE	3,933,744	4,442,957	54,394,718	6,436,047
METROPOLITANO	PARQUE				
DEPORTE					
UNIDAD DEPORTIVA	M2. /CANCHA	399,536	451,255	552,471	653,684
ADMON. PUBLICA					
MNSTERIO. PUB. EST.	M2. CONST.	7,992	9,027	11,051	13,075
MNSTERIO. PUB. FED.	M2. CONST.	1,843	2,082	2,548	3,015
JUZGADOS CIVILES	M2. CONST.	5,999	6,776	8,295	9,815
JUZGADOS PENALES	M2. CONST.	3,996	4,513	5,526	6,538
RECLUSORIO	CELDA	6,636	7,495	9,175	10,857

Fuente: proyecciones realizadas por el CEE en base a las normas mínimas sugeridas por SEDESOL.

En algunos casos estos déficits se han mejorado. Según datos incluidos en el segundo informe anual del Gobierno del Estado se tiene un superávit de 163 camas de hospital disponible a nivel estatal y se han cumplido con los requisitos mínimos de infraestructura educativa señalados por SEDESOL. No obstante lo anterior y considerando los rezagos en materia de equipamiento urbano en general, el crecimiento poblacional y la necesidad de mejorar los servicios públicos ya existentes, esto se conjuga en oportunidades para la inversión privada.

Por otro lado, existe un rezago histórico de vivienda y un importante crecimiento de población que lo acentuará. De acuerdo a las proyecciones de crecimiento poblacional elaboradas por el Centro de Estudios Estratégicos, la población en Sinaloa habrá aumentado en 583,643 habitantes para el año 2010. Esto significa que se tendrán que construir un mínimo de 425,000 viviendas en el período comprendido entre 1990 y 2010, lo que es equivalente a la construcción de 21,250 viviendas al año por los próximos quince años. Como punto de comparación, la Ciudad de Culiacán cuenta en la actualidad con aproximadamente 125,418 viviendas habitadas, pero, de acuerdo a las proyecciones de crecimiento de la población, y suponiendo los mismos habitantes por vivienda, tendrá que incorporar alrededor de 113,000 viviendas (el 90 % de las viviendas actuales) para el año 2010 ó 5,650 viviendas al año por los próximos quince años.

Una manera de abatir este rezago es mediante la bursatilización de las hipotecas. Lo que se pretende con este mecanismo es colocar papel financiero respaldado en hipotecas para encontrar financiamientos al igual que lo hacen la industria y los grandes comercios. Los banqueros han mostrado interés por ingresar en este mercado secundario porque ello les permitiría capitalizar de inmediato una hipoteca y que, de otra manera, les toma de 25 a 30 años recuperar el capital prestado, pudiendo así, contar con recursos adicionales y ayudándoles a incrementar su cobertura. Esto representa un nuevo esquema de financiamiento que permitiría reducir la tasa de interés en préstamos hipotecarios y ampliar la cobertura de los fondos de vivienda y de la propia banca de primer piso para poder así enfocarse en los sectores de menores recursos y prácticamente duplicar la capacidad de financiamiento actual.

Un esquema novedoso de construcción de vivienda y equipamiento urbano, por lo menos en Sinaloa, es el que se ha implementado en el "Desarrollo Urbano Tres Ríos" en donde a los constructores privados involucrados se les ha dado la opción de pago por sus servicios y uso de maquinaria con terrenos ubicados dentro del mismo proyecto. Esto podría ser una opción viable en la construcción de otros asentamientos urbanos en la entidad, siempre y cuando las condiciones sean favorables para las partes interesadas.

En lo referente a vialidad y transporte urbano se registran carencias de pavimentación en prácticamente todas las ciudades de Sinaloa y en estructura vial en los casos del corredor industrial Los Mochis-Topolobampo y la vialidad diagonal en Guasave y Guamúchil. De igual manera, se necesitan terminar los estudios de vialidad y transporte en algunas ciudades de la entidad. Esto constituye áreas de oportunidad para la industria de la construcción, especialmente para empresas que se especializan en la construcción de infraestructura urbana.

Por otro lado, el Gobierno del Estado tiene contemplado promover la participación de grupos financieros e inmobiliarios en programas de rescate del patrimonio histórico, llegando a acuerdos que beneficien a las partes y logrando así el rescate y la conservación de los inmuebles. Actualmente las ciudades de Mazatlán y Culiacán cuentan con planes de sus centros históricos (falta por concluir otros en poblaciones de importancia como El Fuerte, Sinaloa de Leyva, Mocorito, Cosalá, Concordia, El Rosario, entre otros). En Mazatlán ya se han realizado obras importantes de restauración y se está a punto de concluir con las obras de remodelación de su centro histórico. En Culiacán, en cambio, no se han iniciado algunas de las obras contempladas para remodelar el centro histórico, como la remodelación del mercado Garmendia y el adoquinamiento y mobiliario urbano de calles en su tramo correspondiente al primer cuadro en las calles de Rosales, Angel Flores, Rubí, Juan Carrasco e Hidalgo.

De manera particular, las tres ciudades principales de Sinaloa se encuentran realizando proyectos de urbanización importantes o se tiene programado empezar otras próximamente. En la Ciudad de Culiacán, por ejemplo, se viene construyendo desde hace algunos años el "Desarrollo Urbano Tres Ríos," considerado como el proyecto urbanístico más ambicioso y extenso del noroeste de México y que vendrá a darle un aspecto completamente distinto a la ciudad. De igual manera, se tiene contemplada la iniciación en el año de 1995 del "Plan Culiacán" con el objetivo de urbanizar y equipar a la ciudad con una inversión estimada de 980 millones de nuevos pesos. Entre los proyectos del "Plan Culiacán" se incluyen la construcción de la Plaza del Transporte sobre una superficie total de 100 hectáreas y una inversión estimada de 130 millones de nuevos pesos; la reposición de la infraestructura ferroviaria con una inversión de 300 millones de viejos pesos; la ampliación del eje central de la avenida Alvaro Obregón y la ampliación del puente Hidalgo con una inversión estimada de 250 millones de nuevos pesos y la ampliación del libramiento sur con una inversión contemplada de 200 millones de nuevos pesos.

En la Ciudad de Mazatlán se está a punto de terminar parte de la remodelación de su centro histórico y se construye el megaproyecto nautico-turístico más importante de la región. Este último tiene contemplada la incorporación de 340 hectáreas de laguna costera (anteriormente contaminado por aguas negras y azolvadas) y 240 hectáreas situadas tierra adentro. Entre sus atractivos, la marina de Mazatlán contempla la construcción de dos grandes dársenas, una totalmente equipada con muelles y servicios para 600 embarcaciones de hasta 120 pies de eslora y otra de 109 hectáreas, con frentes de embarcaciones de bajo calado. El complemento principal de atractivos deportivos lo constituye un campo de golf de 18 hoyos de categoría internacional, además de un club de tenis y uno de playa. Las zonas destinadas a la vivienda son cuatro: una de 45 hectáreas para residencias y condominios con una dársena mayor, otra de características similares en 109 hectáreas en la dársena de bajo calado, otra de 44 hectáreas con frente a los fairways de golf, además de 124 hectáreas de vivienda de media densidad destinadas a personal que labore en la zona.

En el norte de la entidad se tiene contemplado apoyar el corredor industrial Los Mochis-Topolobampo y aprovechar tanto las magnificas condiciones de puerto natural de Topolobampo como la infraestructura urbana de la Ciudad de Los Mochis. Esta última

constituye un centro de apoyo a menos de 20 kilómetros del muelle comercial y a escasos 15 kilómetros de la zona en la que se pueden desarrollar los parques industriales.

3.6.5.- Conclusión.

El desarrollo urbano, en su acepción amplia, engloba los elementos claves que dan calidad y razón de ser al avance de la sociedad moderna. Si los componentes del desarrollo urbano no corresponden a una evolución equilibrada, se produce un desfase que se traduce en un desequilibrio social y económico no solo para una ciudad, sino para toda la región.

De igual manera, la nueva dinámica del comercio internacional resalta de manera notoria la urgente necesidad de mejorar la calidad de la planeación urbana, factor decisivo para poder elevar la productividad y la competitividad de Sinaloa con respecto a otras regiones del mundo. Por este motivo, el objetivo principal de una política urbana debe de influir en la localización de la población urbana para lograr una jerarquía de ciudades que impulse el desarrollo económico mediante el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos, así como una óptima y oportuna asignación de las inversiones en infraestructura urbana.

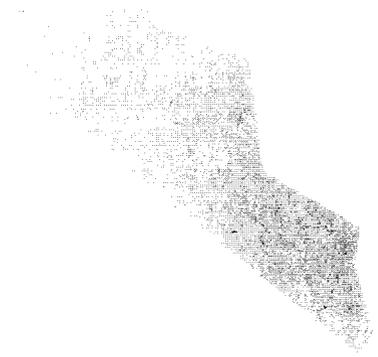
Para lograr este objetivo es indispensable no solo llevar a cabo las reformas legislativas necesarias, sino aplicarlas de manera decidida y con los recursos suficientes. Esto último exige un espíritu inventivo e innovador para responder a la dinámica de la coyuntura económica, política y social que se vive en la actualidad.

En las palabras de Gilberto Borja, el problema urbano "constituye, en efecto, un desafío cuya resolución habrá de ser determinante del bienestar para la población de nuestro país." El Estado de Sinaloa no puede, por lo tanto, descuidar la planeación urbana como una actividad clave de la administración pública y un factor que facilitará, en gran medida, el desarrollo futuro de la entidad. En este contexto, resolver los déficits históricos en materia de infraestructura, servicios y vivienda no solo se vuelve una necesidad apremiante, sino el inicio de un esfuerzo que garantice a la población urbana de Sinaloa la calidad de vida que ofrece cualquiera de las mejores ciudades del orbe.



Sinaloa

Una visión de Futuro



Capítulo 4

**Sinaloa:
Sus Condicionantes
Críticos del
Desarrollo**

Colaboración de: Nora P. Cevallos Barrón
Víctor M. Pérez Castro
Gabriela E. Burgueño Millán
Juan Pablo Färber Schacht

4.1.- Eficiencia Educativa.

La educación es uno de los principales factores que afectan el desarrollo de un Estado. Una región puede tener los recursos naturales más ricos pero puede no ser competitiva si no cuenta con mano de obra calificada, si no cuenta con ingenieros, científicos, ejecutivos y trabajadores que sepan administrar estos recursos y hacer un Estado competitivo. Tal es el caso de Sinaloa, que cuenta con grandes recursos naturales que lo favorecen en la competencia internacional, pero si sus recursos humanos, tecnológicos y científicos no se actualizan para alcanzar la excelencia, se minan las posibilidades de generar mayor riqueza y desarrollo. Esta sección muestra la importancia de este factor; incluye las principales variables que muestran la realidad de la educación en Sinaloa así como los retos que se deben de superar para alcanzar la excelencia; además de las estrategias a seguir para terminar con rezagos en materia de educación; y por último, la identificación de áreas de oportunidad que fomenten la mejora educativa.

4.1.1.- Realidades de la educación en Sinaloa.

La importancia de la educación en toda sociedad es un hecho innegable, ya que aquella población que actualmente se encuentra desarrollando un alto nivel educativo, será la fuerza de trabajo que vendrá a dar impulso a la economía de Sinaloa. En la medida que la educación alcance un mayor número de personas y sea de mejor calidad, la futura población activa será mucho más productiva.

Es definitivo que la educación de un pueblo es determinante para elevar el nivel de vida del mismo. Un pueblo educado aspira a mejores servicios públicos, así como a mejores productos y servicios. También, un pueblo con un alto grado de educación, se vuelve más exigente para la satisfacción de sus necesidades, es decir es menos manipulable.

Un aspecto relevante es el comportamiento del crecimiento de la población, ya que debido al crecimiento demográfico que se dio en años pasados, son necesarios más y mejores servicios educativos para la creciente población. Este efecto en la población plantea la dificultad para el gobierno: ¿Cómo satisfacer la demanda de educación a toda la población?

El sistema educativo de Sinaloa cuenta en 1995 con alrededor de 740 mil alumnos, y se estima que para el año 2000 esta cifra aumentará a más de 819 mil alumnos. Esto significa un enorme reto para el gobierno del Estado. En la siguiente tabla se puede apreciar la distribución por niveles educativos en Sinaloa en donde el 51.4% de la población estudiantil está en primaria, el 19.6% en secundaria, el 9.7% en preparatoria, el 2.7% en carreras técnicas y el 5.8% en licenciatura. Para el año 2000 se espera que el 35% de la población educativa de sinaloa estudie la primaria, el 22.3% la secundaria, el 15.6% la preparatoria, el 5.4% una carrera técnica y el 9.5% en alguna licenciatura.

NIVELES EDUCATIVOS POR PARTICIPACION EN SINALOA 1994 Y 2000

NIVEL	PARTICIPACION	
	1994	2000
PRIMARIA	51.40%	35%
SECUNDARIA	19.60%	22.30%
PREPARATORIA	9.70%	15.60%
TECNICA	2.70%	5.40%
LICENCIATURA	5.80%	9.50%

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, Campus Sinaloa, 1994

Con lo anterior se concluye que el crecimiento de la matrícula en la mayoría de los niveles se presenta como una variable común. Ahora, es necesario prepararse más porque la competencia ya no solo será a nivel nacional, sino que también será internacional. La apertura de mercados provocará la necesidad de que el mexicano promedio aumente su nivel educativo, ya que de lo contrario será desplazado por trabajadores extranjeros o simplemente sus fuentes de trabajo desaparecerán.

El impacto de esta tendencia es una mayor demanda educativa en todos los niveles, con mayor fuerza en secundaria, preparatoria y licenciatura, por lo tanto, para poder satisfacer esta demanda, se requerirán de un mayor número de espacios educativos con la calidad suficiente para preparar a la población que será la fuerza laboral en el futuro.

Debido a los retos que presenta el futuro para la educación, es necesario mejorar completamente la eficiencia educativa de Sinaloa. Hasta 1995, la eficiencia educativa de Sinaloa es la siguiente:

1) De cada cien mil estudiantes que ingresan a primero de primaria en Sinaloa, solo el 70% la concluye. De estos 70 mil alumnos que terminan la educación primaria, no inician la educación secundaria cerca de 11 mil jóvenes.

2) De los 59 mil alumnos que ingresan a primero de secundaria, 47 mil terminan este nivel. En otras palabras, de los cien mil estudiantes que iniciaron primero de primaria, sólo quedan 47 mil que terminan sus estudios secundarios.

3) A partir del momento en que los alumnos terminan su secundaria, éstos pueden elegir varios caminos. Uno de ellos es el estudiar una carrera técnica. De esta manera, de los 47 mil alumnos egresados de secundaria, 12,180 decidirán en 1995 iniciar una carrera técnica. Es desalentador, sin embargo, ver que solo 2,742 alumnos terminan satisfactoriamente sus estudios técnicos.

4) Los alumnos que inician bachillerato son 33,110, de los cien mil que iniciaron su educación primaria.

5) De estos 33 mil que inician su educación de preparatoria o bachillerato, solo egresan 17,650 alumnos, de los cuales 10,517 deciden realizar estudios superiores. Una vez iniciados sus estudios superiores, solamente 4,030 alumnos egresan de sus carreras.

6) Es de esta manera, solamente el 4% del 100% de los alumnos que iniciaron la primaria, terminan una carrera profesional, o estudios de educación superior.

**TABLA DE EFICIENCIAS EDUCATIVAS
DE SINALOA**

De 100,000 Alumnos que ingresan a:	
PRIMARIA	Egresan 70,000.
SECUNDARIA	Ingresan 59,000 Terminan 47,000.
PREPARATORIA	Ingresan 33,110. Terminan 17,650.
PROFESIONAL	Ingresan 10,517. Egresan 4,030.

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos. Campus Sinaloa, 1994.

Esta situación es provocada por diversas situaciones, entre las que se puede nombrar, la difícil situación económica por la que atraviesa el país y que provoca que muchos alumnos a muy temprana edad, en primaria o secundaria, tengan que abandonar la escuela para poder aportar con algo a la economía familiar.

De esta manera, Sinaloa no ocupa un nivel privilegiado a nivel nacional en cuanto a la eficiencia de sus instituciones educativas. En este aspecto, los Estados que ocupan los primeros lugares son Sonora, Nuevo León y el Distrito Federal. Sin embargo, es interesante el hecho que Sinaloa ocupa el noveno lugar en eficiencia dentro del nivel medio superior.

**LUGAR OCUPADO POR SINALOA
EN EFICIENCIAS EDUCATIVAS A
NIVEL NACIONAL**

NIVEL	LUGAR
PRIMARIA	22
SECUNDARIA	17
TECNICO	15
PREPARATORIA	9
PROFESIONAL	13

Fuente: Estudio Educativo Nacional. CEE ITESM. 1994

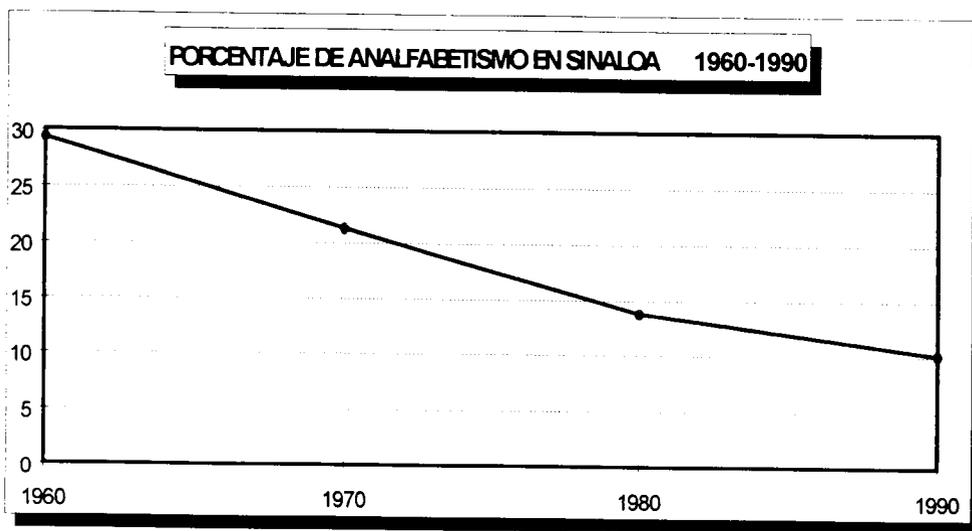
En relación a estudios de posgrado en Sinaloa, solamente la Universidad Autónoma de Sinaloa tiene el 50% de los estudios de maestría que se ofrecen en el Estado (13 de 26) y

la mayor parte de las especialidades (11 de 13). Otras instituciones de educación que ofrecen estudios de posgrado, como maestrías y especialidades, son la Universidad de Occidente, el Instituto Tecnológico del Mar, el Tecnológico de Culiacán, la Escuela Náutica, la Universidad Pedagógica Nacional y el Tecnológico de Monterrey [Lic. Gerónimo Martínez, SEP 1994].

Analfabetismo.

Es importante reconocer el avance en contra del analfabetismo que se ha dado sobre todo en los últimos años, ya que a mediados de siglo era una enorme cantidad de personas las que no contaban con los estudios básicos requeridos.

De esta manera, los programas de alfabetización de los adultos han dado buenos resultados ya que, en 1960, el porcentaje de analfabetismo llegaba a 29.3%; para 1970 este porcentaje disminuyó a 21.3%. En 1980 siguió disminuyendo, ya que en este año el analfabetismo cubría al 13.8% de la población. Para 1990 este porcentaje llegó a ser de 10.1%.

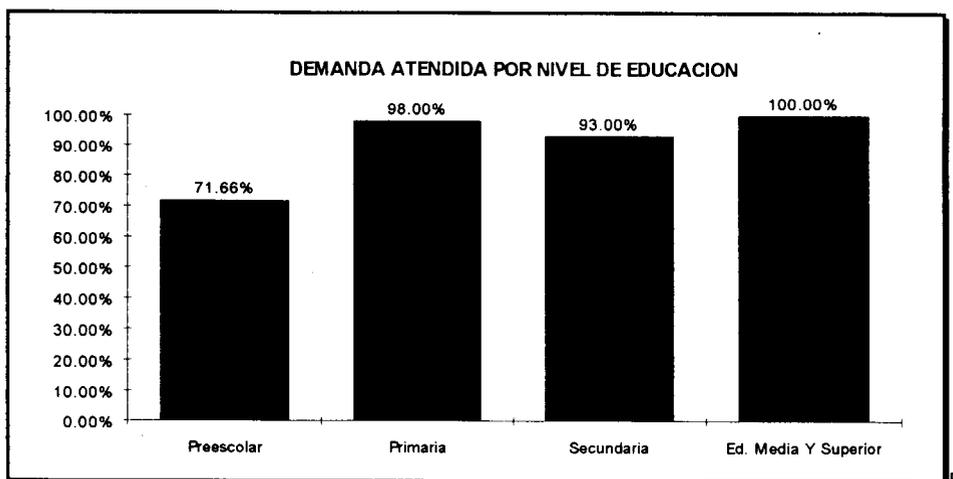


Fuente: Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus Sinaloa, 1994.

Demanda de educación.

Sinaloa se encuentra por encima de la media nacional en lo que se refiere a la cobertura de la educación básica. En preescolar se atiende al 71.6% de la demanda potencial. En primaria, la cobertura es del 98%, mientras que en el nivel secundaria se atiende el 93% de la demanda total de servicios educativos en este nivel. De esta forma, se atiende a un total de 585,808 alumnos en lo que se refiere a educación básica (preescolar, primaria y secundaria).

Por otro lado, a nivel bachillerato y superior, se atiende al total de la demanda. Sin embargo, a pesar de que se atiende el 100% de la demanda de los niveles medio superior y superior, no hay que ocultar que existe un problema de fondo, dado que hay una eficiencia educativa muy baja, lo que nos hace pensar que si disminuye la deserción escolar en niveles básicos, la infraestructura para satisfacer esta demanda no será suficiente a nivel medio superior y superior.



Fuente: Segundo informe de Gobierno del Estado. Ing. Renato Vega Alvarado, 1994.

Gasto gubernamental de la educación.

En los últimos años, el gobierno estatal ha realizado un gran esfuerzo por mejorar el nivel educativo de la población sinaloense. Este esfuerzo se observa en la cantidad de recursos que destina el Estado al rubro de la educación dentro de su presupuesto, ya que en 1994 la educación representó el 47% del presupuesto global del Estado.

De esta forma, en Sinaloa se aprobó una inversión total de 20 millones de nuevos pesos en programas educativos, con una participación de recursos federales y estatales. Estos programas son: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, SOLIDARIDAD PARA UNA ESCUELA DIGNA y BECAS DE CAPACITACION PARA LOS TRABAJADORES.

**INVERSION APROBADA POR MEDIO DE
SOLIDARIDAD EN EDUCACION EN SINALOA**

PROGRAMA	FEDERAL	ESTATAL
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	5,655,953	3,189,926
SOLIDARIDAD PARA ESCUELA DIGNA	7,499,996	5,322,951
BECAS DE CAP. PARA TRABAJADORES	4,452,520	
TOTAL	17,608,469	8,512,877

Fuente: Segundo Informe de Gobierno Estatal, Ing. Renato Vega Alvarado, 1994.

Por otra parte, es notoria una mayor participación de la iniciativa privada en la educación, ya que en los últimos años ésta se ha incrementado sustancialmente. En niveles como educación preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y nivel superior, la participación de escuelas privadas se encuentra alrededor del 6% de la participación total en instituciones educativas, solamente en la capacitación técnica la iniciativa privada tiene una mayor participación, con el 41% en el ciclo 1993-1994.

4.1.2.- Retos del Sistema Educativo Sinaloense.

Para mejorar el nivel de eficiencia del sistema educativo sinaloense, es necesario resolver serios problemas que afectan la educación de los niños y jóvenes del Estado.

Hace falta un sistema institucional que pueda captar a los alumnos que desertan de la educación primaria y secundaria, que son los niveles donde se da el mayor índice de deserción debido a la situación económica de las familias.

Debido a los bajos sueldos con los que cuentan, los maestros no pueden sostener a su familia con el salario que reciben, por lo que requieren buscar uno o hasta dos empleos más para no ver disminuido su nivel de vida en un mayor grado. Como consecuencia de esto, los docentes no dedican todo su tiempo a preparar las clases que imparten, ocasionando una pérdida en la eficiencia de la enseñanza.

El calendario escolar es demasiado corto, sobre todo debido a un número excesivo de fiestas, puentes y faltas de los profesores. Como ya se mencionó antes, esta situación también está relacionada con los bajos sueldos de los maestros, que faltan a sus clases por atender a veces otras ocupaciones. Es necesario lograr que el maestro esté totalmente ocupado en la impartición de sus clases, sin una excesiva carga, pero completamente dedicado al proceso de enseñanza.

La zona rural no cuenta con los servicios educativos suficientes, por lo que se presenta el fenómeno de la emigración de los jóvenes hacia las ciudades, o en su defecto un traslado diario a los centros educativos.

Existen zonas rurales que están muy alejadas de las ciudades, donde además existe cierto clima de inseguridad sobre todo en las zonas serranas, lo cual provoca ausentismo de parte de los maestros.

Muy relacionado a la educación está la actividad científica, la cual no es fomentada en el Estado y no propicia una comunidad científica fuerte, lo que desanima la actualización y el mejoramiento de los profesores en su campo de especialidad.

La valoración de las carreras no es la adecuada. Esto es debido sobre todo a la saturación de ciertas áreas profesionales y a la falta de profesionistas en otras. No existe una concordancia entre dos aspectos muy importantes: las carreras que ofrece la universidad y las profesiones que necesita el Estado. Mientras los sectores productivos del Estado requieren de ciertos profesionistas, las universidades generalmente saturan al mercado de trabajo con carreras que están "de moda", que tienen gran demanda entre los estudiantes, pero que no satisfacen las necesidades de la economía sinaloense.

Los sindicatos en realidad han perjudicado en lugar de beneficiar a la educación, ya que solo han visto por sus intereses, sin importarles la situación de la educación en Sinaloa y México. Es cierto que los sueldos de los profesores son bajos, sin embargo esto no es pretexto para buscar aprovecharse del sindicato con fines políticos o de poder económico.

Por otra parte, existe un dilema para la educación en Sinaloa y en México. Por una parte, existe una ineficiencia educativa que no se puede ocultar, y por otro lado, hay un incremento en el número de escuelas e instituciones privadas. En un principio, esta situación sería de sumo beneficio para la educación en el Estado, ya que proporciona mayores opciones de estudio y fortalece la oferta de educación. Sin embargo, cualquier tipo de educación privada es mucho más cara que la educación pública, por lo que es aquí donde surge el dilema. Tomando en cuenta que el ingreso familiar no es suficiente para cubrir las necesidades básicas en la mayoría de los casos, para estas familias de escasos recursos no será posible acceder a una mejor educación, por lo que el problema, sin intervención del gobierno, quedaría sin resolver. Más adelante, en las estrategias se presentará una opción para resolver esta situación.

Es importante dar un mayor énfasis en las escuelas acerca de los valores morales, la ética y el desarrollo humano, como respuesta a la pérdida de valores que está sufriendo nuestra sociedad. Por otro lado, un reto es también el fomento de un nacionalismo racional, que mueva al sinaloense hacia sentimientos nacionalistas y de identidad cultural como una barrera a la transculturación que sufre nuestro país. En la actualidad, México recibe una fuerte influencia cultural de los Estados Unidos y de Europa, por lo cual la escuela es un

lugar donde se puede promover el arraigo de nuestras tradiciones y nuestros valores, sin caer en el fanatismo o en tendencias xenofóbicas.

Es necesario un crecimiento en la infraestructura educativa, así como mejor calidad, con mejores bibliotecas, equipo de cómputo y sistemas de comunicación que permitan la integración del alumno a la dinámica del mundo actual. Es necesario llevar el avance de la ciencia y la tecnología a todo ser humano, sobre todo a aquellos que serán los que impulsen el desarrollo de Sinaloa el día de mañana.

4.1.3.- Una estrategia de mejoramiento para la educación.

No se puede negar el papel que juega la educación en el desarrollo de los pueblos. Es por esto que tanto gobierno como la iniciativa privada deben poner todo su esfuerzo en la educación y capacitación de la población. Una población educada es una población más exigente, más consciente de sus carencias, pero al mismo tiempo más consciente de sus responsabilidades y del valor que tiene su participación dentro del desarrollo de Sinaloa. Un pueblo más educado es un pueblo más eficiente y competitivo. Un pueblo educado llevará al desarrollo a Sinaloa.

Para lograr lo anterior, es necesaria la implementación de una estrategia integral de desarrollo para la eficiencia educativa, que incluya los siguientes puntos:

-Una forma de resolver el problema que existe al crear un mayor número de escuelas privadas, junto al de los bajos ingresos familiares, es el otorgar becas por parte de el gobierno a estudiantes sobresalientes y/o de escasos recursos para estudiar en escuelas privadas, de tal manera que, conociendo que la mejor educación se da en las escuelas privadas la mayoría de las veces, un mayor número de alumnos tengan acceso a éstas. Esta opción mejora el nivel educativo de la población de manera más equitativa y permite la creación de instituciones de educación privada.

-Como segundo punto vital para el mejoramiento educativo se encuentra la educación y la orientación de los mismos docentes. Antes de las remuneraciones económicas, se encuentra primero la verdadera vocación de profesor, que debe encontrar motivante su ocupación, y no como una forma de obtener ingresos. En otras palabras, es necesario devolver la verdadera vocación y entrega a los profesores. A través de la aplicación de exámenes antes de entrar a la normal, así como la continua capacitación después de egresar y una vez en labores, el docente encontrará motivante su profesión.

-Como una forma de integrar a la familia a un proceso educativo en el cual muchas veces no participa, es de vital importancia la participación de alumnos, maestros y padres de familia a la educación a través de cursos, talleres y foros, así como convivencias en las que se vean involucradas las tres partes, logrando de esta manera la educación integral. De esta forma se participa en la integración familiar y en el fortalecimiento de valores de vital importancia para el individuo. Este es el primer paso hacia una educación integral y completa.

-Otro factor importante en el desarrollo educativo es la empresa. Para lograr un completo aprovechamiento del vínculo empresa-escuela, pueden realizarse convenios para la realización de servicio social y prácticas por parte de los alumnos en los niveles de educación media y superior, así como en la educación técnica. De esta manera se determinará de manera exacta las necesidades de la empresa sinaloense gracias a la experiencia presencial de los alumnos y de la relación entre las escuelas y las empresas. Así mismo, proporcionará la oportunidad a los alumnos de realizar sus prácticas y adquirir experiencias al mismo tiempo que realizan sus estudios, siempre y cuando los empresarios permitan continuar con sus estudios a los alumnos y estar en la empresa medio tiempo.

-Como una forma de fomentar la actividad científica, se propone la creación de un programa donde se premie la innovación y la investigación por medio de becas, así como también programas donde los alumnos de primaria tengan acceso fácil y entendible a la ciencia y tecnología. Un factor muy importante en esta difusión de la ciencia ha sido el Centro de Ciencias de Sinaloa, sin embargo, hace falta una cultura de investigación que inicie desde edades tempranas de manera que se logre un arraigo de la actividad científica.

-Es necesaria una revisión de los planes de estudio, para que vayan acordes a la realidad que vive Sinaloa y el resto del mundo.

-La participación de la empresa en el otorgamiento de becas a estudiantes sobresalientes es importante, de manera que se de una estrecha relación alumno-empresa, y al mismo tiempo se dé la oportunidad de estudiar a los alumnos.

4.1.4.- Las oportunidades de la educación en Sinaloa.

Dentro de las empresas exitosas se da la aplicación del concepto de Calidad Total. Este mismo concepto es aplicable también a la escuela sinaloense. En todos los niveles educativos es aplicable el concepto de Calidad Total. Debe entenderse que al igual que en una empresa, en la escuela todos son clientes y proveedores. De esta forma, la intención de servir se logrará en las escuelas de Sinaloa. A través de la Calidad Total, se lograrían alcanzar objetivos que muchas veces no son alcanzados, como lo son el cumplimiento de programas, la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, así como la correcta relación alumno-maestro-padre de familia.

La utilización de herramientas computacionales y en general de la tecnología dará otra visión a los alumnos. Es necesario admitir que sería imposible dotar de estos sistemas a todas las escuelas secundarias o primarias del Estado, sin embargo, debe haber por lo menos un acercamiento a estas herramientas. Si se desea lograr el desarrollo, es imprescindible caminar a la par con los avances de la ciencia. Para esto, es necesario realizar un esfuerzo económico muy importante.

4.1.5.- Conclusión.

La educación es un factor determinante en el desarrollo de los pueblos. La eficiencia educativa lograda por las instituciones sinaloenses no es la mejor en comparación con los demás Estados del país. Es por eso que se deben realizar grandes esfuerzos para mejorar los aspectos educativos en el sistema educativo estatal.

La integración escuela-empresa es un aspecto de importancia para lograr la adecuación de los planes de estudio y el reconocimiento de las verdaderas necesidades de la empresa sinaloense. Por otra parte, es necesaria una mayor integración entre los padres de familia, los alumnos y los profesores, como una forma de lograr fortalecer los valores morales y familiares, así como la participación de todos los factores reales en la educación del sinaloense.

Por último, un factor por el cual debe lucharse es el de la alfabetización. Actualmente Sinaloa cuenta con un buen nivel de alfabetismo, sin embargo, aún queda mucho por hacer en este aspecto. Por otro lado, el analfabetismo no es el único problema por erradicar, sino también la deserción escolar, es realmente preocupante que solo el 4% de los alumnos que entran a primero de primaria terminan una carrera profesional. Una gran cantidad de niños y jóvenes abandonan sus estudios de primaria y secundaria, por lo cual no cuentan con las herramientas básicas para ingresar a la fuerza de trabajo. Este es un factor prioritario.

De esta manera, en la medida que Sinaloa avance hacia la eficiencia educativa, podrá aspirar a tener una población más preparada, eficiente y lista para enfrentarse a los desafíos derivados de una aguda competencia internacional.

4.2.- Cultura Empresarial Competitiva.

4.2.1.- Realidad.

La cultura empresarial es el resultado de cultivar los conocimientos humanos, materiales e inmateriales que cada sociedad dispone para relacionarse con el medio y establecer formas de comunicación entre los propios individuos o grupos de ellos, con la finalidad de comenzar y/o dirigir exitosamente una empresa.

El mundo actual demanda nuevos enfoques de calidad que llevan a configurar una cultura empresarial más competitiva. Esta idea permite desarrollar cambios que involucran todos los aspectos del mundo empresarial y que llevan a ser más eficientes y productivos, bajo altos estándares de calidad y alianzas estratégicas que permitan obtener una ventaja competitiva en un camino hacia la excelencia.

La cultura empresarial se dirige hacia los estándares y conceptos internacionales y se determina en base a factores humanos, culturales, tecnológicos, sociales, etc. Para lograr una cultura empresarial competitiva deben orientarse todos los aspectos de la empresa hacia una misma dirección: misión, objetivos, estrategias, políticas, estructura, todo tipo de sistemas, coordinación e integración en todos los niveles, destrezas, instalaciones, máquinas, materiales, productos, tecnologías, creencias, valores, actitudes y energía. Todos dentro de una misma armonía que sea permanente.

Los rasgos culturales y de personalidad de los individuos, los estilos gerenciales y niveles educativos determinan en gran medida el perfil y competitividad que presenta la cultura empresarial de una región o un país. La cultura empresarial sinaloense define un estilo propio de comportamiento y manera de dirigir las empresas, que tienen sus raíces en su cultura, cuyos rasgos son los siguientes:

- La familia sinaloense tiene prioridad sobre el trabajo y sobre cualquier otro aspecto de la vida cotidiana. Dentro de la familia el padre es considerado una autoridad; los niños aprenden a crecer dependientes y a su vez, aprenden a aceptar esta autoridad. La movilidad empresarial se limita por ataduras familiares.
- En las empresas la religión no desempeña un papel importante, sin embargo, podría considerarse como una fuerza cohesiva entre el personal. Algunas prácticas religiosas pueden ser aprovechadas dentro de la empresa como estímulo para los empleados.
- Con respecto al nivel educativo, podemos observar que: en las empresas pequeñas y medianas, que son las más comunes en Sinaloa, los ejecutivos tienen licenciatura, y algunos gerentes de la época anterior, solo secundaria, mientras que en las grandes empresas es donde la mayoría de los ejecutivos tienen licenciatura, y pocos de ellos estudios de posgrado. En los niveles medio de la empresa se observa una gran variación de niveles educativos; un grupo menor tienen estudios universitarios o diploma de técnico, mientras que la mayoría tiene estudios a nivel preparatoria, e incluso muchos de los jóvenes trabajadores solo tiene la secundaria. A nivel de trabajadores casi todos cuentan con primaria o más.

Sinaloa: Una visión de futuro

- En promedio, los sinaloenses presentan un regionalismo arraigado: son regionalistas y patriotas. Se enorgullecen mucho de la larga historia, cultura, tradiciones y costumbres de su Estado, hallándose siempre dispuestos a externar este sentimiento.
- El ejecutivo sinaloense es sensible, rasgo que vincula estrechamente con lo que podríamos llamar una naturaleza emotiva. Es una reacción emocional profunda ante situaciones que impliquen en lo personal.
- Los buenos modales se consideran parte de la buena educación de la niñez y su importancia se refleja en cada uno de los escalones de la sociedad. El no ajustarse a las normas básicas de la conducta cortés se considera irrespetuoso y brusco, y se considera falta de una buena educación en el sentido amplio.
- La apariencia general ocupa un lugar importante en el establecimiento de una buena impresión. También es interesante notar que cuando se escucha una descripción de una entrevista inicial, uno de los primeros comentarios se refiere al vestuario y apariencia personal, además de las cualidades del individuo. Siguiendo por orden de importancia son el logro y el desempeño.
- La inmensa mayoría deplora las prácticas antiéticas como tales, sin embargo, a veces lo que se considera ético verbalmente para un sinaloense, no es lo mismo que para un ejecutivo de otra región. Debe recordarse que debido a la emotividad del sinaloense, su primera preocupación es evitar herir susceptibilidades y no causar confrontaciones, lo cual produce que no siempre se pueda esperar una respuesta totalmente directa, o completamente veraz a una pregunta directa.

En innumerables ocasiones se ha tocado el tema o escuchado el comentario de que los empresarios de Sinaloa no tienen cultura empresarial, sin embargo, no conocemos cuales son las características de dicha cultura. Mediante el siguiente análisis comparativo entre las diferentes características de los diferentes estilos gerenciales, nos permitirá comprender cual es la cultura empresarial del sinaloense, y a su vez podemos observar los enfoques que presenta Estados Unidos, los cuales pueden ser complementarios y se pueden adaptar a nuestra cultura empresarial para que muestre un enfoque más competitivo.

ASPECTO	SINALOA	ESTADOS UNIDOS
Asociación	Los empresarios tienden a ser individualistas y pocas veces buscan asociarse con otros ejecutivos del exterior. Gran parte de las empresas son de carácter familiar y tienden a ser pequeñas empresas. Buscan un ambiente familiar en el trabajo.	Los empresarios tienen un alto sentido de asociación, y buscan continuamente oportunidades de realizar alianzas estratégicas. Tienden a formarse grandes empresas, que en muy pocas ocasiones son de carácter familiar.
Competencia	No disfruta la competencia entre individuos y empresas. Prefiere un ambiente amistoso, relajado, sin conflicto. Es prioritario sobre el dinero.	Extremadamente competitivo. Disfruta el estímulo de conflicto y posicionamiento en el mercado. Busca siempre avanzar.

ASPECTO	SINALOA	ESTADOS UNIDOS
Contratación de Personal	Se favorece a familiares y amistades y se les da preferencia en la contratación. Las referencias de amistades y familiares siguen considerándose eficaces.	Existe una contratación externa universal. Generalmente se excluye a los familiares y amigos, ya que son considerados como una posible fuente de problemas.
Planeación	Es básicamente a corto plazo. Los modelos de planeación son muy flexibles, para adaptarse a las condiciones cambiantes de la economía y necesidades de la empresa.	Básicamente es a largo plazo. La planeación estratégica juega un papel muy importante, y sus modelos de planeación son más rígidos.
Dirección	El estilo gerencial es conservador. Trata de no amesgarse y evita situaciones de conflicto.	Mantiene un espíritu emprendedor. La toma de decisiones es arriesgada con el fin de obtener mejores resultados.
Delegación de Autoridad	Los subordinados sienten un gran respeto y aceptación de la autoridad. Existe una gran lealtad al superior inmediato. El ejecutivo tiende a dar órdenes y el subordinado las obedece, sin presentar críticas ni proposiciones a las mismas.	Existe una mayor delegación de autoridad. Existe una autolealtad predominante. El subordinado tiende a ser propositivo en las órdenes que recibe, mostrando el desarrollo de sus capacidades analíticas.
Tecnología	La tecnología de la empresa sinaloense tiene un posicionamiento débil, y se encuentra en un periodo de envejecimiento.	Las empresas procuran mantener una posición tecnológica fuerte, dentro de un periodo de madurez.
Sistema de valores	El trabajo es visto como una necesidad para sobrevivir. Es visto como una obligación.	El trabajo es considerado como valioso en sí mismo. Es visto como un medio de autorrealización.
Enfoque teórico/práctico	Muestra dificultad para trasladar la teoría a la práctica. Tiene poca capacidad crítica.	Se encuentra muy orientado a la acción. Tiene capacidades analíticas muy desarrolladas y busca los retos.
Control	No es tradicional el seguimiento ni los sistemas de control y verificación. Se está introduciendo paulatinamente en empresas grandes. Hay inicios de evaluación y revisión de sistemas.	Procedimientos de control y verificación altamente desarrollados. Clara orientación hacia resultados. Evaluaciones y revisiones importantes.

¿Cómo se ve reflejada en la actitud empresarial?

A continuación, se muestran los resultados de 120 encuestas aplicadas durante el Estudio del Sur de Sinaloa a distintas personas de las diversas actividades económicas de la región, de las cuales se obtuvo un 74% de respuesta, es decir, de 89 empresarios. De alguna manera y no definitiva, refleja algunas características del empresario sinaloense.

Dentro del total del universo encuestado, el 23% pertenecen al sector turismo y de servicios, el 21% al sector industrial y pesca, el 19% son profesionistas independientes, el 15% al sector comercio, el 14% se desempeñan en otras actividades como servicios bancarios, servicios públicos, etc., y por último el 8% se dedica a la construcción.

La edad de mayoría de los entrevistados se encuentran en la categoría de 31 a 50 años de edad, siendo específicamente la distribución de edades de la siguiente manera:

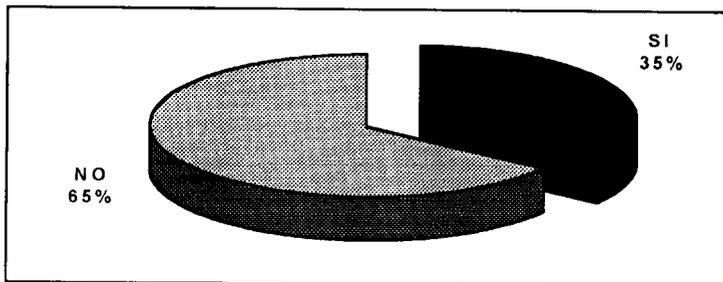
Menos de 30 años:	15%
De 31 a 40 años:	22%
De 41 a 50 años:	40%
De 51 a 60 años:	13%
De 61 años o más:	10%

Esta categoría es la más experimentada por la edad y preparación hacia el trabajo, aún y cuando el grado de estudio de los encuestados es inferior al de los grandes Estados urbanos de la República, como es el caso de Nuevo León y Jalisco.

Los resultados fueron los siguientes:

1) Solamente el 35% de los empresarios sinaloenses realizan su actividad empresarial en sociedad con alguien, y el 65% restante realiza su actividad de forma individual.

¿REALIZA SU ACTIVIDAD EMPRESARIAL EN SOCIEDAD CON ALGUIEN?

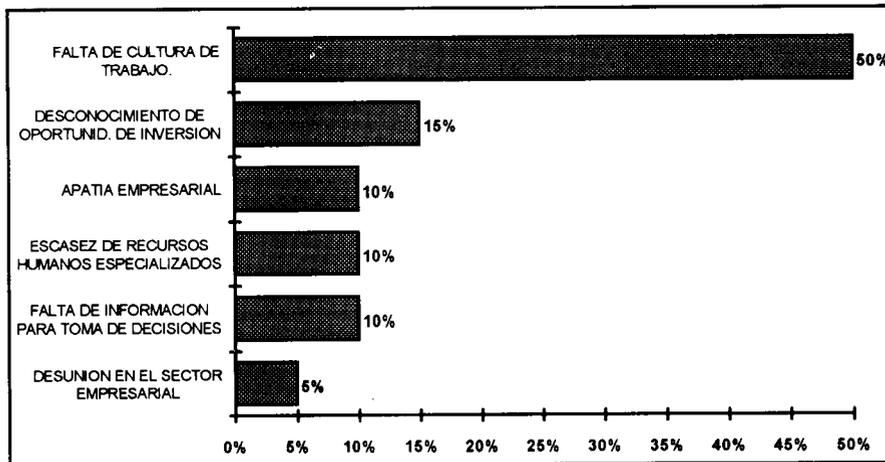


Fuente: Investigación Directa. Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus Mazatlán, 1993.

La falta de asociación se puede ver desde dos puntos de vista. La mayor parte de las empresas son familiares, y la autoridad familiar y empresarial es la paterna. Además, dada la fuerte liga emocional del ejecutivo mexicano con la familia, le cuesta mucho trabajo aceptar a personas externas en el ámbito empresarial, e inclusive, aún y cuando son cada vez más las empresas que contratan ejecutivos del exterior, el sentido de nacionalismo del promedio de estos ejecutivos se sobrepone a sus oportunidades de realizar una alianza estratégica con empresas extranjeras.

2) Entre los principales factores que afectan la toma de una decisión de inversión productiva deberían encontrarse: el desconocimiento de oportunidades de inversión, la escasez de recursos humanos especializados o la falta de información para la toma de decisiones. Sin embargo, esta situación no se presenta en Sinaloa, ya que el principal factor que influye en gran medida en las decisiones es la falta de cultura de trabajo.

¿CUALES DE ESTOS FACTORES CREE QUE INFLUYEN MAS EN UNA DECISION DE INVERSION PRODUCTIVA?



Fuente: Investigación Directa. Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus Mazatlán, 1993.

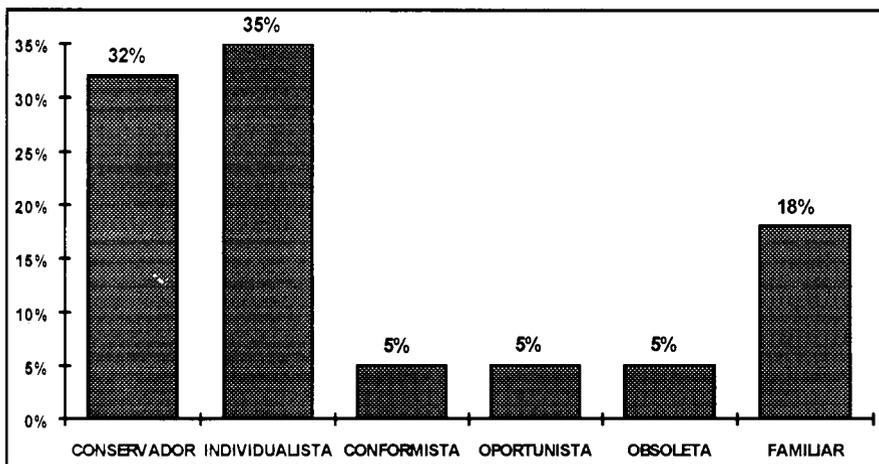
Esta situación se da como resultado del ámbito familiar y educativo, ya que el ejecutivo joven tiende a aceptar la necesidad de llevar a cabo las instrucciones de su superior sin cuestionarlas, y no está acostumbrado a resolver sus propios problemas ni a sentirse responsable en lo personal porque su superior es la autoridad aceptada y su responsabilidad se limita al fiel cumplimiento de sus instrucciones. Esta misma unión familiar

hace que el sinaloense no se sienta motivado a desplazarse con facilidad ni satisfacción a otra ciudad o país.

Por otra parte, el enfoque educativo que se tiene en México, que consiste en el aprendizaje memorizado de conceptos abstractos desde la primaria, provoca que se dificulte enormemente la transición posterior hacia la situación de trabajo práctico. Esto provoca que no se desarrollen cualidades empresariales básicas como la independencia, competitividad, y la agresividad e individualismo para la búsqueda de nuevas oportunidades.

3) Según la opinión de los empresarios, gran parte de las empresas sinaloenses son catalogadas como conservadoras e individualistas. Esto se debe principalmente al poco sentido de asociación que tiene el sinaloense y a la falta de un espíritu emprendedor e innovador dentro de su área.

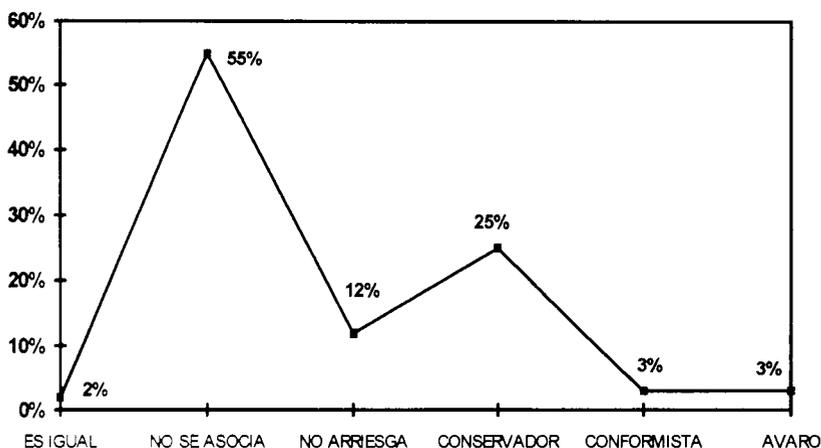
¿CUALES SON LAS CARACTERISTICAS QUE MAS SE ASEMEJAN A LA EMPRESA SINALOENSE?



Fuente: Investigación Directa. Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus Mazatlán, 1993.

Más de la mitad de los entrevistados opinan que la principal diferencia entre los empresarios sinaloenses y los del resto de la República, es que los primeros no se asocian. El resto de los encuestados respondió que los empresarios de la región son conservadores y que no se arriesgan.

¿EN QUE ES DIFERENTE EL EMPRESARIO SINALOENSE AL RESTO DE LA REPUBLICA?



Fuente: Investigación Directa. Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus Mazatlán, 1993.

Lo anterior puede tener su origen en la sensibilidad del empresario sinaloense. Esta sensibilidad es una reacción emocional profunda ante situaciones que puedan tener un efecto personal, por eso trata de evitar acciones que lo coloquen en posición negativa o conflictiva. Su sensibilidad a veces se interpreta también como un complejo de inferioridad por su incapacidad de aceptar situaciones de "ganar o perder", y a su extrema reacción ante la crítica. Sin embargo, esta reacción a querer evitar los conflictos le ha permitido desarrollar una habilidad para interactuar y desarrollar la habilidad de hacerlo con diplomacia, para poner a salvo el prestigio y, en lo posible, tener tratos exitosos de negocios sin confrontación. En una investigación realizada por Eva S. de Kras, un ejecutivo mexicano explicó esta reacción diciendo que "un mexicano no puede aceptar perder".

4.2.2.- Consecuencias.

- Dado que el ejecutivo sinaloense siente un gran respeto por la autoridad, nunca cuestiona las decisiones de su superior, ni el superior acepta que se le cuestionen sus decisiones. Esto provoca que no haya un sentido de responsabilidad ni una delegación de autoridad que motive a los subordinados a tener más iniciativa.
- El ejecutivo sinaloense tiene una capacidad muy desarrollada de conceptualizar y percibir problemas como conceptos globales. Sin embargo, sus facultades analíticas no se han desarrollado en su juventud, por eso los aspectos prácticos de la solución de problemas en la vida empresarial cotidiana tienden a escapársele.

- En los niveles superiores se conciben ideas, se planifican y se realizan programas sobre el papel, pero con frecuencia no se ponen en práctica.
- Los problemas se dejan sin resolver, dando por resultado menor productividad y un correspondiente efecto negativo sobre la competitividad y la motivación personal.
- Se produce insatisfacción por parte del superior, quien considera que realizó su labor de planear y que la implementación depende de sus subordinados, mientras los subordinados no tienen el sentimiento de responsabilidad ni la delegación de autoridad que los motive a llevar a la práctica lo planeado.
- Dado que los lazos familiares son muy fuertes, el empresario sinaloense no se siente motivado a buscar oportunidades en otras partes, e inclusive a cambiar de domicilio, porque esto implica dejar a la familia y amistades.

4.2.3.- Estrategias.

- La familia juega un importante rol en el empresario sinaloense, así que es poco probable que pueda haber un cambio en este sentido. Sin embargo, se debe tener y crear conciencia que dentro de la educación familiar, se debe enseñar a los niños a ser autosuficientes, individuales e independientes, disminuyendo con esto el nivel de dependencia con los padres, y posteriormente en el ámbito empresarial de sus superiores.
- Dado que la contratación de familiares y amigos en las empresas es algo que se da frecuentemente, es importante una labor de difusión y promoción de la educación y preparación académica desde el seno familiar, para evitar que los niveles altos de la gerencia sean ocupados por personas que no tengan preparación profesional ni experiencia.
- En las instituciones educativas es necesario implementar un enfoque analítico y la resolución de aspectos prácticos. El empresario debe buscar literatura que le ayude a fomentar la mente cuestionante; debe enfocarse más a analizar el contenido de los documentos y no a la estética de estos.
- No involucrarse emocionalmente en los tratos de negocios, y tomar la crítica desde un enfoque constructivo en vez de un enfoque personal.
- En cuanto a cuestiones éticas, evitar en lo posible el fomento y crecimiento de la corrupción. No apoyarlo, sino combatirlo.
- Imponer sanciones fuertes en casos de deshonestidad y corrupción.
- Tratar de no mezclar el trabajo con el placer, con esto se evitan tiempos de charla, y como consecuencia, aumenta la productividad en las empresas. A su vez, el estar en el ambiente de negocios adecuado acelera la toma de decisiones y genera un compromiso mayor y favorable de negocios.
- Delegar autoridad. El dar responsabilidades y delegar la autoridad suficiente para que las acciones se lleven a cabo fomenta la iniciativa y la creatividad de las personas, y a su vez crean menos dependencia hacia el superior, lo que fomenta la productividad de las empresas.

- La implantación de control y verificación desarrolla una orientación hacia los resultados, logrando que las acciones lucrativas se lleven a la práctica y no queden solamente en palabras.
- La contratación de personal externo contribuye con la empresa ya que se puede encontrar personal más calificado que los familiares y amigos, además de que el nivel de preparación contribuye con nuevos enfoques y nuevas ideas que impulsan la competitividad de las empresas.
- Concientizar a todos los niveles sobre la importancia de la puntualidad, tanto en horarios de trabajos o estudios, como en el apego absoluto a los tiempos de entrega de pedidos o productos.
- Fomentar que la toma de decisiones se haga de manera conjunta en los niveles directivos, y tomar en cuenta las opiniones de los subordinados, crean y fortalecen el sentido de compromiso que contribuye a mejorar la operación de las empresas.

4.2.4.- Oportunidades.

- Las autoridades educativas mexicanas deben introducir un enfoque más analítico en la enseñanza de ciencias que estimulen la habilidad de los razonamientos lógicos y la resolución de problemas, tanto abstractos como prácticos y de negocios, para desarrollar así una nueva generación con aptitudes idóneas para la toma de decisiones.
- Dado que en México se está llevando una apertura económica, cada vez son más las empresas transnacionales que se instalan en México. Para evitar un choque cultural empresarial, es conveniente la elaboración de un documento que señale antecedentes y los principales rasgos culturales de los mexicanos y de los extranjeros, resaltando aspectos tan relevantes como las costumbres extranjeras de ir directamente "al grano" en asuntos de negocios; el involucramiento familiar en los negocios mexicanos; la frialdad, aspecto por el que los extranjeros no mezclan el placer con el trabajo; y que muestre a su vez al mexicano que los aspectos emocionales en los negocios son vistos por los extranjeros como signos de debilidad.
- La capacitación eficaz de su personal administrativo es una de las tareas cruciales en cualquier empresa progresista. El empleo de programas detallados de capacitación que acompañan las tecnologías y las técnicas usadas en las plantas, contribuye a desarrollar su capacidad y la de sus subordinados, además de aumentar la confianza en sus propias habilidades.

4.2.5.- Conclusión.

La afirmación de que el ejecutivo sinaloense "no tiene cultura empresarial" es totalmente errónea. De hecho, la tiene. Sinaloa es una de las regiones que más arraigo tiene por su cultura. Sin embargo, no se puede dejar de reconocer que su cultura no contribuye a un desarrollo empresarial exitoso si no cambia en algunos aspectos fundamentales que repercuten de manera directa a la productividad de los negocios.

El sinaloense se debe considerar como un agente de cambio en la cultura empresarial competitiva, que genere un cambio en las actitudes negativas que se presentan como: el individualismo, estilo gerencial conservador y autoritario, favoritismo, preferencias hacia familiares y amigos, referencias personales o "palancas" para la contratación del personal, falta de capacidad crítica, etc. Es necesario crear nuevos esquemas que resalten un espíritu de asociación empresarial, que muestre un enfoque competitivo, vanguardista, de productividad y eficiencia económica. Debe desarrollar más su capacidad analítica y ser más propositivo, con una clara orientación hacia los resultados y búsqueda de nuevos retos.

Así mismo, es necesario que se fortalezca la cultura empresarial del sinaloense, mediante la adaptación de modelos de culturas empresariales de otras regiones que tienen un alto grado de competitividad. Para ello, es muy importante que el sinaloense no solo deje atrás la visión de empresas familiares de carácter regional, sino que busque oportunidades de realizar alianzas estratégicas con otros Estados de la República y el extranjero, así como la creación de convenios entre diversas empresas, grandes y pequeñas, nacionales e internacionales, que nos permitan ser más competitivos en todos los aspectos.

Es un hecho que la apertura económica también implica una apertura que motivará al intercambio transcultural, en el cual, las relaciones humanas y la forma de practicarlas, una vez que se de una orientación cultural y haya sido comprendida y asimilada, sobrepondrá una serie de obstáculos que impulsará la competitividad de los empresarios y las empresas sinaloenses.

4.3.- Innovación y Desarrollo Tecnológico.**4.3.1.- Realidades de la innovación y el desarrollo tecnológico en México y Sinaloa.**

A pesar de las obvias consecuencias benéficas de las investigaciones y avances en ciencia y tecnología, especialmente en los países en desarrollo, los beneficios de la ciencia son todavía privilegio de los países ricos. Más del 80% de las actividades mundiales de Investigación y Desarrollo Tecnológico se realizan en los países altamente industrializados. Por otra parte, mientras los países ricos gastan casi el 2.9% de su Producto Interno Bruto en Investigación y Desarrollo, muchos de los países en desarrollo no alcanzan la décima parte de ese porcentaje. En mucho, este bajísimo porcentaje destinado a la investigación se debe a que los países subdesarrollados cuentan con otras prioridades que atender, como lo son la alimentación, la educación y la salud de la población, desatendiendo la investigación científica y tecnológica. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (la cual agrupa a los países más desarrollados del planeta) establece un porcentaje mínimo del Producto Interno Bruto de un país que sea recomendable para su utilización en actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico. México destina una mínima parte de su Producto Interno Bruto para Investigación y Desarrollo Tecnológico (0.38%), muy por debajo de lo recomendado por este organismo internacional y de los utilizados por los demás países miembros.

**GASTO EN INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO
EN PAISES MIEMBROS DE LA O.C.D.E., 1993.**

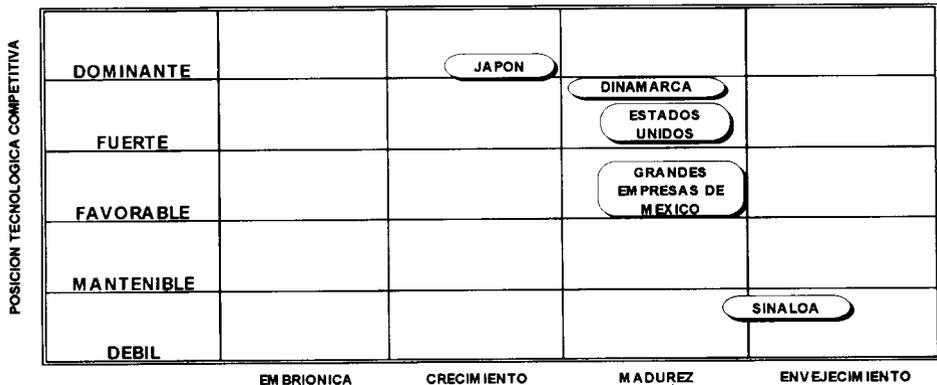
PAIS	MILLONES DE DLLS.	% DEL PIB
E.U.A.	154,348	2.75
JAPON	67,349	2.87
ALEMANIA	35,562	2.66
FRANCIA	25,033	2.42
REINO UNIDO	18,735	2.08
ITALIA	12,898	1.32
CANADA	7,782	1.50
HOLANDA	4,751	1.91
ESPAÑA	4,337	0.87
SUIZA	3,827	2.86
SUECIA	4,179	2.90
AUSTRALIA	3,671	1.34
BELGICA	2,751	1.69
AUSTRIA	2,043	1.51
MEXICO	1,652	0.38

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 1993.

Sin embargo, y a pesar de las consabidas bondades de la ciencia, las capacidades científicas y técnicas no son una herramienta que por sí mismas sean capaces de volver rico a un país o a un Estado. Estas necesitan de un entorno político, económico y cultural que las apoye, una infraestructura institucional, facilidades de educación para todos los niveles, así como lazos entre el sector público y la industria. Uno de los factores que hacen diferentes a los países desarrollados de los poco desarrollados en la Investigación y Desarrollo Tecnológico, es que los primeros destinan menores gastos a la investigación básica, que es aquella que pretende descubrir conocimientos sin tener como objeto una aplicación de los mismos en la práctica. Países como Japón y los Estados Unidos destinan solamente el 13.8% y 13.7% de su gasto para investigación básica respectivamente, dirigiendo la mayor parte de éste para el desarrollo experimental. La situación se invierte en los países en vías de desarrollo, que principalmente financian sus actividades científicas con recursos públicos, teniendo poca participación la iniciativa privada. Esta situación provoca que las investigaciones no se dirijan hacia la investigación de productos y procesos listos para incorporarse al mercado demandante.

Comparando las posiciones tecnológicas competitivas entre los países altamente desarrollados, las grandes empresas de México y la mayor parte de las empresas en Sinaloa, se obtiene que este último mantiene una situación de atraso tecnológico, ya que cuenta con una tecnología que en su mayor parte se encuentra en un proceso de envejecimiento, además de tener una posición tecnológica competitiva débil. Es definitivo que Sinaloa no cuenta con una gran ventaja debido a su tecnología. Por el contrario, la tecnología con la que cuentan las empresas del Estado es un impedimento para alcanzar la competitividad.

POSICIONAMIENTO TECNOLOGICO DE SINALOA



Fuente: Administración de la Tecnología para ventajas competitivas. C.E.E. Campus Guadalajara, 1994.

4.3 Innovación y Desarrollo Tecnológico

Por otra parte, resulta alarmante el hecho de que en México, y sobre todo en Sinaloa, la iniciativa privada no realiza procesos de investigación tecnológica. La fuente de financiamiento de las actividades de Investigación y Desarrollo en los países más desarrollados es la propia industria, en quien recae en su mayor parte la responsabilidad y el gasto en Investigación y Desarrollo. En los países desarrollados se ha dado un proceso de aprendizaje y maduración, con el cual las propias empresas han tomado por su propia cuenta la innovación y el mejoramiento, con la finalidad de incrementar la competitividad de los sectores productivos, lo cual no ha sucedido en Sinaloa.

Realizando una comparación entre la distribución del gasto en Investigación y Desarrollo en México y los Estados Unidos, en México se destina una enorme proporción a la educación, el 43.36%, cuando en los Estados Unidos este aspecto solo recibe el 2.36%. Es interesante observar cómo la situación se invierte en el sector salud, donde Estados Unidos destina la mayor parte de su gasto en investigación, el 46.74%, mientras nuestro país solo dirige el 4.48% a este sector. Así mismo, es importante señalar que en términos reales, Estados Unidos destina más recursos a la Investigación y Desarrollo en agricultura que México.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL GASTO EN INVESTIGACION Y DESARROLLO. COMPARACION MEXICO-E.U.A., 1991.

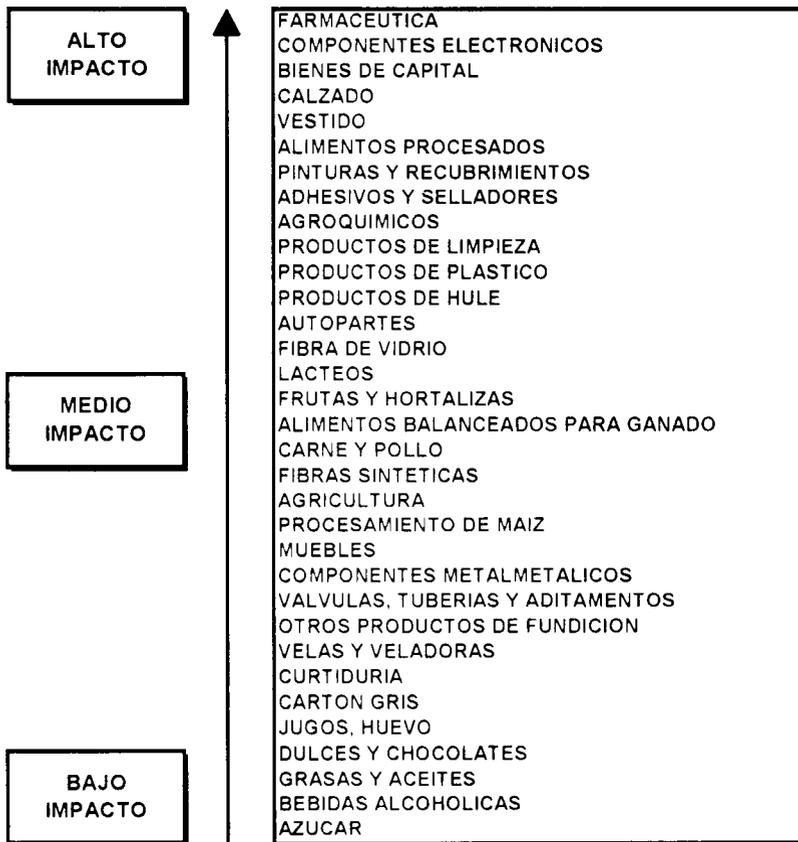
AREA	MEXICO	ESTADOS UNIDOS
EDUCACION	43.36	2.36
ENERGIA	15.23	14.49
AGRICULTURA	12.54	5.27
CONACYT O NSF	11.13	13.22
SALUD	4.48	46.74
TRANSPORTE	1.01	6.28
DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA	0.33	8.29
COMERCIO	0.54	0.88
OTROS	11.38	2.47

Fuente: CONACYT, 1991.

Los cambios tecnológicos se caracterizan cada vez más por tener un mayor dinamismo, lo cual provoca la obsolescencia de tecnologías que hace poco tiempo fueron desarrolladas, viéndose desplazadas por otras que no tardarán también en verse rebasadas por nuevos avances tecnológicos. Estos cambios vertiginosos provocan un impacto en los soportes productivos de Sinaloa, sin embargo, dicho impacto no es de la misma dimensión en todos los sectores debido a su flexibilidad tecnológica. En otras palabras, hay sectores en los cuales los avances tecnológicos no provocan un cambio radical en los procesos productivos, sobre todo si se encuentran a la par en tecnología con el resto del mundo. Entre los sectores

de gran impacto tecnológico se encuentran la industria farmacéutica, de componentes electrónicos y de bienes de capital; en las de mediano impacto están los productos del campo; y en las de bajo impacto las bebidas alcohólicas, las grasas y la industria azucarera.

IMPACTO POTENCIAL DE NUEVA TECNOLOGIA EN LOS DIFERENTES SECTORES DE MEXICO.



Fuente: Administración de la Tecnología para Ventajas Competitivas. C. E. E. Campus Guadalajara

Resulta alarmante el hecho de que Sinaloa prácticamente no realice trabajo de Investigación y Desarrollo, sobre todo porque actualmente es deber de la empresa misma el realizar esta actividad. La función del gobierno es la de promoverla e impulsarla.

En relación a la posición que guarda Sinaloa a nivel nacional, es preocupante su situación, ya que en la mayor parte de los rubros analizados en una investigación realizada por el ITESM, Sinaloa no guarda una posición favorable comparado con los demás Estados. Solamente en lo que se refiere a la vinculación entre empresas y universidades para la investigación y estudios de posgrado, el Estado tiene una buena posición nacional.

LUGAR QUE OCUPA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN SINALOA RESPECTO A LOS DEMAS ESTADOS DE MEXICO.

FACTOR	LUGAR QUE OCUPA
Gasto privado en Investigación y Desarrollo (I&D).	25
Gasto de las Universidades Públicas en Investigación y Desarrollo.	13
Satisfacción de la planta productiva por los recursos tecnológicos del Estado.	15
Centros de Investigación.	22
Posgraduados por cada 10,000 hab.	6
Investigadores en Universidades Públicas.	25
Porcentaje de Ingenieros en Universidades.	27
Ingenieros por cada 10,000 habitantes.	11
Técnicos por cada 1,000 de la P.E.A.	25
Desarrollo de nuevos procesos.	29
Enfasis en la producción de tecnología en las empresas.	29
Avance de la I&D en los sectores claves del Estado.	16
Utilización de la información tecnológica por las empresas.	22
Cooperación tecnológica entre las empresas del Estado.	15
Vínculos empresa-universidad para la investigación.	6
Aplicación de la Ingeniería Industrial para el mejoramiento de procesos.	17
Aplicación de la Administración de la Calidad Total en las empresas.	26

Fuente: Encuesta de Competitividad, 1994. Centro de Estudios Estratégicos.

En la década de los setentas, prácticamente la única institución que realizaba investigación científica en Sinaloa era el centro de Investigaciones Agrícolas del Pacífico Norte, hoy Centro de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, atendiendo exclusivamente al sector agrícola. En la Universidad Autónoma de Sinaloa, pese a esfuerzos que se diluyeron en el transcurso del tiempo, solo vino a sistematizarse la tarea de investigación hasta 1983.

Actualmente solo doce instituciones cuentan con capacidad para llevar a cabo proyectos de investigación: la Universidad Autónoma de Sinaloa, la Universidad de Occidente, el Instituto Tecnológico de Los Mochis, el Instituto Tecnológico del Mar de Mazatlán, el Instituto Tecnológico de Culiacán, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, el

Centro de Estudios Tecnológicos del Mar - Mazatlán, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, el Instituto para el Mejoramiento de la Producción del Azúcar, Gobierno del Estado, el Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus Mazatlán y Campus Sinaloa, y desde 1993, el Centro de Ciencias de Sinaloa. Así mismo, de 479 proyectos del Sistema Regional de Actividades Científicas y Tecnológicas (SIRIACYT), solo cuatro de ellos son financiados por el CONACYT en Sinaloa, es decir, menos del uno por ciento.

Por otra parte, para crear, estimular y orientar a las nuevas generaciones en la formación científica y técnica, a partir del 22 de junio de 1993, abrió sus puertas al público el Centro de Ciencias de Sinaloa, con una inversión que fue en un 99% estatal. Cuenta con diversas salas de exhibición y laboratorios didácticos, así como bancos de información conectados a los principales centros de información del mundo.

Para integrar la investigación científica a la solución de los problemas en los sectores productivos del Estado, se diseñó la Unidad Interdisciplinaria de Investigación del Centro de Ciencias de Sinaloa. Además, como una forma de mostrar e interrelacionar a la gente con la ciencia, se cuenta con una amplia gama de equipo de demostración en las diferentes salas de exhibición. Por otra parte, se integró y está en funcionamiento la "Liga de Amigos del Centro de Ciencias de Sinaloa", programa en el que participan casi 4,000 escolares originarios de todos los municipios del Estado, quienes reciben instrucción, orientación y formación en el área técnico-científica. Se organizó y se encuentra operando el Club de Aficionados a la Astronomía, que agrupa en su primera etapa a 38 estudiantes del municipio de Culiacán. Además, se atiende semanalmente alrededor de 140 niños del programa de niños con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes (CAS). Con el fin de elevar la calidad académica en las licenciaturas, posgrados y especializaciones que se ofrecen en las instituciones de educación superior, el Centro de Ciencias de Sinaloa ha formalizado convenios de colaboración e intercambio con la Universidad Autónoma de Sinaloa, Universidad de Occidente, Instituto Tecnológico de Los Mochis y el Instituto Tecnológico de Culiacán, además con siete instituciones nacionales de educación, entre las que se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional, y con varias instituciones extranjeras. Para instrumentar programas de difusión científica y tecnológica, en coordinación con el sistema estatal de educación destinado a estudiantes de los niveles básico, medio y medio superior, el Centro de Ciencias de Sinaloa ha publicado y se ha divulgado en diversos medios de comunicación, (como la prensa estatal) programas de radio y televisión, así mismo se han organizado y desarrollado conferencias sustentadas por investigadores de la Academia Mexicana de Investigación Científica.

Sectores Productivos de Sinaloa.

En el Estado de Sinaloa el potencial de industrialización de los productos del campo es desaprovechado prácticamente en su totalidad. Con excepción de algunos productos como el tomate, los productos del campo son comercializados en su estado natural, lo que causa en muchas ocasiones una excesiva pérdida por malos manejos post-cosecha y deficientes sistemas de conservación, así como una larga cadena de comercialización. Como una forma

de diversificación y aprovechamiento integral del campo, se presenta la opción de la agroindustrialización, para lo cual se requiere de la más alta tecnología. En la actualidad, la poca actividad agroindustrial del Estado se ve marcada por una desventaja tecnológica comparado con los principales competidores mundiales. Dentro de las oportunidades que se presentan para alcanzar la competitividad, encontramos la tecnología para la deshidratación y el procesamiento, así como la selección inteligente de frutas y hortalizas, para realizar los tratamientos térmicos y para la refrigeración de los productos. El desarrollo de áreas agroindustriales requiere una tecnología de apoyo, con la que no se cuenta totalmente en la actualidad. El gobierno debe establecer una red de centros técnicos, con el apoyo de CONACYT, asociaciones de agricultores, el gobierno del Estado y el sector agroindustrial, con la finalidad de proveer a los agricultores con información y servicios técnicos. Estos centros deben estar localizados en distritos o regiones agroindustriales especializados, con la finalidad de aprovechar al máximo las diferentes características particulares de cada región. Así mismo, estos centros requerirán también de apoyo de universidades e institutos de investigación, cerrando así el círculo Gobierno-Universidad-Empresa.

El pésimo aprovechamiento del agua representa un problema que puede ser solucionado con tecnología avanzada, tal como los sistemas de riego por goteo y computarizado, que despiacen al sistema de riego por gravedad, el cual propicia este desperdicio de agua. Además, es necesario un sistema hidráulico que aproveche las diversas corrientes de agua con las que cuenta Sinaloa, que venga a dar la oportunidad de incorporar un mayor número de hectáreas para riego. Por otro lado, es necesaria una mayor investigación con la finalidad de determinar los productos adecuados a cada región y temporada. Así mismo, no se realiza una planeación de la investigación con la finalidad de influir determinantemente en el mejoramiento genético de los productos agrícolas, buscando elevar la productividad.

Los fertilizantes y plaguicidas que se utilizan actualmente en Sinaloa, generalmente provocan reacciones posteriores negativas en el ambiente, por lo cual es necesaria la investigación con la finalidad de desarrollar plaguicidas biológicos y en base a microorganismos que no dañen el entorno.

Así mismo, es imprescindible la asesoría técnica especializada y la capacitación de los recursos humanos, lo cual no se da, y a la que no recurren por lo general los agricultores del Estado, con el fin de aprovechar en su totalidad la nueva tecnología que pueda dar competitividad al campo sinaloense.

El sector ganadero de Sinaloa enfrenta el reto de competitividad, para lo cual se necesita de la más alta tecnología para lograr la eficiencia y productividad que requiere el Estado.

Tecnologías tales como la inseminación artificial y la investigación genética en el ganado y en la alimentación del mismo son tecnologías y actividades que deben generalizarse en todo el Estado, como una forma de lograr mejoras en las razas y una completa adaptación al medio ambiente en el que se desenvuelven. En general, no se cuenta con una tecnología capaz de competir a niveles internacionales que pueda desarrollar innovaciones tecnológicas y genéticas, ya que en materia de genética y reproducción, aún se encuentran bajos los índices de fertilidad, así como bajos pesos al destete. La ganadería del Estado cuenta con una poca cantidad de rastros Tipo Inspección Federal, lo que indica una baja calidad en el sistema de matanza de ganado en Sinaloa que requiere de una inmediata

modernización. Prácticamente no existe apoyo y/o asesoría por parte de laboratorios clasificados de diagnóstico o de universidades públicas y privadas, derivado entre otras causas por una carencia de personal calificado en esta actividad. Por esta razón, es necesaria una correcta capacitación técnica de los recursos humanos con los que cuenta el sector.

El principal problema tecnológico del sector pesquero de Sinaloa es la poca innovación y la obsolescencia que enfrentan actividades como la pesca del camarón y de escama. Por otro lado, la pesca del atún es una actividad altamente competitiva a nivel mundial ya que cuentan con la mayor tecnología. Esto muestra la estrecha relación existente entre la tecnología, la productividad y la eficiencia.

Aunado a la baja innovación del sector pesquero, y como un hecho que se repite en cada sector productivo, se encuentra la poca concordancia entre las necesidades de la pesca y las investigaciones realizadas por las instituciones dedicadas a esta actividad. Es necesario realizar investigación para conocer la factibilidad del aprovechamiento de otros productos, tanto en la pesca como en la acuicultura, como una forma de diversificación de productos, así como estudios para evitar la explotación desmedida de los productos del mar, sobre todo en los periodos de veda y en las artes de pesca utilizadas actualmente.

Con respecto a la acuicultura, deben realizarse investigaciones en los laboratorios establecidos en el Estado relacionadas con la productividad de los cultivos acuícolas, así como también de su alimentación. En las temporadas bajas de producción se puede aprovechar para probar diferente tecnología en busca de diversificación de especies en las granjas y laboratorios de larvas en las temporadas en que hay larva silvestre. También estudiar el diseño de las granjas, el laboratorio y las condiciones fisicoquímicas del agua para determinar que especie se puede cultivar para aprovechar al máximo su potencial.

En el aspecto turístico, su gran herencia cultural, su variedad de territorios y sus tradiciones culturales, convierten a Sinaloa una opción atractiva para desarrollar este tipo de actividades. Estas características requieren de un mayor realce y deben figurar prominentemente en las políticas de ciencia y tecnología. El desarrollo del turismo puede crear excepcionales oportunidades de ingresos, de enriquecimiento cultural y social, para el fortalecimiento de comunidades dispersas y para la preservación de la diferenciación cultural; también puede presentar riesgos de degradación ambiental o una pérdida de cultura. Hoy en día la naturaleza del turismo está cambiando y se está dando una creciente demanda por más servicios personalizados y nuevas formas especializadas de turismo (científico, cultural, ecológico, artístico, etc.). Por todo esto, en la inversión en educación superior e investigación es necesario desarrollar nuevos modelos de administración del turismo. Los esfuerzos mexicanos para desarrollar el turismo se ven limitados cuando se comparan con la importancia que presenta este sector. El CONACYT debe empezar una investigación especial y un programa de educación y capacitación turística, en estrecha relación con centros internacionales en esta área.

4.3.2.- Los retos de la innovación y desarrollo tecnológico en Sinaloa.

La tecnología existente en los sectores productivos de Sinaloa en su mayor parte cuenta con un gran atraso y obsolescencia, por lo que muy pocas actividades son competitivas en su tecnología. Por otro lado, las responsabilidades relacionadas con el marco legal e institucional sobre la ciencia y la tecnología en Sinaloa están demasiado dispersas, además de que no hay mecanismos intersectoriales que unan las políticas de desarrollo con fuentes específicas de financiamiento. Añadido a este problema, no existe una real vinculación entre los objetivos de las universidades y las necesidades del sector industrial y del Estado en general. Esta situación provoca que las universidades realicen investigaciones poco acordes con la realidad que vive Sinaloa. Por si esto fuera poco, hay un desconocimiento por parte del empresario de los apoyos existentes para el desarrollo tecnológico propio; además de que existe poca vinculación con los oferentes de servicios tecnológicos de punta, lo que provoca un gran retraso tecnológico en Sinaloa. En relación a los investigadores, no existe arraigo de éstos en el Estado, por lo que existe una enorme centralización de los investigadores en la Ciudad de México, ya que hay mayores oportunidades económicas y de desarrollo en la capital del país. Existe una gran carencia de infraestructura de investigaciones y educativa, tales como laboratorios y bibliotecas especializadas y actualizadas, por lo que ésto aumenta la mínima difusión de los logros científicos y tecnológicos en la mayor parte del Estado.

4.3.3.- Estrategias para la competitividad y la eficiencia.

Actualmente, la industria sinaloense genera una poca cantidad de innovaciones tecnológicas sin responder efectivamente a la evolución de la demanda de productos y servicios, además que desconoce las diferentes opciones para el apoyo tecnológico. Es por esta razón que debe existir una política para difundir los servicios tecnológicos y los centros de asistencia técnica a través del país y organizarlos como una función de especialización regional.

A continuación se presentan las estrategias recomendadas para impulsar la Investigación y el Desarrollo de tecnología en el sector privado:

- 1) Impulsos fiscales para la inversión tecnológica y las actividades industriales de Investigación y Desarrollo. La modernización tecnológica requiere de un sistema fiscal que favorezca la inversión en nuevo equipo y la creación de estructuras industriales de Investigación y Desarrollo.
- 2) Apoyo para la transferencia de tecnología y difusión de las innovaciones.
- 3) Financiamiento para proyectos de innovación industrial.

Es necesario dividir a Sinaloa en microregiones especializadas para realizar Investigación y Desarrollo acordes con las necesidades de cada una de ellas. Cada región cuenta con

características y necesidades diferentes, las cuales deben ser tratadas de manera distinta, de acuerdo a su vocación productiva y a su tendencia hacia el futuro.

Para lograr una mejor integración de los sectores público y privado a la actividad científica, es necesario abordar las propuestas de manera separada, de tal forma que cada sector especifique las necesidades que deben ser satisfechas para lograr la competitividad de Sinaloa.

Educación formal.

Es necesario crear y dotar de laboratorios de ciencias, así como fomentar la producción estatal de material didáctico y divulgativo. Es urgente también la creación de un sistema de capacitación y de estímulos a los maestros de ciencias y establecimientos de programas de estímulos a la creatividad. Así mismo, se ha vuelto impostergable la actualización de los programas de estudio de las carreras universitarias, adecuándolas a las necesidades de cada región y a las condiciones actuales y futuras del mercado. Se debe fomentar la creación de incentivos para que los profesores hagan investigación: descarga académica, participación en eventos científicos, facilidad para la publicación de resultados, bonificación de resultados, bonificaciones salariales, participación en patentes, oportunidades de capacitación, etc. Como apoyo a la investigación, debe darse una consolidación de los programas de posgrado basados en investigación, con énfasis en los doctorados y posdoctorados en todas las áreas. Además de un refuerzo a la infraestructura y dotación de laboratorios de docencia en equipos e insumos, creación de plantas piloto, talleres, etc. Por último, es necesario lograr convenios de colaboración con instituciones nacionales y extranjeras, apoyando el intercambio de personal científico.

Educación no formal.

Es necesario establecer programas masivos de divulgación y popularización científica a través de la creación de revistas de divulgación, programas de televisión y radio, secciones especializadas en los periódicos, organización de ferias y exposiciones, organización de conferencias de divulgación y formación de especialistas en divulgación científica, a fin de hacer llegar la ciencia a todo el público.

Investigación.

Es de suma importancia al apoyo a la investigación básica como actividad digna de ser impulsada para contribuir al proceso de creación de conocimiento de la humanidad, sin poner como requisito la aplicabilidad a corto plazo de los resultados. Un énfasis particular debe darse a las ciencias sociales, tan poco estimuladas en Sinaloa. Deben establecerse programas de estímulos a los investigadores como una forma de promover su arraigo al Estado, a través del otorgamiento de bonificaciones salariales, premios, pasantías, asistencia a congresos nacionales, financiamiento de proyectos de investigación, y el desarrollo de mecanismos administrativos ágiles y eficientes para la evaluación,

financiamiento y ejecución de proyectos. Para la realización de la investigación, es necesario contar con infraestructura de apoyo, tal como bibliotecas, hemerotecas, servicios de información computarizadas que permitan el acceso a bases de datos internacionales, etc. Sin embargo, un problema a que se ha enfrentado el investigador, es la excesiva centralización de esta actividad y las derivadas de la misma, por lo cual es imprescindible descentralizar las actividades interinstitucionales en las que participen investigadores de organismos estatales, federales y privados.

Sectores Productivos del Estado.

Como primer paso, debe elaborarse un inventario de los recursos tecnológicos del Estado, con la finalidad de conocer con que se cuenta y en que áreas productivas hace falta un mayor apoyo. Una vez terminado este proceso en los sectores productivos de Sinaloa, es necesario el establecimiento de un programa de formación de investigadores a nivel doctorado en todas las áreas de conocimiento. La creación de institutos y centros de investigación básica y aplicada en el Estado, estrechamente ligados a la universidad pero administrativamente independientes y con participación del sector privado, soportaría un programa de formación de investigadores tal como lo han hecho países como Corea. De esta manera, las instituciones de investigación ayudarán a resolver problemas tecnológicos específicos, y al mismo tiempo que la industria apoye con recursos para los programas de investigación, equipamiento de laboratorios, otorgamiento de becas para estudiantes e investigadores, etc. Paralelamente a la formación de investigadores, se deberá dar inicio al proceso de fortalecer e impulsar el desarrollo de tecnologías que se adapten a las condiciones que requiere el aparato productivo estatal. De esta manera, los esfuerzos tanto gubernamentales como privados están enfocados solamente a las actividades productivas que tengan posibilidades de ser competitivos, haciendo a un lado aquellas actividades que no van con el perfil de Sinaloa. Así mismo, y de manera permanente, se deben establecer programas de capacitación técnica de los recursos humanos en todos los niveles de la empresa, para de esta forma lograr que el avance tecnológico del Estado no deje atrás a los recursos humanos, que son a final de cuentas los que hacen trabajar la tecnología.

Las organizaciones y el sistema productivo de los países se ven hoy en día afectados por un contexto con unas condiciones cambiantes en la economía internacional; unas condiciones cambiantes en la gestión estratégica, para hacerlas más interactivas con el sistema en un todo.

El común denominador en las condiciones cambiantes antes mencionadas es la competitividad internacional. El elemento común a todos estos conceptos, es el cambio tecnológico y en especial la eficiente gestión de las nuevas tecnologías de información. La importancia para que las empresas incrementen la competitividad es una condición para mantenerse en los mercados internacionales. Una herramienta importante para lograr la capacidad competitiva la constituyen las metodologías de gerencia estratégica, que más de ser una metodología, es una manera de enfrentar la gestión empresarial como un todo. En este contexto, la inversión en tecnología es fundamental para facilitar las operaciones de la empresa, para lograr introducir nuevos productos, y para contribuir a una continua

innovación tecnológica. Por lo tanto, se debe señalar que la planeación estratégica, y la gestión y planeación tecnológica, deberán conducir a la innovación organizacional e innovación tecnológica dentro de las organizaciones y empresas consideradas en su conjunto funcional.

El futuro de las empresas dependerá de su capacidad para mantenerse competitivas en el largo plazo, y además, de adaptarse a las condiciones que impondrá la empresa del futuro. Esta nueva empresa se caracterizará por su interrelación permanente entre las opciones organizacionales y aquellas tecnológicas.

4.3.4.- Conclusión.

La investigación y desarrollo tecnológico de un Estado juega un papel determinante para su competitividad internacional. Es por esta razón que Sinaloa tiene un compromiso con el mejoramiento tecnológico de su planta productiva, así como con la difusión de la ciencia en su población. Por otra parte, es necesario una correcta vinculación entre la empresa y la universidad con los centros de investigación.

Una correcta división de las microregiones naturales existentes en el Estado y su aprovechamiento permitirán el reconocimiento de las necesidades particulares de cada una de estas regiones. No son las mismas necesidades tecnológicas en el norte, en el centro, ni el sur del Estado. Es necesario dar un mayor apoyo a la investigación y la innovación, de tal manera que se impulse a las empresas que destinen recursos a la investigación: factor vital para el mejoramiento tecnológico.

Los sectores productivos de Sinaloa requieren de un gran impulso para salir de la obsolescencia en la que se encuentran sumidos. En la medida en que se avance hacia el reforzamiento o mejoramiento tecnológico y científico de Sinaloa, se podrá aspirar a la competitividad internacional. De otra manera, Sinaloa continuará manteniendo una posición tecnológica competitiva débil dentro de un periodo de envejecimiento, lejos de los países que han presentado un fuerte desarrollo tecnológico.

4.4.- Infraestructura de Comunicaciones y Transportes.

4.4.1.- Realidad.

El crecimiento que se ha generado a nivel mundial está respaldado y consolidado en base a un continuo desarrollo dentro de las comunicaciones y transportes ya que éstas permiten a una región contar con un continuo flujo de carga, personas y de la información requerida para mantener un elevado crecimiento económico y social.

En la actualidad, es necesario realizar grandes inversiones dentro de este sector en México en general y en Sinaloa en particular. Según datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.), existe una deficiencia en la red carretera estatal, la cual, en base a una escala de valuación de la propia dependencia, adquiere un puntaje del 62%, lo que significa que su estado es considerado como "regular". Aunado a lo anterior, se sabe que el 3.46% de las carreteras en Sinaloa son pavimentadas, el 20.4% son terracerías y brechas y el 5.18% son revestidas, lo que significa que todavía queda mucho por hacer dentro de este ramo.

EVALUACION DE LAS VIAS DE COMUNICACIÓN DEL ESTADO DE SINALOA, 1995

ESCALA DE EVALUACION	
PORCENTAJE	ESTADO FISICO
0 A 50%	MALO
MAS DE 50% A 70%	REGULAR
MAS DE 70% AL 100%	BUENO

ELEMENTOS DEL CAMINO	CALIFICACION	MAXIMA	%	ESTADO FISICO
CORONA	131.3	200	66	REGULAR
DRENAJE	79.2	120	66	REGULAR
DERECHO DE VIA	52.4	80	66	REGULAR
SEÑALAMIENTO VERTICAL	35.4	60	59	REGULAR
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	11.9	40	30	MALO
CALIFICACION FINAL	310.2	500	62	REGULAR

Fuente: Centro S.C.T. Sinaloa, Subdirección de Operación, 1995

Si hacemos referencia a los datos de la S.C.T. de que en un 98% del total de los pasajeros y el 87% del total de las cargas se hicieron por vía terrestre, ésto hace ver la gran necesidad e importancia de contar con una eficiente y moderna carretera en el Estado para alcanzar su desarrollo económico.

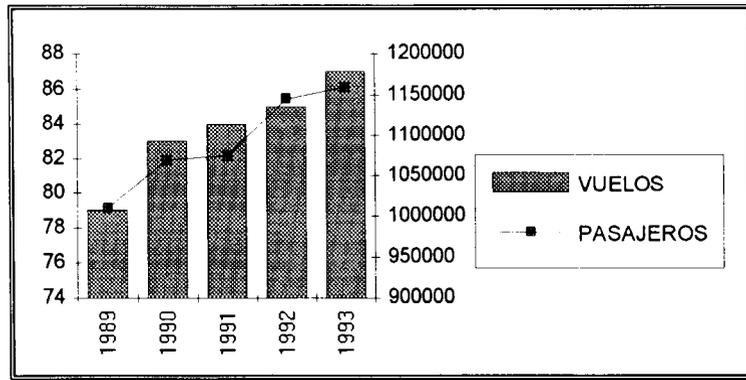
En relación al sistema ferroviario, se sabe que éste tiene muchas deficiencias y que en la actualidad ya es ineficiente para la gran demanda requerida en transporte de carga (ya no

tanto de pasaje), ésto debido a las condiciones del equipo con que cuentan, así como las características de las vías y puentes. Por otro lado, y para poder aprovechar óptimamente las instalaciones portuarias con las que cuenta el Estado, es necesario dar mantenimiento y la construcción de nuevas vías de acceso.

Actualmente, el servicio que otorga el Ferrocarril del Pacífico es pésimo y, en combinación con la crisis económica, le ha significado a esta empresa el eliminar la mayoría de los carros de pasajeros, los cuales por el notable decremento de la demanda de este transporte, transitan virtualmente vacíos. Varios usuarios de este servicio de transporte indican que es cada vez más deficiente, sobre todo porque las máquinas, coches y vías son muy antiguas y reciben un mantenimiento casi nulo.

En cuanto a la transportación vía aérea, se observa un continuo flujo fuertemente ligado con el turismo, el cual ha mantenido un nivel creciente, moderado y estable. Esto se basa en el hecho de que de 1989 a 1993 el número de pasajeros atendidos se ha incrementado en un 13.8%. Así también, el total de carga se ha incrementado en un 12.57%, lo que representa un 3.9% del total de la carga movilizada a nivel nacional.

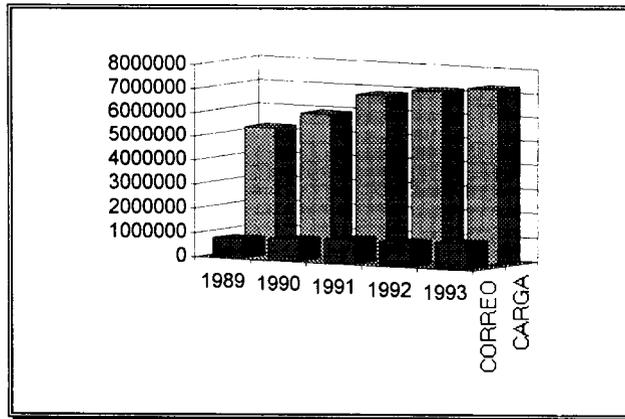
**NUMERO DE VUELOS Y PERSONAS ATENDIDAS EN SINALOA
1989-1993**



Fuente: Centro S.C.T. Sinaloa; Subdirección de Operación. 1993.

La tendencia observada en este medio de transporte durante los últimos años se debe a que cada vez hay más personas que viajan en avión, dejando de ser un medio de transporte elitista y dirigiéndose más al mercado de viajes de placer, el cual se espera que dentro de 15 años sea el principal foco de atención de las líneas aéreas.

**VOLUMEN DE CARGA Y CORREO TRANSPORTADO EN SINALOA
1989-1993**



Fuente: Centro S.C.T. Sinaloa; Subdirección de Operación. 1993.

En lo que respecta al transporte de servicio particular, en Sinaloa el número de automóviles registrados representó el 49%; asimismo, el número de camiones representó el 48.3%, el total de ómnibuses el 0.33%, el de remolques el 1.7% y motocicletas con el .44%.

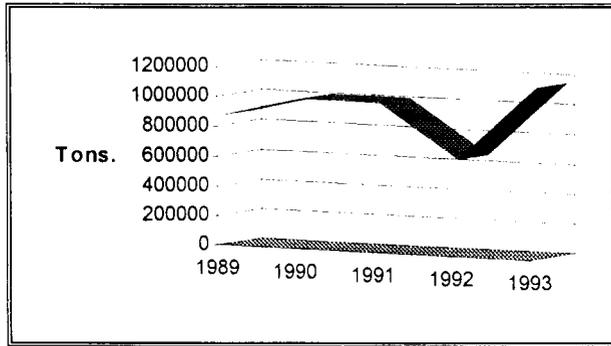
El número de automóviles aumentó en un 43% de 1990 a 1993, el de camiones el 17.8%, ómnibuses el -6.7%, remolques el 72% y el de motocicletas el 91.3%.

En cuanto al transporte de servicio público, se tiene que el transporte urbano concentra al 18.7% de la flota vehicular, de los cuales el 42% son de primera y el 58% son de segunda. El autotransporte público de alquiler tiene registrado al 63.4% de los vehículos de servicio público, de los cuales el 53% son de primera. Los camiones foráneos representan el 12.7%, y cuentan con el 1.7% de camiones de primera. En cuanto al servicio turístico, se tiene que este renglón solamente registra el 0.63% de los vehículos de servicio público.

Para el movimiento y transporte de carga, en Sinaloa existen 400 vagones del F.N.M., piggy back y remolques; también existen 800 tolvas graneleras, 500 furgones y 200 unidades de otro tipo. En total, el número de vehículos para carga general asciende a 8,059 unidades. A su vez, el autotransporte de carga federal está compuesto por 3,447 vehículos, los cuales, en 1991, movilizaron un total de 885,000 toneladas de carga.

El total de vehículos registrados para el transporte de carga en el Estado ascienden a 5,382 unidades, de las cuales el 95% es utilizada para carga regular, el 3% para carga especial y el 2% para carga exprés. Un dato importante es que, del total de vehículos registrados en Sinaloa, el 47% está concentrado en los municipios de Ahome y Culiacán.

**CRECIMIENTO EN EL TOTAL DE TONELADAS TRANSPORTADAS
DESDE SINALOA
1989-1993**



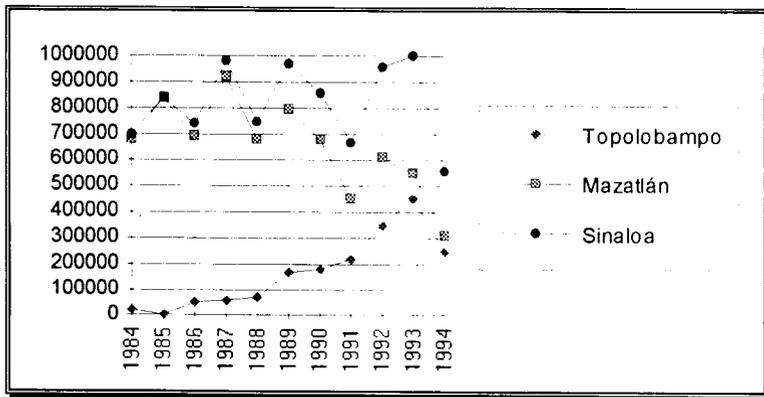
Fuente: Centro S.C.T. Sinaloa. Subdirección de Operación. 1994

En la actualidad se está dando una mayor cooperación entre las compañías de carga regular y los ferrocarriles a nivel mundial en distancias largas, mediante alianzas estratégicas o uso de empresas dedicadas a la logística del transporte, para así ayudar al mejoramiento de los tiempos de entrega y sobre todo al mejoramiento en costos de transporte de mercancías. También se está dando un mayor interés en el transporte de carga en distancias cortas, ya que este sector es más complicado al tener que contar con procedimientos de carga de alta calidad y sistemas de control administrativos y operativos que permitan mantener los camiones operando la mayor cantidad de tiempo posible.

Otro aspecto importante es que, dentro de este medio de transporte, se está generando una diversificación dirigida hacia otros nichos de mercado como las distancias cortas y el envío de paquetería.

En cuanto a la transportación marítima, ésta se encuentra casi sin movimiento, ya que desde 1988 a 1994 se le ha dado un mayor impulso y apoyo al puerto de Topolobampo, por lo que el movimiento de carga y descarga de productos que se realizan a través del puerto de Mazatlán a caído considerablemente. De haber tenido un movimiento cerca de las 700,000 toneladas para 1984, actualmente solo operan y se mueven no más de 100,000. Esto significa una reducción del 86.7% (577,000 toneladas) en el movimiento registrado en el puerto de Mazatlán. El dar un mayor impulso al puerto de Topolobampo ha generado un incremento del 850% (202,000 toneladas) en el movimiento de carga. Sin embargo, este volumen no representa ni la mitad del volumen en toneladas que ha dejado de captar el puerto de Mazatlán. Con todo lo anterior, se puede apreciar que el puerto de Mazatlán, después de haber tenido una participación del 98% en el movimiento de carga en Sinaloa, actualmente sólo participa con el 28%.

TONELAJE MOVILIZADO POR LOS PRINCIPALES PUERTOS DE SINALOA 1984-1994



Fuente: Dir. Gral. de Puertos y Marina Mercante. S.C.T., 1994.

El Estado de Sinaloa cuenta con el 1.3% del movimiento generado en carga de altura dentro del litoral Pacífico y el 0.34% a nivel nacional. Así mismo, cuenta con el 10.36% del movimiento generado en carga de cabotaje dentro del litoral Pacífico y el 6.58% respecto del total nacional.

Dentro de todo este movimiento de carga generado por vía marítima en el Estado, el 66% es generado por petróleo y sus derivados, el 23% por carga general, el 4.7% por carga agrícola a granel, el 3.7% por granel mineral y el 2% por productos perecederos.

Actualmente, el puerto de Topolobampo cuenta con una creciente afluencia en el movimiento de carga ya que cuenta con una ubicación geográfica estratégica para los Estados de Sonora y Chihuahua, así como para la parte Norte del Estado; no es así para el puerto de Mazatlán, en donde sus principales clientes (Nayarit, Jalisco y el Centro y Norte de Sinaloa) cuentan ya con otros destinos portuarios para el transporte marítimo de sus productos. De esta manera, el puerto de Mazatlán cuenta solo con el movimiento generado en el Norte de Nayarit, Sur de Sinaloa y Durango, región la cual no es muy grande y mucho menos generadora de grandes volúmenes para la exportación. Con todo esto, el desarrollo posible para Mazatlán se reduce a que en esta área se generen actividades dirigidas hacia el comercio exterior y, por supuesto, al servicio del turismo marítimo el cual ha tenido una tendencia positiva en los últimos años.

Es claro también que, para que exista una mejora en la productividad del resto de la economía, es necesario el realizar una inversión estable y sostenida en lo que a telecomunicaciones se refiere. En los países desarrollados en donde la tasa de inversión en este sector es por arriba del 70% respecto a la inversión fija bruta total, los impactos derivados en la productividad han sido significativos, pero con un rezago en sus efectos de

entre 5 y 12 años. en estos mismos países se han observado que sus exportaciones se incrementaron considerablemente y, sobre todo, manteniendo una ventaja competitiva sobre sus competidores principales. Así mismo, los costos estimados destinados a la educación se pronostica que hubieran sido mayores en más de 8,000 millones de dólares de no haberse dado las mejoras dentro de este sector.

4.4.2.- Consecuencias.

Como se ha podido observar, el que la región no cuente con un buen sistema de comunicaciones y transportes ocasionará que esté indudablemente destinada a su marginación, quedando fuera del flujo económico y comercial que es generado a nivel mundial y resultando, por ende, en la pérdida de su competitividad.

Bajo este contexto, se deberán realizar los esfuerzos necesarios para mantener y hacer de Sinaloa un Estado el cual cuente con una ventaja competitiva y comparativa respecto a otros Estados y regiones, bajo la continua inversión en la infraestructura que sea necesaria para lograr este propósito.

El que en Sinaloa no se cuente con una eficiente red asfáltica y los altos costos de peaje conlleva a que otras grandes ciudades industrializadas que necesiten de un puerto marítimo para exportar o importar productos, tomen otras vías alternas y por lo tanto otros destinos portuarios. Por lo anterior, existen empresas que prefieren enviar sus productos a otros destinos, aún y cuando el desgaste del vehículo sea mayor ya que, a fin de cuentas, el enviar los productos hacia Mazatlán o Topolobampo eleva el costo del producto transportado.

Por otro lado, la antigüedad de la red ferroviaria, así como la falta de inversión a la misma durante los últimos años, hacen que su infraestructura, además de estar en malas condiciones, ya no sea suficiente para poder satisfacer la demanda generada por los productos del Estado. En general, la red ferroviaria nacional sufre de congestionamientos y excesos de tiempos muertos debido a la inexistencia de suficientes vías dobles, así como el antiguo sistema de programación de destinos. Cuando por carretera se hacen cinco o seis horas para el traslado a una ciudad como Guadalajara, en tren se hacen más de quince horas, lo que hace que el que viaja por primera vez por este medio no lo vuelva a utilizar ya que, además de que el costo del pasaje es similar a el de los camiones de pasaje de primera, estos últimos son más veloces. Por lo anterior, el servicio de ferrocarril ha sido desplazado en algunos sectores por el autotransporte.

Con respecto a los aeropuertos, en la actualidad el de Culiacán se encuentra sufriendo algunas deficiencias ya que es obsoleto e insuficiente por su alto nivel de servicios que se están demandando y por lo que necesita una ampliación y remodelación a corto plazo. Por otro lado, es necesario también efectuar un mantenimiento constante y efectivo a algunas de las áreas de los aeropuertos, como son las salas de espera y el sistema de aire acondicionado. Algunas otras secciones también presentan serias deficiencias en cuanto a limpieza, lo cual repercute en la imagen proporcionada al usuario.

Por otro lado, el transporte urbano cuenta con un gran número de vehículos de segunda para el servicio en el Estado. Si se desea dar un buen servicio y prever la demanda que

será generada en el futuro, se deberá de implantar un sistema de control, verificación y renovación de la flota vehicular para estar en condiciones de ofrecer un buen servicio y ahorrar costos por contaminación y ruido que se generan actualmente.

Como es de saberse, el número de habitantes que tendrá cada municipio dentro de 15 o 20 años será de dos o tres veces más que el actual, por lo cual se tendrá que planear para cada municipio y ciudad un buen eje vial y calles amplias para así poder contrarrestar el efecto que se produzca por congestión y el gran número de vehículos que se podrán presentar. Al mismo tiempo, se deberá de pensar en la creación de carriles especiales para el tráfico de autobuses y vehículos de ocupación múltiple.

En cuanto al transporte de carga, existe una libertad en la penetración al mercado ya que se ha liberado este tipo de transporte. Esto trae consigo el aumento en el nivel de competencia, beneficiando a los usuarios al poder contactar transportes más baratos, pero perjudicando a los transportistas al tener que bajar sus precios por el alto nivel de competencia.

Un gran problema que está afectando actualmente a este medio de transporte es que tiende a desaparecer ya que el comercio cada vez utiliza más el servicio de paquetería. El servicio de carga regular es utilizado más en áreas donde existe algún tipo de industria y agricultura. Esto ha causado que cada día más compañías que tradicionalmente manejaban carga regular también manejen paquetería.

En cuanto a las autopistas del Estado, el elevado costo del peaje cobrado hace prohibitivo su uso, por lo que se utilizan vías alternas como carreteras libres las cuales se encuentran en pésimo estado, trayendo como consecuencia daños a la mercancía, deterioro de unidades y retrasos en tiempos de entrega.

En relación a la transportación marítima, el haber impulsado al puerto de Topolobampo como un puerto de altura, traerá consigo un incremento en el movimiento de carga de productos pero, al mismo tiempo, se ha venido a descuidar al mantenimiento y proyección del puerto de Mazatlán.

La disminución que se ha registrado en el volumen de carga marítimo, también tiene su base en la falta de una moderna autopista que conecte al Estado de Sinaloa con el centro del país (en especial la comarca lagunera), con la cual se podría incentivar un mayor flujo de mercancías y productos. Aunado a esto, se tiene que los Estados del Sur cuentan con cercanos y modernos puertos para transportar sus productos y la carencia de servicios en los puertos del Estado como la congelación para el manejo de carga en contenedores y el manejo de productos a granel, entre otros.

4.4.3.- Estrategias.

Para mantener una ventaja competitiva es necesario que se continúe con la construcción de nuevas autopistas y carreteras libres, así como mantener y mejorar la red federal prioritaria. Por otro lado, el crear una nueva red carretera que comunique al Estado de Sinaloa con el de Durango traerá consigo una mejora en tiempos y costos de transporte.

Para aprovechar las carreteras o tramos concesionados, es necesario que se de una disminución en los costos de peaje, lo cual generará un mayor flujo vehicular (por la

seguridad de las mismas) logrando de esta forma reactivar la economía de la entidad y, al mismo tiempo, la reactivación de los puertos de Mazatlán y Topolobampo.

En relación al servicio ferroviario, se debe mejorar y proponer una tarifa ferroviaria más acorde con el transporte en general para, de esta forma, promover y mantener elevado el nivel de uso. Junto con esto, ofrecer servicios intermodales en los cuales se verifiquen los tramos tanto de carreteras como de ferrocarriles los cuales sean más baratos, para que de esta forma las empresas hagan un itinerario de como fluirá la carga que desean transportar. Se espera que este tipo de transporte intermodal crezca más rápido ya que reduce el tráfico en carreteras y son más seguros. Es también muy necesario el reubicar las estaciones de ferrocarril en la ciudad de Culiacán, así como el promover la operación de un tren de pasajeros entre Culiacán, Navolato y Altata.

En cuanto al transporte aéreo, para que se pueda mantener dentro de un marco competitivo, se plantea la estrategia de mantener costos bajos, especialmente laborales. Así mismo, se están utilizando a nivel internacional dos fuerzas de perspectivas financieras y de estrategia de competitividad, las cuales son el dar una mejor calidad en el servicio al cliente y, sobre todo, el trabajar en tiempos reales. Otra estrategia igualmente importante es la creación de alianzas estratégicas para ofrecer un mejor servicio y mejores precios a los usuarios.

Para una buena estrategia competitiva en el Estado, dentro de lo que es el transporte urbano, se tiene que dar un mantenimiento a las unidades que están actualmente en uso, así como mejorar los servicios de transportes; promover la creación de nuevos y modernos estacionamientos públicos en la periferia de las ciudades y, de esta forma, contribuir a la desurbanización de los centros de las ciudades; implementar un programa de revisión vehicular en las ciudades como medio de prevención de futuros problemas ambientales. De igual manera, se debe promover la construcción de nuevas terminales de autobuses en las ciudades de Los Mochis, Culiacán, Guasave, Guamúchil y Escuinapa, así como la creación de vialidades urbanas más rápidas y amplias; delimitación de sectores y vialidades para regular el acceso a las áreas urbanas de camiones de carga mayores de dos ejes y dictaminar la ubicación de las áreas de población no atendidas para determinar los requerimientos de ampliación de rutas y su asignación para optimizar las frecuencias de paso.

Entre las estrategias para alcanzar la competitividad dentro del transporte de carga se identifican una serie de acciones administrativas de alto impacto que una empresa de carga puede implementar para mejorar sus operaciones. Estas estrategias tienen relación con operadores, equipo, operaciones e información y control.

Otra estrategia, la cual está ligada a la transportación marítima, es que las empresas dedicadas a este sector deberán diversificar sus servicios para ser más competitivos; esta diferenciación puede darse en las operaciones en terminales y sistemas de información utilizados, así como dar al usuario final una garantía de calidad en el servicio, creación de alianzas estratégicas, las cuales ayuden a las empresas a disminuir sus costos de operación al compartir sus buques e infraestructura portuaria. Este tipo de alianzas puede hacerse también como una integración vertical, a través de la adquisición de compañías que

manejen otros medios de transporte, almacenes o centros de distribución, agencias aduanales, agencias de servicios de exportación e importación, entre otros.

4.4.4.- Oportunidades.

Las grandes oportunidades que se prevén en el sector de comunicaciones y transportes son el que se otorguen concesiones a la iniciativa privada para la construcción de súper-autopistas, las cuáles cuenten con los mejores avances tecnológicos. También el parcheo de baches, la recolección de basura y el remover cascajo, arena y grava de la carretera asfáltica puede ser dejado a la iniciativa privada.

De la misma forma, se puede consignar la construcción de tramos ferroviarios a la iniciativa privada, así como el consignar uso y remodelación de las estaciones de ferrocarril, para de esta forma eficientizar las actividades operativas que en estos se desarrollan.

Por otro lado, sería factible la privatización y/o participación de la iniciativa privada en el mantenimiento y operación de los servicios de aeropuerto y la construcción de un aeropuerto internacional en la ciudad de Guamúchil. Otro tipo de oportunidades son las referentes al reconocer como nicho de mercado al servicio de distancias cortas, las cuales han sido consideradas como un servicio adicional en las operaciones de larga distancia de las aerolíneas; así también, el crear alianzas estratégicas entre las líneas aéreas y los destinos turísticos para ofrecer al público paquetes atractivos para vacacionistas y dar, con ello, un servicio justo a tiempo y precios accesibles.

En cuanto al transporte urbano, las áreas de oportunidad que se detectaron son el otorgar un servicio urbano especializado para el transporte de personas en zonas restringidas de cada ciudad, así como la construcción y desarrollo de estacionamientos en los límites de las áreas restringidas para el tránsito vehicular y el diseño de sistemas intermodales para el transporte urbano tanto dentro como en el perímetro de las ciudades. Por otro lado, es necesario otorgar una concesión para el desarrollo de trenes ligeros para responder a las necesidades de transporte de las principales ciudades y promover la construcción de nuevas y modernas centrales de autobuses y reubicar algunas ya existentes.

Existen áreas de oportunidad detectadas dentro del transporte de carga, como por ejemplo el envío de paqueterías, consolidar empresas de transporte de carga que proporcionen servicios de logística a pequeñas y medianas empresas, cuyo tamaño y movimiento de mercancía no justifica contar con sus propios centros de distribución y la creación de alianzas estratégicas entre compañías nacionales y extranjeras para ofrecer un servicio al mismo nivel que se da internacionalmente.

En la transportación marítima, entre las áreas de oportunidad que se detectaron se encuentra la privatización de los servicios portuarios, proveer de un servicio de transporte más veloz el cual compita con el transporte exprés de Topolobampo y la integración vertical que se de a través de la adquisición de otros medios de transporte o de alianzas estratégicas, creándose empresas que se dediquen a los servicios de logística dentro de este sector

4.4.5.- Conclusión.

Como se ha podido observar, dependiendo de la infraestructura de comunicaciones y transportes con que cuente una región, será la facilidad y el acceso que podrá tener ésta a todo tipo de información, así como a cualquier parte o punto específico de un país a nivel internacional, con lo cual podrá centrarse de un marco competitivo y como punto de referencia de dónde y hacia dónde se puedan movilizar tanto flujo de personas como movimiento de carga.

Dentro del marco situacional que envuelve al Estado de Sinaloa, es necesario el concientizar tanto a la iniciativa privada como a los gobiernos Estatales y Municipales para dar una mayor inversión a este tipo de infraestructura y, por lo tanto, lograr integrar a Sinaloa dentro de la dinámica del flujo comercial internacional.

Uno de los problemas por los cuales no se puede llevar a cabo la transformación y renovación dentro de este sector es debido a que, en una región tan rica en recursos naturales como lo es Sinaloa, no se cuente con la infraestructura básica y necesaria tanto de transporte de carga y pasaje como de telecomunicaciones eficientes y, aunado a esto, una carencia en el soporte de ciertos elementos tan importantes en nuestros días como lo son las computadoras.

Como se puede apreciar, es necesario el hacer inversiones y mantener una eficiente infraestructura de comunicaciones y transportes, para ofrecer a las empresas tanto nacionales como extranjeras, la seguridad que requieren en el movimiento de carga y pasaje que realicen, así como el para poder ofrecerles la mayor tecnología posible para el procesamiento y almacenamiento de su información.

El que Sinaloa pueda ofrecer lo anteriormente descrito, lo colocaría como una entidad potencial y altamente competitiva en relación a otros Estados de la república, ya que éste sería el foco de empresas transnacionales. Sinaloa, además de contar con una amplia gama de recursos naturales propios, se encuentra ubicado en un punto estratégico en cuanto a la conexión con países del Norte de América y con los países asiáticos, situación que lo ofrece un gran potencial para generar un mayor movimiento de carga y pasaje.

Con todo lo anterior, se afirma que al contar con una buena combinación de puertos, aeropuertos, sistemas de ferrocarril de alta velocidad, agencias exportadoras e importadoras y empresas de comercio internacional, son factores decisivos para que muchas compañías decidan instalarse en una región y, por lo tanto, coadyuvar al continuo flujo mercantil y por consiguiente al aumento del nivel económico regional.

4.5.- Regulación Económica Empresarial.

4.5.1.- Realidad Empresarial.

El hecho de que la mayoría de las obligaciones que existen en México sean federales, es decir, que son válidas en todos los Estados de la República, colocan a nuestro país en una posición ventajosa por la estandarización de obligaciones, a diferencia de otros países como Estados Unidos, que cuentan con leyes y obligaciones que cambian de un Estado a otro.

Se han identificado 39 trámites necesarios para que una empresa empiece sus operaciones en cualquier Estado de la República Mexicana. Sin embargo, existen algunos trámites que están dirigidos a un tipo específico de empresas; los acuerdos y permisos de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) para los extranjeros que quieren invertir en el país, son un importante ejemplo de que algunos de los trámites no son de aplicación general, pero aun así la mayoría de los trámites sí lo son.

Aunado a esto, al comenzar sus operaciones, la empresa se debe sujetar a 62 leyes y reglamentos, de las cuales se derivan 499 obligaciones (sin tomar en cuenta las disposiciones administrativas como lo son las circulares, reglas generales, misceláneas fiscales, normas oficiales, etc.) que al dar debido cumplimiento a cada una de las obligaciones legales, implica esfuerzos directivos profesionales, técnicos, operativos y de administración con altos costos para llevar todos los registros y controles que exigen las leyes y reglamentos.

La excesiva regulación ha provocado que los empresarios tengan desconocimiento de estas leyes y obligaciones. Un dato interesante arrojado recientemente por un cuestionario aplicado por el INEGI a un grupo de 685,929 comerciantes de la micro, pequeña y mediana empresa, es que la mayoría de las empresas micro y pequeñas, dice tener desconocimiento del marco jurídico legal porque no tiene acceso a la información; poco más de una cuarta parte de todos los empresarios opinan que no es necesario el conocimiento del marco legal; el 20% en promedio de las empresas micro y medianas no conocen las ventajas que les provee el conocimiento de este tipo de información y el resto atribuye el desconocimiento del marco legal a otras causas.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, los trámites por lo menos son conocidos por un gran número de ellos. Ahora, ¿Qué es lo que sucede con un empresario extranjero interesado en invertir en México?

La excesiva tramitación tiene dos consecuencias contundentes:

1. La complejidad de los trámites provocan problemas que impiden o que detienen el proceso de apertura de una empresa, y por lo tanto, las hacen menos competitivas y
2. Los extranjeros, al ver lo complicado de los trámites para empezar un negocio y el costo de los mismos, se desalientan, y a veces hasta prefieren no invertir en el país.

Tal vez el efecto más importante es que merma la productividad de las empresas, ya que el dar cumplimiento a estas obligaciones aumenta los costos de operación al requerir personal especializado, además de que el observar todas las obligaciones implica la distracción del empresario y de su personal en la productividad de la empresa para

concentrarse en aspectos que no producen empleos, ni mejoran la productividad y no generan los ingresos necesarios para la reactivación de la economía.

Se identifican 499 obligaciones empresariales derivadas de las 62 leyes y reglamentos. Como ya se mencionó, la mayoría de estas obligaciones son de aplicación general para todas las empresas, más sin embargo, algunas son muy específicas como son las obligaciones sobre el uso de aguas nacionales, o empresas que manejan residuos peligrosos.

Marco Jurídico Fiscal.

En un marco comparativo fiscal de México con otros países, se puede observar que el Impuesto Sobre la Renta (ISR) se encuentra dentro del promedio mundial. Para ello se tomó una muestra comprendida por Estados Unidos, Japón, Chile, Canadá, Alemania y Suecia y se determinó que la tasa impositiva del ISR en México se encuentra dentro del promedio internacional. En Estados Unidos a este impuesto le corresponde una tasa que fluctúa en un rango entre el 20% y el 39.6%, dependiendo del tipo de ingreso de que se trate y de su monto; Japón se encuentra en un rango similar entre el 12% y el 35%; y Canadá posee una tasa superior a la de México en un rango entre el 43% y el 48%. Suecia es el país que tiene un rango cuyo tope máximo es inferior a los topes máximos establecidos en los demás países, con una tasa máxima del 30%.

Por lo que respecta al Impuesto al Valor Agregado (IVA), existe una diferencia notoria. Este impuesto es superior por el doble a la carga impositiva que se tiene en otros países, ya que mientras que en México este impuesto es del 15%, en Estados Unidos, Japón y Canadá es aproximadamente del 5%, es decir, la mitad del impuesto que se impone en México.

El impuesto al activo es un impuesto que en su rubro o en su género, dentro de la muestra no se encontró en otro país un impuesto equivalente, solo en México. Este impuesto afecta seriamente a las empresas, ya que su determinación no está basada en las utilidades de las empresas, y por el contrario, aún y cuando no se tienen utilidades, es obligatorio su pago por la posesión de activos, lo cual, lejos de ayudar e impulsar la competitividad de la empresa, solo contribuye a afectar su proceso hacia la eficiencia al mermar sus escasos recursos.

La principal diferencia de los demás países con México, es la base gravable que se utiliza para calcular los impuestos. Por ejemplo, en Estados Unidos, la tasa aplicable del ISR se encuentra en un rango similar al de México, pero son deducibles más conceptos que los permitidos aquí en México. Por otra parte, la tasa aplicable del impuesto del mencionado anteriormente de los personas físicas, varía de acuerdo al nivel de ingresos, es decir, paga más quién tiene mayor nivel de ingresos, y se le da un incentivo de exención de pagos de impuestos si la corporación retiene utilidades para el crecimiento de la empresa.

Algo muy importante que se debe mencionar, es que en los países desarrollados, su sistema impositivo considera el número de dependientes de cada familia, es decir, que si una persona gana \$100 y no tiene familia paga más impuesto, lo cual es importante y equitativo, ya que las personas pagan de acuerdo a su capacidad de pago, que obviamente es mayor si no tiene personas dependientes de su ingreso.

Marco Fiscal Empresarial

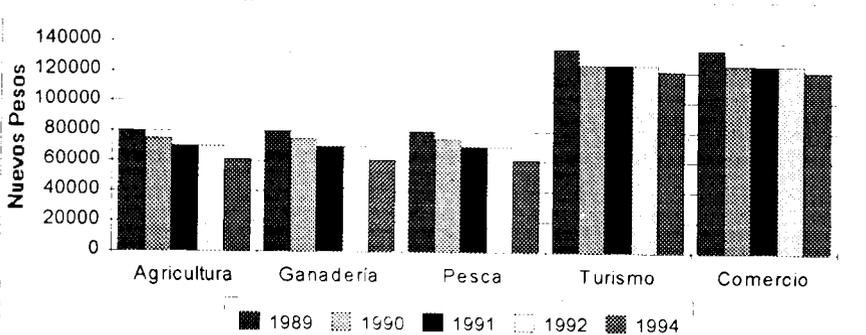
El desconocimiento de las leyes tributarias origina lo que comúnmente se le conoce como "terrorismo fiscal", ya que cuando la Secretaría de Hacienda llega a una empresa a practicar una revisión o una auditoría, es seguro que encontrará alguna irregularidad en la aplicación de las leyes tributarias, haciéndose el empresario acreedor a multas y sanciones en las que incluso hasta se les llega a tratar como delincuentes por la evasión de impuestos, haciéndose en algunos casos acreedores a la prisión sin derecho a fianza, siendo que en la ley por actos delictuosos sí se tiene derecho a ésta.

Con la finalidad de poder analizar la tendencia de este impuesto, dado que es un impuesto cuyo cálculo varía a través de los años y que además es diferente el cálculo del impuesto para personas físicas y personas morales, se realizó el cálculo de este impuesto para ambos siguiendo la metodología correspondiente para cada uno de los años comprendidos en el periodo 1989-1994 sobre un base gravable ejemplo de N\$360,000, utilizando los índices Nacionales de Precios al Consumidor para realizar el cálculo del ISR sobre bases reales deflactadas en cada uno de los años y actualizando el impuesto resultante a precios de Noviembre de 1994 con la finalidad de hacerlo comparativo. Dado que para el cálculo del impuesto se tuvieron que hacer estimaciones y actualizaciones se estima un margen de error del 10%.

El resultado arrojado en el análisis es que la tendencia del impuesto es hacia la baja, ya que mientras que en 1989 la tasa de impuesto sobre la renta para personas morales era del 37%, ahora en 1994 la tasa disminuyó al 34%.

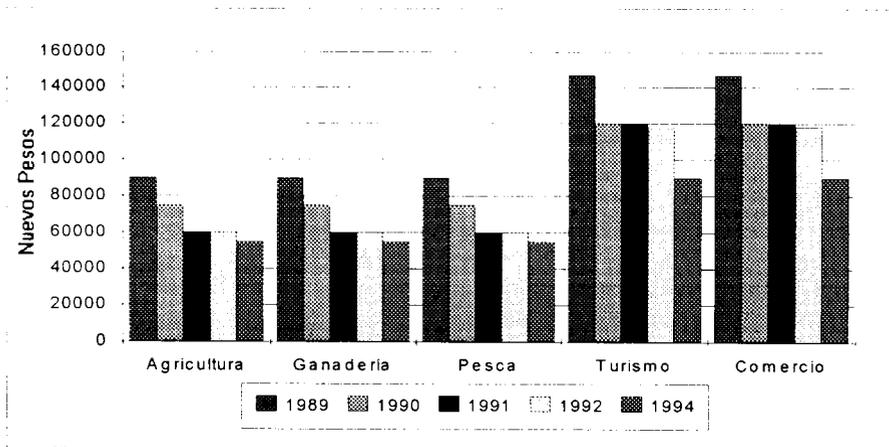
Por lo que respecta a las personas físicas, aún y cuando la base del ejemplo que ahora se analiza corresponde al mismo nivel de ingresos, se pudo observar que en 1989 las personas físicas pagaban aproximadamente 9% más de impuesto que las personas morales y que a partir de 1990 los papeles se invierten y ahora son las personas morales las que pagan aproximadamente 16% más de impuesto que las personas físicas.

Evolución del Impuesto sobre la Renta de las personas morales de las principales actividades económicas, 1989-1994.



Fuente: Investigación Directa ITESM Campus Mazatlán

Evolución del Impuesto sobre la Renta de las personas físicas de las principales actividades económicas, 1989-1994.



Fuente: Investigación Directa ITESM Campus Mazatlán

En conclusión se pueden determinar cuatro aseveraciones importantes a partir de esta información:

1. El impuesto sobre la renta, tanto para las personas físicas como para las morales tiende a reducirse.
2. Los sectores motores de la economía gozan de mayor estímulo fiscal en la tasa impositiva de este impuesto (50% de reducción del impuesto).
3. Actualmente, las personas morales pagan en proporción, más impuesto que las personas físicas.
4. Por lo tanto, el impuesto no es equitativo.

Marco Jurídico Laboral

Uno de los puntos de interés es, que mientras que los trabajadores canadienses se encuentran en el tercer lugar del total de paga del mundo, ellos reciben mayor monto de paga por tiempo laborado. Las razones para esto son:

1. Porque el pago por tiempo no laborado (vacaciones, días festivos, etc..) es más bajo en Canadá que en el resto de los países y,
2. Porque las contribuciones al seguro social de los trabajadores (12% del total del costo laboral) es el segundo más bajo en el mundo.

La regulación laboral en México y en Sinaloa, dada su regulación y obligaciones que trae consigo la contratación de un trabajador (darlo de alta en el IMSS, pagar la cuota del IMSS, INFONAVIT, etc.) tiene 2 consecuencias muy importantes:

1. Produce que las empresas contraten a sus trabajadores con irregularidades, es decir, los registran en el Seguro Social con un salario inferior al real, o simplemente no se les da de alta en los organismos que por ley les corresponde, como lo es el INFONAVIT, el SAR, etc., afectando de esta manera los derechos del trabajador, el cual queda desprotegido y provoca que el empresario no cumpla con sus obligaciones legales, haciéndose acreedor a multas y sanciones.
2. No estimula la generación de empleos, dado el aumento de los costos que implica la contratación de un trabajador, no solo por las prestaciones a las que tiene derecho y a la carga tributaria que trae consigo, sino porque también implica la contratación de personal especializado que se haga del cumplimiento de estas obligaciones.

4.5.2.- Retos y estrategias para la competitividad.

A continuación presentamos algunos de los problemas que se presentan de acuerdo a su artículo fiscal correspondiente con sus respectivas propuestas.

TERRENO CONSTITUCIONAL	PROBLEMAS	PROPUESTAS
Artículo 28	Aún existe poder e intervención del Gobierno para controlar los precios, violando de esta manera la Carta Magna.	Enmiendas en su 3er. párrafo. Establece el control de precios. La última parte del 4o. párrafo del artículo 28 Constitucional le permite al Congreso de la Unión en turno incrementar ilimitadamente la lista de monopolios estatales lo cual es anticonstitucional al no haber límite alguno a la posible estatización de la economía del país. En contravención del artículo 5o. de la Const., que establece la libertad de profesión o de industria. El artículo adolece de los mismos problemas de anticonstitucionalidad que la fracción XXIX D del art. 73 que le otorga al Congreso de la Unión la facultad omnimoda para legislar todo en aras de la <u>planeación nacional del desarrollo económico y social</u> .
Distribución de los Impuestos	El Gobierno Federal no distribuye adecuadamente la captación obtenida por los estados en materia de impuestos. Lo que ha generado que se queden marginados muchos estados, ya que el porcentaje de retorno es muy bajo y no se acopla a las necesidades de estos estados. En el caso de Sinaloa, solo se regresa el 4%, que es distribuido a los diferentes municipios.	Garantizar que el monto principal de la recaudación se oriente a los municipios y estados. A fin de que se cubran las necesidades de infraestructura y servicios. De esta manera, se propone que el porcentaje de distribución de la recaudación de cada estado se regrese en un 60% y que el Gobierno Federal se quede con el 40% para redistribución entre otros.
Muchos requisitos para deducciones,	Existen demasiados requisitos y procedimientos difíciles de entender para las deducciones y cálculo del ISR, lo que ha provocado altos costos administrativos.	Se propone disminuir los requisitos que se han establecido en la ley del ISR para que el contribuyente pueda realizar sus deducciones o inversiones. Esto haría disminuir los costos administrativos de las empresas y permitiría que realmente se pudiera cumplir con determinados requisitos.

TERRENO CONSTITUCIONAL	PROBLEMAS	PROPUESTAS
Excesiva Regulación	Un control demasiado estricto de Hacienda ha llevado a que ésta también conozca los movimientos de cuentas bancarias como tarjetas de crédito y cuentas de cheques, lo que se le puede denominar fiscalización de los cuenta-habientes de los bancos.	Se propone se eliminen los requisitos para los cheques, que solo disminuyen el dinero en circulación, pues prolongan el tiempo de recuperación de los cobros, ya que con cheques que son solo para abonar a la cuenta del beneficiario, es más difícil para este la recuperación, pues es un mínimo de 1 día hábil para tener acceso a ese dinero. Los viáticos y gastos de viaje están demasiado reglamentados, por lo que se propone se deroguen el pago con tarjeta de crédito que obliga al consumidor a solo ir a lugares donde se acepte ésta y tener obligadamente una tarjeta de crédito, que ahora es más difícil de obtener.
La poca deducibilidad de gastos e intereses, no motivan a empresarios ni particulares a erogar más.	El costo de la educación en general, es muy elevado lo que ha provocado que las personas que pagaban antes una escuela privada, no lo hagan y manden a sus hijos a escuelas públicas que se encuentran saturadas, a pesar del alto índice de deserción que existe, lo que da como resultado poca atención a los alumnos y deficiente educación. No existe ninguna deducción por adquisición de vivienda para el empresario.	Se propone la deducibilidad de los gastos de educación (útiles, transporte, colegiaturas, uniformes, material didáctico, entre otros). El permitir estas erogaciones que hacen los padres por la educación de sus hijos, haría que un mayor número de niños estudiará en escuelas públicas. Esto elevaría el nivel de educación, que es la base de un país competitivo, también se beneficiaría el estado, teniendo menos gastos en esta área, en cuanto al número de educandos que se les da gratuitamente. Se propone la deducibilidad de los intereses por préstamos para adquirir viviendas, con esto se reactivaría la industria de la construcción y facilitar a las personas físicas la adquisición de casa-habitación, y dar mayor capacidad de consumo.
Inequidad para las pequeñas empresas sobre el pago del ISR	La tasa impositiva para micro, pequeñas y medianas empresas, ha provocado que no puedan cumplir por falta de liquidez. Las bases gravables de la tributación mexicana no apoya al crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa. La alta tasa del impuesto provoca que la mayor parte del ingreso de las empresas se destine al pago de impuestos en vez de destinarlo a la inversión.	Se propone la creación de una tabla progresiva para el pago del I.S.R. con tasas de impuestos acordes al nivel de ingresos, e incluso que incluyan incentivos fiscales como lo es un periodo exento para el pago de impuestos para la micro, pequeña y mediana empresa.
Bolsa de valores sin impuestos, provoca menor inversión	Existen cada vez menos personas que invierten en actividades que generen empleos. Una de las razones que ha motivado a esto es la inestabilidad del país y el miedo a invertir por el grado de incertidumbre y el alto riesgo que implica el abrir una empresa. El resultado más claro es el aumento de personas que invierten en la Bolsa de Valores, en vez de impulsar las inversiones en los sectores productivos del país.	La ley exenta a las personas físicas que obtienen ingresos por la enajenación de acciones u otros títulos valor que se realizan a través de la Bolsa de Valores, lo que propicia la especulación de capitales y esto repercute en la inversión, que en lugar de ser productiva para la economía de un país, sólo es productiva para unos cuantos, no crea empleos, por lo que se propone estimular la inversión en los sectores productivos con incentivos más atractivos que los que tiene la Casa de Bolsa. Al invertir en la actividad productiva se tendrá una economía más sana y mayor circulante, que se reflejará en mejor calidad de vida del trabajador en empresas, así como la diversificación de productos.
Pago de impuestos por ingresos que no se han recibido	La obligación de pagar impuestos en base a ingresos que no se han recibido es un impuesto que no es equitativo ni proporcional a la capacidad del empresario	Se propone ampliar el beneficio a mayor número de empresas para que puedan tributar en el régimen simplificado, de esta forma se declare los ingresos hasta que hallan sido efectivamente cubiertos. Esto lograría que las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas tuvieran un tratamiento parecido al que merecen las empresas del mismo tamaño en Estados Unidos, que es nuestro principal socio comercial, por tanto se estuviera en las mismas condiciones de competitividad, igual que con otros países con los que se tiene relación comercial.

TERRENO CONSTITUCIONAL	PROBLEMAS	PROPUESTAS
Desconocimiento del consumidor final sobre los impuestos que pagan en realidad "Impuestos ocultos"	La tasa de los impuestos "ocultos" como el IEPS (Impuesto Especial sobre Productos y Servicios) es muy alta disminuye considerablemente la capacidad de consumo, además de que provoca una doble tributación anticonstitucional al cobrar el IVA sobre este impuesto, hecho que el consumidor no reclama por no conocer el monto del IEPS que esta pagando, ni el IVA sobre este.	Informar al consumidor de todos estos impuestos, para que el controle más sus consumos, esto con la finalidad de fomentar el gasto por consumo, y no por pago de impuestos, ya que los artículos que pagan más IEPS son los vicios, como cigarrillos, bebidas alcohólicas, entre otros. De esta manera el consumidor tendrá más información y sabrá el costo real de las cosas, también el empresario se puede guiar para planear mejor sus precios de venta.
Impuesto al Valor Agregado muy elevado.	La tasa impositiva del IVA es superior en México (15%) que en otros países del mundo, en los que la tasa promedio es del 5%. Este alto impuesto produce una desventaja competitiva ya que disminuye la capacidad de consumo en bienes y servicios de los empresarios con un menor margen de utilidad y menor liquidez para la inversión.	Con el objeto de ser más competitivos ante nuestros principales socios comerciales se propone la reducción de este a un 6% u 8% en la tasa del IVA. Con esto el procedimiento más lógico que seguirían sus efectos, serían que el empresario va a tener mayor margen de utilidad, y si tiene más utilidad los trabajadores pueden tener un mayor salario y si tienen mayor salario tendrán mayor capacidad de consumo, que impulsaría al sector empresarial y no afectaría el nivel de ingresos por concepto de tributación del gobierno ya que recaudaría más ingresos por el volumen de consumos que por el nivel de la tasa de impuesto.

4.5.3.- Areas de oportunidad.

1. Eliminación de pagos de impuestos y derechos innecesarios (reducción del IVA, eliminación del impuesto del activo, etc.) y aumentar los niveles de ingreso de los trabajadores
2. Simplificación administrativa y reducción de trámites de apertura a las empresas.
3. Elaboración de una ley que compile todas las obligaciones empresariales, en vez de distribuirlas en 62 leyes y reglamentos.
4. Por lo que se refiere a los llamados delitos fiscales, deben prescribirse terminante y tajantemente las disposiciones fiscales en la ley para que las sanciones no sean desorbitadas, como los delitos fiscales sin derecho a fianza. Reformar el Código Penal y de Procedimientos Penales para que en todos los delitos fiscales se conceda libertad bajo caución. (P. del S. P. 1994-2000).
5. Revisar en su totalidad el sistema de deducciones, tanto para personas físicas como para personas morales, ya que las deducciones se limitan cada vez más año con año, lo que se aplica sobre bases fiscales mayores y no reales. (P. del S. P. 1994-2000).
6. Establecerse, a favor de todas las personas físicas, la deducibilidad de los gastos ordinarios de educación de sus hijos, de los gastos de adquisición de la primera casa habitación y algunos otros gastos personales. (P. del S. P. 1994-2000).
7. No considerar como ingresos gravables los pedidos anticipados, que en realidad representan créditos o deudas, según sea el caso, o bien considerar sólo como acumulables los anticipos realmente recibidos y pagados. No grabarse los ingresos en crédito sino hasta que se cobren. (P. del S. P. 1994-2000).
8. Reformar el Código Fiscal de la Federación para regresar a 5 años como plazo máximo de causación de los recargos. (P. del S. P. 1994-2000).

9. Debe eliminarse la Ley del Impuesto Activo, porque violenta el principio de capacidad contributiva, castiga a quienes no tienen utilidades y resulta confiscatorio. (P. del S. P. 1994-2000).
10. Debe establecer, en materia laboral, que los días de descanso obligatorio, exceptuando los cuatro días de conmemoración nacional más importantes, se trasladen en su disfrute al lunes inmediato anterior, para no entorpecer los procesos productivos.
11. En cuanto al pago de sueldos, algunos pagos en especie como lo son los vales de despensa, son exentos, por lo cual no gravan en materia de impuestos. Un área de oportunidad sería establecer un porcentaje de pago en especie, y otro en dinero. (P. del S. P. 1994-2000).

4.5.4.- Conclusiones.

El sistema regulatorio de las naciones se sostiene fundamentalmente en el razonamiento de la cooperación que debe brindar la sociedad para el otorgamiento de los beneficios propios de todo el pueblo. Sin embargo, en México la regulación empresarial se encuentra excesivamente cargada de trámites que vuelven difícil el actuar de las empresas mexicanas.

Por estas causas, un buen número de empresarios desconocen la cantidad de trámites necesarios para el desempeño de las empresas dentro de un marco legal, debido a la gran complejidad de los trámites para inversionistas nacionales y extranjeros.

El marco fiscal de México, por su parte, es necesario cambiarlo y mejorarlo, como una forma de incentivar la inversión, así como darle mayor competitividad a las empresas del país. Así mismo, la simplificación de la carga tributaria significaría una motivación para que los contribuyentes cumplan con sus obligaciones fiscales.

En un mundo donde la competitividad se vuelve una obligación más que una necesidad, la simplificación en los marcos jurídico, fiscal y empresarial es necesaria para lograr la eficiencia de las empresas. Los organismos gubernamentales deben de dar un enfoque de apoyo a las empresas y no de acoso a las mismas, para incentivar la inversión en el Estado y lograr la competitividad que Sinaloa necesita para su desarrollo.



Sinaloa

Una visión de Futuro



Capítulo 5

El Reto de la Competitividad Internacional de los Sectores Económicos Clave

Colaboración de: Eduardo A. Baig Freeman
Lina Osuna Hernández
Rafael Lizárraga Favela
Patricia Rea Castro
Alberto Rodríguez Rochín
Jesús Manuel Meza Castro

5.1.- La Agricultura en Sinaloa: La Semilla del Desarrollo.

5.1.1.- Situación Actual.

No obstante que la agricultura ha visto descender su participación en los últimos años, el sector agrícola sigue jugando un papel importante en la economía de Sinaloa. En 1994, por ejemplo, este sector representó el 9.7% del Producto Estatal Bruto y empleó a más del 10% de la Población Económica Activa en Sinaloa. De esta manera, y aún considerando los grandes retos que enfrenta este sector, la agricultura se afianza como un sector clave en la economía del Estado y un motor de desarrollo para el futuro de Sinaloa.

El sector agrícola tiene un claro potencial de crecimiento en Sinaloa. Del total de las de 5'809,200 hectáreas de extensión territorial con las que cuenta el Estado, 1'338,000 hectáreas (23%) son susceptible de aprovecharse en usos agrícolas. En 1994, la zona de riego fue de 756.128 hectáreas, o el 13% de la extensión territorial, y la de temporal de 582,521 hectáreas, o el 10% de la superficie total de la entidad. Se considera, sin embargo, que aproximadamente 1'208,150 hectáreas tienen potencial para ser incorporadas al sistema de riego, es decir 452,022 hectáreas más de las que se sembraron en 1994. Por otro lado, según estimaciones de la Comisión Nacional del Agua, se estima que en la entidad se cuentan con aproximadamente 10,000 hectáreas bajo sistema de goteo, método de irrigación de alto rendimiento y gran potencial para el Estado de Sinaloa.

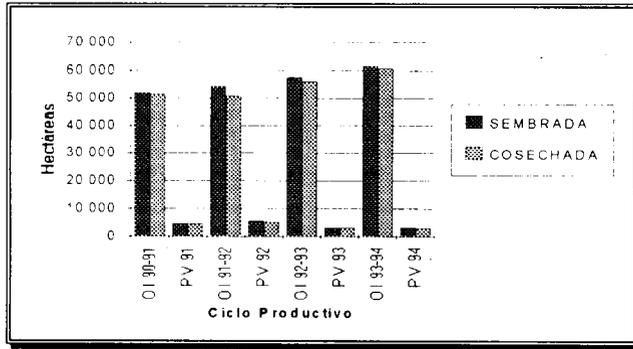
A nivel nacional, Sinaloa destaca como el primer productor de hortalizas, gran parte de las cuales se destinan a los mercados internacionales. En 1992 (tomando como base las cuatro hortalizas principales: jitomate, papa, cebolla y chile), Sinaloa ocupó el primer lugar con el 18.8% de la producción total, seguido por Guanajuato con un 10.6%, Chihuahua con el 9.1% y Puebla con un 6.5%. Es interesante notar que de estos Estados, Sinaloa es el único que cuenta con acceso inmediato al mar a través de los puertos de Topolobampo y Mazatlán, pudiendo exportar por medios marítimos a menores costos.

A pesar de que Sinaloa es el productor más importante de hortalizas, este mantiene el segundo lugar en rendimiento promedio con una producción de 27.1 toneladas por hectárea, mientras que Baja California, con 32.7 toneladas por hectárea, ocupa el primer lugar. Morelos sigue a Sinaloa en tercer lugar con un rendimiento de 10 toneladas menos, es decir, con un total de 17.2 ton/ha.

El promedio nacional de rendimiento de tonelada por hectárea es de aproximadamente 21.58 toneladas, lo que significa que Sinaloa está por encima de este promedio, siendo éste último y Baja California los únicos Estados en el país en lograrlo.

Un comportamiento que no debe pasar por desapercibido es que el mercado de exportación de las hortalizas en Sinaloa muestra signos evidentes de saturación, sobre todo por la alta concentración de sus exportaciones al mercado de los Estados Unidos. En el ciclo de 1992-1993, se alcanzó un volumen récord de producción de 1 millón 185 mil toneladas de hortalizas, de las cuales 741 mil se dirigieron a la exportación y el resto al mercado nacional, en una superficie de 65,000 hectáreas aproximadamente. Los principales productos exportados fueron: tomate con un 45%, pepino con 24%, chile bell con 13% y 18% de otros.

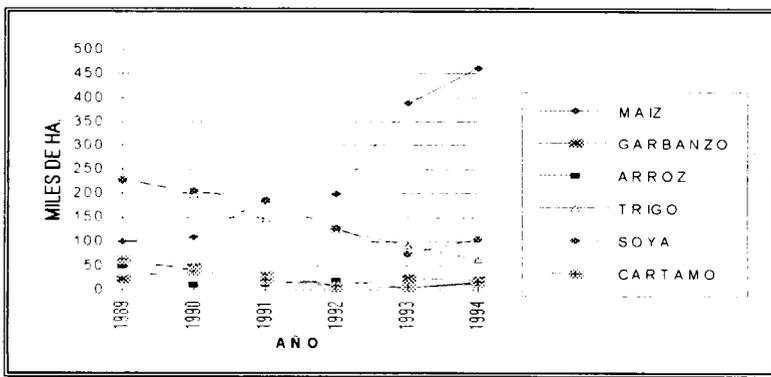
HECTAREAS SEMBRADAS Y COSECHADAS DE LAS PRINCIPALES HORTALIZAS EN EL ESTADO DE SINALOA (1990-1994)



Fuente: S.A.G.D.R., 1995

Además de ser el principal productor de hortalizas, Sinaloa también tiene un lugar destacado en la producción de ciertos granos. Los granos más relevantes en Sinaloa son el arroz, frijol, maíz, sorgo y trigo. En los periodos de 1985 a 1993, de los ocho principales productos cultivados en el Estado, solamente el maíz y el frijol presentaron una tendencia a la alza en su siembra y cosecha, mientras que su producción se puede considerar como explosiva. El resto de los cultivos (sorgo, arroz, trigo, soya, cártamo y algodón) presentaron un desplome tanto en siembra, cosecha y producción.

SUPERFICIE COSECHADA POR AÑO AGRICOLA 1989-1994



Fuente: S.A.G.D.R., 1995

5.1 La Agricultura en Sinaloa: La Semilla del Desarrollo

Sinaloa mostró una alza explosiva en la producción del maíz en 1992, año en el que participó con el 15% del total de la producción nacional (2,682 miles de toneladas); a la vez mostró un incremento en la producción de frijol que aumentó en un 227.78% de 1989 a 1993.

Esta tendencia de producción no resultó muy saludable para la agricultura sinaloense ya que, debido a los incentivos otorgados por el gobierno, varios agricultores decidieron sembrar estos productos, descuidando otros cultivos como el arroz, trigo, soya, cártamo y algodón. Lo grave de esta situación es que México tenía en 1993 un rendimiento promedio en maíz de 2.429 toneladas/hectárea, mientras que países como Estados Unidos, Italia, y Canadá tenían rendimientos promedio de 6.924, 8.434 y 6.526 toneladas/hectárea respectivamente. No obstante que algunos productores sinaloenses se pueden acercar a estos promedios, la realidad es que la mayoría de los agricultores del Estado no tienen la posibilidad de alcanzar estos rendimientos y, por lo tanto, competir equitativamente.

En el caso del frijol ocurre lo mismo ya que el rendimiento promedio nacional en 1993 fue de 0.696 toneladas por hectárea, mientras que Estados Unidos tuvo 1.788 y Canadá 1.6 toneladas/hectárea, lo cual los ubica en el primer y segundo lugar con en el mejor rendimiento a nivel mundial, respectivamente. Estas cifras muestran que el campo mexicano está lejos de ser eficiente en la producción de ciertos cultivos y poco competitivo en los mercados internacionales.

El Estado de Sinaloa volvió a ocupar en 1993 el primer lugar en la producción de maíz, participando con el 14.2% (2,604,305 tons.) del total a nivel nacional. La información del posicionamiento en otros productos importantes se señalan en la próxima tabla.

POSICION DE SINALOA EN LA PRODUCCION AGRICOLA NACIONAL (1993-1994)

CULTIVOS	SINALOA		MEXICO		PARTICIPACION A NIVEL NACIONAL (%)	POSICION NACIONAL*
	HAS.	TONS	HAS	TONS		
FRIJOL	102163	167073	1844391	1275537	13.1	2(2)
MAIZ	402857	2604305	7465922	18304229	14.2	1(1)
TRIGO	91619	383334	879436	3604283	10.6	4(4)
SOYA	74891	161276	239131	490598	32.9	2(2)
SORGO	71301	226847	902109	2672168	8.5	3(4)
ARROZ	5292	26422	62940	316556	8.3	3(4)
PALAY						
CARTAMO	2916	1491	69157	58899	2.5	5(7)

*Número en paréntesis representa el lugar en 1994

Fuente: SAGDR Nacional, 1994

La fruta es otro de los productos importantes del sector agrícola sinaloense. El análisis de los volúmenes exportados e importados a nivel internacional es un factor relevante para ubicar la posición estatal en este contexto.

Con respecto a las hectáreas sembradas y cosechadas en la República Mexicana, en 1990 se tenían sembradas 584,565 hectáreas para productos frutícolas, superficie que aumentó a 630,376 hectáreas (incremento del 8%), mientras que, a nivel estatal, la superficie aumentó de 12,719 a 21,547 hectáreas (incremento del 69%). La cosecha a nivel nacional aumentó en los mismos años en un 9% mientras que Sinaloa registró un aumento del 71%.

Al paracer los datos proporcionados muestran un buen desarrollo en Sinaloa de esta actividad agrícola, sin embargo, al profundizar el análisis, se pueden observar que las cantidades nacionales en superficie sembrada de 1991 a 1992 decrecieron en un 0.05%, sin embargo, la cosecha en ese mismo período aumentó un 2%. Sinaloa, por otro lado, en el período de 1991-1992 disminuyó su superficie sembrada en 1% y su cosecha, en lugar de haberse incrementado como lo hizo el nacional, disminuyó en un 7%.

5.1.2.- Los Retos del Futuro.

El sector agropecuario, al igual que el resto de los sectores productivos del Estado, enfrentarán grandes retos en un futuro para alcanzar niveles realmente competitivos. El crédito caro y a plazos inadecuados es uno de los factores que más han influido en la falta de competitividad de la agricultura y en la descapitalización del sector. Los créditos agrícolas son, en México, de 1.6 a 2 veces más altos en términos reales que las tasas en Estados Unidos para créditos a largo plazo, y de 2 a 4 veces para los créditos a corto plazo. Esto ha contribuido al crecimiento en más de un cien por ciento de la cartera vencida durante los últimos años. Lograr disminuir estas tasas de interés a niveles equiparables con los principales competidores del productor sinaloense será, sin lugar a duda, uno de los retos más importantes en el futuro.

Por otro lado, la experiencia de los últimos años pone en evidencia la necesidad de un sistema de seguro agrícola que cubra adecuadamente los riesgos de la agricultura. Es común que la rentabilidad apretada o nula y el alto costo de los seguros desanime su contratación. Es necesario desarrollar una cultura de seguro agrícola y diseñar instrumentos eficientes y confiables para qué, al mismo tiempo que protejan al productor, garanticen una rentabilidad mínima.

El sector agrícola, al igual que cualquier otro sector productivo, requiere de insumos nacionales e importados para poder llevar a cabo su actividad. Sin embargo, con la reciente devaluación y alza generalizada en los precios, este sector se ha visto seriamente afectado y enfrenta un encarecimiento y desabasto de sus insumos. En promedio, se considera que los precios de los insumos agrícolas aumentaron en un 60% en el transcurso de tan sólo un año.

Una de las principales problemáticas asociadas con el sector agrícola es el indiscriminado uso de agroquímicos y la creciente inmunidad que están adquiriendo cierto

tipo de plagas del campo (como el gusano barrenador y la mosca blanca) a los insecticidas tradicionales. En realidad, los insecticidas en muchos casos han dejado de ser funcionales y sólo contribuyen al deterioro del entorno ambiental y a minar los porcentajes de producción.

Se estima que en Sinaloa se utilizan cuatro millones de litros de sustancias tóxicas al año, lo que contribuyen a la contaminación de los suelos, canales de irrigación, medio ambiente y, en algunos casos extremos, de los trabajadores del campo que se encargan de aplicarlos. El uso indiscriminado de estas sustancias se debe, en parte, a que no hay una estrecha vigilancia o reglamentación en cuanto a su uso y a la desconfianza que existe entre los agricultores al uso de fertilizantes orgánicos (como compostas, estercoladuras y abonos verdes) e insecticidas naturales (como la avispa trichogramma). El reto del futuro será, por lo tanto, promover el uso de controles orgánicos e integrales de plagas y establecer un control más estricto sobre la utilización de sustancias tóxicas con la finalidad de mantener el equilibrio ecológico en el campo.

Al igual que en el resto del país, la agricultura en Sinaloa enfrenta una situación de rezago tecnológico. Existen millones de hectáreas que no utilizan semillas mejoradas, fertilizantes ni agroquímicos avanzados. Con mejores técnicas productivas, en muchas regiones de México y de Sinaloa se podrían fácilmente hasta triplicar los rendimientos en el corto plazo. Aumentar rendimientos, con estricto apego a las restricciones ambientales, significa reducir costos unitarios que a su vez se traducen en mejorías de rentabilidad y competitividad.

Con respecto a la infraestructura y a los servicios de apoyo, es evidente que cualquier sector productivo requiere de éstos para poder alcanzar niveles realmente competitivos. El sector agrícola de Sinaloa no puede ser la excepción. De tal manera, el sector agrícola requiere de infraestructura física, tales como presas, diques, canales de riego y almacenes, así como de agentes financieros que le permitan al productor acceso oportuno al capital de trabajo.

En el caso del sector agropecuario de Sinaloa, por ejemplo, se estima que la demanda actual es de alrededor de 11,537 millones de metros cúbicos de agua que cubren las necesidades de las 756,128 hectáreas bajo riego. Esta cantidad deberá aumentar para el año 2000, cuando se estiman se tendrán alrededor de 920,000 hectáreas bajo riego con una demanda de 12,328 millones de metros cúbicos y para el año 2010, cuando se calcula se habrán incorporado 1,068,000 hectáreas bajo riego que requerirán de 14,311 millones de metros cúbicos de agua aproximadamente.

Según estudios hechos por la antigua Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y el Gobierno del Estado, el 95% del escurrimiento total controlado captado por las presas se aprovecha para el riego de 756,128 hectáreas aproximadamente, cifra muy por debajo de las 1'208,150 hectáreas que se estima puedan ser incorporadas a los distritos de riego del Estado. Estas 452,022 hectáreas potenciales se encuentran ubicadas principalmente en el norte de la entidad, en los municipios de Ahome, El Fuerte, Guasave y Sinaloa, y en el sur del Estado, en los municipios de Rosario y Escuinapa.

Para tal efecto, este estudio, realizado en 1986, planteaba la necesidad de integrar un sistema compuesto por 19 presas de gran irrigación. A nueve años de este estudio solo se ha incorporado una presa al sistema hidráulico sinaloense, estando por incluirse una más

(la presa Huites) durante 1995. Esto arroja como promedio una presa por cada cuatro años y medio, y un periodo de espera de cuarenta años (40) años para completar el sistema. Cabe señalar que ha sido el sur del Estado el que más afectado se ha visto por la distribución de las presas ya que, de las ocho proyectadas para esta región, solamente se ha terminado una: la presa El Salto. De incorporarse estas 452,022 hectáreas al inventario estatal (cifra que representan casi el 60% de la superficie de riego actual) se generarían alrededor de 80,000 empleos directos, aumentando en un 30% el número de empleos en esta actividad, y elevando el valor de la producción agrícola estatal en más de 1'000,000 nuevos pesos. Vale la pena señalar que, solamente de terminarse el proyecto Baluarte-Presidio, se podrían incorporar 56,523 hectáreas de riego a los municipios de Escuinapa, Rosario, Concordia y Mazatlán.

La longitud de la red de riego, al igual que la falta de rectificación de secciones y pendientes, el crecimiento de plantas acuáticas y la baja profundidad del drenaje de apoyo trae consigo importantes problemas de drenaje. Estas deficiencias en su conjunto causan que el sistema hidráulico esté operando a tan solo el 62% de su capacidad de conducción. Visto desde otra perspectiva, la cantidad de agua desaprovechada por falta de mantenimiento a la red del sistema hidráulico del Estado bastaría para satisfacer la demanda del vital líquido de la población de la Ciudad de México por un año y seis meses.

No esta por demás señalar que el incremento en la disponibilidad del agua a través de la construcción de las presas, redes de canales, nivelación de terrenos y un programa de mantenimiento integral traería consigo numerosos beneficios para la agricultura del Estado. Primero, se aumentaría el potencial de sembrar cultivos con altos requerimientos de agua (como el arroz y alfalfa) y se reactivarían una serie de industrias como la de la construcción, refacciones, fertilizantes, semillas, etc. La sociedad se beneficiaría al tener fuentes de empleo, reduciéndose los índices de violencia y aumentando el bienestar de la comunidad. Por último, el Estado generaría ingresos por concepto de tarifas de riego, impuestos sobre nóminas, impuestos prediales, etc.

**DEMANDA FUTURA DE AGUA EN EL ESTADO DE SINALOA
(MILLONES DE METROS CUBICOS)**

SUBREGION	SECTOR USUARIO	1994	2000	2010
		DEMANDA	DEMANDA	DEMANDA
NORTE	Agropecuario	5,878	6,074	6,606
	Urbano	52	67	95
	Industrial	60	67	76
CENTRO	Agropecuario	4,337	4,345	5,728
	Urbano	88	115	173
	Industrial	100	112	126
SUR	Agropecuario	1,925	1,931	1,937
	Urbano	51	72	123
	Industrial	6	8	9
TOTAL	Agropecuario	12,141	12,871	14,792
	Urbano	192	255	391
	Industrial	168	188	211
TOTAL EN EL ESTADO		12,502	13,316	15,395

Fuente: SEDUE, SECOFIN, SEMIP, 1993

Por otro lado, la distribución eficiente de los productos del campo requiere de la operación paralela de un sistema de comercialización vinculado a las redes de transporte y de acopio y almacenamiento. Los agricultores de Sinaloa percibieron lo importante que es esta aseveración en los esfuerzos que hubieron de realizar para lograr la cosecha récord de maíz de más de 2.5 millones de toneladas en el ciclo 1992-1993.

Para lograr lo anterior, se debe estar en condiciones de movilizar convenientemente, y a través de un expedito sistema de comercialización, los volúmenes agrícolas de los centros de producción a los de consumo y evitar algunas situaciones como la de FERRONALES, en donde se estima que cerca del 50% de los furgones con capacidad de enfriamiento no funcionan correctamente y, en general, sus instalaciones no reciben el mantenimiento necesario para perfilar a los ferrocarriles como un medio eficiente de transporte para la producción agrícola.

5.1.3.- Estrategias Para la Competitividad.

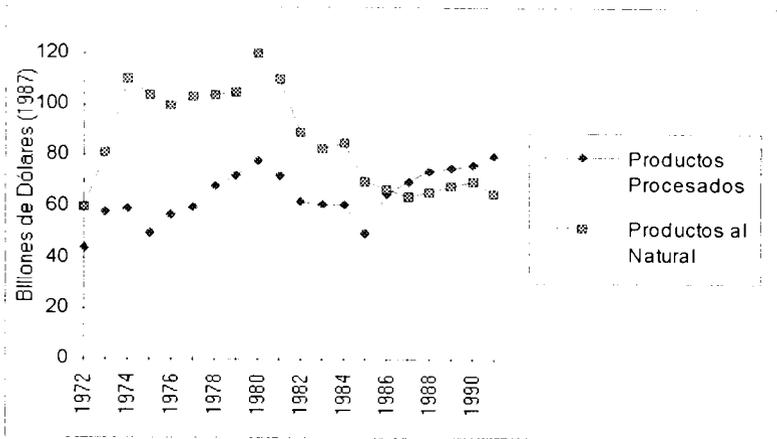
El acelerado cambio tecnológico que se observa en la agricultura, así como la apertura de mercados, presenta dos facetas distintas que se combinan en oportunidades para el sector. Por un lado, las mejoras tecnológicas ofrecen más y mejores métodos de producción que pueden ser empleados para aumentar los niveles de vida. Por otro lado, la apertura de mercados y la internalización de la economía presenta oportunidades para penetrar en nuevos mercados. Elaborar y aplicar una serie de estrategias que permitan aprovechar estas oportunidades es crucial para posicionar la agricultura de la entidad en un nivel verdaderamente competitivo e incrementar el bienestar de los sinaloenses.

Con respecto a las hortalizas que se siembran en Sinaloa, los efectos de la apertura comercial no han sido muy significativas en virtud de ser un subsector tradicionalmente exportador y debido a que los volúmenes exportados se canalizan por lo general en temporadas complementarias a las épocas de producción de los países con los que se comercializa más intensamente.

Sin embargo, el mercado de exportación de las hortalizas muestra signos evidentes de saturación, sobre todo por la alta concentración de nuestras exportaciones al mercado de Norteamérica. De 1990 a la fecha, el valor de los principales vegetales frescos exportados se ha mantenido estancado en el orden de los 650 millones de dólares anuales para calabacita, chiles, cebollas, espárragos, jitomate y pepino.

Para evitar lo anterior, es necesario, entre otras cosas, crear las condiciones para alianzas y coinversiones en materia de cultivo y comercialización para fines de exportación. De igual manera, se debe buscar el procesamiento de los productos del campo ya que, como se muestra en la siguiente gráfica, existe una clara tendencia al aumento en el comercio mundial en esta presentación. Las alianzas y coinversiones son una buena opción para agilizar las transferencias tecnológicas y la posibilidad de acceso a nuevos mercados.

**TENDENCIA DEL COMERCIO MUNDIAL EN AGRICULTURA
1972 A 1991**



Fuente: FAO y U.S. Bureau of the Census Trade Data, 1991

La competitividad en las hortalizas está severamente limitada por la calidad de los servicios y los costos del transporte. Por lo tanto, es necesario modernizar a fondo el sistema ferroviario, al menos en las rutas y trayectos con mayor movilización de carga y exportación. Resulta necesario alentar el programa de mediano y largo plazo que

Ferrocarriles Nacionales está contemplando y en el cual podrían encontrar cabida novedosas iniciativas de inversión de productores particulares.

De igual manera, es necesario promover la inversión tecnológica, propiciando la generación de inversiones en innovaciones de cultivo y comercialización (biotecnología, sistemas de riego computarizado, plasticultura, desarrollo de marcas). El abatimiento de costos y el mejoramiento de calidades y rendimientos está ya estrechamente ligado con estos aspectos. De no realizarse estas acciones a escala generalizada, no solo no se podrá acceder a un proceso de incremento (moderado) de los volúmenes de exportación sino que además se correrá el grave riesgo de perder participación en los mercados ya tradicionales.

Se debe propiciar el contacto con grupos de consumidores en los Estados Unidos e informarles de la realidad del sector agrícola y las consecuencias en los precios de los productos agrícolas de ponerse en práctica medidas que limiten las importaciones mexicanas. Esto último con el afán de restarle importancia a las frecuentes acusaciones de los productores americanos sobre prácticas desleales de comercio incurridas por los productores mexicanos.

Con respecto a los granos exportables, el café, cacao, garbanzo y ajonjolí son los productos más relevantes dentro de los granos exportables, tratándose en todos ellos, de bienes que no compiten -al menos en el mercado de E.U.- con producciones locales. A excepción del café, los volúmenes y valores de la exportación son modestos.

En lo que respecta a Sinaloa, la exportación de granos se ha limitado tradicionalmente, y en volúmenes relativamente pequeños, al garbanzo cuyo destino es el mercado europeo, y a productos procesados de ajonjolí y cártamo a los E.U. Existen posibilidades, si bien restringidas, de reforzar la exportación de otros productos agrícolas como el algodón, cártamo, girasol, alpiste y cacahuate. Las posibilidades de exportación de otro tipo de granos (o sus derivados procesados), particularmente cereales, son muy limitadas en virtud de que no se dan en México condiciones de ventajas comparativas naturales para su cultivo.

Las estrategias que se deben seguir son, por un lado, incentivar el cultivo de granos que ya cuentan con penetración en los mercados de exportación, así como los potencialmente exportables, tomando en cuenta que los apoyos deberán ser aquellos que no distorsionen los precios y de acuerdo a las disciplinas de subsidios aprobadas por el Acuerdo General de Tarifas y Aranceles (GATT) y el Tratado de Libre Comercio (TLC).

De igual manera, se debe buscar diversificar los mercados y sus segmentos para los productos ya exportables de algodón, garbanzo y ajonjolí, con el propósito de incrementar los volúmenes de exportación. Por otro lado, es importante apoyar proyectos de inversión de micro y pequeña industria para el procesamiento doméstico de diversos productos, particularmente cacahuate y garbanzo, a fin de aportar mayor valor agregado y competir tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Con respecto a la producción frutícola, y debido a las ventajas comparativas existentes en México, el comercio internacional de sus frutas ofrece algunas expectativas moderadas de expansión. El estudio de las experiencias de Chile, Israel y Nueva Zelanda, que han podido penetrar de manera competitiva en una gama diversificada de mercados

internacionales, puede servir de base para diseñar una nueva política para una consolidación y diversificación exportadora de productos frutícolas sinaloenses.

Sinaloa se consolidó, por ejemplo, como el principal exportador de mango, producto que tiene una presencia importante en el sur de la entidad, comercializando el año pasado más de 22,000 toneladas dirigida a los mercados de EE.UU., Canadá, Japón y Europa.

A causa de que ya más del 90% de nuestro comercio en frutas se realiza con E.U., con el apoyo del gobierno se debe tratar de colocar productos en los competidos mercados de Europa y Japón. Sin embargo, para el diseño de una política realista de diversificación, no se debe perder de vista que nuestro potencial productivo podría rebasar las demandas de frutas frescas del mercado internacional. Una opción podría ser la industrialización de las frutas que se producen en el Estado.

Se deben de intensificar los esfuerzos para la erradicación o control de las plagas (como la mosca de la fruta) y enfermedades de las frutas y fortalecer los niveles actuales de procesamiento de frutas, para estar en posibilidad de competir en el mercado nacional con alimentos procesados extranjeros.

Parte fundamental de una estrategia de desarrollo para el sector agrícola en el mediano y largo plazo lo constituye un plan integral de comercialización que busque, entre otras cosas, un acercamiento más directo entre el productor y el consumidor final. En la actualidad, el sector agrícola de Sinaloa enfrenta un ambiente altamente competitivo en donde la viabilidad de proyectos de inversión y de producción están estrechamente relacionados con los mecanismos de promoción y comercialización directa en los mercados. Para lograr un mejor posicionamiento en los mercados, es necesario proyectar al sector a niveles internacionales, hacer a los "brokers" a un lado, y llegar directamente a las cadenas de supermercados o los mercados terminales.

Lo anterior se puede lograr mediante un acercamiento personalizado entre productores nacionales y posibles clientes extranjeros a través de foros, seminarios, convenciones, etc. Se debe realizar una actividad más intensa y continua para la identificación de oportunidades de comercialización de productos agrícolas del Estado a través de consulados y embajadas mexicanas en otros países y misiones al extranjero de exploración de mercados. Parte importante de esta estrategia sería intensificar y promover las funciones de organismos como BANCOMEXT en la identificación y divulgación de oportunidades de comercialización de productos agrícolas de Sinaloa.

5.1.4.- Areas Potenciales de Desarrollo.

El Estado de Sinaloa cuenta con una gran variedad de suelos aprovechables para la agricultura, con un clima favorable para esta actividad, además de abundantes recursos hidrológicos, y la capacidad de almacenamiento y riego de dichos recursos. La infraestructura de comunicaciones y transportes, que consta de una amplia red carretera que conecta al Estado con Nogales y de los puertos de gran altura de Topolobampo y Mazatlán, permiten una comercialización relativamente eficiente de los productos sinaloenses. Otro aspecto importante es la posición geográfica del Estado de Sinaloa, que

5.1 La Agricultura en Sinaloa: La Semilla del Desarrollo

lo sitúan en un punto estratégico para penetrar a los mercados de Estados Unidos y Canadá.

Las áreas potenciales de desarrollo en los insumos para la producción de prácticamente todos los productos agrícolas de Sinaloa son la fabricación de fertilizantes y de productos agroquímicos, ya que buena parte es importada, lo que encarece su costo y pone en riesgo su abasto.

Por otro lado, las áreas potenciales de desarrollo identificadas en la producción de hortalizas son la fabricación de fertilizantes, como sulfato de amonio, anhídrido de amonio, urea, etc., la producción de semillas, la construcción y el cultivo de hortalizas de invernaderos, así como servicios de mantenimiento y venta de refacciones para invernadero.

En cuanto a la industrialización se identificaron como posibles áreas de desarrollo la fabricación de salsas, el procesado de vegetales y hortalizas congeladas y precocidas, la deshidratación de legumbres, y el procesado y enlatado de hortalizas en conserva.

En la comercialización, existen áreas potenciales de desarrollo en los servicios de comercialización nacional e internacional, así como en la comercialización de hortalizas frescas al mayoreo y al menudeo en el mercado doméstico.

En la industrialización de oleaginosas, las áreas potenciales de desarrollo son la elaboración de pastas, de productos integrales como harina, atoles y dulces, aislado de proteínas, aceites crudos, lecitina para usos comestibles como emulsificante y nutricionales y para usos técnicos como humectante y estabilizante, aceites refinados para usos comestibles en aceites de cocina y usos técnicos en cementos, insecticidas y jabón entre otros.

En la producción de granos existen áreas potenciales de desarrollo en la producción de semilla, en fabricación de fertilizantes de nitrógeno, fósforo, magnesio, potasio y azufre, en la fabricación de pesticidas y herbicidas, así como la fabricación de empaques.

Las áreas potenciales de desarrollo en la industrialización de granos son la fabricación de productos como pastas, alimentos enlatados, productos combinados, productos congelados entre otros, la elaboración de productos farmacéuticos, elaboración de bebidas alcohólicas y fabricación de alimentos para animales.

En la producción de frutas las áreas potenciales de desarrollo son: la producción de semilla, la fabricación de fertilizantes, la fabricación de productos químicos y la elaboración de empaques (los cuales pueden ser empaques de cartón y madera), así como la fabricación de maquinaria para empaque.

En la industrialización de frutas, las áreas de potenciales de desarrollo son: la fabricación de mermeladas y jaleas, la elaboración de frutas enlatadas, conservas, y la elaboración de jugos de frutas, entre otros productos.

5.1.5.- Conclusión.

No obstante los factores que obstaculizan o inhiben el pleno desarrollo del sector en el Estado, el potencial de la agricultura, y en especial de la agroindustria, no han sido totalmente agotados. En realidad, esta última actividad se encuentra apenas en sus etapas más incipientes, existiendo diversas e importantes áreas de oportunidad a lo largo de las cadenas insumo-producto.

Conforme la economía del Estado se vea influenciada por las políticas de apertura de mercados y la dinámica del comercio internacional, el sector agrícola de Sinaloa no podrá dejar pasar desapercibidas las tendencias tanto de consumo como de producción que se presentarán en los próximos años. En este contexto, la mercadotecnia, la aplicación de métodos y tecnologías avanzadas en la producción agrícola y la consolidación de alianzas estratégicas jugarán un papel cada vez más importante.

Un factor determinante para alcanzar el máximo potencial agrícola en Sinaloa y hacer frente a los retos del futuro será, sin lugar a duda, la elaboración e implementación de programas de desarrollo del sector a mediano y largo plazo, así como una renovada voluntad para establecer asociaciones entre productores y adoptar nuevas tecnologías y métodos de producción. Estas estrategias deben estar enfocadas tanto a aspectos generales del sector como, por sus características particulares, a cultivos específicos. De tal manera, no solo es importante resolver la problemática asociada con los programas de subsidios, falta de financiamiento o cartera vencida, sino que se deben considerar las diferencias que existen en el cultivo de hortalizas, granos y frutas.

La agricultura en Sinaloa ha sido por más de un siglo uno de los motores de crecimiento más importantes del Estado. En esta actividad se han desenvuelto personas capaces y visionarias que siempre han sabido adaptarse a los signos de los tiempos y aprovechar los ricos recursos naturales y otras ventajas competitivas con las que cuenta la entidad. Esto establece el firme precedente para que el sector agrícola supere con éxito los retos que enfrenta en la actualidad y los convierta en oportunidades de desarrollo para todos los sinaloenses.

5.2.- La Competitividad en la Ganadería de Bovinos.

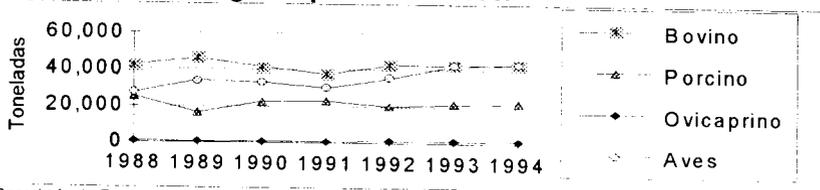
Esta sección da a conocer el marco situacional y las perspectivas de la actividad económica del sector ganadería de bovinos en el Estado de Sinaloa. Los retos a los cuáles se deberá enfrentar el sector para lograr un nivel de competitividad que lo logre posicionar no sólo en el mercado nacional sino internacionalmente, mediante estrategias estructurales de fondo sobre las principales variables a controlar tanto a mediano como largo plazo, incluyendo la determinación de áreas posibles de desarrollo que pudieran fungir como detonadores de la actividad ganadera dentro del contexto de la economía estatal.

5.2.1.- Realidad ganadera sinaloense.

La entidad sinaloense está considerada como una región privilegiada para desarrollar una ganadería de alta productividad con capacidad de abastecer la demanda de alimentos de origen animal, proporcionar materias primas para la industria, generar empleos y ante todo contribuir al progreso y bienestar del Estado. La actividad agropecuaria que genera mayor número de empleo en Sinaloa es la agricultura, seguida por la pesca y en tercer término se sitúa la ganadería, la cual para 1994 empleó alrededor de 3,016 trabajadores. La actividad Ganadera representó el 3.62% del total del PIB del Estado para 1994, siendo éste de 5,715 miles de nuevos pesos.

La ganadería sinaloense se sustenta principalmente en la cría y aprovechamiento de bovinos. Para 1994 ascendió el inventario a un poco más de 1'592,888 cabezas, ubicando así a el Estado, en el séptimo lugar nacional. El 34.07% del total del inventario de ganado está concentrado principalmente en los municipios de Culiacán, Sinaloa de Leyva y Badiraguato. La actividad de engorda de ganado bovino, se situó en el cuarto lugar, y se ha logrado incrementar la producción de becerros a 180 mil por año, de los cuales el 30% sale de la entidad para satisfacer la demanda de carne clasificada, lo cual permite ser el principal abastecedor de carne a entidades con arraigada vocación ganadera, entre ellas Sonora, Baja California, Durango, Nayarit y Jalisco. Respecto a la carne en canal en Sinaloa en ese mismo año alcanzó las 43,286 ton., más sin embargo, la producción de carne de aves fue de 43,563 ton., siendo esta última el competidor más fuerte de la carne bovina.

Comportamiento de la producción de la producción de carne en canal en Sinaloa, según especie 1988-1993.



FUENTE: Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, Subsecretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, Dirección de Ganadería.

Anteriormente, la producción de carne clasificada se daba sólo en los municipios de Ahome, Culiacán y Mazatlán, y para 1994 se incluye al municipio de Guasave, alcanzando así las 27,549 Toneladas. Los Estados del país que utilizan lineamientos para la clasificación de carne en base a la calidad de la canal y grados de rendimientos son: Nuevo León, Durango, Baja California, Chihuahua, Sonora y Sinaloa. Lo cual hace que sean los Estados más competitivos de la carne clasificada de bovino. La superficie ganadera o de agostaderos del Estado es de 2'598,000 hectáreas, con una capacidad de alimentar 328,017 unidades o cabezas, ocupando así, el 45% de la superficie estatal con un coeficiente de agostadero medio estatal de 12.94 hectáreas por unidad animal. La base de la alimentación del ganado es el agostadero, el cual se ha usado en forma irracional. También se han abierto áreas de agostaderos para cultivos agrícolas, en una superficie de 200 mil hectáreas de temporal. En esas condiciones, el cambio de uso de suelo hacia la ganadería mediante el establecimiento de praderas e inversiones en infraestructura ganadera dan un mayor impulso para incorporar esa superficie a la producción ganadera.

El organismo con mayor importancia en la actividad dentro del Estado es la Unión Ganadera Regional de Sinaloa (UGRS), fundada en el año de 1966, y está conformada a su vez por 21 asociaciones locales agrupando a todos los ganaderos, de las cuales 19 son especializadas en la engorda de bovinos. En Sinaloa se puede clasificar a los productores de ganado bovino en tres tipos:

1. *Pequeños productores.* Cuentan con bajos ingresos, con poca superficie para la explotación de ganado de baja calidad, dependiendo básicamente de esquilmos agrícolas para la alimentación. La comercialización de sus ganados se efectúa a través de acopiadores, quienes se encargan de la venta de los animales a los rastros para consumo interno.
2. *Productores individuales.* Cuentan con superficies de tierra considerables, hatos de buena calidad y relativamente importantes, con recursos suficientes, tecnología sanitaria y una genética adecuada para la explotación de su ganado. Generalmente estos productores comercializan directamente su ganado en rastros o empacadoras. La cría de becerros para la exportación hacia los Estados Unidos se ha vuelto uno de los objetivos principales de éstos ganaderos.
3. *Grandes productores.* Agrupados en Asociaciones Ganaderas, con un inventario importante de cabezas de ganado de excelente calidad. Estas organizaciones cuentan con toda la cadena productiva, desde corrales de engorda, plantas de alimentos y centrales de insumos, y en algunos casos, rastros TIF, comercializadoras, así como la cría de becerros en pie para la exportación hacia los Estados Unidos.

Para 1994 según datos de la entonces SARH, Subdelegación de Ganadería, ahora SAGDR, en el Estado de Sinaloa existen 49,448 ganaderos de la especie bovina registrados y poseen 1,592,888 cabezas de ganado distribuidos de la siguiente manera:

No. de cabezas	% Participación
De 1 a 20	77%
De 21 a 50	16%
De 51 a 200	5%
Más de 200	2%

5.2 La Competitividad en la Ganadería de Bovinos

Dentro del Estado se cuenta con corrales de engorda, praderas y cultivos forrajeros, bordos abrevaderos, baños garrapaticidas, agostaderos y laboratorios de diagnóstico patológico y rastros TIF (Tipo Inspección Federal) para realizar la actividad ganadera.

En lo que se refiere a rastros, el Estado cuenta con 3 rastros TIF municipales para sacrificar el ganado bovino, porcino y aves, y 1 empresa TIF (Chata). El rastro que generó la más alta producción para 1994 fué el rastro TIF No. A-124 Bachoco de la especie aves con una producción real de 42,733 toneladas, y le siguió el rastro TIF No. 99 FAPSA de la especie bovinos que produjo 14,088 toneladas.

El Estado de Sinaloa posee las dos vertientes más importantes de razas puras bovinas, como son la Cebú y la Europea, de éstas se derivan alrededor de 13 cruzas de bovinos de pedigree lo cual posiciona a Sinaloa en un Estado con un alto potencial de razas puras e híbridos de buena calidad.

En la siguiente tabla se ilustran las diferentes razas y sus respectivas cruzas que predominan en la región.

Principales razas bovinas en Sinaloa

CEBU	HIBRIDAS	EUROPEO
BRAHMAN (Cebú)	SANTA GERTRUDIS (Brahman x Short)	SIMMENTAL
INDUBRASIL	BRANGUS (Brahman x Angus)	SUIZO AMERICANO @
NELLORE	CHARBRAY (Brahman x Charolais)	SUIZO EUROPEO
GUZERAT	BEEFMASTER (Brahman x Shorthon x Hereford)	ABERDEEN ANGUS
GYR	SIMBRAH (Simmental x Brahman)	CHAROLAIS
	GELBREYS	SHORTHORN (DURHAM)
	DROUGHTMASTER	HOLSTEIN FRIESIAN @
Razas que producen carne de Tercera	Razas que producen carne de Segunda	Razas que producen carne Primera
@ Razas que producen leche. Razas que venden los criadores de Sinaloa.		
Carne magra ←		→ Carne grasa.

FUENTE: Gobierno del Estado de Sinaloa. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesquero; Dirección de Ganadería.

Dentro del Estado se percibe una pulverización de las unidades productivas, lo que no permite la obtención de economías de escala, por otro lado, el poder de negociación de los productores en cuanto a la obtención de precios justos por su producto es bajo.

Adicionalmente, la pulverización provoca una carencia de infraestructura debido a que los esfuerzos aislados de los productores no son suficientes para cubrir sus necesidades ni para negociar apoyos o créditos en condiciones favorables, además de no propiciar condiciones para la estandarización de calidades de los diferentes productos pecuarios bovinos.

5.2.2.- Sinaloa y los grandes retos en la Ganadería de Bovinos.

De los principales problemas generales a los cuales se enfrenta la ganadería de bovinos estatal, en las cuales se puede realizar acciones de fondo encaminadas a la mejora son:

- 3 La sanidad animal para erradicar enfermedades que obstaculizan la exportación de ganado en pie.
- 3 Incrementar los índices de sanidad en el manejo de la carne y calidad.
- 3 Tecnificar a la ganadería para incrementar índices de productividad y atacar el rezago tecnológico en la actividad.
- 3 Incrementar el bajo índice de fertilidad.
- 3 Eficientizar las prácticas de manejo de ganado bovino.
- 3 Fomentar la capacitación pecuaria y formación de una cultura ganadera empresarial en sustitución de la cultura ganadera tradicional que se practica.
- 3 Disminuir la subutilización de rastros TIF.
- 3 Crear una red suficiente de transportes con cajas frías para la distribución de la carne en canal de los expendios y carnicerías del Estado.
- 3 Dar las condiciones propicias para una mayor integración entre organizaciones ganaderas y productores.
- 3 Crear un sistema integral de información eficiente y oportuna.

Uno de los retos que deberán enfrentar los productores de carne bovina son con respecto a los hábitos de consumo tanto a nivel nacional como internacional. Existe una tendencia generalizada hacia el menor consumo per-cápita de carne de bovino en los países desarrollados, básicamente por razones de salud que orientan hacia la preferencia por carnes blancas, más sin embargo en países subdesarrollados como México, las reducciones en el consumo se explican más bien por limitaciones en los ingresos de la población. Por lo que a corto plazo la situación económica actual pudiera limitar el consumo per-cápita de carnes en el país. Por lo que es evidente la sustitución de la carne roja por la carne blanca, además de que las aves se ofertan a un precio inferior .

Comparativo del consumo per-cápita entre E.U.A. y México de las carnes de Bovino y Aves. (Kg./Persona/Año)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Estados Unidos						
Bovino	47.30	44.80	44.00	43.88	43.77	43.26
Pollo	29.26	31.25	28.58	29.76	31.12	44.37
México						
Bovino	16.80	15.00	14.30	16.30	16.90	15.10
Pollo	11.17	11.33	12.15	15.29	17.55	13.63

FUENTE:

ESTADOS UNIDOS, United States Department of Agriculture.

MEXICO, CNA, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y Banco de México.

Otro factor que está impactando fuertemente la actividad ganadera son las condiciones económicas prevalecientes en el país. Antes de la caída del peso en diciembre de 1994, México exportó a Estados Unidos 2,389 miles de cabezas de ganado para engorda, cifra que en la primera semana de febrero pasó a 7,788 miles de cabezas (*The Journal of Commerce*, con fuentes del Departamento de Agricultura de Estados Unidos). Esto es debido en gran parte por la caída del peso, duplicando el valor del ganado de exportación sobretodo para los Estados Unidos y el aumento del precio de los forrajes en el mercado nacional, este segundo aspecto estimuló la venta de becerros sin engordar. Actualmente se puede detectar que el inventario tanto a nivel nacional como estatal va a decrementarse hasta un 50%, por efecto de la exportación de vaquillas, como estrategia comercial, Estados Unidos esta otorgando facilidades para exportación de vaquillas y generar condiciones propicias para un dumping a largo plazo. Además se exportan grandes cantidades de becerros de buena calidad y en un corto plazo puede afectar en la cantidad y calidad genética de los hatos. Cabe mencionar que la exportación directa de Sinaloa a Estados Unidos de ganado bovino en pie, se ha dado a partir de diciembre de 1994 a la fecha, es por tanto, una actividad realmente nueva en nuestra entidad, ya que anteriormente se vendía a otros Estados fronterizos con Estados Unidos los que llevaban a cabo la exportación en algunas ocasiones.

5.2.3.- En busca del ambiente óptimo para la competitividad.

Ante la presencia de ciclos de negocio cada vez más cortos y la aguda dinámica de cambio, el sector ganadero deberá participar de manera activa en éstos acelerados cambios tecnológicos e impulsar su presencia en la apertura de mercados e internacionalización, pero siempre buscando no solo el llegar a ser más competitivos sino también la permanencia dentro de los mercados a nivel mundial.

Para llevar a cabo una actividad ganadera más competitiva, es necesario el realizar acciones dirigidas a este propósito. A continuación se enuncian algunas propuestas direccionadas a alcanzar los retos anteriormente expuestos.

Sanidad animal.

Es urgente que las organizaciones ganaderas emprendan acciones más efectivas que las seguidas hasta ahora en materia de sanidad animal, y que respondan a las necesidades del subsector, para facilitar el trabajo en la erradicación de las enfermedades. También se deberá promover y ejercer el papel inductivo hacia los productores con la finalidad de obtener una participación activa en los programas y campañas zoonosanitarias en ejecución. Los programas de control y erradicación, deberán atender prioritariamente las enfermedades que revisten más importancia para el comercio internacional, las de mayor impacto económico y que además limitan el desarrollo de la ganadería.

Técnicas para el mejoramiento de la productividad.

En Sinaloa es posible llevar a cabo varias acciones que incrementarían la competitividad de la ganadería, mediante la adopción de tecnologías de bajo costo, que incidan directamente en el mejoramiento de la productividad como son: técnicas de inseminación artificial y trasplante de embriones, desarrollo de tecnología para aprovechamiento integral

de la actividad ganadera (como el manejo holístico de los recursos), investigación en técnicas de nutrición animal (suplementos alimenticios como los implantes), desarrollo de fórmulas alimenticias, técnicas sobre manejo de ganado, técnicas de investigación en pastos y forrajes, programas de biotecnología e ingeniería genética.

Mejora genética.

Para mejorar la producción de semovientes, se deberá mejorar su genética, para lo cual primeramente se tiene que definir el fin o propósito zootécnico del hato para carne, leche o doble propósito, y en base a ello seleccionar las razas. Existen algunos métodos bien definidos para la mejora genética como la monta directa, la inseminación artificial y el trasplante de embriones. Como ya se mencionó anteriormente la mayoría de los ganaderos son productores pequeños, que no poseen más allá de 25 animales cada uno, no tienen la formación y capacitación necesaria, por lo que el mejoramiento genético deberá ser dirigido de acuerdo al nivel socio-económico y educacional del productor. Asimismo, sería una acción muy sana la creación de comités técnicos para evaluar a los sementales que se van a utilizar para la mejora genética, los cuales deberán estar integrados por personal ampliamente capacitado y reconocido en las actividades pecuarias. También se pudiera llevar a cabo la práctica de la maquila de sementales, poner un módulo por municipio para mejorar la genética del ganado a todos los niveles.

Sistema de producción y comercialización mediante la integración vertical.

Para que la actividad de engorda de bovinos sea más competitiva, requiere de un sistema de producción y comercialización mediante la integración vertical, a fin de acercarse más al consumidor final y percibir una proporción mayor del precio que paga este último eslabón de la cadena productiva. Es factible la integración hacia adelante, para incursionar en la matanza, procesamiento y comercialización del ganado, lo que genera una alternativa para incrementar ganancias por el valor agregado que le da al producto y la disminución en costos por eliminación del intermedialismo. La integración hacia atrás es una práctica muy generalizada en los ganaderos, puesto que ellos producen sus propias mezclas y algunos insumos alimenticios, pero en la actualidad también esta tomando relevancia el que los engordadores crezcan hacia atrás y contar con criadores para evitar así el posible desabasto de ganado.

Sistema de producción y comercialización mediante la integración horizontal.

Se debe de promover la integración horizontal para los pequeños ganaderos, es decir que se lleven a cabo agrupaciones de pequeños ganaderos para que se puedan integrar entre ellos y aprovechen recursos como infraestructura, tecnología, etc.; para así incrementar la productividad y la calidad, además de evitar costos por intermediarios y lograr estandarizar calidades con los engordadores grandes.

Creación de una cultura empresarial ganadera.

Se debe crear una cultura empresarial ganadera, basada en la integración y unión entre productores para así lograr un poder de negociación y fuerza comercial. De igual manera es prioritario concientizar a todos los productores y a las asociaciones de la importancia de definir un programa de actividades y el seguimiento que se le pudiera dar para así estandarizar calidades en cada proceso y lograr resultados a mediano y largo plazo, venciendo así el individualismo arraigado que tanto perjudica a el Estado en general.

Técnicas sobre manejo de ganado.

Para incrementar el índice de fertilidad que se tiene, es necesario un buen manejo en cuanto a incrementar el grado de nutrición del animal con raciones adecuadas, una eficiente sanidad en los corrales, reestructurar el número de hembras por semental, desechar vacas con cinco o más partos, la regulación del control del estro y la ovulación, el no permitir un periodo de descanso de carga mayor a dos meses para evitar que se sequen las glándulas mamarias, y sobretodo, que se de una regulación para evitar el sacrificio de vacas en gestación.

Producción forrajera.

En cuanto a la producción forrajera, se deberá orientar hacia el manejo integral y racional de los recursos para el pastoreo, el desarrollo de nuevas opciones forrajeras y a la integración estratégica de áreas de riego y suplementación alimentaria para intensificar la producción animal de manera sostenible desde el punto de vista biológico y económico. También se deberán desarrollar métodos prácticos para conservar los forrajes en la época de abundancia, ensilando el forraje extra de las praderas o de los cultivos forrajeros; elaborando pacas, cubos o rollos de forraje para su utilización en el periodo de sequía.

Nutrición animal y suplementos vitamínicos.

Otro aspecto importante a considerar es la nutrición animal, la que se deberá enfocar mediante un sentido económico, a la conservación, mejoramiento y utilización de alimentos para animales y a la fisiología nutricional de diversos procesos productivos. Es factible la utilización de implantes dentro de las engordas en la etapa de finalización para incrementar de manera importante el índice de conversión de los animales. Cabe señalar que los implantes no son suplementos alimenticios, sólo son estimulantes para acelerar el aumento de peso.

Manejo holístico de ganado.

El negocio del ganado debe pagarse por sí mismo y orientarse hacia: el incremento del margen bruto por unidad, incrementar el volumen, reducir costos fijos, y practicar un manejo de ganado holístico (en base al aprovechamiento integral de recursos en armonía con la naturaleza) para mejorar la rentabilidad.

Estímulo a la integración entre productores.

También se requieren de acciones sobre aspectos de organización e integración de los productores en el interior de su agrupación, ya sea asociación local o unión ganadera regional, para apoyar a los procesos de comercialización de los animales, productos y subproductos pecuarios, como medios para la generación de mayor valor agregado.

Fomento y promoción de las bondades de la carne bovina.

En lo que se refiere a aspectos de comercialización, se deben promover acciones encaminadas a la creación de una cultura sobre cortes de carne clasificada, dando a conocer los tipos de cortes y promocionar las bondades que ofrece la carne bovina para contrarrestar la mala imagen y fomentar la carne Light y Super Light.

Formalizar el proceso administrativo y contable.

Es recomendable, sobretodo para los pequeños productores, que comenzaran a contabilizar en forma sus movimientos, para cuando sean requeridos por el fisco tener en

regla su información financiera y contable del negocio, y ésto se podría lograr si las asociaciones municipales dieran un apoyo para fomentar dicha acción.

5.2.4.- Oportunidades para el desarrollo de la Ganadería de bovinos.

A nivel nacional, algunos Estados ganaderos por excelencia, como Sonora, están teniendo problemas para abasto interno de ganado para engorda, puesto que se les está incrementando cada vez más los costos en la adquisición de insumos y ganado, aunado a ello el no contar con un programa de reemplazo eficiente, le da una ventaja muy viable a Sinaloa para producir buen ganado y carne con calidad de exportación, obteniendo ganancias muy aceptables.

La exportación de ganado en pie es una muy buena área de posible desarrollo, para lo cual sería muy válido el realizar algunas actividades como:

- La formación de un padrón ganadero con el fin de identificar a los posibles proveedores de ganado de calidad, que por sus características cumplan con los requisitos para la exportación.
- Identificar empresas con capacidad e interés para participar en este programa de exportación, así como apoyar y fomentar a los ganaderos que no poseen la calidad suficiente, por medio de un programa de sustitución de los hatos y praderas improductivas.
- Propiciar organizaciones de productores-exportadores de los diferentes agentes de la cadena productiva a fin de canalizar los esfuerzos de autoridades y productores reduciendo de esta manera los costos y la cadena de comercialización.
- Tomar las medidas pertinentes para evitar un futuro desabasto de ganado tanto en calidad genética como en cantidad. Dejando un número adecuado de toretes que cuenten con características fenotípicas de razas de engordas europeas y dedicarlos a aparear para que dejen crías.
- Difundir en el ámbito pecuario el programa de exportación, destacando los beneficios que aporta y promoviendo ante los diferentes sectores su participación.
- Efectuar negociaciones bilaterales con los diversos países de la Cuenca del Pacífico, con el fin de determinar las condiciones aduaneras y sanitarias, que pudieran ser un impedimento para las exportaciones mexicanas.

El ganado en pie y las canales, por las características inherentes de éstos productos tienen las desventajas de ser *commodities*, es decir, que a pesar de tener un alto valor independientemente del precio, son muy difíciles de diferenciar por el consumidor final. Si se lograra comercializar la marca por cortes sería mucho mejor pues se posicionaría de una manera más directa en el mercado al identificarlo el consumidor y asociar la calidad con la marca; por lo que sería más viable el que se exporte en lugar de canales o medias canales, la carne en trozos, deshuesada y en cortes listos para el consumo final, con una etiqueta de clasificación, ya sea refrigerada o congelada, con empaques al vacío para así lograr

5.2 La Competitividad en la Ganadería de Bovinos

mantener una excelente calidad desde que se envía el producto hasta que lo adquiere el consumidor final.

La industrialización de carne deberá cumplir con los estándares de calidad internacionales, así como el tipo de cortes que demandan los diferentes mercados como Japón, Corea, Estados Unidos, Canadá, etc. Dependiendo del mercado meta, se deberán realizar actividades que estimulen el consumo de nuestros productos cárnicos. Por ejemplo para penetrar en el mercado Estadounidense, serían factible el realizar programas que fomenten la exportación de carne bovina. En una primera etapa se podría introducir la carne al mercado "Chicano" que demanda carne tipo español, para entrar a Estados Unidos y una vez que nos identifiquen tratar de comercializar la carne Light y Super Light.

Los hábitos alimenticios en Estados Unidos y la parte norte del país, ahora apuntan hacia un mayor consumo de carne de bovino baja en grasa y Sinaloa cuenta con una ventaja competitiva al respecto, puesto que produce carne tipo "Light" y "Super Light" (con muy poca grasa). Esto se debe al tipo de razas que se manejan y que son de buena calidad y los híbridos tienen índices convertidores excelentes para la producción de productos cárnicos.

La creación de plantas de rendimiento para utilizar los despojos no comestibles y desechos no aptos para el consumo humano, y generar complementos alimenticios como son: harina de sangre, hueso, etc.

Otra área de oportunidad sería el dar un mayor impulso a la industria de la Curtilería, que prácticamente no existe dentro del Estado y que podría comenzar a impulsar este tipo de industria, para lo cual es necesario crear condiciones propicias para generar insumos de alta calidad como son las pieles de los animales. Por lo que se deberá concientizar al criador de que la manera en que se marca al ganado no es la adecuada, pues afecta directamente en la calidad de las pieles y el índice de merma es muy alto. También se pueden aprovechar todas las ventajas que brinda el Estado para que se desarrolle esta industria al contar con una producción alta de pieles y elaborar productos como: chamarras, zapatos, accesorios, etc., para exportar ya sea a otros Estados o bien al extranjero.

5.2.5.- Conclusión.

Sinaloa cuenta con los suficientes recursos naturales y condiciones propicias para producir un ganado de muy buena calidad, así como de carne para incursionar en mercados internacionales. Cabe resaltar que el principal reto que enfrentan los productores de ganado en pie y carne bovina en Sinaloa, es el de estar conscientes de que la producción pecuaria es una empresa que requiere de una mejora constante y de un alto grado de tecnificación para lograr ser competitivos de acuerdo a los parámetros mundiales requeridos, y que la actual situación económica por la que atraviesa la nación es tan sólo un obstáculo pasajero que no debe hacernos perder de vista la meta a la que deseamos llegar. Por lo que la ganadería se deberá encausar de tal forma que ésta sea una actividad impulsora del desarrollo del Estado, y se deberá sustentar en estrategias bien definidas por procesos integrados basados en las relaciones de la cadena productiva. Esto es porque la calidad que le dé el criador y/o reproductor de ganado va a afectar de manera directa a la calidad

del insumo del engordador, y éste a su vez a la requerida por los productores de productos cárnicos.

La actividad ganadera es un proceso dinámico que requiere y obliga a definir objetivos a planear, a monitorear y a replanear cuando las decisiones tomadas no nos estén llevando hacia los objetivos establecidos. He aquí la importancia de la utilización de técnicas como el manejo holístico para analizar las desiciones, y evitar gastos canalizando los recursos, que son siempre limitados hacia las inversiones más rentables.

Planear para obtener una utilidad, es prioritario. El que no planea está planeando para fracasar. Los únicos ganaderos que van a sobrevivir económicamente esta década, serán los productores con bajos costos y altos niveles de calidad.

5.3.- Sector Pesca: La Oportunidad del Futuro.

5.3.1.- Situación Actual.

El Estado de Sinaloa cuenta con un potencial pesquero envidiable con respecto a otras regiones del mundo. Las características oceanográficas y la ubicación estratégica de Sinaloa en la boca del Golfo de California le permite recibir la afluencia de tres corrientes marinas que son, en su conjunto, propicias para desarrollar una actividad pesquera altamente productiva. La entidad cuenta, además, con una extensión de sus litorales de 656 km. lineales y una superficie potencial apta para el desarrollo de la camaronicultura calculada en aproximadamente 272,000 has. ubicadas en zonas federales de marismas, en terrenos ejidales y de pequeña propiedad. Para el fomento de la piscicultura en cuerpos de agua dulce, Sinaloa cuenta con una superficie de 70,000 has. que se distribuyen en 15 presas y en 144 cuerpos de agua diversos (diques, lagunas y jagüeyes).

En Sinaloa existen cinco puertos con distintos niveles de infraestructura. Los más importantes por su actividad son Topolobampo y Mazatlán; con menos actividad se encuentran La Reforma, El Castillo y Las Puentes.

Entre las principales características de Topolobampo, se tiene que brinda un servicio portuario industrial para el procesamiento y la exportación de productos agropecuarios, además de contar con un área industrial de manufactura diversa, recepción y reexpedición de cualquier clase de productos por vía terrestre y marítima. En servicios de apoyo, Topolobampo cuenta con terminales privadas para manejo de cargas diversas y una posición de atraque para carga general con 10 metros de profundidad. De igual manera, el puerto puede recibir grúas de alta eficiencia para contenedores. Topolobampo cuenta con 6,100 m² de almacenamiento cubierto, 12.3 hectáreas de patio de contenedores y 550 hectáreas de terrenos industriales sobre el corredor ferroviario Topolobampo-Los Mochis. Por otro lado, existe el servicio de ferrocarril directo a Chihuahua y al medio oeste de los Estados Unidos, el cual es su mercado potencial más grande junto con el Norte y Noroeste de México (Sinaloa, Sonora y Chihuahua).

Por su parte, Mazatlán se caracteriza por ser un puerto comercial, pesquero y turístico, así mismo como un puerto de cabotaje para suministros a Baja California. Entre sus servicios de apoyo cuenta con 5 posiciones de atraque para carga comercial con 10 metros de profundidad, 15,000 m² de bodegas, 2,300 m² de patios de almacenamiento, así como muelles y frigoríficos para productos pesqueros. Su mercado principal es el occidente del país y el pacífico asiático en la exportación de productos pesqueros. Su industria pesquera cuenta con 39 fábricas de hielo, 104 congeladoras y empacadoras, 4 enlatadoras de atún, 5 para sardina, 3 enlatadoras de Jaiba y 6 plantas productoras de harina de pescado, reunidas gran parte de estas en el Parque Industrial "Alfredo V. Bonfil".

El Estado de Sinaloa está reconocido como uno de los principales productores pesqueros del país. La participación de la entidad dentro de las capturas nacionales ha llegado a ser del 12%, lo que ayuda a dar al litoral del Pacífico la mayor producción del país. Las especies que mayor aporte tienen a la captura de productos pesqueros en el Estado son:

atún, camarón, sardina y lisa, sin dejar de considerar otros crustáceos, moluscos y peces de escama.

**FLOTA PESQUERA DE SINALOA POR ESPECIE Y TIPO DE EMBARCACION
1994**

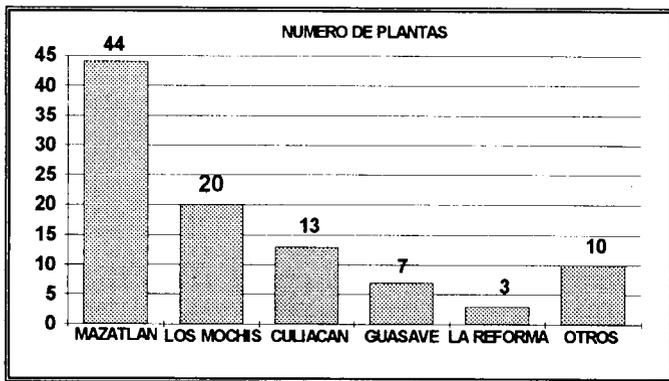
Especie	No. de Embarcaciones	Tipo de Embarcaciones	No. de Embarcaciones
Camarón	489	Menores	9 410
Atún	11	Mayores	535
Sardina	13	Recreativas	68
Escama	22		

Fuente: Secretaría de Pesca, Deleg. Fed. de Pesca en el Edo. de Sin. 1994.

La industria pesquera sinaloense es la más importante a nivel nacional y, en el caso del atún, maneja alrededor del 50% del mercado nacional. La industrialización representa una de las fases más importantes de la cadena productiva pesquera porque, al elaborar y transformar los recursos pesqueros, generan mayor valor agregado, empleos y divisas.

De igual manera, se cuenta en Sinaloa con 99 plantas industriales, las cuales se distribuyen aproximadamente la mitad de ellas en Mazatlán, 20 en los Mochis, 13 en Culiacán, 7 en Guasave, 3 en la Reforma y el resto en otros municipios. Cabe mencionar que Sinaloa industrializa cerca del 20% de toda la materia prima que se destina para procesos industriales en el país.

**PLANTAS INDUSTRIALIZADORAS EN SINALOA
1994**

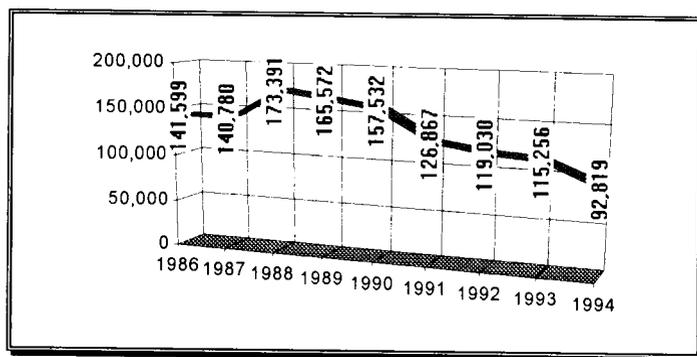


Fuente: Secretaría de Pesca, Deleg. Fed. de Pesca en el Edo. de Sin. 1994.

La comercialización de productos pesqueros en Sinaloa asegura el abasto tanto en el interior del Estado como en otras regiones del país, destinándose incluso una buena parte al mercado externo. Para asegurar el abasto popular se instrumenta el programa de cuaresma y se promueve el consumo a través de eventos como la Feria del Pescado y la Expo-Pesca.

Cabe mencionar que en el año 1992, decreció la comercialización total de los productos pesqueros de Sinaloa en 22,897 toneladas, comparado con lo alcanzado en el año 1990. Esta tendencia aumentó entre los años de 1992 y 1994, ya que en ese período hubo una reducción de 56,211 toneladas, debido sobre todo a la contracción de la demanda y a una menor captura estatal. En el mercado nacional el decremento se dió en su mayor proporción en el producto fresco, mientras que en el mercado de exportación la baja de comercialización con respecto al congelado y enlatado fue del 57% y 95% respectivamente.

CAPTURAS PESQUERAS DE SINALOA 1986-1994



Fuente: Secretaría de Pesca, 1995

5.3.2.- Los Retos del Futuro.

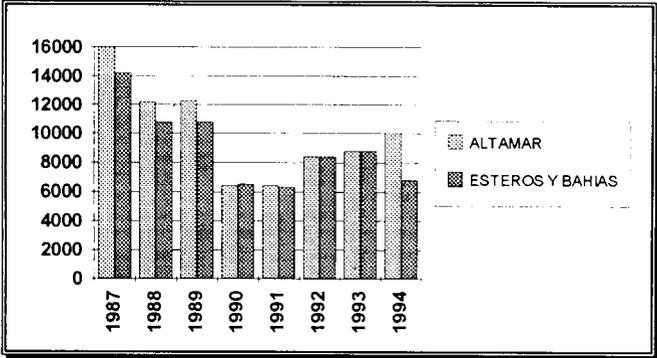
Uno de los principales retos que enfrentará Sinaloa en el futuro será el de prestar una mayor atención a las necesidades del mercado tanto nacional como internacional y aprovechar de una mejor manera la presencia y abundancia de especies marinas susceptibles de captura.

Actualmente, el Estado de Sinaloa experimenta una notable reducción en la producción camaronera en relación con la producción que se obtenía en la década de los ochentas debido a la explotación desmedida (las 24 hrs. de los 365 días del año) de este recurso, sin respetarse inclusive la época de gravidez de las hembras en el período de veda. Si bien es cierto que esto también ha sido motivado por factores de carácter ambiental (cambios climáticos adversos al ciclo de desarrollo del camarón, por temperaturas frías en aguas

oceánicas), lo que ha repercutido en desoves tardíos en las hembras grávidas de camarón, el éxito en el desarrollo pleno de esta actividad dependerá en gran medida en el control estricto de la explotación de los recursos.

En el caso concreto del camarón, por ejemplo, el "changerismo" o la captura ilegal del recurso, es una actividad la cual lo está afectando seriamente. Es común que no se respeten los periodos de veda, lo que ocasiona la sobre-explotación de los productos y la captura de estos en tallas que no son las adecuadas y truncan la proliferación natural de las especies.

VOLUMEN DE LA PRODUCCION CAMARONERA EN CAPTURA EN EL ESTADO DE SINALOA (TONELADAS EN PESO VIVO) 1987-1994



Fuente: Secretaría de Pesca, Deleg. Fed. de Pesca en el Edo. de Sin.

Por otro lado, la industria pesquera atraviesa actualmente por problemas financieros provocados por el exceso de apalancamiento que tiene como origen el otorgamiento de créditos con intereses altos y a corto plazo. La falta de planeación de los créditos trae consigo el apalancamiento excesivo por parte de los cooperativistas e inversionistas de la industria pesquera y desconfianza en los banqueros, los cuales, al ver que crece la cartera vencida, les cierran las puertas a las solicitudes de crédito.

Otro problema de financiamiento comúnmente observado en el sector pesquero es que, cuando se otorga un crédito a una cooperativa o a un productor privado, con frecuencia no se otorga a tiempo. Aun cuando los créditos se piden con anticipación, es común que estos sean entregados casi al terminar la época de veda cuando ya tienen que salir a pescar los barcos.

Con respecto a la comercialización, en la actualidad solo existe un número reducido de empresas dedicadas a la exportación. El reto en el futuro será precisamente aumentar el número de éstas y diversificar los canales de distribución. Parte fundamental del éxito

de este objetivo será, sin duda, hacer un mayor esfuerzo por llegar más directamente al consumidor final.

La práctica nociva del llamado "purineo" necesariamente debe erradicarse, ya que no es un método de pesca autorizado y genera blooms de algas que durante la noche reducen los niveles de oxígeno en el agua.

En cuanto a las artes de pesca, el uso de malla inferior a la autorizada oficialmente no solo ocasiona capturas no selectivas, sino capturas de camarón de tamaño chico, así como otras especies no aprovechables. Los tamaños de los camarones capturados bajo ésta técnica son inferiores a los 4 gramos, que al no poderse exportar, se canaliza para el mercado nacional. Por lo tanto, será necesario reglamentar y vigilar el correcto uso de los tipos de malla.

Uno de los mayores retos que emprende el sector en la actualidad es el relacionado con las condiciones de la flota pesquera, ya que esta se encuentra en un estado crítico de obsolescencia, que a su vez ocasiona costos de reparación y mantenimiento cada vez mayores y lo que incide en que el costo de producción por el producto se incremente.

5.3.3.- Acciones Estratégicas.

Como parte de una estrategia integral para apoyar a este sector, no solo se debe de promover la explotación y diversificación en la captura de otras especies que no sean camarón y atún, sino que deben de promoverse otras formas de procesamiento y de presentación de acuerdo a las exigencias de los mercados, así como las exportaciones de productos de amplia demanda en mercados con alto poder adquisitivo como Japón, los países de la Comunidad Económica Europea y los Estados Unidos de Norteamérica; particularmente en productos como el pepino de mar, lenguado, filete de lobina, callo de hacha y moluscos bivalvos.

De igual manera, se debe mejorar el apoyo por parte del gobierno para administrar y controlar la explotación de las especies, ejercer mayor control sobre la explotación del camarón, y difundir y aplicar sanciones fuertes sobre la pesca ilegal denominada "changuerismo".

En cuanto a la producción en granjas acuícolas, estas pueden ofrecer sus productos en otra época del año en que el producto está un poco más escaso, modificando las fechas de cultivo para evitar la sobreoferta en una misma temporada, con lo cual se obtendrían mayores beneficios económicos en toda la industria pesquera. Se debe aprovechar las temporadas bajas de producción para probar otra tecnología de diversificación de especies en las granjas y laboratorios de larvas en las temporadas que hay larva silvestre y estudiar el diseño de la granja, el laboratorio y las condiciones fisicoquímicas del agua para determinar que especie se puede cultivar para aprovecharlas a su máximo potencial.

Es imperativo desarrollar un Programa de Reestructuración de los pasivos de las empresas pesqueras y llevarlos a un plazo de acuerdo a la capacidad productiva de la empresa de que se trate. Es importante ofrecer asesoría financiera empresarial a los productores y en sí, desarrollar un esquema financiero adaptado a los ciclos productivos, con una estructura de créditos globales de saneamiento. Como parte de este programa, se

debe buscar la tramitación y otorgamiento a tiempo de los créditos bancarios, en un período razonable y anticipado a la época del levantamiento de veda que les permita reparar las flotas a tiempo y evitar así controlar los costos de la mano de obra técnica especializada que eleva los costos de mantenimiento.

Se debe fomentar la actividad acuícola en materia de recolección de postlarvas, con medidas y dispositivos que aseguren su control, supervisión y cumplimiento por la SEPESCA para evitar situaciones de excesiva recolección postlarvaria y respetando las disposiciones en tiempos, áreas y volúmenes, acompañadas de acciones paralelas que permitan la ejecución de programas de repoblamiento con la participación de los acuicultores.

Se debe promover un programa modernizador de las embarcaciones, con un proceso de reducción del esfuerzo pesquero, para poder incrementar el rendimiento productivo por embarcación.

Así mismo, se deben fortalecer instituciones como la CECAPE (Centro de Capacitación Pesquera) y el CRIP (Centro Regional de Investigación Pesquera), y proyectarlos como centros de excelencia en la capacitación e investigación pesquera.

5.3.4.- Areas Potenciales de Desarrollo.

El Estado de Sinaloa cuenta con un potencial estimado de captura, el cual se obtuvo a través de un estudio efectuado por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación); que asciende a alrededor de 600,000 toneladas, predominado en dicho volumen la anchoveta con 150,000 toneladas, escama fina y corriente con 130,000 toneladas, la sardina en menor proporción alcanza las 100,000 ton., mientras que los túnidos sólo alcanzan las 50,000 ton., siendo el restante moluscos y otros tipos de escama menores.

Estudios más conservadores, como el concluido recientemente por el Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP) de Mazatlán, estiman que el Estado de Sinaloa dispone de un potencial pesquero de alrededor de 210,000 toneladas al año, lo que representa aproximadamente una tercera parte de los resultados producidos por la FAO.

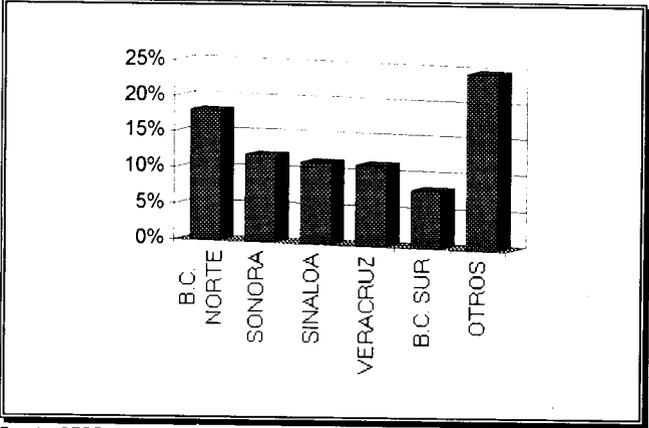
De acuerdo a las cifras para 1994, el volumen de captura registrado para ese año fue de 135,291 toneladas, entre las que destacaron la producción de atún y similares, con 45,251 toneladas, sardina con 15,518 toneladas, y camarón con 17,789 ton.

Considerando lo anterior, se puede calcular que el potencial desaprovechado es alrededor del 31% si se toma como base que la producción proyectada para 1993 fue del orden de 198,702 toneladas; un 35% si se consideran las proyecciones de potencialidad del Estado realizados por el CRIP-Mazatlán; y en un 77% si se consideran los resultados de la FAO. Aunque esta enorme disparidad se puede explicar sólo en parte a la carencia de métodos confiables para poder calcular potenciales de captura y a la naturaleza del recurso, que en ocasiones puede variar su volumen por fenómenos naturales como cambios de temperatura (El Niño) o perturbaciones atmosféricas, la realidad es que existe un gran potencial desaprovechado en las pesquerías de Sinaloa.

5.3 Sector Pesca: La Oportunidad del Futuro

La región pesquera Pacífico Norte, que incluye a los Estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, dispone del 40.2% del potencial pesquero del país y aporta el 67% de la producción nacional total. El Estado de Sinaloa, en particular, se encuentra entre los tres primeros productores de atún y sardina, y es el principal productor de camarón del país con el 31% del volumen total nacional. La posición líder en la producción nacional pesquera abre grandes áreas de oportunidad, sobre todo en cuanto a la disponibilidad de materia prima para el procesamiento y comercialización de la producción estatal. Se busca, sobre todo, encontrar nuevas presentaciones, como puede ser el ahumado, seco-salado, escabeche, etc., y darle así un valor agregado a la producción pesquera del Estado.

PARTICIPACION DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN LA PRODUCCION NACIONAL EN TONELADAS 1994



Fuente: SEPESCA, 1995

Por otro lado, la captación de nuevos mercados internacionales es considerada como un área potencial de desarrollo, ya que en Sinaloa solamente se exportan productos pesqueros principalmente a Japón y a Estados Unidos. Europa Occidental y Asia, por ejemplo, son dos de los principales mercados internacionales, que si bien actualmente no han sido captados por México, hoy se convierten en importantes clientes potenciales.

El mercado de Europa Occidental es relativamente nuevo pero ha aumentado cada vez más sus volúmenes de compra, principalmente los de Francia, España e Italia. Por otro lado, y a pesar de que el mercado de Asia genera el porcentaje más elevado de producción camaronícola en el mundo, la mayor parte de ella se exporta fuera de su territorio. Su enorme población, cuyo nivel de vida se incrementa aceleradamente y cuya dieta

alimenticia es muy variada, eventualmente será el mercado de consumo más grande del mundo en un período no mayor de 12 años.

A la fecha, las principales tendencias del mercado internacional muestran una creciente demanda de productos congelados o refrigerados y materia prima semiprocesada para darle valor agregado a los productos en distintas presentaciones.

La industrialización de los productos, ya sea camarón o cualquier otro producto proveniente del mar, le añade valor agregado al producto de que se trate. Actualmente en el Estado de Sinaloa se industrializan principalmente 3 productos:

Camarón: Cuya oferta (industrializada) se limita a la presentación en marquetas de 5 libras fresco-congelado sin cabeza.

Atún: Cuya industrialización consiste en la presentación del atún enlatado, con sus presentaciones clásicas en aceite y agua, y sus nuevas presentaciones en chile chipotle, con vegetales y en escabeche.

Sardina: La cual se reduce a la presentación de sardina entomatada en lata y a la producción de harina de pescado.

Como de puede observar, resalta la falta de variedad de especies industrializadas ya que estas solo se han limitado a tres, cuando existe una gran variedad de especies susceptibles de ser explotados e industrializados. Las especies de agua salada que pueden ser aprovechadas para este fin son, entre otras: lisa, botete, bonito, marlin, manta, sierra, tiburón, curvina, lenguado, pargo, mojarra, robalo, etc., mientras que entre las especies de agua dulce se puede aprovechar al bagre, la mojarra blanca, tilapia y el cauque. Los moluscos que proliferan en Sinaloa son la almeja, el caracol y el ostión, por mencionar algunos.

Otros productos que se pueden comercializar, y que actualmente algunos países como Ecuador ya han colocado con éxito, son:

- Camarón pelado y desvenado.
- Camarón pelado, desvenado con corte de mariposa.
- Camarón pre-empanizado.
- Pathé de camarón.
- Lonjas de pescado empanizadas.
- Ostiones ahumados.
- Atún ahumado.
- Marlin ahumado.
- Almejas en agua y en aceite, enlatadas.
- Caracol enlatado.

Con respecto a alimentos marinos pre-cocinados congelados, en países como Francia ésta área ha tenido un gran desarrollo debido sobre todo a que las amas de casa tienen menos tiempo de estar en la cocina y la mayoría de ellas trabajan. La cantidad de beneficios en cuestión de salud que proporcionan los alimentos marinos, también ha contribuido de manera importante a que los alimentos pre-cocinados hayan subido de popularidad recientemente, provocando que la producción de alimentos congelados y pre-cocinados haya incrementado substancialmente en los últimos años. En este sentido, los supermercados se han convertido en los principales distribuidores de este tipo de alimentos.

Con respecto a la acuicultura y maricultura, Sinaloa cuenta con una superficie potencial calculada a nivel estatal de 200,000 has., de las cuales solamente se utiliza aproximadamente el 5% de la superficie total que se aprovecha para la camaricultura principalmente.

La maricultura es un área que recientemente está siendo explotada y la cual consiste básicamente en el cultivo de las especies en el mar por medio de jaulas. Esta actividad podría realizarse con buenos resultados en la entidad.

La piscicultura presenta una considerable área de oportunidad para Sinaloa. Es necesario, sin embargo, realizar dragados y obras que permitan el mejoramiento de las condiciones naturales de los 154 cuerpos de agua dulce que existen en el Estado. En estos cuerpos de agua, constituidos por sistemas lagunarios, diques, bordos, represas, etc. y que en su conjunto suman una superficie de 70,457 hectáreas de espejo de agua, se lleva a cabo un tipo de acuicultura extensiva, explotándose principalmente especies como la tilapia, y en menor escala la lobina y bagre. Es factible incorporar otro tipo de especies distintas a las que ya se explotan, como la granja piloto dedicada a la explotación de cocodrilo ubicada en el municipio de Culiacán. Para lograr esto, se debe lograr la autosuficiencia en materia de reproductores y aprovechar el potencial económico que significaría exportar excedentes a otras regiones. El cultivo intensivo de estas especies se podría lograr en algunas áreas específicas, aumentando considerablemente la producción piscícola de Sinaloa.

En la actualidad, los avances de la tecnología permiten el desarrollo y cultivo de especies marinas que antes solo se reproducían en el medio ambiente natural, siendo un ejemplo de estas el camarón. Diversos estudios han demostrado la capacidad de la producción de otras especies en granjas, como lo son el dorado, la rana y el cocodrilo. Estas especies cuentan actualmente con un mercado mundial muy importante, que está demandado estos productos y que no hay quien satisfaga esta demanda. La demanda del dorado se encuentra dentro del mercado nacional, es valioso por su carne y actualmente solo se explota por medio de la pesca deportiva.

El pepino de mar es un equinodermo que abunda principalmente en la región de San Ignacio y Escuinapa. Tiene mucha demanda en el mercado exterior, sobre todo por los países asiáticos, y tiene un precio de mercado superior al del camarón. Se captura por medio del buceo y su comercialización es en forma deshidratada. Su mercado potencialmente más fuerte es el chino. Como una nota importante cabe señalar que en Sinaloa solo se han otorgado 3 permisos para la explotación de este producto y han llegado

numerosos avisos a la Secretaría de Pesca requiriendo la explotación de este producto, lo cual asegura su venta.

5.3.5.- Conclusión.

Dentro de un contexto mundial caracterizado por una mayor concientización del medio ambiente y por una creciente preocupación por encontrar nuevas formas de alimentar a la población, el mar y las aguas continentales ofrecen una alternativa para aprovechar sus recursos mediante técnicas de producción pesquera que respeten el equilibrio ecológico. En la actualidad, los recursos pesqueros no son utilizados de una manera adecuada, lo que ha provocado una disminución en la captura de ciertas especies y llegando a niveles críticos en otras.

El progreso en las nuevas técnicas de producción pesquera, como la acuicultura y la maricultura, como áreas de oportunidad para la inversión, reflejan el avance tan necesario en los métodos de alimentación humana. Estas formas de producción representan una opción para alcanzar un desarrollo alimenticio efectivo y sostenible a largo plazo.

En México, la acuicultura ha venido creciendo en los últimos años, sin embargo, no se cuenta todavía con los niveles de productividad comparables a los países que se encuentran como primeros productores mundiales, como es el caso de Ecuador.

En el caso de Sinaloa, existe una clara oportunidad de desarrollo en la industrialización de los productos pesqueros, aunque existe una serie de factores que inhiben o limitan el pleno desarrollo del sector pesquero en la región y que deben de ser atendidos. Solamente solucionando la problemática existente se podrá aspirar a competir con oportunidad a nivel internacional, ganando nuevos mercados o retomando aquellos en los que se ha perdido terreno, como en el caso del camarón. En la medida que la región resuelva estas deficiencias se podrá alcanzar el objetivo de aprovechar el potencial pesquero de Sinaloa en toda su plenitud.

5.4.- Acuicultura: Un Gran Potencial Sinaloense.

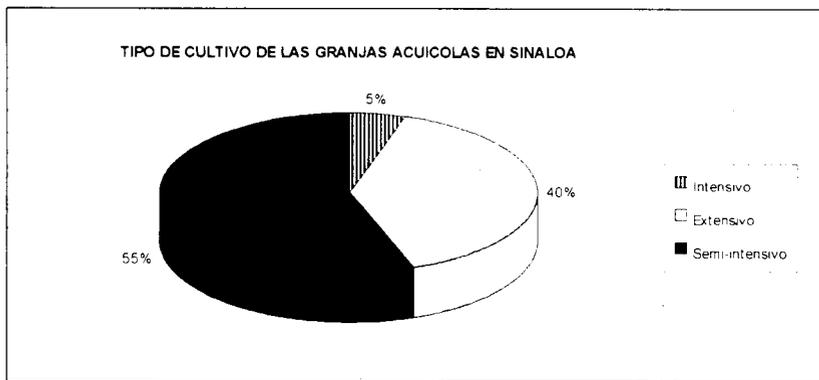
5.4.1.- Situación Actual.

Por la riqueza de sus recursos, el potencial de sus suelos, la extensión de sus áreas disponibles, Sinaloa es uno de los Estados con mayor oportunidad de desarrollar una de las actividades con más futuro y que sería uno de los caminos a tomar hacia su desarrollo económico: la acuicultura. Podemos definir a esta actividad como la producción, procesamiento y venta de organismos biológicos como postlarvas, crías, larvas, o el desarrollo de engorda de estos, en tanques artificiales, lagos, presas; así como en instalaciones ubicadas en bahías, esteros y lagunas costeras o en el medio marino. Bastantes son las utilidades que la acuicultura puede tener, como son el cultivo para la producción de alimentos, cultivos para mejorar los bancos naturales a través de reclutamiento y transporte artificial, el cultivo para la producción de pesca deportiva, cultivo de carnada para la pesca comercial y deportiva, cultivo de organismos acuáticos para abastecer a los centros de investigación, y como medio para reciclar desechos y el cultivo de organismos para la producción de artículos industriales tales como el aceite, perlas, alimento para animales y medicamentos. De todos estos usos, el más importante es el uso de la acuicultura para la producción de alimentos.

Esta actividad es para Sinaloa fuente de alimento y riqueza, fuente de empleo y progreso. Son muchas las características que favorecen el desarrollo de esta actividad. La acuicultura inició en nuestro Estado a mediados de la década de los setentas con el cultivo de peces, moluscos y posteriormente crustáceos. Los primeros cultivos que se hicieron en Sinaloa fueron de bagre a nivel semi-intensivo, en una granja ubicada en el municipio de El Rosario. Posteriormente se crearon dos grandes centros de producción de tilapia, bagre y lobina ubicados en el Varejonal y Chametla. En 1985 se construye la granja de las Grullas en el municipio de Ahome con una extensión de 328 hectáreas convirtiéndose así en los pioneros del cultivo comercial del camarón en México.

Actualmente, Sinaloa cultiva en forma extensiva, semi-intensiva e intensiva. La diferencia radica en las inversiones, construcción y operación que se requiere para ponerlos en marcha, así como en los rendimientos que ofrecen. El cultivo extensivo no requiere de construcciones especiales y basta cerrar alguna depresión topográfica natural formando un gran estanque que se llena por efectos de marea, donde no existe control de depredadores ni de las condiciones ambientales como PH, salinidad, cantidad de oxígeno, temperatura, nutrientes, etc.; no se requiere estar cambiando de agua ya que esto se presenta en forma mínima o nula. El rendimiento promedio de este tipo de cultivo es de 180 kg. por hectárea y por ciclo, y cuando se realiza la siembra no se contempla ni cantidad ni porcentajes de las variedades de camarón, normalmente no se utiliza personal técnico especializado. En el cultivo semi-intensivo, se requiere de técnicas más elaboradas y el diseño de los estanques necesitan de mayor acabado. Contando con canales de alimentación, drenaje y reservorios, así también con estanques de precría y de engorda; se requiere de mayores cuidados así como observar la evolución del crecimiento y el registro de la cantidad y composición por especies, no descuidando el control del ambiente mediante los parámetros fisicoquímicos;

también se requiere de personal técnico especializado, uso de alimento balanceado y un cuerpo administrativo regularmente estructurado; su rendimiento promedio por hectárea es de 580 kilogramos por hectárea y por ciclo, y requiere de un recambio de agua del 10% diario. El cultivo intensivo se encuentra en proceso experimental debido a que no se manejan completamente las técnicas que permiten programar los resultados de las cosechas; aquí también se requiere de un diseño de construcción; es importante el control estricto de los parámetros de calidad ambiental para la supervivencia de las especies que se siembran; se tiene que llevar a cabo un recambio de agua de un treinta por ciento diario y se requieren de altas densidades de semillas. El personal que se requiere es de lo más especializado; se logran rendimientos promedio de 3,090 kg. por hectárea y por ciclo. En Sinaloa el 55 % de los cultivos son de tipo semi-intensivo, el 40% de tipo extensivo y el 5% de tipo intensivo. Es decir se necesita fomentar el cultivo de tipo intensivo porque tiene mayores rendimientos.



Fuente: CEE. Estudio Sur de Sinaloa. 1993.

Uno de los factores determinantes para decir que Sinaloa tiene un gran potencial acuícola, son sus ventajas comparativas y sus ventajas competitivas. Se entiende por ventaja comparativa aquellas ventajas que tiene un país, una región o un Estado sobre otros, para producir un bien o servicio con mayor facilidad, con más eficiencia y a menor costo, debido a su posición geográfica, a la riqueza de sus recursos naturales o a su fuerza laboral.

Las principales ventajas comparativas que tiene Sinaloa para el desarrollo de la acuicultura son principalmente su posición geográfica y sus recursos naturales. La posición geográfica de Sinaloa es estratégica debido a la cercanía que tiene con Estados Unidos que es un gran mercado potencial para los productos acuícolas sinaloenses.

La superficie con potencial acuícola se ha calculado en 221,600 hectáreas de marismas y lagunas costeras, para cultivo y semicultivo de callo de hacha, así como para el ostión que cuenta con un potencial de 10 mil hectáreas. En el caso de peces de agua dulce, Sinaloa cuenta con grandes cuerpos de agua, canales y tierras inundables, de gran potencial para

5.4 Acuicultura: Un Gran Potencial Sinaloense

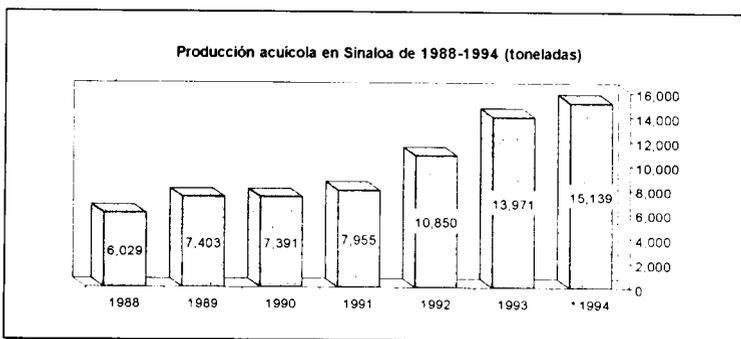
el cultivo de bagre y tilapia por ejemplo. Para la producción de estas especies las condiciones climáticas son excelentes. Solo se requiere contar con el abastecimiento necesario de insumos para sostener las siembras. En el Estado existen 154 cuerpos de agua destacando 15 grandes embalses, donde se produce acuicultura de tipo extensivo explotándose las especies de tilapia, lobina y bagre. Las características de sus suelos son favorables para esta actividad como son los que conforman la llanura costera que son el vertisol y feozem, y la franja litoral donde existe el tipo de suelo solonchak también susceptible para la elaboración de estanquería acuícola. La temperatura de los cuerpos de agua costeros en el Estado, que fluctúa entre 16°C y los 37°C, la salinidad y el oxígeno, son parámetros fisicoquímicos que resultan óptimos para el desarrollo de la acuicultura en Sinaloa.

Superficie territorial disponible para fines acuícola en Sinaloa

Concepto	Superficie
Lagunas litorales	221,600 Has.
Cuerpos de agua	154
Grandes embalses	15

Fuente: SINALOA, Panorama Económico, 1993. MIB.

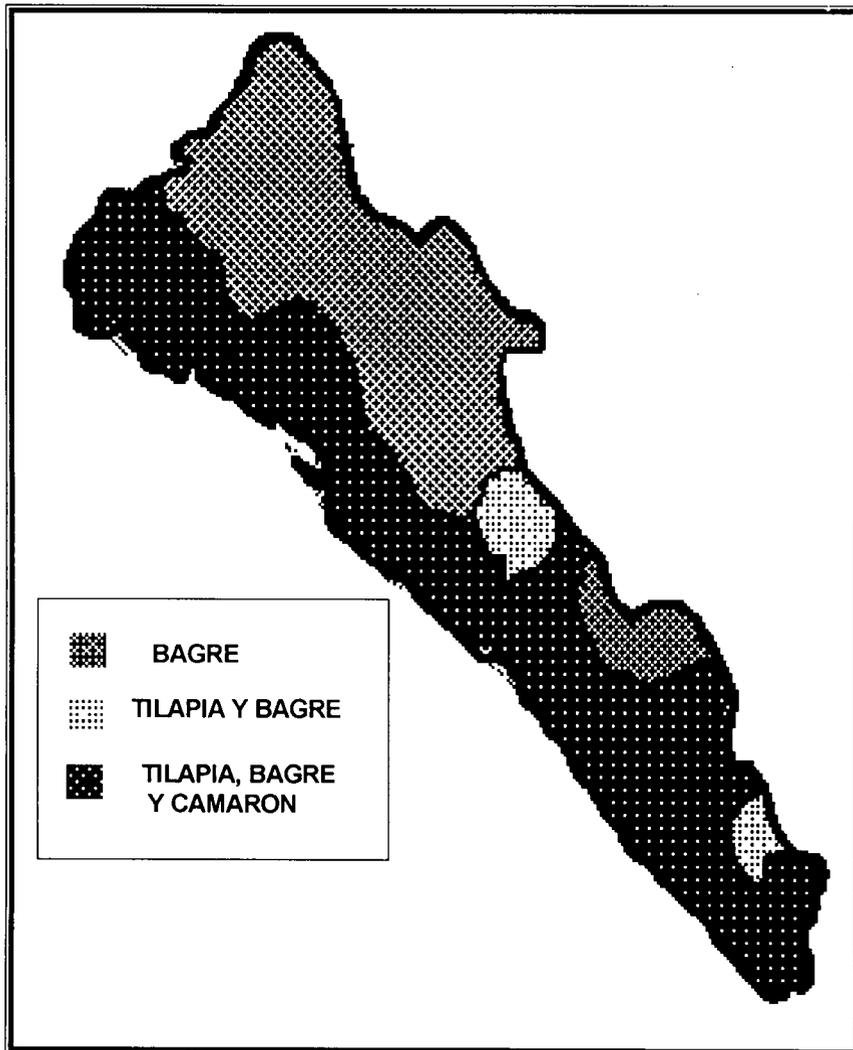
La producción acuícola en Sinaloa ha ido creciendo en los últimos años logrando producciones hasta de 10 mil toneladas o más anuales, entre especies como mojarra, camarón (principalmente), ostión, bagre, lobina y tilapia, pasando de una producción de 6,029 toneladas a 15,139 toneladas hasta octubre de 1994.



Fuente: SEPESCA. 1995

*Cifra preliminar.

**AREAS SUSCEPTIBLES PARA EL CULTIVO ACUICOLA
EN EL ESTADO DE SINALOA**



Fuente: Centro de Planeación Agropecuaria, 1994. ITESM

Las ventajas competitivas se pueden definir como la mejora, la innovación y el cambio que consiguen las empresas, naciones, Estados o distintos sectores, que las hacen superiores a sus competidores, por medio de nuevos métodos para competir en costos, calidad o comercialización. La competitividad de Sinaloa se basa en la calidad de sus productos. El producto acuícola sinaloense se caracteriza por una gran calidad a pesar de no contar con la tecnología de punta para su producción; cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de esta actividad, con 104 congeladoras, 104 empacadoras y con una excelente infraestructura de comunicaciones y transporte que permite el traslado de los productos al consumidor final.

Todas estas características colocan a Sinaloa como el principal productor acuícola de México, alcanzando el 80% de la producción de camarón de todo el país, contando también con el mayor número de granjas y el mayor potencial de hectáreas susceptibles para el desarrollo de la actividad acuícola en el país.

5.4.2.- El reto para alcanzar el liderazgo.

La acuicultura como toda actividad presenta una serie de problemas y requerimientos que se tienen que superar para alcanzar el liderazgo, estos problemas significan un reto tanto para las instituciones que representan al sector acuícola como para los acuicultores. Los distintos tipos de problemas los podemos clasificar de la siguiente manera: problemas económicos, problemática del mercado, problemas tecnológicos, problemas sociales, problemática en la provisión y disponibilidad de insumos, y problemas supraestructurales.

El aspecto más delicado en la operación de granjas acuícolas, es el aspecto económico y de finanzas. Existen cuatro principales retos en este aspecto, el primero son los altos costos de producción que tienen estos sistemas productivos; el segundo, la necesidad de nuevos esquemas para la evaluación de proyectos para la obtención de créditos; el tercero, son los altos intereses que generan estos créditos; y finalmente, otros aspectos como la planeación financiera de las empresas y la administración de la misma.

Uno de los factores más importantes y que representan un reto para los acuicultores es la comercialización de su producto. Existen muchos mercados potenciales como Japón, la Comunidad Europea y Estados Unidos que no han sido identificados por falta de información que ayude a determinar acciones para aprovechar oportunidades para comercializar el producto en nuevos mercados, además para que el producto acuícola tenga mayor aceptación en el mercado se requiere hacer una diferenciación del producto silvestre y el producto de granja para mostrar al mercado las bondades del producto de acuicultura.

Un gran reto representa la capacitación de los productores y del personal operativo de las granjas. Se necesita capacitación en áreas administrativas, financieras, aspectos tecnológicos, de comercialización, de recursos humanos, de mejora continua de procesos, así como capacitación técnica. Otro reto a superar para alcanzar el liderazgo, es la alta rotación del personal operativo, que no permite concretar esquemas de capacitación de mediano y largo plazo, esta rotación se da debido a que los empleos muchas veces no son

bien remunerados y esto a su vez se debe a problemas financieros que tienen los acuacultores.

Para el desarrollo óptimo y eficiente de esta actividad, y aprovechar el potencial existente, es necesaria la implementación y adecuación de técnicas de producción y optimización de los procesos productivos. Existe una alta dependencia tecnológica con el extranjero y esto representa un fuerte impacto en los costos de producción, agregando a esto, los problemas de financiamiento para la adquisición de la maquinaria y equipo. Esto en conjunto representa un reto para el sector acuícola, ya que para aprovechar al máximo su potencial es indispensable la incorporación de nuevas tecnologías a su producción.

Para que la provisión y disponibilidad de insumos y servicios requeridos por esta actividad sea eficiente, se necesita normatividad y certificación de la calidad que se ofrece en los insumos tales como alimento, crías, semillas, huevos y larvas. En cuanto a la provisión, existen los retos de tener la capacidad de disponer con los insumos para la producción y además tratar de reducir los altos costos que existen en la adquisición de estos insumos.

Otro de los retos consiste en lograr una comunicación estrecha entre las instituciones gubernamentales, organismos intermedios y los acuacultores. La falta de comunicación entre estos, provoca el desconocimiento de servicios y apoyos para los acuacultores, pues no participan en las soluciones de las problemáticas de este sector, haciendo que estos factores retrasen el desarrollo de esta actividad.

5.4.3.- Estrategias para el desarrollo competitivo de la acuicultura.

Uno de los principales objetivos que debe tener cualquier actividad es alcanzar la competitividad. Este aspecto hace que el sector, empresa o región se mantenga en un mercado donde la competencia es en contra de los mejores del mundo, por lo tanto, el ser competente significa ser parte de ese grupo al cual se les llama los competidores globales. Para lograr alcanzar la competitividad es necesario llevar a cabo una serie de estrategias para superar los retos que enfrenta esta actividad y lograr su desarrollo integral.

Estrategias en Tecnología.

Fomentar la investigación y desarrollo tecnológico en materia de cultivos, nutrición y sanidad.

Ampliar las bases científicas y tecnológicas para un mayor aprovechamiento de los recursos.

Crear centros de consultoría para las granjas acuícolas que tomen en cuenta diferentes aspectos como la selección de especie, la localización adecuada de la granja, abasto de insumos, ingeniería de proyectos.

Conseguir información actualizada de técnicas de cultivo, mercadeo, equipo de transporte, etc.

5.4 Acuicultura: Un Gran Potencial Sinaloense

Incorporar tecnologías nuevas a los sistemas acuícolas, para aprovechar al máximo los cultivos acuícolas, dicha tecnología puede ser tanto para aumentar la cantidad de producción o para el control de las condiciones físico-químicas de la granja.

Apoyar la investigación en la solución de problemas técnicos.

Mediante el apoyo a la investigación tecnológica, eliminar o disminuir la dependencia tecnológica que se tiene con países en el extranjero.

Contratar asesoría para la adquisición de tecnología adecuada.

Crear tecnología propia para el cultivo de granjas acuícolas.

Crear laboratorios de investigación acuícola en la región.

Experimentar con nuevas técnicas de producción acuícola como lo es la producción de distintas especies en un mismo estanque.

Promover la creación de escuelas de acuicultura en la región.

Crear centros de capacitación tecnológica para personal operativo y ejecutivo para la administración óptima de las granjas acuícolas.

Es necesario adquirir el equipo adecuado de medición de parámetros como PH, oxígeno, temperatura, transparencia, salinidad, entre otros. El equipo de muestreo es importante para la medición y el control del cultivo acuícola.

Investigar los usos industriales que se le pueden dar a las algas y experimentar el cultivo de estas.

Estrategias para Insumos.

Crear un sistema estratégico de provisión de insumos, de tal forma que los acuicultores tengan disponibilidad de materia prima para sus cultivos y puedan planear los mismos.

Es necesario crear centros de abastecimiento de semillas, crías o postlarvas.

Crear centros de fabricación de alimento balanceado, con un servicio de calidad excelente y oportuno.

Estrategias de Mercado.

El producto acuícola tiene un gran potencial de mercado prácticamente en todo el mundo, existe mercado potencial en Japón, Estados Unidos, Canadá, y la Comunidad Europea. Es necesario identificar que productos son los que más tienen demanda en las distintas regiones del mundo, cuales de estos productos se pueden cultivar en Sinaloa, producirlos, establecer contactos con dichos mercados ya sea con la promoción de nuestros productos en el extranjero o por medio de alianzas estratégicas y exportarlos.

Elaborar campañas de promoción de los productos acuícolas sinaloenses en otras regiones del mundo.

Otras acciones estratégicas.

Producción de otras especies que tengan mercado potencial como son ostión japonés, abulón, callo de hacha.

Aprovechar los distintos usos que puede tener la acuicultura, elaboración de alimentos, elaboración de alimentos para animales, producción para pesca deportiva, así como la creación de carnada para pesca comercial y deportiva.

Utilizar la acuicultura como medio para reciclar desechos orgánicos agrarios en la alimentación directa o indirecta de los organismos cultivados.

Utilizar las técnicas acuícolas como son las lagunas fotosintéticas cuyo principal objetivo es la depuración de las aguas residuales.

Utilización de técnicas variadas de cultivo como son las jaulas flotantes, que son cajas cuyas paredes son redes metálicas sumergidas en el mar o en lagos. Este tipo de cultivo permite una alta densidad de producción, debido a que la renovación del agua la crean las propias corrientes.

Las granjas acuícolas pueden ofrecer sus productos en épocas del año en que el producto de captura se encuentre escaso, con lo que se pueden obtener mayores beneficios económicos.

Fomentar la actividad acuícola en recolección de postlarvas, con medidas que aseguren su control y supervisión para evitar situaciones de sobrerrecolección postlarvaria, respetando áreas y volúmenes, así como acciones que promuevan la ejecución de programas de repoblamiento en la que participen los acuicultores.

5.4.4.- Acuicultura: una gran oportunidad para Sinaloa.

Por muchos años el hombre se ha dedicado a la explotación sin medida ni control de sus recursos, llegando a la destrucción parcial o total de estos recursos naturales. El hombre no se ha dado cuenta de las bondades de la naturaleza que le da la oportunidad de el máximo aprovechamiento de sus recursos con técnicas que permitan el desarrollo sostenible. La actividad acuícola es una de las oportunidades que brinda la naturaleza al hombre, para que este utilice sus conocimientos y obtenga de esta actividad fuente de alimentación, progreso y desarrollo. Un sistema de producción acuícola está formado por distintos factores que a su vez representan áreas de oportunidad dentro de la acuicultura, como lo es para Sinaloa. Ya sabemos que la acuicultura es un área potencial de desarrollo, por lo que analizaremos el sistema acuícola para identificar los factores que lo forman y las áreas de oportunidad que hay dentro de dicho sistema.

Un sistema de acuicultura lo conforman distintos factores como son la consultoría, la investigación, los proveedores de insumos, la normatividad, la capacitación, los proveedores de equipo, la comercialización y servicios de apoyo, el mercado,

5.4 Acuicultura: Un Gran Potencial Sinaloense

infraestructura de soporte y la tecnología. Todos estos componentes tienen una gran importancia dentro del sistema acuícola, pues para que la actividad acuícola sea competente es necesario tomar en cuenta cada uno de los factores, si alguno falla, el resultado será un retraso en el desarrollo de esta actividad, por lo tanto la eficiencia de la acuicultura se encuentra en el cumplimiento oportuno de todos estos factores que forman el sistema. Dentro de cada factor se encuentran distintas áreas de oportunidades que deben de ser desarrolladas para que Sinaloa sea dentro de esta actividad; un Estado productivo, vanguardista y competente internacionalmente.

Áreas de oportunidad en la acuicultura

Concepto	Consultoría, Investigación y desarrollo	Proveedores	Instituciones	Financiamiento
Áreas de oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> * Creación de centros de consultoría integral * Creación de centros de investigación * Creación de laboratorios de acuicultura * Fomentos a la investigación acuícola 	<ul style="list-style-type: none"> * Proveedores de crías, semillas y postlarvas * Proveedores de alimento balanceado * Fertilizantes y Productos químicos * Proveedores de medicamentos * Distribuidores de combustibles y lubricantes 	<ul style="list-style-type: none"> * Asesoría legal en: <ul style="list-style-type: none"> Ley de Pesca Ley Agraria Ley de Aguas Nacionales Ecología Concesiones 	<ul style="list-style-type: none"> * Capacitación técnica en acuicultura * Creación de escuelas técnicas * Capacitación laboral
Concepto	Proveedores de equipo	Comercialización	Instituciones	Financiamiento
Áreas de oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> * Equipo de medición * Equipo de muestreo * Equipo para Proceso * Equipo para almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> * Plantas de proceso * Fabricas de hielo * Transporte especializado * Identificación de Mercados 	<ul style="list-style-type: none"> * Caminos de Acceso * Red de telecomunicación 	<ul style="list-style-type: none"> * Utilización de Tecnología en el cultivo * Creación de Tecnología propia

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos. ITESM CAMPUS SINALOA, 1995.

A continuación nos permitimos describir algunas de las áreas de oportunidad más importantes:

Consultoría integral

La consultoría integral toma en cuenta diferentes aspectos como son: la selección de la especie, la localización adecuada de la granja, la ingeniería del proyecto, el abasto de insumos, entre otras cosas.

Proveedores de crías, semillas y postlarvas

Existe un área potencial de desarrollo en el surtido de crías, semillas y postlarvas para la producción acuícola. En la adquisición de postlarva silvestre de camarón se requiere corroborar que se trata de la especie buscada, esto con el fin de evitar gastos innecesarios y asegurar el buen desarrollo de la misma en el estanque por lo que los proveedores deben contar con disponibilidad continua de abasto según la época de reproducción de cada especie, para que los acuicultores puedan estar en condiciones de programar la siembra y el escalonamiento de la producción.

Fabricantes y distribuidores de alimento balanceado

Por otra parte existe un área de oportunidad en la elaboración y distribución de alimento balanceado para los cultivos. El abasto debe ser constante y oportuno, así como de una calidad excelente, que permita contar con conversiones alimenticias eficientes.

Distribuidores de combustibles y lubricantes

El abasto de combustibles y lubricantes es un aspecto básico en una granja acuícola, no sólo por los vehículos de transporte o maquinaria, sino por el equipo de bombeo y las plantas de energía eléctrica o de emergencia.

Disponibilidad de mano de obra y capacitación

La capacitación de personal que opere granjas acuícolas tanto a nivel operativo como administrativo es un área potencial de desarrollo. Para la administración eficiente de las granjas acuícolas es necesario capacitar al personal que interviene en el cultivo de las mismas. El personal debe ser capacitado y es importante evitar la rotación constante del mismo.

Equipo para medición de parámetros para muestreo y cosecha

La venta o asesoría en adquisición de equipo para la medición de parámetros para muestreo y cosecha es un área de oportunidad. Para el control diario de parámetros como PH, oxígeno disuelto, temperatura, transparencia, salinidad y otros es de vital importancia contar con el equipo adecuado (oxímetro, salinómetro, disco secchi, etc.) pues de esto dependen decisiones técnicas de rutina o emergencia que pueden reflejarse en mortalidades altas, en caso de no llevarse a cabo monitoreos respectivos. El equipo de muestreo consiste generalmente en redes de arrastre, cucharas de malla, báscula de pesaje y una regla para medir el largo de los organismos; esto se realiza periódicamente con el objeto de controlar el crecimiento de los mismos y adecuar las raciones de alimento diarias.

Mercado

Es importante realizar un estudio de mercado para determinar el nicho a atacar, pues se debe considerar que los productos de acuicultura son diferentes a los tradicionales silvestres y es necesario hacer énfasis en ello al promoverlos. Es necesario identificar mercados potenciales en otros países, así como los productos que en ellos se demandan y se pueden producir en Sinaloa.

Los productos acuícolas sinaloenses tienen un gran potencial de mercado en los Estados Unidos, Canadá, Japón y la Unión Europea.

Tecnología

Para aprovechar al máximo los cultivos acuícolas, es necesario incorporar tecnologías nuevas a los sistemas acuícolas. Es muy importante, la adquisición de tecnología que posea dos objetivos: aumentar la cantidad de alimento disponible y otra la que procura un mayor control de las condiciones físico-químicas del medio para acercarlas a las condiciones ideales. También existe un área potencial de desarrollo en la creación de tecnología propia en los sistemas acuícolas.

Especies que son un área de oportunidad

El cultivo de distintas especies es un área de oportunidad, no solo producir camarón, sino también ostión, almejas, algas, etc. Existen áreas potenciales en el cultivo de algas que en un futuro tendrán mucha demanda, tanto para uso industrial como para alimentación humana y animal. El cultivo de algas bentónicas, macroalgas y fitoplancton puede ser una opción más para la acuicultura sinaloense, ya que éstas se pueden usar como suplemento alimenticio, estabilizantes de alimentos, fertilizantes y alimentación humana.

Las algas tienen aplicación directa en el tratamiento de algunas enfermedades como el escorbuto y el bocio. Entre las distintas especies destacan: Gelidium, estas algas sirven para preparar el agar-agar que es un compuesto muy utilizado en productos farmacéuticos, Chondrus, de las que se producen algunos extractos utilizados como anticoagulantes, y Laminaria, de estas algas se extrae el ácido alginico, utilizado en formación de alginatos de hierro, para la curación de procesos anémicos.

Existen áreas de oportunidad en nuevas técnicas de cultivo como son la producción de dos especies distintas en el mismo estanque, por ejemplo se pueden producir camarones en el fondo del estanque y en el resto se pueden producir otros peces.

Por medio de la acuicultura se pueden reciclar desechos orgánicos agrarios en la alimentación directa o indirecta de los organismos cultivados, y el agua que se utiliza en los estanques se puede utilizar posteriormente como agua de riego fertilizada.

5.4.5.- Conclusión.

Son muchos los aspectos en los que la naturaleza ha sido bondadosa con Sinaloa, le ha dado tierras fértiles, lugares hermosos y distintos tipos de climas, y hoy le presenta una gran oportunidad: la Acuicultura. Siendo Sinaloa privilegiado en cuanto a las áreas susceptibles para el cultivo de diferentes especies como camarón, tilapia, bagre, lobina entre otros, cuenta con una posición estratégica de mercado y una excelente red de comunicaciones y transporte.

El alcance de los mercados potenciales es algo fácil de lograr, solo falta superar algunos retos que como toda actividad la acuicultura enfrenta, implementando estrategias que estén encaminadas a la superación de estos retos y al alcance de la competitividad tanto a nivel nacional como a nivel internacional, y por último aprovechar las oportunidades que esta actividad brinda a los sinaloenses como el aprovechamiento máximo de todas las áreas susceptibles de cultivo, el cultivo de especies variadas, la identificación de nuevos mercados, así como todas las áreas de oportunidad que se generan en los aspectos que están alrededor de un sistema acuícola. Por lo mencionado anteriormente, podemos decir que es hora de abrir los ojos, de darnos cuenta que tenemos muchos recursos para el desarrollo de nuestro Estado, que es el momento de hacer esfuerzos, de terminar con la sombra del negativismo, de ser visionarios y desarrollar el gran potencial que tenemos frente a nosotros.

La acuicultura es la única manera de producir alimentos fuera de los métodos tradicionales como la pesca, agricultura y ganadería; nuestro Estado, como ya hemos mencionado, cuenta con un gran potencial para desarrollar esta actividad, hagamos que esta oportunidad que tenemos hoy, mañana sea fuente de progreso, desarrollo y riqueza para Sinaloa.

5.5.- Sinaloa: Tierra de Potenciales Turísticos.

5.5.1.- Situación actual.

Sinaloa destaca por ser una tierra próspera, con mezcla de historia y llena de contrastes y oportunidades, las cuales representan un alto potencial para el desarrollo de la actividad turística. La superficie del Estado cuenta con una gran variedad de atractivos naturales que forman parte de los principales destinos turísticos de la República Mexicana.

Entre los atractivos turísticos con los que cuenta el Estado encontramos hermosas playas, bosques, ríos, valles, zonas montañosas, lugares propicios para la pesca, áreas internacionalmente conocidas para realizar la actividad cinegética, presentación de espectáculos, monumentos históricos, petroglifos (piedras grabadas antiguas) y maravillosos escenarios que muestran la riqueza de su flora y fauna.

La actividad turística se ha convertido en otro elemento esencial dentro de la economía que genera el Estado, debido a su enorme trascendencia en el desarrollo de la industria turística y a su impacto en la generación de empleos, captación de divisas y contribución para el desarrollo regional. Además, Sinaloa ofrece a los inversionistas una gran diversidad de oportunidades de participar en inversiones de desarrollo turístico en condiciones favorables.

Destacan como las principales ciudades turísticas y comerciales Mazatlán al sur, Culiacán, su capital, al centro y Los Mochis al norte, y es en ellas donde se encuentra localizada gran parte de la infraestructura turística del Estado.

Con respecto al personal ocupado, la industria turística es una importante fuente de empleos, ya que Sinaloa constituye el 3.55% del personal ocupado en la actividad turística a nivel nacional. En el periodo de 1988 a 1994, el turismo del Estado ha generado un promedio cercano a 20,000 empleos directos a la empresa turística y 45,000 empleos indirectos, lo cual indica que por cada empleo directo se generan de 2 a 3 empleos indirectos.

Sinaloa es uno de los Estados más importantes en cuanto a la captación total de turistas y mantiene una importante integración internacional, ocupando para el primer semestre de 1994 el quinto lugar a nivel nacional en la captación de turismo extranjero al abarcar el 6.17% de estos visitantes. Este indicador nos muestra la posición competitiva que tiene Sinaloa al tener mayor captación de turismo extranjero que otros Estados importantes y que inclusive son fronteras, tales como, Baja California, Nuevo León, Sonora, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas, y otros como Oaxaca, Veracruz y Colima.

En cuanto a la afluencia turística en Sinaloa, se puede observar que los turistas nacionales juegan un papel muy importante debido que representan hasta el 78% de los visitantes que vienen al Estado y cuyo indicador se ha incrementado en los últimos años. Por otro lado, encontramos que la afluencia de los turistas extranjeros ha disminuido, pero a pesar de que solo representan el 22% de los visitantes, muestran una participación del 40% en la derrama económica debido a que el gasto promedio por turista extranjero supera en más de un 100% al gasto de los turistas nacionales.

**AFLUENCIA TURISTICA Y DERRAMA ECONOMICA DE LA ACTIVIDAD
TURISTICA EN SINALOA, 1994.**

TIPO DE RESIDENCIA	AFLUENCIA TURISTICA		DERRAMA ECONOMICA 1/		GASTO PROM. POR TURISTA
TOTAL	1,509,656	100%	N\$ 1,888.70	100%	
Turistas extranjeros 2/	332,124	22%	N\$ 740.40	40%	N\$ 2,229.29
Turistas nacionales 3/	1,177,532	78%	N\$ 1148.30	60%	N\$ 975.18

1/ Cifras en millones de nuevos pesos

2/ Incluye nacionales residentes en el extranjero

3/ Incluye extranjeros residentes en el país.

Fuente: SECTUR, Coordinación General de Turismo del Estado de Sinaloa, 1994.

Tomando en cuenta el promedio de estancia de los principales centros turísticos del Estado, encontramos que en Mazatlán es de 4.2 noches por turista, en Culiacán de 1.7 y en Ahome de 3.3. Esto se debe a que el principal motivo por lo que los turistas viajan a Mazatlán es el placer por ser un centro turístico de playa, mientras que para Culiacán y Los Mochis es el de negocios debido al gran desarrollo agropecuario de la región y que aquí se concentran los principales centros comerciales, industriales y de negocios del Estado.

La oferta hotelera de Sinaloa es suficiente para atender la afluencia turística, donde sobresalen los hoteles de cuatro y cinco estrellas, que a pesar de ser pocos, proporcionan más del 40% del total de cuartos. La infraestructura hotelera más importante se concentra en el puerto de Mazatlán y abarca el 53% del total de hoteles en Sinaloa y el 66.5% del total de habitaciones, además es el único destino en el Estado que cuenta con hoteles registrados con categoría de cinco estrellas.

**ESTABLECIMIENTOS Y CUARTOS DE HOSPEDAJE TEMPORAL Y PERSONAL
OCUPADO SEGÚN CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO
SINALOA, 1994.**

CATEGORIA	ESTABLECIMIENTOS	CUARTOS	PERSONAL OCUPADO
TOTAL	279	14,226	13,000
Cinco estrellas	6	2,067	2,894
Cuatro estrellas	28	3,758	4,134
Tres estrellas	38	1,757	1,581
Dos estrellas	51	1,893	757
Una estrella	69	1,757	351
Clase económica	39	757	151
Sin categoría	48	2,237	3,132

Fuente: SECTUR, Coordinación General de Turismo del Estado de Sinaloa, 1994

5.5 Sinaloa: Tierra de Potenciales Turísticos

Sinaloa cuenta con una infraestructura hotelera competitiva en relación con otros Estados en el país, ya que en 1992 ocupaba el sexto lugar nacional en cuanto a oferta hotelera habitacional se refiere al contar con 64.87 cuartos promedio por hotel, superando a otros centros turísticos importantes como lo son el Distrito Federal y México, así como los Estados de San Luis Potosí, Baja California, Veracruz, Oaxaca y Zacatecas.

Existen además otros tipos de servicios turísticos ubicados principalmente en las ciudades de Mazatlán, Culiacán y Los Mochis como: restaurantes, bares y centros nocturnos, agencias y subagencias de viajes y arrendadoras de automóviles. Además, Sinaloa cuenta con otros servicios de apoyo como lo son: galerías, museos, cines, teatros, auditorios y bibliotecas, así como centros recreativos como parques, balnearios, clubes deportivos, cinegéticos y flotas para la pesca deportiva.

ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DE APOYO AL TURISMO SEGUN TIPO EN SINALOA, 1994.	
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ESTABLECIMIENTOS
Restaurantes y cafeterías	297
Discotecas y centros nocturnos	18
Bares	57
Agencias de viajes	98
Arrendadoras de automóviles	24

Fuente: SECTUR, Coordinación General de Turismo del Estado de Sinaloa, 1994

El Estado cuenta con una gran diversidad de vías de acceso, encontrándose entre las principales sus tres aeropuertos, dos de los cuales son internacionales, localizados en Mazatlán y Culiacán, y uno nacional en Los Mochis. Tiene dos rutas de transbordadores que cruzan el Mar de Cortés y llegan a los puertos de Mazatlán y Topolobampo. Por otra parte, cuenta con un servicio ferroviario que atraviesa todo el Estado y el Chihuahua-Pacífico, además con una maxipista y con una amplia red de comunicaciones y carreteras en todo el Estado.

5.5.2.- Retos para alcanzar la competitividad y la eficiencia.

El desarrollo turístico de Sinaloa se encuentra obstaculizado por diversos factores, los cuales conforman un reto para poder alcanzar una posición más competitiva a nivel nacional e internacional, y permita alcanzar un desarrollo turístico integral. Entre los principales obstáculos que impiden alcanzar la competitividad y la eficiencia se encuentra que:

- No existen recursos suficientes para llevar a cabo una promoción de todo Sinaloa como destino turístico al último consumidor, lo que ha originado que la afluencia turística disminuya con el paso del tiempo.
- No se han aprovechado un gran número de lugares que son de gran atractivo turístico, ni se han explotado los grandes potenciales turísticos con que cuenta el Estado para el desarrollo de los diferentes tipos de turismo que se puede ofrecer.

- Hace falta desarrollar un mayor número de proyectos culturales y recreativos, que por una parte ofrezcan al turista un mayor número de actividades a realizar durante su estancia, y que a la vez permitan al turista convivir con los habitantes del Estado.
- Las campañas publicitarias se encuentran enfocadas únicamente al puerto de Mazatlán.
- Es necesario que la promoción turística sea oportuna.
- Hace falta una infraestructura hotelera de calidad que permita satisfacer las necesidades de un mayor número de turistas con mayor poder adquisitivo, y coloquen a Sinaloa dentro del concepto precio-calidad al igual que otros centros turísticos reconocidos internacionalmente.
- Las vías de comunicación y medios de acceso terrestres que comunican al Estado son insuficientes y se encuentran en mal estado.
- La disminución de los vuelos directos a Sinaloa constituye uno de los principales obstáculos para que la afluencia turística disminuya, haciendo la región menos atractiva para los turistas nacionales y extranjeros.
- Sinaloa no cuenta con la imagen de ser un destino turístico, y mucho menos de ser un Estado hospitalario.
- No existe una conciencia turística en los sinaloenses sobre la importancia del turismo.
- Existe una notable falta de capacitación en los niveles bajos e intermedios de la industria turística, además de la falta de escuelas de capacitación que impartan cursos de calidad en los servicios turísticos ofrecidos.
- Hay una notable deficiencia en los servicios públicos, como el inadecuado sistema de aseo y limpia, la falta de eficiente seguridad pública que brinde una protección permanente al turista y la insuficiencia de adecuados sistemas colectores pluviales de algunas zonas.

5.5.3.- Estrategias para alcanzar la competitividad.

Para lograr un desarrollo competitivo del turismo en Sinaloa, es necesario implementar diversas estrategias para superar los retos que se presentan y tomar conciencia por parte de toda la población de la importancia que tiene el turista en la derrama económica que genera y el desarrollo de la región.

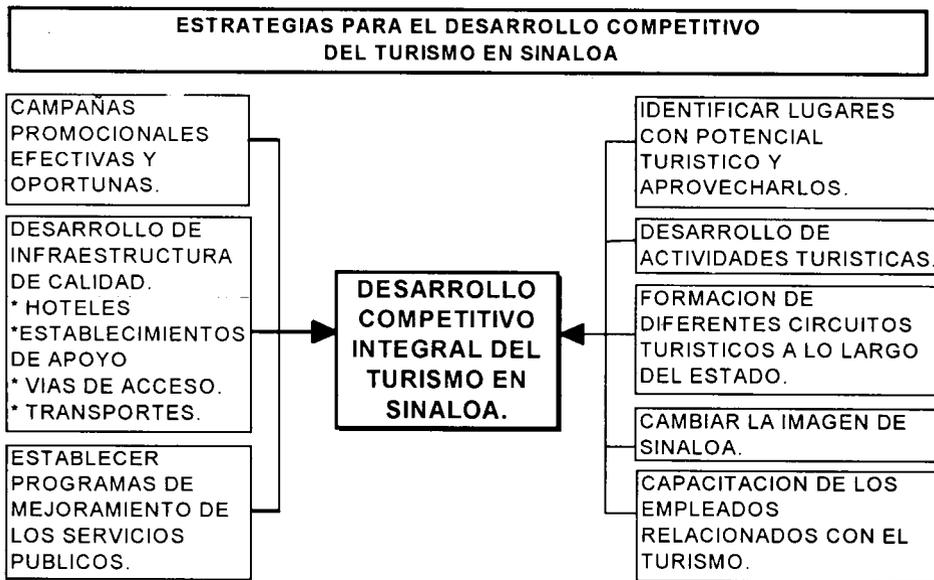
Con la coordinación de esfuerzos tanto de la iniciativa privada como del gobierno y las cámaras relacionadas con el turismo, se pueden reunir los fondos suficientes para desarrollar campañas promocionales efectivas enfocadas a los diferentes segmentos de mercado, dirigidas a poblaciones con mayor densidad y difundirlas en el momento oportuno, para que promuevan los diferentes atractivos y modalidades turísticas que posee el Estado, y además se puede incluir la celebración de convenios de coordinación e integración de las empresas de radio y T.V., para la elaboración y difusión de programas promocionales.

Identificar los lugares con potencial turístico para su promoción e integrarlos con la promoción de actividades que sean atractivas para el turista, como la difusión de festivales, celebraciones, ferias, convenciones, eventos culturales y eventos deportivos como torneos de golf, caza, pesca, surf y otros, para poder formar circuitos turísticos y mapas con rutas

5.5 Sinaloa: Tierra de Potenciales Turísticos

turísticas a lo largo del Estado, junto con un adecuado desarrollo urbano, integrando la modernización con espacios históricos y preservación de los recursos naturales turísticos.

Es importante desarrollar una infraestructura hotelera de primera calidad en las principales ciudades de la entidad y de hoteles de gran turismo en Mazatlán para que proyecten una imagen de excelente calidad, competitividad y buen servicio. En Sinaloa solo existen tres cadenas hoteleras importantes ubicadas únicamente en Mazatlán, por lo cual es necesario que se establezcan cadenas hoteleras como: Aristos, Best-Western, Hyatt y Sheraton. De igual manera, puede buscarse la captura de inversiones similares en forma de franquicias que resulten competitivas en la industria restaurantera y en centros nocturnos como el Hard Rock Café.



Es necesario que exista una integración y comunicación entre los diferentes prestadores de servicios turísticos para mejorar el servicio que se ofrece en hoteles, restaurantes, arrendadoras de autos, centros recreativos y culturales y otros afines, para poder dar una información al visitante sobre atractivos y actividades turísticas.

En cuanto a las vías de acceso dentro de la región, es necesario contar con aeropuertos más funcionales, convertir en internacional el aeropuerto de Los Mochis y promover el interés de compañías de aviación mexicanas y extranjeras mediante inversiones públicas y privadas. También es importante el mejoramiento de las vías de acceso y el incremento en el número de vuelos directos para facilitar al turista la llegada a la región y obtener una imagen más internacional de Sinaloa. Para evitar la cancelación de vuelos directos por la falta de pasajeros, es necesario elaborar un estudio de las temporadas de afluencia turística de las diferentes regiones y abrir los vuelos directos en los periodos de mayor demanda.

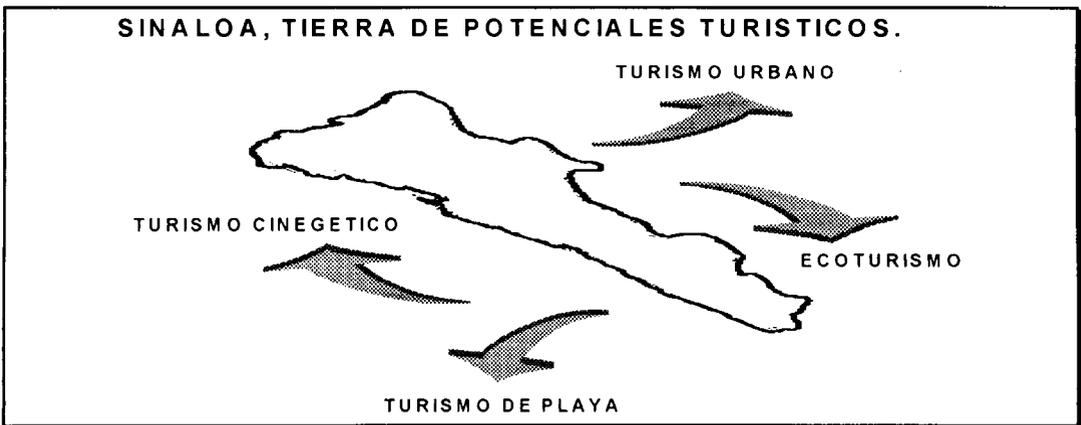
Así mismo, es necesario mejorar las vías de acceso terrestres como la construcción y mantenimiento de carreteras hacia lugares turísticos potenciales y de aquellos atractivos que representen áreas de oportunidad que aún no han sido explotados. Por otro lado, es importante mejorar la viabilidad y señalización en las carreteras que indiquen los puntos turísticos. Así también, es importante la construcción de maxipistas como la de Mazatlán-Durango que permita un mayor flujo de turistas que vienen de Durango, Chihuahua, Nuevo León y otros Estados del norte, así como de la maxipista Mazatlán-La Concha que permita el flujo de turistas de Jalisco y otros Estados del centro y sur del país.

Es importante capacitar constantemente al personal en las diferentes áreas de especialidad, principalmente en aquellos que tienen un trato directo con el turista como lo son: meseros, recepcionistas, taxistas y otros, y preparar cursos para la formación de guías de turistas, promover la existencia de personal capacitado bilingüe para que pueda atender al turista extranjero y estimular la formación de centros de capacitación y escuelas turísticas.

Mediante programas de mejoramiento de los servicios públicos podrá formarse otra imagen de Sinaloa, entre los cuales se debe contemplar mantener una mayor y mejor vigilancia que garantice la confianza y la tranquilidad de los turistas, brindando una seguridad permanente en los principales lugares turísticos, carreteras y el Estado en general; involucrando a los servidores públicos; mejorando los servicios de limpieza; realizando campañas permanentes para mantener la ciudad limpia.

5.5.4.- Areas de oportunidad.

Sinaloa cuenta con una gran variedad de atractivos naturales para satisfacer a diferentes tipos de turistas, quienes tienen la oportunidad de escoger entre los diferentes tipos de turismo como el de playa, urbano y la pesca deportiva, pero además cuenta con otras áreas que son potenciales para el desarrollo del turismo cinegético y ecoturismo, los cuales no han sido aprovechados óptimamente.



Turismo de playa.

El turismo de playa es una de las modalidades turísticas más importantes debido a la gran afluencia de visitantes nacionales y extranjeros que provienen tanto de regiones cálidas como frías; por la importante derrama económica que deja, incluyendo una fuerte captación de divisas; y por la gran cantidad de empleos que genera en todos los diferentes servicios turísticos. El 62% de la afluencia extranjera se dirige hacia los centros de playa, de los cuales llega aproximadamente el 50% a Cancún, el 12% a Acapulco, el 10% a Puerto Vallarta, el 8% a Los Cabos y el 7% a Mazatlán, lo que le hace a este último colocarse por arriba de otros destinos de playa importante como Zihuatanejo, Manzanillo, Cozumel, Huatulco, Veracruz y La Paz.

Sinaloa se caracteriza por poseer grandes extensiones de agua y por tener diversas playas de fina arena donde sobresalen hermosos atardeceres, y que aún no han sido explotadas y tienen un gran potencial que puede ser aprovechado.

Mazatlán, la Perla del Pacífico, representa el punto más importante hacia donde se dirige la gran mayoría de los turistas debido a su gran importancia y desarrollo económico y turístico tanto como centro de playa como en la ciudad. Mantiene una posición competitiva reconocida nacional e internacionalmente y se coloca en una estructura paralela con respecto al número de hoteles y cuartos de diversos destinos de talla internacional como San Juan y Montego Bay en el Caribe, Hilo en Estados Unidos y Niza en Europa, además ofrece una tarifa ponderada inferior a otros destinos de playa como Cancún, Acapulco, Puerto Vallarta, Miami, Honolulu y San Juan, entre otras playas reconocidas a nivel mundial.

Turismo cinegético.

Sinaloa posee un gran número de recursos naturales que representan un enorme potencial para desarrollar la actividad cinegética, principalmente para la cacería de aves acuáticas migratorias y en menor grado el de palomas y otras aves, cuya riqueza es reconocida internacionalmente y se puede explotar como área de oportunidad turística.

Las aves migratorias emigran en cuatro corrientes (del Pacífico, del Centro, del Missisipi y del Atlántico) hacia el sur y se van quedando en diversas regiones como en California, Sonora, la desembocadura del Río Colorado y otras, hasta que encuentran en Sinaloa "el paraíso" debido a las condiciones propicias para formar su hábitat y es aquí donde llegan la gran mayoría de ellas. Entre las diferentes ventajas; encontramos que el clima posee la temperatura ideal para que las aves pasen el invierno, sus once cuencas hidrológicas, presas, la abundancia de buen alimento (debido a que en el periodo de su llegada es el propicio ya que es cuando los agricultores preparan las tierras para el cultivo de hortalizas y granos como maíz, frijol, trigo, garbanzo y otros), y el agua que sobra de la irrigación tiene una gran riqueza de semillas y nutrientes que llega hasta las marismas, las cuales constituyen hasta el 80% de las costas de Sinaloa y constituyen el hábitat perfecto para la estancia de las aves, donde las desembocaduras de los ríos se juntan con las mareas.

Entre las aves migratorias encontramos hasta 62 especies de diferentes aves, de las cuales se encuentran 17 especies de patos que tienen atractivo cinegético. Las especies de patos con mayor demanda son: el Pintail, Cinamon Teal, Green-Winged Teal, Gadwall, Fulvous Tree Duck, Black Bellied Tree Duck, Speckle Bellied Geese y otros, además de el ganso de frente blanca y palomas de alas blancas y de collar.

De acuerdo con el último censo realizado en Sinaloa por el Departamento de Vida Salvaje en Estados Unidos, se estimó que para la temporada 1993-94 llegaron al Estado 5 millones de patos, de los cuales fueron cazados menos de 25,000, que es equivalente al 0.5% de la población total. Como podemos observar, esta cantidad es mínima, sobre todo si comparamos que en el primer día en que se abre la temporada de caza en California se matan más patos que en todo Sinaloa a lo largo de los 4 meses de la temporada.

La temporada propicia para la caza que declara la ley para Sinaloa es de noviembre a febrero, que en total forman 120 días, con lo cual obtenemos una gran ventaja ya que en California solo se abre la temporada durante 60 días entre octubre y diciembre.

Los cazadores son turistas muy especializados, ya que van viajando a las diversas regiones donde es temporada de caza y en su estancia se dedican exclusivamente a practicar este deporte. La afluencia de turistas cinegéticos llega a ser superior a 500 cazadores por temporada los cuales tienen una estancia promedio de 3 a 4 días, lo que significa un total de 2,000 días-cazador por temporada. La actividad cinegética va dirigida a un mercado elitista de gran poder adquisitivo, ya que se estima que un turista cinegético gasta en promedio 3,500 dólares por persona por viaje (4 días y 3 noches), entre gastos de traslado en avión, pago a los organizadores cinegéticos especializados (por lo general incluyen gastos de cacería, hotel, traslado terrestre y de aerobotes, comidas, bebidas) y otros gastos en que incurre el turista para obtener licencias y permisos, pago de propinas y equipo adicional para la caza.

La problemática que impide el desarrollo de la actividad cinegética es que el turista cinegético es el único turista en el mundo que tiene que conseguir permisos de cuatro secretarías para poder venir a cazar. En primer lugar tiene que pedir el permiso de internación o visa ante la Secretaría de Relaciones Exteriores, posteriormente tiene que acudir a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (anteriormente la S.A.R.H.) en México para que le vendan la licencia de cacería, la cual se limita a un determinado tipo de cacería y requiere de la firma del titular o una carta poder para entregar la licencia y con ella solicitar un tercer permiso a la Secretaría de la Defensa Nacional en México que también requiere ser firmado por el titular para permitirle una introducción máxima de 2 escopetas al país, pero para ello es necesario que anteriormente la Secretaría de Turismo le dé un certificado de buena conducta que puede conseguir en el Consulado Mexicano en el extranjero en su país, que respalde que en verdad puede introducir las armas. Todo el trámite en total puede llevar entre uno y tres meses, y por ser tan lento y complicado son muy pocos los turistas que se deciden a venir, y los que vienen necesitan planear con mucha anticipación su viaje.

Si se logra reducir al máximo la tramitación de manera que sea similar a la de Argentina o Colombia donde el turista solo necesita unos cuantos minutos para pedir permiso para cazar

e introducir armas, Sinaloa será una región más competitiva debido a las facilidades que se le dan (al turista), además de la gran riqueza y atractivos naturales que no tienen otras entidades y permiten catalogar al Estado como un paraíso para la caza de aves.

Ecoturismo.

El ecoturismo juega un papel muy importante en la provisión de incentivos para la conservación de lo natural, simultáneamente económicos y al mismo tiempo establece sistemas para preservar áreas ecológicas.

Existen dos puntos de vista principales del ecoturismo: uno ve el interés público en el ambiente que puede ser utilizado para atraer turismo y comercializar productos ecológicos, y el otro punto ve el interés para conservar los recursos por encima de los beneficios económicos. Estos dos puntos de vista son compatibles y complementarios, y si se explotan adecuadamente pueden beneficiar ambos intereses.

Sinaloa tiene grandes potenciales para el desarrollo del ecoturismo debido a la diversidad de su geografía que va desde las montañas hasta las costas, así como de su gran riqueza ecológica de su flora y fauna.

Sinaloa posee una flora muy completa y variada contando con más de 4,000 especies entre las nativas y las adaptadas, por lo que se encuentra entre los diez primeros lugares en la diversidad de flora, superando a Estados como Chiapas, Oaxaca y Guerrero, y a países como España, Suiza o Alemania. Estas especies se encuentran distribuidas en diferentes zonas de características físicas similares: existen selvas tropicales que ocupan 2,332,000 hectáreas (alrededor del 40% del Estado), bosques de pino y encino en el 20% de la superficie, el 6% lo constituyen matorrales sub-inermes y espinosos y chaparrales, el 1.2% manglares, vegetaciones halófila en las áreas marítimas, especies nativas (tomate, maíz, tabachín, ébano, guamúchil, etc.) y especies aclimatadas (plátano, tamarindo, naranjo, algodón, palo de brasil, cáñamo, pepino, caña de azúcar, trigo, litche, etc).

El territorio de Sinaloa abarca dos de las dieciseis provincias bióticas del país: la Provincia Sinaloense y la Sonorense. Dentro de ellas se puede encontrar un gran número de especies de fauna dividida en tres regiones: en la zona de la Sierra Madre Occidental donde se puede encontrar el venado, zorrillo, ardilla, gavián, gato montés, jabalí, ocelote, etc.; en la planicie central se encuentra el zorro gris, coyote, venado, lince, conejo, liebre y mapache; y en la llanura costera se encuentran 140 especies como jaguar, comadreja, armadillos, iguanas, tortuga roja, cocodrilo, serpientes, aves permanentes como la chachalaca, paloma de ala blanca, codorniz de California, guacamayas, pericos, etc., y especies migratorias como patos, gansos, golondrinas y gallinetas. El Estado posee además diversas especies acuáticas como almeja, cabrilla, caracol, corbina, calamar, robalo, langosta, lisa, tiburón, pargo, sardina, tortuga, etc. Sinaloa cuenta también con diversas especies en peligro de extinción como: jaguar, nutria, ocelote, águila real, caracará, halcón peregrino y el aplomado, tortugas carey, verde, laud y prieta, guacamaya verde, yaguarundi, pelícano café, monstruo de gila y otras que forman un gran potencial ecoturístico.

Para mantener un criterio ecoturístico sustentable es necesario: la consideración de proporcionar un paisaje, vida salvaje y herencia cultural, eficiencia, tomando medidas de no

contaminación y reciclaje, interacción con las comunidades locales en términos de bienes y servicios y promover la construcción y arquitectura acordes con un ambiente ecológico.

Turismo urbano.

El turismo urbano se enfoca a fomentar los atractivos en las ciudades del interior del Estado, basándose en un ambiente urbano que es definido como una relación entre los diferentes factores como lo son el ambiente social, político y económico.

El desarrollo del turismo urbano se basa principalmente en las ventajas comparativas y competitivas que aprovecha y posee una ciudad mediante la creación de infraestructura y realce de los diferentes atractivos que fomentan el turismo interior, pero además de tratar de fomentar el turismo de negocios y desarrollar diversos atractivos, centros y actividades para ampliar un mercado más amplio y mantener una mayor competencia en la captación de eventos culturales, deportivos, convenciones y difusión de la cultura regional.

Hasta hace algunos años el desarrollo urbano de las principales ciudades de Sinaloa se encontraba estancado. sin embargo, ha comenzado a reactivarse y a formular estrategias para el desarrollo urbano de las mismas. La ciudad de Mazatlán, además de sobresalir como un centro de playa, también cuenta con un desarrollo urbano importante en su ciudad, y por ser un puerto importante abre sus puertas al comercio internacional de bienes. La ciudad de Los Mochis ha mantenido un desarrollo industrial lo que permite también el flujo de agentes de negocios, así mismo, es también un puerto de altura que mantiene un comercio internacional que es complementario con el de Mazatlán. Culiacán es el principal centro de agronegocios en la entidad y es la capital del Estado, por lo que es la ciudad que presenta el mayor desarrollo urbano y donde se realizan las actividades comerciales agropecuarias más importantes.

5.5.5- Conclusión.

El sector turístico juega cada día un papel más preponderante en la economía de Sinaloa, ya que es una importante fuente generadora de empleos, contribuye en la captación de divisas y permite el desarrollo de la entidad mediante la creación de infraestructura como: hoteles, restaurantes, bares, centros nocturnos y diversos centros recreativos, culturales y deportivos. Sin embargo, para lograr incrementar la afluencia turística y propiciar una mayor derrama económica es necesario mantener estándares competitivos en infraestructura y servicios similares a los principales centros turísticos, tanto nacionales como internacionales.

Sinaloa posee un enorme potencial turístico debido a la riqueza de su tierra, de su flora, fauna y otros recursos naturales que presentan una gran variedad de ecosistemas. Con todos los potenciales con que cuenta el Estado se pueden desarrollar diferentes tipos de turismo como el urbano y el de playa, pero principalmente tiene las ventajas comparativas suficientes para desarrollar una mayor afluencia y actividad dentro del turismo cinegético y ecoturismo.

5.6.- Realidad y Perspectiva del Sector Industrial.

5.6.1.- Situación Actual del Sector Industrial.

El sector industrial a nivel mundial.

El objetivo principal del presente capítulo es definir la realidad del sector industrial en el Estado de Sinaloa, sin embargo es necesario también, definir lo que está aconteciendo a nivel internacional en el sector industrial. De esta manera, hay dos aspectos muy importantes que hay que destacar. Por un lado, remarcar que los países más desarrollados como Estados Unidos, Japón, Inglaterra, Alemania e Italia, han basado su desarrollo en gran parte a la capacidad del sector secundario, así mismo, países de oriente como Corea del Sur han crecido gracias a su industrialización en las últimas décadas. Por otro lado, reafirmar que el crecimiento del sector industrial en la mayoría de estos países ha estado muy influenciado por los avances tecnológicos que se han tenido.

En los últimos años se ha observado un incremento en la productividad del sector industrial, debido al cambio en la tecnología, lo cual ha ocasionado que el empleo disminuya y la producción por obrero se esté incrementando considerablemente. Así bien, durante todo este siglo los países más industrializados han presentado una marcada y creciente tendencia de la fuerza laboral a desplazarse del sector agropecuario hacia los sectores industrial y de servicios. Sin embargo, el empleo en el sector industrial ha ido disminuyendo, lo cual no quiere decir que ha disminuido la actividad del sector industrial de estos países, sino más bien que existe un mayor grado de automatización y una mayor eficiencia del mismo. Por otro lado, los países de reciente industrialización han incrementado el porcentaje de empleo en el sector industrial. Esto se debe principalmente a que la industria que están desarrollando estos países requiere de una mayor fuerza laboral ya que aún no se tiene tecnología para estos procesos.

El sector industrial en México.

Existen varios indicadores que nos pueden definir la situación actual del sector manufacturero en el país. El primero de estos indicadores, y el más importante, es el comportamiento del producto interno bruto del sector industrial, el cual en los últimos años ha sido muy inestable, ya que no ha tenido el apoyo y fomento que permitan un crecimiento sostenido. Sin embargo, la participación del sector industrial en el PIB durante los últimos años se ha mantenido prácticamente constante contribuyendo alrededor del 30% en el PIB nacional, siendo la industria de alimentos, bebidas y tabaco la que más contribuye para 1994 con el 26.2% del PIB de la industria manufacturera y un 21% de la generación de empleo del mismo sector. La industria de maquinaria y equipo es la segunda en importancia con una participación del 23.73% en el PIB y 30% en la generación de empleo. Así mismo, le siguen en orden de importancia la industria de sustancias químicas, la industria textil, la industria de minerales no metálicos, la industria metálica básica, industria del papel, industria de la madera y por último otras industrias.

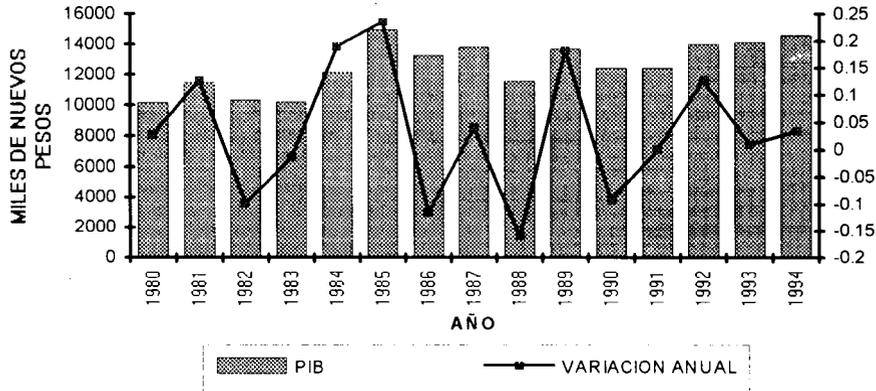
Otro indicador es la generación de empleo del sector, que al igual que el PIB ha tenido un comportamiento muy inestable, presentando tasas de desempleo de 12.5% para 1992 y de 6.4% para 1993, lo cual ha estado muy vinculado con la productividad en la industria manufacturera, ya que cuando el nivel de empleo crece, la productividad en el trabajo disminuye, y para los años de 1992 y 1993 anteriormente mencionados, tenemos un incremento en la productividad del 8.3% y 5.4%.

Por último, referente a la clasificación de la industria manufacturera por tamaño, tenemos que para 1992 el 79% de la industria eran micro, el 18% pequeñas, el 3% medianas y el 2% grandes, y por lo que al empleo del sector se refiere, la microindustria sólo generó el 13%, la pequeña el 23%, la mediana el 16% y la grande el 48%.

Indicadores importantes del sector industrial en Sinaloa.

La actividad manufacturera en Sinaloa no ha sido una de las actividades más importantes dentro de la capacidad productiva del Estado, sin embargo, para 1994 la industria manufacturera representó el 9.26% del producto estatal bruto, cuyo comportamiento anual ha sido muy inestable con crecimientos alrededor del 20% en 1984 y 1985, y disminuciones del 10% en 1986 y un 15% en 1988.

PIB y su variación anual en la industria manufacturera en Sinaloa, 1980-1994.



Fuente: Estadísticas Históricas de Finanzas Públicas y Producto Estatal Bruto, Gobierno del Estado de Sinaloa SHPYT Dirección de Estadísticas y Estudios Económicos. Cifras en miles de nuevos pesos a precios de 1980

El subsector de mayor importancia en la industria manufacturera del Estado de Sinaloa es la industria de alimentos, que generó para 1990 el 62.34% del PIB estatal de las manufacturas. La segunda industria manufacturera más importante que aporta el 18.53% del PIB es la denominada como otras industrias, así bien, los subsectores restantes representan en suma el 16.3% del PIB, y ordenados de acuerdo a su participación tenemos: la industria de la madera, industria de maquinaria y equipo, industria de minerales no metálicos,

5.6 Realidad y Perspectiva del Sector Industrial

industria del papel, industria metálica básica, industria textil y la industria de productos químicos.

PIB por rama de actividad de la industria manufacturera en Sinaloa (1980-1990 p/)

RAMA DE ACTIVIDAD	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ALIMENTOS	7,028	8,264	7,174	7,075	8,511	10,920	9,165	9,217	6,977	8,999	7,751
TEXTIL	276	261	71	106	139	73	10	87	187	85	50
MADERA	217	226	279	310	512	536	593	656	689	718	720
PAPEL	301	305	327	331	322	337	349	357	365	405	501
QUIMICA	10	23	10	13	13	11	13	12	12	16	19
MIN. NO METALICOS	598	586	486	442	483	459	462	453	471	440	471
METALICA BASICA	88	57	67	49	46	29	49	52	144	145	122
MAQUINARIA Y EQ	124	153	229	193	224	701	645	794	780	606	495
OTRAS INDUSTRIAS	1,539	1,599	1,713	1,682	1,890	1,932	1,977	2,180	1,967	2,283	2,305
TOTAL	10,180	11,475	10,356	10,199	12,138	14,998	13,263	13,808	11,592	13,697	12,433

Fuente: Estadísticas Históricas de Finanzas Públicas y Producto Estatal Bruto, Gobierno del Estado de Sinaloa SHPYT
Dirección de Estadísticas y Estudios Económicos. Cifras en miles de nuevos pesos a precios de 1980.p/ preliminares

Para 1990 las ramas de la industria de alimentos, bebidas y tabaco que más contribuyen al PIB estatal son: la industria de preparación de frutas y legumbres con el 18.22%, y la industria del azúcar con un 16.51%, posteriormente tenemos a la industria de la cerveza y malta con un 12.68%, la industria de la carne con un 12.61%, la industria de refrescos y aguas gaseosas con una participación del 10.95%, la industria del arroz con el 9.23%, la industria de preparación y envasado de pescados y mariscos con un 8.6% y las actividades industriales restantes con un 11.2% del PIB de la industria manufacturera.

Por último, vale la pena mencionar que de acuerdo con el Reporte de Competitividad Interestatal, realizado por el ITESM, el Estado de Sinaloa no está en una posición favorable en el sector manufacturero con respecto al resto de los Estados del país, ya que de acuerdo al crecimiento real del PIB en este sector, Sinaloa se encuentra en el 16vo. lugar con una tasa de crecimiento real del 9.21% de 1985 a 1992, así mismo, en cuanto al ingreso del sector, y al índice de concentración manufacturera tenemos que Sinaloa se ubica en la posición no. 20 con ingreso de N\$2,039.07 per cápita, y por último, en cuanto a diversificación manufacturera, Sinaloa ocupa el lugar 19 a nivel nacional.

Las ventajas competitivas y comparativas de Sinaloa en el sector industrial.

Sinaloa cuenta con ventajas competitivas y comparativas que lo hacen atractivo tanto nacional como internacionalmente para el establecimiento de nuevas industrias que ayuden al desarrollo económico de la región. En cuanto a ventajas comparativas tenemos que el Estado se encuentra ubicado en una posición particularmente privilegiada en la cuenca del Pacífico. Así mismo, hay gran disponibilidad de recursos naturales que favorecen la producción agrícola, pecuaria, pesquera, forestal y minera, además de contar con mano de obra disponible para labores industriales. Por otro lado, en cuanto a las ventajas competitivas tenemos que el Estado cuenta con una infraestructura y una importante red de comunicaciones, entre lo que destaca más de 550 Km. de autopista, dos aeropuertos

internacionales y uno nacional, infraestructura hidráulica y de generación de energía eléctrica y dos puertos internacionales ubicados en Mazatlán y Topolobampo.

5.6.2.- Los retos de Sinaloa en la industria manufacturera.

El sector de la industria manufacturera del Estado de Sinaloa debe ser capaz de superar los retos que actualmente está viviendo y buscar las acciones necesarias para hacer de este un sector competitivo internacionalmente. En primer lugar, se debe considerar la problemática que está intrínseca en la actividad industrial, como el aspecto de una excesiva regulación y marco jurídico empresarial complejo que existe en el país.

A pesar de que en los últimos años se han efectuado modificaciones significativas en las políticas fiscales, todavía existe una excesiva regulación que ha provocado que los empresarios y la población tengan desconocimiento de las leyes existentes, además, también ha impedido el desarrollo industrial y ha originado a los industriales altos pasivos por conceptos fiscales. Por otro lado, estas leyes tributarias resultan ser muy complicadas y continuamente son modificadas, lo cual impide aún más su cumplimiento.

Así mismo, hace falta infraestructura industrial adecuada para el desarrollo del sector, principalmente es necesaria una adecuada proyección de parques industriales en el corto mediano y largo plazo, que cumplan con las características indispensables para competir con otras regiones del país y del mundo en la atracción de industrias de carácter internacional.

Actualmente los parques, zonas y corredores industriales que existen en Sinaloa se encuentran muy despoblados, ya que en promedio el 59% de su capacidad se encuentra disponible. Sin embargo, los costos de inversión en los parques resultan ser muy elevados debido a que la infraestructura en muchos casos resulta ser inadecuada para algunas industrias, además, se tienen en promedio altos costos de construcción, de terreno, de gas y de energía eléctrica.

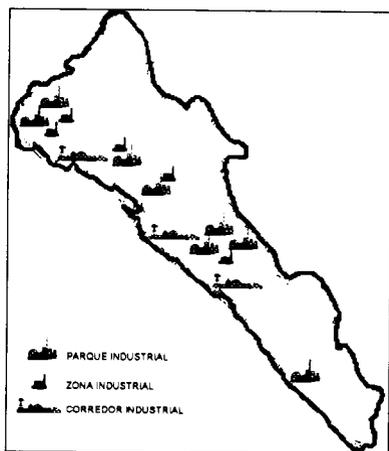
Costo de la Infraestructura de los parques industriales y posición competitiva interestatal de Sinaloa (1992).

CONCEPTO	COSTO PROMEDIO POR UNIDAD	POSICION COMPETITIVA DEL ESTADO DE SINALOA
COSTO DE CONSTRUCCION	N \$950/m ² const.	27
COSTO DEL TERRENO	N \$110/m ²	20
COSTO DEL GAS	N \$235/1000m ³	14
COSTO DE ENERGIA ELECTRICA	N \$243/MW-hora	20
COSTO DEL AGUA	N \$0.73/m ³	3

Nota: El costo se obtuvo con el promedio de las tarifas en cada parque.

Fuente: Reporte de Competitividad Interestatal CEE Campus Monterrey

Localización de los parques, zonas y corredores industriales en Sinaloa 1994.



Fuente: Gobierno del Estado de Sinaloa.

Otro de los factores que ha limitado al sector manufacturero ha sido la falta de estímulos gubernamentales para promover el desarrollo industrial. El gobierno debe implementar una política económica que de estabilidad y certidumbre a los sectores productivos, sobre todo a la micro y pequeña industria que se ha considerado como uno de los sectores más afectados por el sistema, ya que en los últimos años ha presentado un gran número de cierres y por lo tanto altas tasas de desempleo.

Además, hace falta un sistema financiero adecuado para apoyar al sector industrial, ya que el costo del dinero y el acceso a los sistemas de financiamiento siguen siendo una barrera importante para mejorar la capacidad competitiva de las industrias en el Estado, que están viviendo una creciente descapitalización y endeudamiento, por lo que hacen falta créditos a tasas preferenciales y plazos adecuados para los industriales. Se requiere un sistema financiero moderno, eficiente y competitivo.

También, tenemos que en el Estado hay bajos niveles de investigación y desarrollo tecnológico, que ha impedido el aprovechamiento adecuado de la gran cantidad de recursos que dispone el Estado como los son los altos niveles de producción agrícola, el potencial de recursos marinos, mineros y forestales. No se cuenta con la tecnología necesaria para industrializar estos recursos y fabricar productos competitivos en un mercado internacional. Esta situación es sumamente desventajosa ya que Sinaloa cuenta con una tecnología que en su mayor parte se encuentra en proceso de envejecimiento, además de tener una posición tecnológica competitiva débil.

Por último, desde la firma del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, México y Canadá, los industriales enfrentan un nuevo ambiente de apertura comercial, donde tendrán que competir con compañías con productos y servicios de calidad a costos menores, por lo que los empresarios deben conocer más de su industria, tomando en cuenta las

necesidades del mercado nacional e internacional, así como los tiempos de apertura de los productos de cada uno de los tres países integrantes del TLC. Así mismo, el empresario debe capacitar a su personal en sistemas y programas tales como círculos de calidad y esquemas de calidad total y establecer programas de educación continua que eleven el nivel de competencia de los empleados.

5.6.3.- Estrategias para la competitividad del sector industrial.

Para tener un sector manufacturero competitivo internacionalmente es necesario que se sigan una serie de estrategias que permita desarrollar la actividad industrial actual y crear nuevos segmentos industriales que tengan como consecuencia un crecimiento sostenido de la economía estatal.

Las principales estrategias a seguir son cuatro, y éstas pueden llevarse a la práctica al mismo tiempo, sin embargo, para que las estrategias den resultado es necesaria la integración y participación tanto de los empresarios, gobierno y comunidad hacia la búsqueda de un mismo objetivo que es el bienestar económico y social de los sinaloenses mediante el desarrollo industrial.

La primera de estas estrategias consiste en establecer una clara integración entre el sector agropecuario y el sector industrial, mediante la creación de fuertes cadenas productivas que impulse el desarrollo competitivo del Estado, ya que Sinaloa es una región donde gracias a su producción agrícola, se puede establecer una importante cadena productiva en la industria de alimentos, particularmente en la elaboración y envasado de frutas y legumbres, aceites y grasas comestibles y en la industria azucarera.

Al igual que la elaboración de alimentos provenientes de la agricultura, es muy importante que los productos marinos tengan un proceso de industrialización que les de un mayor valor agregado. Sinaloa, y en particular el centro y sur del Estado, deben formar una cadena productiva enfocada a la industrialización de los recursos pesqueros abundantes en esta zona, buscando la internacionalización de los productos procesados, principalmente los derivados del camarón que tienen un alto potencial de comercialización en Estados Unidos, Europa y Asia.

La industrialización de los productos cárnicos y la formación de cadenas insumo-producto dentro de toda la industria alimenticia del Estado de Sinaloa puede convertirse en un fuerte segmento que cubra tanto el mercado nacional como el extranjero.

La segunda de estas estrategias consiste en aprovechar al máximo los factores básicos de producción con que cuenta el Estado, como lo son la mano de obra no especializada y semiespecializada y los recursos físicos tales como tierra, agua, yacimientos minerales en el norte del Estado, el potencial de producción de algodón, los recursos madereros de la zona serrana y fuentes de energía eléctrica, para enfocar la producción del Estado a un segmento particular que lo convierta en uno de los principales productores mundiales en segmentos específicos como la industria textil en la fabricación de productos de algodón, la metal mecánica particularmente en la elaboración de productos de cobre, y en la industria de la madera en la fabricación de muebles entre otros.

Desarrollo de cadenas productivas en el Estado de Sinaloa.



Fuente: Centro de Estudios Estratégicos C.S.

La tercera estrategia para el desarrollo del sector industrial consiste en formar parte de una cadena productiva mundial. Las industrias locales deben buscar socios extranjeros para mejorar sus sistemas productivos, de ahí la importancia de que los industriales formen alianzas estratégicas con compañías extranjeras que les de un mejor apoyo financiero, así como lograr una transferencia de tecnología y una mejor capacitación y especialización de los obreros de la entidad. Así mismo, se debe ser capaz de atraer la inversión de compañías internacionales para que establezcan en Sinaloa plantas productivas que formen parte de una cadena de producción internacional, tomando en cuenta las ventajas competitivas y comparativas que pueden ayudar a lograr este objetivo.

La cuarta y última estrategia consiste en desarrollar la tecnología necesaria para lograr la competitividad de los distintos segmentos productivos del sector industrial. Para llegar a esto, es necesaria la creación de institutos y centros de investigación básica y aplicada que estén estrechamente ligados a la universidad y sector productivo del Estado. De esta manera, las instituciones de investigación ayudarán a resolver problemas tecnológicos específicos, y al mismo tiempo la industria apoyará con recursos para programas de investigación, equipamiento de laboratorios, otorgamiento de becas para estudiantes e investigadores, etc.

También es necesario fortalecer e impulsar el desarrollo de tecnologías que se adapten a las condiciones que requiere el aparato productivo estatal, crear políticas para mejorar la calidad y flexibilidad en la capacitación de la mano de obra, establecer mecanismos para complementar los recursos federales con los recursos privados, establecer programas de capacitación técnica en todos los niveles de la empresa, así como definir en qué áreas es necesario un mayor apoyo tecnológico.

Como se puede observar, todas estas estrategias están enfocadas a definir un sector productivo específico a desarrollar, esto es, a la especialización productiva y desarrollo de cadenas productivas que en la actualidad son la base inicial para el desarrollo industrial,

entendiéndose como cadena productiva a un grupo de compañías que dependen entre si en un conjunto de actividades relacionadas entre ellas mismas para la eficiencia y competitividad individual. Estas relaciones de competencia y dependencia hacen que se tengan innovaciones tecnológicas que se convertirán en un determinante de la ventaja competitiva de un sector específico.

La proximidad geográfica es un factor muy importante dentro de estas cadenas productivas, ya que trae consigo una serie de ventajas como las disminuciones en los costos de transporte, una mayor relación entre los proveedores y productores del sector que permite una transferencia de tecnología y mejoramiento continuo de los procesos y productos del sector. Por lo tanto, cualquiera que sea el segmento o los segmentos a los que se enfoque la industria estatal, debe tenerse en cuenta que el éxito de dicho sector estará muy influenciado por el grado de integración de su cadena productiva.

Las cadenas productivas también propiciarán la formación de empresas con una visión exportadora, que además de darle una mejor imagen al Estado, estarán contribuyendo con el desarrollo económico del país.

Por otro lado, la creación de un sector competitivo, va a necesitar de sectores conexos capaces de apoyar al sector industrial como lo pueden ser los servicios financieros, por lo que se debe contar con un sistema financiero competitivo o por lo menos similar al de nuestros socios comerciales dentro del TLC.

5.6.4.- Oportunidades del sector industrial manufacturero.

En el Estado tenemos un gran potencial de desarrollo industrial, ya que como se mencionó en páginas anteriores, Sinaloa es uno de los Estados que a pesar de contar con ventajas comparativas y competitivas de gran importancia, no ha recibido el apoyo adecuado por parte del gobierno y de los empresarios para convertir a esta región en una zona industrial, y sin embargo ha sobresalido de manera importante en el sector primario, particularmente en la agricultura y pesca, que son una fuente importante de productos potenciales para la industrialización.

En cuanto a la industrialización de los productos agrícolas se identificaron como posibles áreas de desarrollo la fabricación de salsas, el procesado de vegetales, procesado de hortalizas congeladas y pre-cocidas, deshidratación de legumbres, procesado y enlatado de hortalizas en conserva, producción de pastas, productos integrales como harinas, atoles y dulces, aceites crudos y aceites refinados para usos técnicos como jabón, insecticidas y usos comestibles como aceite de cocina, elaboración de productos farmacéuticos, bebidas alcohólicas y la elaboración de alimento para animales, entre otros.

Así mismo, los productos del mar son otra área potencial de industrialización. Específicamente el camarón, que en la actualidad ya es comercializado en grandes cantidades a los Estados Unidos, aunque en la mayoría de los casos no se exporta procesado, por lo que la industrialización del camarón ofrece un gran potencial para los industriales sinaloenses ya que tiene varias presentaciones que le pueden dar un mayor valor agregado al producto como lo puede ser el camarón pelado, desvenado con corte de

5.6 Realidad y Perspectiva del Sector Industrial

mariposa, el camarón pre-empanizado, el paté de camarón y todas sus variedades pre-cocidas o preparadas para hornos de microondas.

Áreas potenciales de desarrollo del sector industrial en Sinaloa.

RAMA	Posibles áreas de desarrollo
Agroindustrias	<p>Salsa</p> <p>Procesado de vegetales</p> <p>Proceso de hortalizas congeladas y pre-cocidas</p> <p>Deshidratación de legumbres</p> <p>Procesado y enlatado de hortalizas en conserva</p> <p>Producción de pastas</p> <p>Productos integrales</p> <p>Aceites crudos y refinados para uso técnicos</p> <p>Elaboración de productos farmacéuticos y bebidas alcohólicas</p> <p>Elaboración de alimentos para animales</p>
Productos marinos	<p>Procesamiento del camarón</p> <ul style="list-style-type: none"> -pelado -desvenado con corte de mariposa -pre-empanizado -paté <p>Explotación del tiburón</p> <ul style="list-style-type: none"> -el hueso para fabricar botones, aretes y pulseras -los dientes para fabricar adornos -la piel para fabricar zapatos, cintos, bolsas, etc. -la carne para elaborar alimentos <p>Elaborar lonjas de pescado empanizado</p> <p>Elaboración de croquetas de pescado</p> <p>Elaboración ostiones, atún y marlin ahumados</p> <p>Elaboración de caracol enlatado</p> <p>Elaboración almejas en agua</p>
Otras áreas	<p>Establecer maquiladoras</p> <p>Fabricación de envases de vidrio, metálicos, plásticos y de cartón</p> <p>Crear otros sectores</p>

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos Campus Sinaloa, 1995.

De igual manera, se pueden aprovechar otros productos marinos para la elaboración de alimentos como las lonjas de pescado empanizadas, croquetas de pescado, ostiones ahumados, atún ahumado, marlin ahumado, almejas en agua y aceite enlatadas y el caracol enlatado.

Particularmente el tiburón es una especie altamente industrial ya que se puede explotar al 100%, utilizando el hueso para la fabricación de botones, aretes, pulseras, etc.; los dientes en la fabricación de adornos; la carne en la elaboración de alimentos; y la piel que actualmente se aprovecha en los países orientales y se empieza a industrializar en México en la fabricación de zapatos, bolsas, cintos etc.

La fabricación de envases de vidrio, metálicos, de plástico y de cartón será un área potencial de desarrollo, ya que tendrá una mayor demanda por ser un sector conexo a la industria de alimentos que puede tomar un mayor auge en el Estado, debido a la industrialización de productos agrícolas, marinos y pecuarios.

Por otra parte, una importante área de desarrollo representa la instalación de industrias maquiladoras en el puerto de Topolobampo que, como ya se dijo anteriormente, cuenta con una infraestructura y posición geográfica que representa una ventaja competitiva. Este tipo de industrias traerán con síg una fuente importante de empleo, así como una transferencia de tecnología y capacitación de los empleados.

La fabricación de maquinaria es una importante área de desarrollo para el Estado, particularmente la que se refiera a la producción agrícola y a la maquinaria necesaria para la elaboración de productos alimenticios, así como la tecnología para la refrigeración industrial y para el control ecológico de residuos y desechos industriales.

Por último, es importante mencionar que el éxito en un sector puede generar demanda para productos o servicios complementarios. La intensidad de este efecto generador varía de unos a otros sectores en proximidad a la amplitud de interdependencia técnica entre los productos afectados, y la generación tiende a ser más intensa en la etapa temprana del ciclo vital de los sectores afectados. Sin embargo, la vinculación entre bienes complementarios puede crear ventajas derivadas de ser el primero en hacer algo.

5.6.5.- Conclusión.

El Estado de Sinaloa no se caracteriza por ser una región donde el sector industrial sea la principal actividad económica, sin embargo, la industria de alimentos bebidas y tabaco ha sido la actividad de mayor importancia en este sector gracias a que en esta región se cuenta con una gran variedad de recursos naturales que son altamente potenciales a ser industrializados y que hasta el momento no se han aprovechado en su totalidad.

Es necesario que los industriales enfrenten los retos del sector industrial tales como la excesiva regulación y marco jurídico empresarial, falta de infraestructura industrial y proyección de parques industriales en el corto mediano y largo plazo, falta de estímulos y apoyos gubernamentales para el desarrollo industrial, falta de un sistema financiero adecuado, bajos niveles de investigación y desarrollo tecnológico y una débil cultura industrial para desarrollar este sector.

Así pues, si Sinaloa desea llegar a ser un foco de desarrollo industrial dentro del país y del mundo, es necesario que se creen cadenas productivas competitivas que aprovechen todos estos recursos naturales disponibles, principalmente aquellos provenientes de la producción agrícola y el potencial pesquero, mineral y forestal del Estado. Así mismo, es necesario el surgimiento de otros segmentos industriales como puede ser la industria textil, metalmecánica y de la madera.

El establecimiento de otros segmentos industriales en el Estado traerán un sin número de áreas potenciales de desarrollo, principalmente en todos los sectores conexos particulares para un segmento o aquellos que son de interés general para la industria.

5.7.- La Minería y su Perspectiva de Progreso Económico.

5.7.1.- Situación y realidad actual de la minera sinaloense.

La actividad minera es una de las actividades más antiguas de la humanidad, y durante toda su historia ha formado parte importante en los trabajos diarios de nuestras vidas y también en las economías de las diferentes naciones y Estados alrededor del mundo, no siendo esta la excepción para el Estado de Sinaloa.

La minería es hoy en día para Sinaloa una actividad de relevante importancia, pues cuenta con una gran diversidad de recursos provenientes de áreas ya explotadas, y también de otras zonas que son altamente potenciales de exploración. Todo lo anteriormente mencionado colocan al Estado en una posición de gran expectativa para el progreso y desarrollo a través de la minería.

El Estado de Sinaloa es uno de los primeros lugares a nivel nacional en producción minera produciendo principalmente oro, plata, zinc, plomo y cobre. Sin lugar a dudas la plata es el principal mineral metálico extraído, pues en 1993 se obtuvo un total de 45,598 toneladas de este codiciado metal precioso que, comparado con las 778 del oro, 3,332 del zinc, 8,802 del plomo y 409 del cobre, hacen que su volumen de producción sea altamente significativo para el Estado.

VOLUMEN DE LA PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES MINERALES METALICOS (TONELADAS) 1989-1993.

Preciosos (Kg.)	1989	1990	1991	1992	1993
Oro	956	971	741	919	778
Plata	61,573	75,472	60,527	82,411	45,598
Total	62,529	76,443	61,268	83,330	46,376
Industriales (Ton)					
Cobre	559	483	390	658	409
Plomo	2,078	4,538	4,968	6,611	8,802
Zinc	2,063	4,905	4,349	4,675	3,332
Cadmio	*	22	14	7	10
Fierro	9,163	5,430	8,050	*	*
Total	13,863	15,378	17,771	11,951	12,553
TOTAL	76,392	91,821	79,039	95,281	58,929

* Información no disponible.

FUENTE: Secretaría de Promoción Económica, Dirección de Minería.

Además de los minerales metálicos existen los minerales no metálicos, los cuales en su conjunto forman una parte importante en el volumen de la producción minera del Estado,

representando el 66.28% del total producido en el año de 1993. Entre el grupo de los minerales no metálicos destacan principalmente: las gravas, las arenas, las calizas y la sal con 13'948,300; 10'467,200; 246,966 y 36,200 toneladas respectivamente.

VOLUMEN DE LA PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES
MINERALES NO METALICOS (TONELADAS) 1989-1993.

MATERIALES	1989	1990	1991	1992	1993
Calizas	477,200	491,300	336,470	336,450	246,966
Puzolana	69,300	55,400	35,400	36,200	21,116
Yeso	5,700	4,500	5,000	4,600	2,200
Talco	720	1,200	1,200	1,800	*
Arcillas	110,500	125,000	94,500	56,000	46,300
Arenas	16,052,000	19,350,000	20,374,000	19,260,400	10,467,200
Gravas	24,300,000	29,025,000	24,917,000	23,865,900	13,948,300
Sal	78,000	93,000	77,000	66,200	36,200
TOTAL	41,093,420	49,145,400	45,840,570	43,627,550	24,768,282

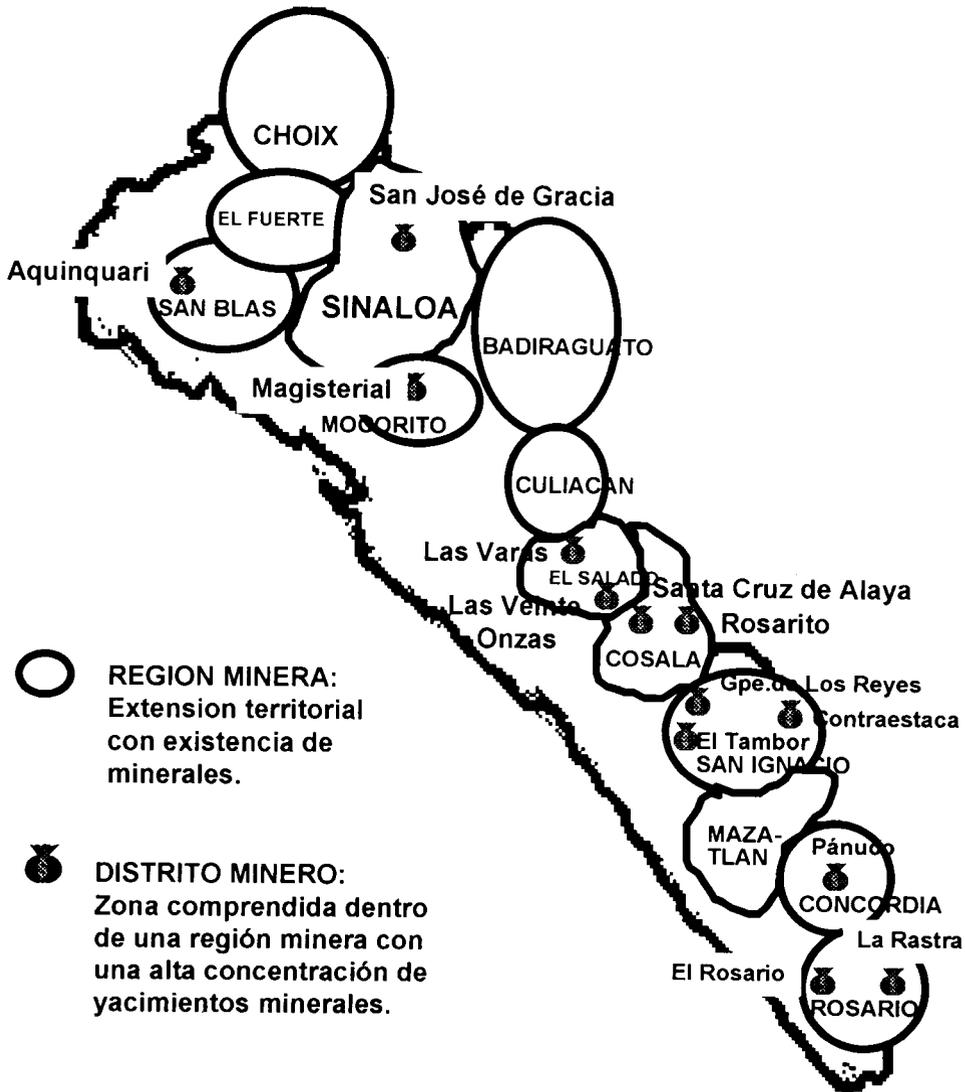
* Información no disponible

Fuente: Secretaría de Promoción Económica y Fomento Industrial
Subsecretaría de Fomento Industrial y Minero.

En relación al valor de la producción minera, los minerales no metálicos en la economía del Estado se encuentran por encima de los minerales metálicos. En 1993 se obtuvo un valor en la producción de N\$541'548,000 de los minerales no metálicos, mientras que en los minerales metálicos apenas si alcanzó la cifra de N\$70'059,600, la cual hace una diferencia de casi 470 millones de nuevos pesos.

Sinaloa cuenta con 13 regiones mineras, donde existen áreas de poca actividad y otras que cuentan con distritos mineros ricos en minerales que hasta la fecha continúan en explotación. Sobresalen las regiones mineras de Cosalá, San Ignacio, Concordia y el Rosario, que debido a su alta producción de plata y otros minerales tales como el oro y el cobre, se consideran áreas importantes para el Estado.

REGIONES Y DISTRITOS MINEROS DEL ESTADO DE SINALOA



Fuente: Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Subsecretaría de Minas e Industria Básica.

A continuación, se hará una breve explicación de las cuatro regiones consideradas como las más importantes para el Estado de Sinaloa:

Región de Cosalá.

La ciudad de Cosalá se localiza a 162 km. al sureste de la ciudad de Culiacán, y la zona minera se ubica al norte de dicha población, en donde se encuentran los distritos mineros de Rosarito y Santa Cruz de Ayala. También se localizan un importante número de minas, entre las cuáles destacan por su estructura las siguientes: La Dura, La Ciénaga, La Estrella, La Verde y El Venado, solo por mencionar algunas.

También existen numerosos prospectos mineros que se encuentran en espera de la mano de obra del hombre para dar el beneficio que su potencial nos presenta. Entre los prospectos más importantes están el de Santo Domingo, Santa Teresa, Candelaria y La Escondida; El Parral, Los Cristos y Los Bancos; El Magisterial, El Parián, El Sabino y La Pleiteada; La Millonaria y El Sauce; El Coloso, Cortapicos y Promontorio.

Región de San Ignacio.

Esta región cuenta con su cabecera municipal denominada con el mismo nombre, y se localiza en la porción central sur del Estado a 121 km. del puerto de Mazatlán y ocupa el cuarto lugar en Sinaloa por su superficie geográfica.

La región de San Ignacio es una de las zonas mineras más abruptas e inaccesibles del Estado, ya que está ubicada en la parte de la Sierra Madre Occidental, pero tiene una zona potencial en cuanto a mineralización de oro se refiere. En esta región existen los distritos mineros de Guadalupe de Los Reyes, El Tambor, Contraestaca y Las Ollitas.

A través de los años se han llevado a cabo diferentes trabajos de exploración en distintas minas y zonas mineras que se encuentran incrustadas en el territorio que abarca la región de San Ignacio, entre las más importantes están: las zonas mineras de Jocuixtita, El Chilar, Los Gachupines, Panaltita y Coacoyol y la mina de Los Tajos; los minerales de San Dimas, San Vicente, Rosario, La Castellana, Contraestaca y San Antonio; las minas de El Chilar, Campanillas y Duranguito; las minas La Esperanza, La Cruz, Las Ollitas, Las Sillas y la Sinaloa; las zonas mineras Ventana, y Metates; las minas Tasajera, El Ebano y Veinte de Noviembre.

Región de Concordia.

Concordia es una ciudad rodeada de abundante vegetación que se encuentra ubicada a 40 km. al suroeste de Mazatlán. Su topografía es de características especiales, puesto que adentrándose a la parte de la sierra, va ganando más altura y se hace más escabrosa hasta llegar al barranco denominado como El Espinazo del Diablo. El acceso a las zonas mineras se logra a través de numerosos caminos y brechas que parten de la carretera que une a las ciudades de Mazatlán y Durango.

En esta región se localiza un distrito que ha tenido siempre actividad constante desde sus inicios que datan desde la época colonial, y es considerado el distrito argentífero más importante del Estado de Sinaloa, denominado como distrito Pánuco-Copala. El distrito antes mencionado integra diferentes zonas mineras importantes, entre las cuales destacan: Pánuco, Copala, El Arco, Zaragoza, Santa Lucía y La Petaca.

Región de El Rosario.

Esta región se encuentra al extremo sur del Estado y abarca parte de los municipios de Rosario y Escuinapa. En el municipio de Rosario tenemos la ciudad llamada del mismo nombre que es cabecera municipal y se localiza a 76 km. al suroeste del puerto de Mazatlán, sobre la margen izquierda del caudal del Río Baluarte. El acceso a las zonas mineras se logra a través de caminos de terracería que parten de los poblados del Rosario y Escuinapa tomando hacia el oriente.

De acuerdo a su mineralización, en la región de El Rosario se forman dos distritos mineros independientes denominados El Rosario y La Rastra. Dentro de estos se pueden hallar diferentes minas tales como: Picachos, San Agustín, Tatemales y El Guayabo, solo por mencionar algunas. También se encuentran diversidad de prospectos mineros que carecen de la explotación adecuada para ser debidamente aprovechados, entre los cuales tenemos: La Tuna, El Zafiro, Reyna de Oro y la Vainilla; Santa Anita y la Tebaira.

5.7.2.- Retos y desafíos que enfrenta la minería sinaloense.

A continuación se enlistan los principales retos y obstáculos que presenta en la actualidad la actividad minera en el Estado de Sinaloa:

- * La minería pasa por una crisis económica en motivo a la falta de apoyo institucional, que tiene semi-paralizada a la actividad y que ha tenido como consecuencia la liquidación de los trabajadores casi en forma completa.

- * También en este mismo renglón, existe una notable carencia de fuentes de financiamiento y de programas de reestructuración de adeudos con las diversas instituciones financieras de la entidad, lo que impide la adquisición del capital de trabajo necesario para que las minas paralizadas o semi-paralizadas se reincorporen a la actividad productiva.

- * Existe una escasa participación de inversionistas en la actividad minera, tanto de nacionales como de extranjeros a consecuencia de una insuficiente promoción de los recursos mineros en el Estado.

- * Existe una gran inseguridad por parte de los mineros, debido a los altos índices de delincuencia que se presentan en los caminos vecinales que son las rutas que tienen como destino las principales zonas mineras de la entidad.

- * Algunos accesos a las diversas zonas mineras se encuentran en condiciones poco favorables para el adecuado flujo de transporte de materiales y de recursos humanos, siendo un obstáculo para la eficiente operación de la actividad minera.

- * Existen zonas inexploradas con una alta probabilidad de convertirse en un potencial minero, pero que no cuentan con una ruta de acceso por considerarse como zonas alejadas que la hacen ser inhóspitas y algunas veces hasta escabrosas, principalmente en las grutas que se forman en las montañas de la parte sur de la Sierra Madre Occidental.

- * Ocasionalmente, el minero enfrenta el problema de la falta de infraestructura eléctrica debido a que el distrito minero en el que está trabajando no cuenta con la tecnología necesaria para resolver este problema de primera necesidad.

* Se distingue un factor determinante en el desarrollo minero de la región consistente en la falta de instrucción tecnológica por parte de los actuales concesionarios y personal encargado de las minas, para estar situados en las posibilidades de comenzar el desarrollo de los grandes potenciales mineros del Estado que asegure el futuro de esta actividad para el beneficio de la economía sinaloense.

* Como consecuencia del punto anterior, surge el problema de la carencia de trabajos técnicos apropiados, por lo que los mineros no reciben la instrucción y los entrenamientos adecuados que permitan aprovechar al máximo sus recursos (herramientas, maquinaria, materiales, materia prima, etc.) para poder así lograr una mayor eficiencia en su trabajo.

* No se han aprovechado al máximo los recursos que la naturaleza nos proporciona debido a la falta de programas de explotación apropiados, existiendo irregularidades en los procesos de la correcta búsqueda de minerales.

* La minería requiere que se reduzcan los diferentes trámites burocráticos en relación a la adquisición de permisos, licencias y concesiones mineras; los cuales toman meses y en ocasiones hasta años, considerando esto como tiempo muerto para el productor.

* Existen restricciones en cuanto al uso de determinados explosivos necesarios para llevar a cabo los trabajos de exploración y explotación, así como el desconocimiento de el nuevo reglamento ecológico actualmente vigente.

* Sinaloa tiene una estrecha relación con el mercado internacional, por lo que las repercusiones del mercado a nivel mundial y en este caso, del mercado de valores, marcan de cierta manera la pauta en la comercialización de algunos minerales, en especial la plata, que ha sido uno de los minerales metálicos más afectados por la tendencia a la baja de los precios internacionales.

* Uno de los factores determinantes para que los precios internacionales de los minerales metálicos sigan en desplome, es el resurgimiento de productos sustitutos derivados de la petroquímica. Por eso, la incensante labor del hombre por encontrar nuevos compuestos y derivados en sus laboratorios, especialmente en los últimos años, ha provocado que se continúen introduciendo nuevos productos que provocan el aumento en la oferta de los diferentes minerales, y por lo tanto, una disminución en sus precios.

5.7.3.- La minería y su estrategia renovadora.

* Se tiene que buscar la forma de que los mineros se coordinen con todas las instituciones federales a las que se tiene acceso y éstas, a su vez, otorgar el apoyo necesario a la actividad, tales como: el Consejo de Recursos Minerales, Fideicomiso de Fomento Minero, Agencia de Minería, FONAES, NAFIN, BANCOMEXT, BANRURAL, FOMICRO y Secretaría de la Defensa Nacional y Sedesol; con el propósito de unir esfuerzos y hacer un programa de actividades acorde a las necesidades de exploración y explotación de las diferentes zonas mineras que lo requieran.

* Es necesario que la minería tenga a su disponibilidad los recursos necesarios para adquirir capital de trabajo, canalizados a través de diversas instituciones financieras, por lo cual, éstas tienen que elaborar planes de financiamiento más accesibles para el minero.

5.7 La Minería y su Perspectiva de Progreso Económico

* Las diferentes personas que integran el sector minero de Sinaloa necesitan establecer el diálogo con los inversionistas regionales, nacionales y extranjeros, para que de esta manera lograr atraer la inversión necesaria que permita que la actividad minera se ubique en mejores niveles de desarrollo y por lo tanto de producción.

* Es recomendable iniciar una intensa campaña de promoción de inversión en el área minera. Esto se puede lograr a través de actividades publicitarias, educativas, culturales, convenciones, conferencias y exposiciones. El objetivo principal es que la minería trascienda en el ámbito social y económico del Estado de Sinaloa.

* Las autoridades correspondientes deben poner en práctica una campaña de seguridad para el minero que sea en forma permanente o intercalada, realizando patrullajes de vigilancia a través de todos los caminos y brechas que llevan a las zonas mineras para evitar la delincuencia y los asaltos.

* Rehabilitar todos los accesos a las rutas mineras y darles mantenimiento por lo menos una vez por año, con la finalidad de agilizar el flujo de transporte de recursos y materiales.

* Planificar la construcción de nuevas rutas y caminos que lleven a aquellas zonas consideradas como abruptas y escabrosas, para comenzar nuevos proyectos de exploración en zonas importantes de la Sierra Madre Occidental.

* Proveer de todos los servicios públicos necesarios tales como: agua, luz y una red de comunicación a todas las comunidades mineras que se encuentran en lugares inhóspitos y abandonados.

* En estos últimos años ha tomado suma importancia la unión entre diversas áreas y actividades productivas con diversas instituciones educativas, por lo que la minería debe de seguir esta tendencia y coordinarse con las Instituciones Educativas Públicas, Privadas, Federales y Estatales para la creación de diversos programas de investigación, exploración, creación de pequeños laboratorios y de talleres de capacitación.

* Crear programas de explotación adecuados de acuerdo a las condiciones geológicas de la región correspondiente, trabajando en forma consistente para evitar búsquedas irregulares y tener la certeza de que se realizó una búsqueda efectiva. El minero tiene que estar consciente de que el trabajo de exploración es altamente relevante y que su búsqueda no solamente se debe de limitar a campo abierto, sino buscar diferentes alternativas para desarrollar exploraciones más profundas para encontrar los minerales.

* Se debe de buscar la manera de lograr una simplificación administrativa, es decir, el hacer menos trámites burocráticos al momento de otorgar concesiones, permisos y licencias; así como al momento de realizar el pago de los impuestos en las oficinas recaudadoras de la localidad correspondiente.

* Actuar de acuerdo a las nuevas legislaciones mineras, facilitar a la actividad minera el uso de explosivos, y ajustarla a las reglas y normas vigentes de regulación ecológica.

* Llevar a la práctica la modificación del artículo 27 de la Constitución con el fin de lograr una facilitación al acceso a la tierra para los mineros, dejando el Estado en manos de los particulares, las reservas mineras que como dato adicional ya habían llegado a más de 5 millones de hectáreas a nivel nacional. El Estado debe de depositar su confianza a la iniciativa privada para la adecuada inversión, explotación y aprovechamiento de las áreas mineras. Esta medida busca además atraer capital extranjero a nuestro territorio, y

actualmente ya se muestra especial interés de inversionistas de los Estados Unidos y Canadá principalmente.

* La canalización de mayores recursos por parte del Estado, es decir, otorgamiento de más dinero para la explotación minera. Es importante resaltar que el progreso que la minería pueda desarrollar de ahora en adelante, se va a ver influenciado de acuerdo a la participación activa y coordinada de la iniciativa privada y pública. La parte pública puede dar ayuda importante mediante el aumento del presupuesto destinado a la actividad minera, u otorgando apoyos a los mineros y compañías mineras que requieran de capital de trabajo para los proyectos mineros que tengan un gran potencial de desarrollo.

5.7.4.- Al alcance de las oportunidades de la minería sinaloense.

A continuación, y de acuerdo a las composiciones geológicas de las diferentes zonas, se describirá en forma detallada todas las oportunidades de exploración y explotación con las que cuenta el Estado, tanto en minerales metálicos como los no metálicos. A continuación se describen los minerales metálicos.

REGION MINERA	DISTRITO MINERO	MINAS O PROSPECTOS IMPORTANTES	DEPOSITOS DE MINERALES METALICOS
CHOIX	No existe	La Española, El Orto, Coscomatlito, San Ramón. Rosarito, Libertad, Santo Niño, Patrón, Santiago, Lobera, San Juan, San Felipe y Año Nuevo. Santa Anita, Los Brasiles, Mi Madre, El Triunfo, Rosario, Cerro Prieto, La Gloria, Agua Prieta, El Durazno y San Rafael.	Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de plata-plomo-zinc. Depósitos de plomo-zinc-cobre-plata.
EL FUERTE	No existe	Baimena y El Realito.	Depósitos de oro-plata y placeres de oro.
SAN BLAS	Aquiquari	Ocoroni y El Caimán.	Depósitos de oro-plata. Depósitos de plata-plomo-zinc.
SINALOA	San José de Gracia	La Chispa, Chirimoya, La Palestina, Bacubirito y Yecorato. Noche Buena y La Esperanza.	Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata y oro de placer. Depósitos de plata-plomo-zinc.
BADIRAGUATO	No existe	Chivas, Sierrita de Los Germán, Bamopa, Renegada y Guajolotes. Real de Trigo, Mina Grande, Los Alisitos, La Joya, Real de San Javier, Copalillos, San Luis Gonzaga, La Tuna, San Crispin, Mantos, 3 de Mayo, Tajos y Candelaria Chavelo y La Selva.	Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de plata-oro. Depósitos de plomo-zinc-cobre-plata.
MOCORITO	Magisterial	Cerro Mapiri, Palmar de Sepulveda, La Lupita, Palmarito, Los Socios y Bequillos. Cerro de los Guerrero. Bequillos.	Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de plata-plomo-zinc. Prospectos de fierro.
CULIACAN	No existe	Mautal, Picachos, Lobitos, Realito, Sta. Cecilia, El Escobal, La Fortuna y Cerro Colorado. San Antonio, Lechugilla y San José.	Depósitos de oro-plata. Depósitos de plomo-zinc-cobre-plata.

5.7 La Minería y su Perspectiva de Progreso Económico

REGION MINERA	DISTRITO MINERO	MINAS O PROSPECTOS IMPORTANTES	DEPOSITOS DE MINERALES METALICOS
EL SALADO	Las Varas Las Veinte Onzas	La Estancia. San Pedro, Las Flechas, Las Huertas y El Realito. La Verde, Tamaulipeca, Sta. Loreto y San Antonio. Los Vasitos	Depósitos de plata-oro. Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata. Depósitos de plata-oro. Depósitos de plomo-zinc-cobre y plata. Prospecto de fierro.
COSALA	Santa Cruz de Alaya Rosarito	San Crispin, Africa, Sta. Hermelinda y Mariposa. La Dura y La Blanca. Cajón de Minas y Juan de Salas. La Estrella, La Minita, Mamuth y Nuestra Señora.	Depósitos de plata-oro. Depósitos de plata-oro. Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de plata-oro. Depósitos de plata-plomo-zinc. Depósitos de plomo-zinc-cobre y plata.
SAN IGNACIO	Guadalupe de Los Reyes. El Tambor Contraestaca Las Ollitas	 El Chilar, Sn. Vicente, Dimas, San Antonio, San Agustín, Campanillas, Ixpalino, Duranguito, La Cruz, Esperanza, Sinaloa y Metales.	Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata.
MAZATLAN	No existe	Ebano, Sta. Verónica, 20 de Nov., Tasajera y Chapalola.	Depósitos de oro-plata y placeres de oro.
CONCORDIA	Pánuco-Copala	La Petaca, Zaragoza, El Arco y Sta. Lucia	Depósitos de plata-oro. Depósitos de plata-oro.
ROSARIO	El Rosario La Rastra	 Picachos, Española, Malaya, La Tuna, El Camarón y Pilas de Estancia. Santa Rita y San Marcial	Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata. Depósitos de oro-plata y placeres de oro. Depósitos de plata-plomo-zinc.

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos. ITESM. Campus Sinaloa. 1995.

En lo referente a los minerales no metálicos, éstos se describen por municipio y se menciona sus lugares de depósito.

MUNICIPIO	LUGAR DE DEPOSITO	MINERALES NO METALICOS
CHOIX	Reforma, Rosarito, Mi Madre, Cerro Mozambique, La Calera y La Sidra.	Rocas calizas.
EL FUERTE	Hornillos. Micaela. Conicari I y II, El Caimán, Petaquilla, Cañedo, Lourdes y La Linda. La Nevada	Rocas calizas. Mica. Barita. Caolín.
AHOME	Las Liebres La Maciza, Astro I Salinera Los Mochis, Ohuira y Ampl. 3 Ohuira.	Yeso. Sal.
SINALOA	Buchinari y Sinaloa. Nacabebe. Tezcalama. Pepito.	Rocas calizas. Calcita óptica Talco. Barita.
GUASAVE	Tetameche	Yeso
BADIRAGUATO	Potrero de Victoria La Vainilla.	Asbesto Mármol.

Sinaloa: Una visión de futuro

MUNICIPIO	LUGAR DE DEPOSITO	MINERALES NO METALICOS
MOCORITO	Mazate. Tobora.	Caolín. Rocas calizas.
SALVADOR ALVARADO	Tultita.	Calcedonia.
NAVOLATO	El Conchal, Los Camarones, Cerro de las Bombas, Monte Largo, Gueguentos, Terroso, Estero Alto, La Presita, Caimanero, El Tule, El Indio, Salinas de San Esteban y La Pitayita.	Sal.
ANGOSTURA	Gato de Lara	Pumicita.
CULIACAN	El Vino y Culagua Tepuche, Canario, Vasitos y Estancia. El Chichi Tacuichamona	Vitrofiros. Rocas Calizas. Barita. Caolín.
COSALA	Vuelta del Cerro. Tabalá y Cosalá.	Mica. Rocas calizas.
ELOTA	Ibonia Tecalitlan, Capricho, Salinas de la Cruz y Salinas de Ceuta Barras de Piaxtla La Cruz El Arrayan.	Opalo. Sal. Olivino. Mármol. Mica.
SAN IGNACIO	Los Cuates y Las Pilas Las Bateas Mármol, Zapote, Recreo y La Cocina	Mica. Caolín. Rocas calizas.
MAZATLAN	Sta. Verónica	Crisocola.
ROSARIO	Escondido, Reynera, Ebanito y Polka	Sal.

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos. ITESM. Campus Sinaloa. 1995.

5.7.5.- Conclusión.

En resumen y por lo anteriormente descrito, la actividad minera en Sinaloa es una actividad importante que tiene una participación activa en la economía del Estado.

Su favorable composición geológica extendida por sobre toda la entidad permite tener una ventaja comparativa por sobre otros Estados, y lo colocan en una posición importante con un alto potencial de progreso en el área minera.

Es necesario que los concesionarios mineros y las dependencias estatales y federales se coordinen para que conjuntamente puedan elevar la actividad minera y crear áreas de oportunidad atractivas que atraigan capital de inversionistas locales, nacionales y extranjeros.

La promoción de inversión en el área minera, conjuntamente con los convenios que se realicen en el futuro con las diversas instituciones públicas y privadas, permitirán que se creen nuevos centros industriales, laboratorios, y programas de capacitación. Con la ayuda de tales instituciones, el minero sinaloense tendrá la facilidad de actualizarse y de estar al tanto de los nuevos adelantos tecnológicos y de las técnicas novedosas que se están desarrollando en el mundo.

La minería sinaloense cuenta con todos los elementos necesarios para competir a nivel nacional e internacional, lo que se necesita es el trabajo, la dedicación y el esfuerzo conjunto de todas las personas involucradas en la actividad minera de nuestra entidad.



Sinaloa

Una visión de Futuro

Capítulo 6

Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación

Colaboración del Centro de Estudios México,
Estados Unidos, Canadá:
Edgardo Ayala Gaytán
Graciela Gutiérrez Garza

6.- Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación.

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) el 1 de enero de 1994, se han abierto importantes oportunidades de exportación e inversión para los productos mexicanos.

Con el objetivo primordial de identificar estas oportunidades, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) realizaron el estudio *México ante el Tratado de Libre Comercio*.

Dicho estudio consta de 32 monografías en donde se detallan las oportunidades que el TLC crea para cada Estado de la República, en éste caso se hará referencia particular a los aspectos más relevantes sobre el estudio Sinaloa y el TLC incertado en este proyecto con SECOFI. Las principales fases del proyecto fueron:

1. La identificación de productos en los sectores clave del Estado con potencial exportador.
2. Impacto de la desgravación arancelaria del TLC en los productos con potencial exportador.
3. Identificación de empresas estadounidenses, europeas y asiáticas con posible interés de establecerse en el Estado.

A continuación se enuncia un breve resumen sobre los puntos a cubrir en cada sección. Dentro del subcapítulo 6.1, se hizo una síntesis del Tratado de Libre Comercio de América del Norte; se hace especial énfasis en los aspectos operativos necesarios para aprovechar las ventajas del Tratado, tales como las reglas de origen, los certificados de origen y el acceso a mercados. Los principales resultados de la negociación en sectores específicos en el Estado se cubren en el subcapítulo 6.2. Las oportunidades de exportación se analizan en el subcapítulo 6.3. En el subcapítulo 6.4 se detallan algunos productos con potencial exportador. En el 6.5 se describe los principales inhibidores de la actividad exportadora de Sinaloa. En el 6.6 se establecen líneas generales de acción del gobierno y organismos intermedios para dar apoyo a la exportación. Se establecen estrategias y mecanismos de acción del gobierno y organismos intermedios para incentivar la inversión en Sinaloa. Finalmente, en el subcapítulo 6.8 se describe la información contenida en los tomos de consulta derivados del proyecto Sinaloa y el TLC.

6.1.- El Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

El Tratado de Libre Comercio, es una acuerdo cuyas metas específicas son:

"... eliminar barreras al comercio de bienes y servicios y auspiciar condiciones para una competencia justa; incrementar las oportunidades de inversión; proteger la propiedad intelectual; establecer procedimientos efectivos para la aplicación del Tratado y la solución de controversias, y fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral".

Sobre las mercancías que tienen derecho al trato preferencial.

El Tratado busca expandir el comercio de bienes y servicios vía la reducción y eliminación de aranceles y cuotas de importación. Para lograr lo anterior, es crucial determinar primero qué mercancías son originarias de la región (Estados Unidos, Canadá o México) y por lo tanto acreedoras a este trato preferencial. *Se considera originaria la mercancía que sea obtenida totalmente en alguno de los tres países, o que en su manufactura se utilicen insumos o materias primas exclusivamente de la región.* En los casos en los que se utilizan insumos o materias primas no originarias, por ejemplo provenientes de cuartos países como Japón, Alemania, Brasil u otros, se recurren a dos criterios para determinar el origen: *el cambio de clasificación arancelaria y el de contenido regional.*

El criterio de clasificación arancelaria establece que los productos que contengan materiales que no provengan de la región se considerarán originarios siempre y cuando éstos se transformen en un país miembro y la transformación sea suficiente para modificar la clasificación arancelaria del material.

Adicionalmente, en muchos casos se pide cumplir con un determinado porcentaje de contenido regional para que la mercancía sea originaria, éste se puede calcular usando el método de valor de transacción o el de costo neto.

Métodos para determinar el contenido regional

<p>Método de valor de transacción (Valor de transacción de la mercancía por exportar -valor de los materiales extrarregionales) /(Valor de la mercancía por exportar)</p> <p>Método de costo neto (Costo neto de la mercancía por exportar - valor de materiales extrarregionales) /(Costo neto de la mercancía por exportar)</p> <p>Costo neto = Costo total de producción - (Gastos de promoción de ventas + regalías + gasto de empaque y embarque)</p>
--

Fuente: Blanco, Herminio (1994), p.176.

El método de cálculo es opcional en la mayoría de los casos donde se requiere calcular el grado de contenido regional. Se considera un bien como originario si tiene un contenido regional mayor al 60% si es que se calculó con el método de valor de transacción; o mayor al 50% si es que se utilizó el método de costo neto, aunque, existen casos especiales.

Finalmente, el Tratado incluye una cláusula de mínimos llamada *De Minimis*, y establece que cualquier bien será considerado originario si los materiales no originarios no exceden el 7% del precio a costo total del bien, aunque no cumplan con las otras reglas de origen (sobre todo la de cambiar de clasificación arancelaria).

En síntesis, el exportador que desee aprovechar el trato preferencial, debe de verificar que su proyecto cumple con los criterios de origen. Los pasos que esto implica son:

6. Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación

1. Revisar qué materiales no originarios de países que no son México, Estados Unidos y Canadá contiene su producto. Calcular el monto por unidad de producto exportado.
2. Obtener las fracciones arancelarias del producto por exportar y de los materiales no originarios. Esto se puede hacer en una agencia aduanal o acudiendo a la delegación de SECOFI de su Estado.
3. Revisar las reglas de origen que se aplican a su producto.
4. Si se aplica el cambio de clasificación arancelaria, verificar que la fracción arancelaria de los materiales no originarios cumpla con lo dispuesto en el anexo.
5. Si se aplica el contenido regional siendo opcional el método, entonces se sugiere calcular primero el porcentaje con el criterio del valor de transacción por ser más sencillo.
6. De llegar a requerirse el cálculo con el enfoque de costo neto, hay que tener cuidado en incluir solo los partidos de los costos que permiten.

Para mayor información acerca de cómo calcular los valores de transacción y el costo neto, se puede consultar el reglamento en Materia Aduanera que apareció en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1993.

En todo caso es importante aclarar que si una mercancía no cumple con las reglas de origen, podrá seguir siendo exportada a los países de la región, sólo que no tendrá acceso a las reducciones de aranceles negociadas en el Tratado.

Operación básica de la verificación del origen.

En la práctica, el origen de la mercancía por exportar será avalada por un Certificado de Origen, el cual consta de once campos donde se describe el bien, su clasificación arancelaria y la de los materiales no originarios, además del criterio de origen que se aplica al bien y otros datos.

El Certificado de Origen es de reproducción libre y es responsabilidad del exportador. Sin embargo, el exportador puede pedirle al productor que éste llene y firme un Certificado de Origen para que le sirva de fundamento al exportador. En ningún caso se requerirá la autorización de dependencias de gobierno ni la necesidad de notarios públicos.

El Certificado de Origen puede amparar un embarque o múltiples importaciones de bienes idénticos realizados en distinto tiempo durante un año o menos. Un Certificado de Origen tiene duración de hasta cuatro años.

Para importaciones con fines comerciales o no comerciales de mil dólares estadounidenses o su equivalente en moneda nacional, no es necesario el Certificado de Origen. En las primeras el exportador puede certificarlo en la factura; en las segundas, con base en la marca y la etiqueta.

Ahora bien, con respecto a la validez del certificado de origen hay que apuntar que la verificación del Certificado solo puede tener efecto después de realizar las importaciones que éste ampara. Las verificaciones podrán ser solicitadas por las autoridades aduaneras del país importador, y consiste en la revisión de los libros y registros, para lo cual el exportador o productor que llene y firme un Certificado de Origen deberá de mantener durante cinco años los documentos relacionados con el origen del bien. Si se demuestra que un Certificado es falso o incorrecto, las autoridades del país exportador serán las únicas que

podrán aplicar sanciones. Estas tendrán equivalencia a la defraudación fiscal en el pago de impuestos sobre la importación. Para mayor certidumbre, los productores o exportadores podrán pedir a las autoridades aduaneras del país importador una *resolución adelantada*, es decir, una consulta por escrito del Certificado de Origen en cuestión. Aunque con gran ayuda, hay que recordar que el responsable final sigue siendo el exportador.

Existen varias publicaciones que detallan el proceso de la certificación y verificación de origen, entre ellas destacan el folleto de Operación Básica del TLC editado por la SECOFI (1994) y el Reglamento en Materia Aduanal de diciembre de 1993. También se puede consultar directamente con las autoridades aduaneras y con los organismos de apoyo a la exportación.

Eliminación de las barreras al comercio.

El Tratado de Libre Comercio elimina los aranceles y cuotas de importación al comercio de los tres países miembros. Se acordó, sin embargo, hacerlo de una forma gradual para dar tiempo a las empresas de los países a acoplarse para vivir en una era de libre comercio. En cuestión de aranceles se establecieron cuatro plazos de desgravación:

- A, que significa que se elimina el arancel el 1 enero de 1994;
- B, que significa que se elimina en cinco periodos anuales uniformes;
- C, que es a diez años;
- C+, que es el plazo extra-largo de 15 años; y
- D, que se reserva adicionalmente para las fracciones que ya estaban liberadas con anterioridad al Tratado.

El siguiente cuadro presenta el total de fracciones arancelarias y el porcentaje de las exportaciones no petroleras de 1991, que presentan tales fracciones en el comercio de los tres países.

**Desgravación arancelaria
(Millones de dólares, excluye petróleo)**

México ante Estados Unidos				México ante Canadá			
Periodo	Num. fracciones	1991	Porcentaje	Periodo	Num. fracciones	1991	Porcentaje
D	284	2747	14.64	D	282	104	18.85
A	5598	5031	26.81	A	5449	123	22.11
B	2475	3623	19.31	B	2455	103	18.56
C	3387	7087	37.76	C	3516	214	38.60
C+	20	278	1.48	C+	62	10	1.88
Total	11764	18766	100.00	Total	11764	554	100.00

Estados Unidos ante México				Canadá ante México			
Periodo	Num. fracciones	1991	Porcentaje	Periodo	Num. fracciones	1991	Porcentaje
D	1550	3790	14.51	D	1918	1305	68.43
A	5238	17094	65.44	A	2240	188	9.86
B	1086	3276	12.54	B	1985	162	8.49
C	1093	1647	6.31	C	1189	252	13.22
C+	115	314	1.20	C+	53	0	0.00
Total	9082	26121	100.00	Total	7385	1907	100.00

Fuente: Blanco, Herminio (1994), p. 176

6. Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación

Para verificar el calendario de desgravación de un producto, lo que se debe de hacer es obtener la fracción arancelaria de importación del país de destino, y consultar el arancel base y el plazo de desgravación. Con respecto a las barreras no arancelarias, los países miembros acordaron la eliminación de las prohibiciones o restricciones cuantitativas a la importación.

Los programas de devolución de impuestos sobre importación temporal no sufrirán cambio alguno hasta el año 2001, cuando las nuevas disposiciones entren en vigor. Una vez vigentes estas medidas, las empresas que importen materiales de países ajenos a la región y que cumplan las reglas de origen, no obtendrán devolución de impuestos, de igual manera para las empresas que no cumplan la regla de origen.

6.2.- Principales resultados de la negociación en sectores específicos.

Sector agropecuario.

El TLC reconoce que los apoyos internos son de vital importancia para el sector agropecuario. Los países firmantes se comprometen a establecer políticas de apoyo que tengan un efecto de distorsión mínimo o inexistente sobre el comercio o la producción. Se establece el derecho del Gobierno de México para sustituir el sistema de protección comercial por un sistema de apoyo directo.

El principio general en el área de los subsidios de la exportación, es la eliminación de subsidios en el comercio regional; se permiten excepciones en la exportación de productos subsidiados en caso de que así lo conviniera el país importador.

En el TLC se establece un marco de reglas y disciplinas para guiar el desarrollo, adopción y cumplimiento de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSyF). Los tres países se comprometen a asegurar que ninguna MSyF discriminará de forma arbitraria o injustificada cuando existan condiciones idénticas o similares.

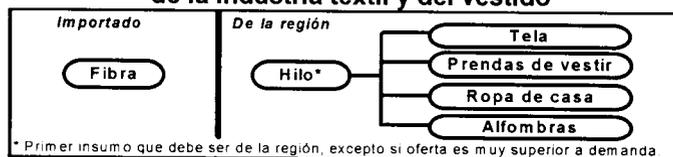
Con respecto a el acceso a los mercados, la gran mayoría de las restricciones cuantitativas, se eliminará mediante el esquema de aranceles-cuota, que definen un acceso mínimo a cero arancel. Las importaciones por arriba de esta cuota mínima estarán sujetas a aranceles equivalentes, los cuales se diseñaron de tal manera que el productor mexicano obtenga la misma protección que tenía con el permiso previo de importación. En el TLC se acordó el establecimiento de periodos de desgravación de acuerdo con la sensibilidad de cada producto.

PERÍODO DE DESGRAVACION	EXPORTACIONES de México a E.E.U.U.	IMPORTACIONES MEXICANAS	
		de E.E.U.U.	de Canadá
Inmediato	61%	36%	88%
5 años	6%	3%	5%
10 años	28%	42%	7%
15 años	5%	18%	-

Industria textil y del vestido.

Como consecuencia de las negociaciones se puede aseverar que la industria textil fue una de las más favorecidas dentro del TLC por la eliminación previsible y cronológica de las barreras arancelarias, y la significativa reducción en las barreras no arancelarias. Para aquellos productos que cumplan con el requisito de origen, todas las cuotas se eliminaron al entrar en vigor el TLC. Para los productos que no cumplen con las reglas de origen, el número de categorías se reducirá de más de 100 a 14, en un periodo de diez años, contados a partir de la iniciación del Tratado. Reconociendo la asimetría en la industria textil, el 6% de lo exportado por México será desgravado en un plazo máximo; mientras que el 16% de aquello exportado por Estados Unidos será liberado en un plazo máximo. Adicionalmente, con la entrada en vigencia del Tratado, los picos arancelarios que afectan a nuestros productos textiles se reducirán de hasta un 57%, a un máximo de 20% en Estados Unidos.

Criterios para la aplicación de la regla de origen para productos de la industria textil y del vestido



* Primer insumo que debe ser de la región, excepto si oferta es muy superior a demanda
Fuente: SECOFI-COECE (1992). Seminario para la Comunicación del TLC.

6.3.- Oportunidades de exportación.

El objetivo de esta sección es presentar el procedimiento, así como los sectores y productos considerados con un alto potencial exportador en el estado de Sinaloa dentro del contexto del TLC. Primero se describe la metodología, sus alcances y sus limitaciones; posteriormente se revisa la estructura económica del estado; y por último, se analizan, como ejemplo algunas fracciones con potencial exportador a juicio de los paneles de expertos, a la luz de indicadores de comercio exterior en Estados Unidos y a la desgravación arancelaria que señala el TLC para este país.

6.3.1.- Procedimiento de selección.

El fin del procedimiento de selección es contar con un número reducido de productos y sus fracciones arancelarias que se consideren como oportunidades de exportación dentro del marco del Tratado. La selección combina la información secundaria recolectada por las principales fuentes estadísticas del país y la opinión de grupos de empresarios representantes de los principales sectores de la entidad. En síntesis, el proceso inicia con la identificación de la oferta actual y potencial de la región (los sectores de la estructura), una vez determinados estos sectores se toman productos o variedades de productos definidos al

6. Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación

nivel de fracción arancelaria que cumplen con ciertas características deseables de demanda de importación en Estados Unidos, y de éstos se retorna a la opinión de los empresarios del Estado para seleccionar aquéllos que en su opinión pueden manufacturarse y exportarse exitosamente desde la entidad.

La metodología de selección no valida la percepción de los empresarios con información numérica de oferta disponible para exportación, o datos referentes a precios o costos que apoyen la percepción de ventaja competitiva que está implícita en su selección. Finalmente, es probable que se sobreestime el potencial exportador de los productos en la medida en que los panelistas no tomen en cuenta las normas, medidas o estándares que solicitan, ya sean las autoridades aduanales del país importador, en este caso Estados Unidos, o los importadores (clientes) potenciales.

6.3.2.- Estructura Económica del Estado.

En el caso específico de Sinaloa, se seleccionaron algunas actividades manufactureras y productos agropecuarios que cumplen con las condiciones de ser importantes en el Estado, y tener presencia en el país. Y por último, se consideraron los productos sugeridos por algunos productores, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

Algunas clases de actividad presentes e importantes en el Estado de Sinaloa

CMAP	Descripción	CMAP	Descripción
Sector Agrícola			
	Alfalfa		Limón
	Berenjena		Maíz
	Cacahuate		Mango
	Calabaza		Melón
	Caña de Azúcar		Papa
	Chile		Pepino
	Ciruela		Piña
	Ejote		Sandía
	Frijol		Tomate y jitomate
	Garbanzo		Trigo
Sector Pesquero			
	Atún	Sector Pecuario	
	Camarón		Aves
	Crustáceos y moluscos		Bovino
	Sardina		Porcino
	Tilapia	Sector Manufacturero	
311101	Matanza de ganado y aves	313050	Refrescos y bebidas no alcohólicas
311104	Conservas y embutidos de carne	321201	Despente y empaque de algodón
311301	Invasado de frutas y legumbres	321206	Tejido de fibras blandas
311302	Deshidratación de frutas y legumbres	331101	Productos de aserradero
311304	Congelación y empaque de pescados y mariscos	331102	Triplay, firolcel y tableros aglutinados
311305	Envases de conservas de pescados y mariscos	341022	Cartón y cartoncillo
311306	Secado y salado de pescados y mariscos	351213	Colorantes y pigmentos
311401	Beneficio de arroz	355002	Revitalización de llantas y cámaras
311403	Tostado y molienda de café	361100	Alfarería y cerámica
311404	Molinda de trigo	361201	Fabricación de artículos sanitarios de cerámica
311405	Elaboración de harina de maíz	369111	Cemento hidráulico
311407	Beneficio de otros productos agrícolas	369123	Mosaicos y tubos a base de concreto
311503	Panadería y pastelería industrial	381404	Alambre y producción de alambre
311701	Aceites y grasas vegetales comestibles	382206	Aire acondicionado, refrigeración, calefacción
311801	Azúcar y productos residuales de caña	382302	Máquinas de procesamiento informático
312125	Hielo	384201	Fabricación y reparación de embarcaciones
313040	Industria de la cerveza y malta		

Finalmente, se propusieron productos o sectores que aún no tienen presencia importante a nivel nacional o estatal, con posibilidades de ser desarrollados en mayor escala y ser orientados a mercados de exportación. De esta forma, los empresarios de la región coincidieron que Sinaloa puede desarrollar con buen potencial destinado hacia la exportación la producción de coco jimado, guanabana, kaimito, litché (lychee o lichi) y chicozapote en sus presentaciones, ya sean frescos y procesados. Además del desarrollo y explotación de las conservas y derivados del mango, recurso para el cual el Estado posee suficientes condiciones y producción para exportarlo. Adicionalmente, se mencionó la posibilidad de desarrollar la producción dentro de la acuicultura del camarón, crustáceos y moluscos, ya que actualmente las condiciones y requisitos impuestos por los principales mercados importadores son más factibles de lograrse bajo este tipo de producción.

6.4.- Productos con potencial exportador.

Como se especificó en la descripción del procedimiento de selección, el siguiente paso consistió en obtener las fracciones arancelarias de importación de Estados Unidos que satisficieran los criterios de atractividad de mercado. Es decir, fracciones que tuvieran montos de importación de diez millones de dólares o más en 1993, o que hubieran registrado un crecimiento mayor al 30% entre el periodo de 1989 a 1993, o que contarán con una participación de las exportaciones mexicanas de 20% o más en 1993.

El paso final consistió en que los panelistas seleccionaran dentro de esas fracciones de los sectores y productos que anteriormente habían sugerido, aquéllas que a su juicio tuvieran más potencial en exportarse con éxito.

Algunas de las fracciones resultantes de este proceso se presentan en los cuadros siguientes, donde se incluyen variables referentes al mercado de importación de Estados Unidos: el monto de importación de 1993, el crecimiento en las importaciones en el periodo 1989-1993, la participación de las importaciones provenientes de México en el total de la fracción en 1993 y el principal país proveedor en 1993.

Conviene recordar que en la selección de los productos con alto potencial exportador que se mencionan arriba no se tomaron en cuenta explícitamente factores de precios relativos de los factores productivos o cuestiones de tecnología y estructura productiva, determinantes importantes de la ventaja comparativa de los productos.

Cabe afirmar que por motivo de espacio tan sólo se enuncian algunos de los productos de los que se listan en el reporte completo del estudio.

PRODUCTOS SELECCIONADOS COMO POTENCIALMENTE EXPORTABLES

Armonizado	Descripción	INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR DE E.U.A.			Principal País Exportador
		Importación Total 1993 (Dólares)	Crecimiento 1989-1993 %	Participación México 1993 %	
0102904034	Bovino Animales bovinos vivos machos, no clasificados de 90 kg a 199 kg cada uno	298,383,506	NA	98.81	México
0102904054	Animales bovinos vivos machos, no clasificados de 200 kg. a 319 kg. cada uno	134,651,574	NA	85.07	México
311304	Congelación y empaque de pescados y mariscos				
0306130015	Camarón/esquilla con caparazón, tamaño estimado (peso sin cabeza) 67-88 por kg (31-40S) incluso cocida al vapor o hervida en agua, congelada	260,237,813	NA	12.93	R Dominicana
0306130040	Camarón/esquilla, pelado, congelado	702,909,232	160.68	5.80	Tailandia
0306142000	Carne de cangrejo o jaiba, congelada	11,457,226	-61.19	1.45	Chile
311403	Tostado y molienda de café				
0901210030	Café tostado, no descafeinado, venta al menudeo en recipientes de 2 kg	25,657,107	42.67	12.88	Suecia
0901210060	Café, no clasificado, tostado, no descafeinado	13,782,342	-58.16	3.05	Italia
1701110245	Caña Caña de azúcar cruda para alcoholes polihídricos, etc. no clasificada	95,350,850	NA	0	Guatemala
0709600020	Chile Chile fresco o refrigerado	48,011,026	86.96	93.44	México
0713202000	Garbanzo Garbanzos, excepto semilla, secos, con cascara	7,431,714	-13.87	68.36	México
1005902000	Maiz Maiz (Maize) de grano amarillo, excepto semilla	30,097,934	79.66	0.01	Canadá
0804504040	Mango Mangos, frescos, introducidos de septiembre 1, en cualquier año, al siguiente mayo 31, incluso	51,499,020	NA	76.05	México
7070020000	Pepino Pepinos, incluyendo pepinillo, introducido de diciembre 1 de cualquier año al último día del siguiente febrero, inclusive fresco, refrigerado	52,520,943	-9.16	94.46	México
7070040000	Pepinos, incluyendo pepinillo, introducido de marzo 1 a abril 30, en cualquier año, incluso fresco, refrigerado	19,139,364	-2.34	91.06	México
0807103000	Sandías Sandías, frescas, introducidas de diciembre 1, en cualquier año, al siguiente marzo 31, incluso	10,870,730	5.57	73.79	México

PRODUCTOS SELECCIONADOS COMO POTENCIALMENTE EXPORTABLES

Armonizado	Descripción	INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR DE E.U.A.				Principal País Exportador
		Importación Total 1993 (Dólares)	Crecimiento 1989-1993 %	Participación México 1993 %		
0702002000	Tomates Tomates, introducidos de marzo 1 a julio 14, incluso, o de septiembre 1 a noviembre 14, incluso, fresco o refrigerado	175,478,290	48.97	91.75	México	
311305	Envasado de conservas de pescados y mariscos Pastas de pescado	2,100,447	69.23	0.00	España	
311101	Matanza de ganado y aves Carne y menudencias, salada, seca, ahumada, incluyendo harina y alimentos	239,956	182.78	0	Venezuela	
311104	Conservas y embutidos de carne Jamones y cortes de éstos, de puerco, con hueso y empacados en contenedores al alto vacío de 1 kg. o más	156,426,504	-38.32	0	Dinamarca	
1602422040	Lomos y cortes de éstos, de puerco, con hueso y empacados en recipientes al alto vacío de 1 kg. o más	36,833,398	-9.38	0	Dinamarca	
1602506000	Carne de animales bovinos, no clasificada, sin cereales o vegetales, preparada o preservada	37,387,549	8.55	0.04	Argentina	
311301	Envasado de frutas y legumbres Papas, sin cocer o cocidas al vapor o hervidas en agua, congeladas	346,772	570.91	10.98	Países Bajos	
0710100000	Frijol de media luna o judías, no reducidas en tamaño, no cocinadas o cocinadas al vapor o hervidas en agua, introducidas desde noviembre 1 de cualquier año hasta el siguiente mayo 31, congelado	69,486	-77.94	28.21	Canadá	
0710221000	Garbanzos, no reducidos en tamaño, no cocinados o cocinados al vapor o hervidos en agua, congelado	49,563	-48.92	39.14	México	
0710805000	Tomates, no cocinados o cocinados al vapor o hervidos en agua, introducidos en noviembre 15 de cualquier año hasta el último día de febrero siguiente, congelados	382,593	397.16	97	México	
0710807040	Zanahorias, no reducidas en tamaño, no cocinadas o cocinadas al vapor o hervidas en agua, congeladas	1,803,359	76.07	0	Israel	
0710809724	Brócoli (excepto brotes), no reducidas en tamaño, no cocinadas o cocinadas al vapor o hervidas en agua, congeladas, en recipientes de más de 1.4 kg., congelados	61,484,075	NA	86.46	México	
0811905200	Mangos, no cocinado o cocinado al vapor o hervido en agua, congelado, endulzado o no	2,997,065	NA	25.53	Haití	

6. Sinaloa y el TLC: Potencialidades de Exportación

Un análisis detallado de los productos anteriormente propuestos requiere establecer los aranceles, barreras no arancelarias, medidas sanitarias, normas y estándares. Un estudio de esta naturaleza, que verificara las condiciones de oferta y de acceso a mercado mencionadas, destacaría algunos de esos productos como de mayor probabilidad de éxito en la exportación y descartaría otros más.

Incorporar estos factores al análisis implica un esfuerzo que rebasa los alcances del presente estudio. Sin embargo es posible ponderar el potencial exportador de los productos propuestos en dos áreas:

1. Las condiciones de la demanda de importación en Estados Unidos.
2. El acceso al mercado estadounidense en sus aspectos de desgravación arancelaria y relajamiento de las cuotas para México dentro del TLC.

Para llevar a cabo el análisis de los productos con mayor potencial en el del Estado de Sinaloa resulta conveniente clasificarlos dentro de tres segmentos:

- Productos agrícolas y su cadena de producción en la industria alimenticia (envasado y deshidratación de frutas y legumbres).
- Productos pesqueros y su cadena de producción en la industria alimenticia (congelado y empaquetado de pescados y mariscos, conservas y secado y salado de los mismos).
- Ganado y su cadena de producción en la industria alimenticia (matanza de ganado y aves y conservas y embutidos).
- Otras actividades de la industria alimenticia (tostado y molienda del café y elaboración de harina de maíz).

Dentro del sector agrícola, del cual se seleccionaron más de la mitad de las actividades enlistadas, la mayoría de las fracciones seleccionadas cuenta con importante participación mexicana. Destaca por su monto de importación en Estados Unidos la producción de tomate y de caña. El principal producto agrícola importado por valor de importación por Estados Unidos dentro de las fracciones seleccionadas fue el tomate (aproximadamente 310 millones de dólares, tomando en cuenta todas las fracciones).

Asimismo las oportunidades aumentarán a mediano plazo en el periodo donde el arancel se eliminará a cinco años. Esto ayudará a reafirmar el liderazgo de México como principal proveedor de este producto al mercado estadounidense. Con respecto a la desgravación arancelaria de las fracciones, los aranceles base en Estados Unidos y el plazo de desgravación para las exportaciones mexicanas de los productos más relevantes, se presenta en el cuadro siguiente:

**CALENDARIO DE DESGRAVACION DE LOS PRODUCTOS
POTENCIALMENTE EXPORTABLES**

Armonizado	Descripción	Arancel	Desgravación
	Bovino		
0102904034	Animales bovinos vivos machos, no clasificados de 90 kg. a 199 kg. cada uno	2.2 cent/kg.	A
0102904054	Animales bovinos vivos machos, no clasificados de 200 kg. a 319 kg. cada uno	2.2 cent/kg.	A
311304	Congelación y empaque de pescados y mariscos		
0306130015	Camaron/escuilla con caparazon, tamaño estimado (peso sin cabeza) 67-88 por kilo (31-40S) incluso la cocida al vapor o hervida en agua, congelada	sin arancel	D
0306130040	Camaron/escuilla, pelado, congelado	sin arancel	D
0306142000	Carne de cangrejo o jaiba, congelada	7.50%	A
311403	Tostado y molienda de café		
0901210030	Café tostado, no decafeinado, venta al menudeo en recipientes de 2 kg.	sin arancel	D
0901210060	Café, no clasificado, tostado, no decafeinado	sin arancel	D
	Caña		
1701110245	Caña de azúcar cruda para alcoholes polihídricos, etc. no clasificada	1.4606c/kg.	A*
	Chile		
0709600020	Chile, si entra de agosto 1 a septiembre 30 inclusive, en cualquier año	5.5 cents/kg.	A
	Chile, si entró durante octubre 1 a al siguiente julio 1*	5.5 cents/kg.	C
	Excede la limitación cuantitativa*	5.5 cents/kg.	*
	Si entró durante junio 1 a octubre 31 inclusive, en cualquier año	5.5 cents/kg.	B
	Si entró durante enero 1 a mayo 31 inclusive, en cualquier año	5.5 cents/kg.	C
	Garbanzo		
0713202000	Garbanzos, excepto semilla, secos, con cascara	3.1 cents/kg.	A
	Maiz		
1005902000	Maiz (Maize) de grano amarillo, excepto semilla	0.2 cents/kg.	A
	Mango		
0804504040	Mangos, frescos, introducidos de septiembre 1, en cualquier año, al siguiente mayo 31, incluso	8.27 cent/kg.	A
	Pepino		
7070020000	Pepinos, incluyendo pepinillo, introducido de diciembre 1 de cualquier año al último día del siguiente febrero, incluso fresco, refrigerado	4.9 cent/kg.	A
7070040000	Pepinos, incluyendo pepinillo, introducido de marzo 1 a abril 30, en cualquier año, incluso fresco, refrigerado	6.6 cent/kg.	C+

CALENDARIO DE DESGRAVACION DE LOS PRODUCTOS
POTENCIALMENTE EXPORTADORES

Armonizado	Descripción	Arancel	Desgravación
0807103000	Sandías Sandías, frescas, introducidas de diciembre 1, en cualquier año, al siguiente marzo 31, incluso	20%	A
0702002000	Tomates Tomates, introducidos de marzo 1 a julio 14, incluso, o de septiembre 1 a noviembre 14, incluso, fresco o refrigerado	4.6 cent/kg.	A
311305	Envasado de conservas de pescados y mariscos Pastas de pescado	sin arancel	D
311101	Matanza de ganado y aves Carne y menudencias, salada, seca, ahumada, incluyendo harina y alimentos	5%	A
0210904000	Conservas y embutidos de carne Jamones y cortes de éstos, de puerco, con hueso y cocido, empacado en contenedores al alto vacío de 1 kg. o más	6.6 cent/kg.	A
1602412040	Lomos y cortes de éstos, de puerco, con hueso y empacados en recipientes al alto vacío de 1 kg. o más	6.6 cent/kg.	A
1602422040	Carne de animales bovinos, no clasificada, sin cereales o vegetales, preparada o preservada	4%	A
1602506000	Envasado de frutas y legumbres Papas, sin cocer o cocidas al vapor o hervidas en agua, congeladas	17.50%	B
311301	Frijol de media luna o judías, no reducidas en tamaño, no cocinadas o cocinadas al vapor o hervidas en agua, introducidas desde noviembre 1 en cualquier año hasta el siguiente mayo 31, congelado	4.4 cent/kg.	A
0710290500	Garbanzos, no reducidos en tamaño, no cocinados o cocinados al vapor o hervidos en agua, congelado	2.2 cent/kg.	A
0710805000	Tomates, no cocinados o cocinados al vapor o hervidos en agua, introducidos en noviembre 15 de cualquier año hasta el último día de febrero siguiente, congelados	3.3 cent/kg.	A
0710807040	Zanahorias, no reducidas en tamaño, no cocinadas o cocinadas al vapor o hervidas en agua, congeladas	2.2 cent/kg.	A
0710809724	Brócoli (excepto brotes), no reducidas en tamaño, no cocinadas o cocinadas al vapor o hervidas en agua, congeladas, en recipientes de más de 1.4 kg, congelados	17.50%	*
0811905200	Mangos, no cocinados o cocinados al vapor o hervido en agua, congelado, endulzado o no	17.00%	A

* Para mayor información acerca de la desgravación de estos productos véase los tomos de consulta.

6.5.- Principales inhibidores de la actividad exportadora de Sinaloa.

Sinaloa cuenta con ventajas en la producción de ciertos bienes que pudieran beneficiarse con las oportunidades que la apertura comercial presenta. Sin embargo, el Estado también enfrenta un conjunto de problemas que le impiden desarrollar adecuadamente las actividades de exportación.

Para detectar estos obstáculos se llevaron a cabo sesiones de trabajo donde los empresarios de los diferentes sectores productivos de la región expusieron los principales problemas que enfrentan para exportar sus mercancías. Esta parte busca, con base en las limitantes expuestas por los empresarios para cada producto, identificar los principales problemas comunes en diferentes clases de actividad de la región. Esto es, aunque cada sector productivo presenta ciertas características particulares es posible identificar problemas comunes a las actividades de exportación de los diferentes productos y visualizar de forma esquemática la problemática de exportación del Estado.

Este análisis presenta ciertas limitaciones. La primera se relaciona con el hecho de que la clasificación no es exhaustiva y por lo tanto, pueden quedar excluidos problemas que afecten la actividad exportadora de la región. También existe la limitante de que ciertos problemas pueden estar traslapados, pues es difícil aislar por completo un inhibidor debido a que generalmente se interrelacionan y actúan en conjunto.

Insuficientes niveles de inversión.

Uno de los problemas mencionados por los empresarios es el de bajos niveles de inversión en las distintas cadenas productivas de la región, lo cual repercute en la productividad de las áreas con mayor potencial.

La actividad de procesamiento de alimentos, tanto en productos pecuarios como pesqueros enfrenta un rezago importante que ha impedido el desarrollo de la industria y permita aumentar el valor agregado de sus productos. Los empresarios comentan que se requiere de inversiones considerables para lograr cumplir las condiciones técnicas y estructurales. La misma situación se advierte en el caso de la congelación y empaque de pescados y mariscos en donde se requiere de mayor inversión que permita modernizar la infraestructura de las plantas procesadoras.

Incipiente desarrollo tecnológico.

Otro obstáculo mencionado por los empresarios es el bajo desarrollo tecnológico en algunas de las actividades económicas de la entidad, debido a los bajos niveles de recursos que se canalizan a la realización o al financiamiento de mejoras tecnológicas, investigación y desarrollo. También se menciona la necesidad de ampliar la colaboración entre los productores y los centros o instituciones de investigación para difundir el conocimiento de mejores técnicas de producción y cultivo.

Los procesos empleados para el secado y salado de pescados y mariscos son obsoletos y existe un mercado que pudiera explotarse si se mejorara la tecnología empleada. Por otra

parte, y debido a la falta de organización en el sector pecuario, no se ha podido asociar a economías de escala que permitan menores costos de producción, representando así una clara desventaja con respecto a productores nacionales y extranjeros.

Sistemas de transporte inadecuados.

Las regulaciones al autotransporte federal y estatal de carga plantean en algunos casos obstáculos a la industria y al comercio exterior, ya que se requiere de mayor flexibilidad, oportunidad y reducciones de costo del servicio. Estas limitantes favorecen un patrón de concentración geográfica y dan lugar al desaprovechamiento de ventajas comparativas regionales. Además, Sinaloa requiere mejorar la infraestructura de transporte terrestre y marítima para poder movilizar sus mercancías adecuadamente.

En el caso de la industria de aditamentos de pesca (flotadores, boyas y redes de pesca), las exportaciones están limitadas debido a que el costo es muy alto y dada la situación geográfica, y el descargar en frontera y cargar la mercancía vía terrestre, implica aún mayores costos. El ferrocarril únicamente puede emplearse cuando son lotes grandes (un vagón completo) y por otra parte, tampoco existen rutas marítimas de Mazatlán a Estados Unidos o Canadá. Esto limita además la atención de clientes pequeños por la imposibilidad de contar con transporte adecuado a costos razonables.

Falta de organización en la producción y comercialización.

El mercado nacional presenta en algunos sectores condiciones desfavorables para la organización e integración de sus actividades. Su atomización ha limitado también la inversión requerida para el crecimiento de las actividades agroindustriales primarias y ha provocado bajos niveles de producción.

Así, en varios productos se hace necesario organizar la producción y comercialización para poder alcanzar mayores niveles de producción, darle mayor valor agregado a la producción y acceder a mercados internacionales.

En algunos productos como los aditamentos de pesca se cuenta con mercados potenciales adecuados, sin embargo es necesario desarrollar una red de distribución y venta que permita acceder a mercados internacionales.

En el caso de los pescados y mariscos procesados son introducidos al mercado de Estados Unidos a través de grandes consorcios o *brokers*, así que es necesario desarrollar sistemas adecuados que permitan a los productores mexicanos negociar y canalizar adecuadamente sus productos por este medio. Esto requiere desarrollar, según opinan los empresarios, estrategias conjuntas de distribución y venta.

En el sector agrícola del mango no existe una cultura empresarial o una organización diferente para su comercialización nacional e internacional; tampoco se realiza una promoción de estos productos o de las diferentes variedades que se cultivan y pudieran incursionar en los mercados internacionales.

En el sector pesquero se mencionó la falta de asociación entre cooperativas, empresarios y pesqueros que permitan la mejor explotación de los recursos y una adecuada

comercialización de los productos. Además es necesario poder desarrollar las actividades de industrialización (clasificación y enlatado) de los productos.

Barreras arancelarias para la introducción de productos.

A pesar de las negociaciones en materia de desgravación arancelaria existen todavía periodos en los que los productos, especialmente los agrícolas, no serán liberados. Estos periodos principalmente protegen a los productores norteamericanos. En el caso de algunos productos del Estado todavía existen limitaciones en cuanto altos aranceles en periodos de cosecha de productos nacionales. Este es el caso del tomate, el garbanzo, el melón y el mango.

Niveles de producción insuficientes.

Otro problema planteado por los empresarios de la región es el de una producción planeada o destinada al consumo nacional, incluso regional, por lo cual no es posible generar una oferta disponible para el mercado externo. En el Estado de Sinaloa, un ejemplo de estos productos del Estado que están en esta situación son la ciruela, la caña de azúcar que presenta más bien oferta irregular.

Falta de adecuación a los requerimientos de las mercancías del comercio exterior.

Otro problema que resalta de las sesiones es el de las dificultades que enfrentan los productos nacionales para cumplir con los requerimientos del comercio exterior. Las mercancías que pueden colocarse en los mercados internacionales deben cumplir con ciertos requerimientos que no son satisfechos por los productos de la región.

En el caso del mango, Estados Unidos requiere ciertos criterios de certificación como el tratamiento hidrotérmico, lo que dificulta el acceso de los mangos mexicanos a Estados Unidos. En el mismo caso se encuentra una gran variedad de productos agrícolas que deben enfrentar una serie de barreras sanitarias para colocarse en el mercado de Estados Unidos.

Con respecto al camarón es necesario implementar una serie de proyectos de calidad en las plantas procesadoras que permitan cumplir con las normas requeridas para la exportación de estos productos, ya que las medidas para introducirlos al mercado estadounidense son cada vez más rígidas.

Por otra parte existe una presión latente hacia los productos mexicanos en lo que se refiere a las medidas ecológicas de algunos grupos ambientalistas en Estados Unidos, por lo que existen ciertos temores e incertidumbre entre los empresarios por cubrir las normas de control y revisión sanitarias que realizan las autoridades americanas. Referente al sector pecuario los productores mencionan que las razas que actualmente existen en el Estado no son las adecuadas y es necesario reconvertir a la producción a razas europeas.

Falta de información de los mercados internacionales.

Un obstáculo que también enfrentan los productores regionales es la falta de conocimiento acerca de los mercados internacionales en donde pueden colocar sus productos. Se requiere el desarrollo de sistemas de información actualizados y canales de difusión sobre los requerimientos técnicos y comerciales, que aprovechen los beneficios de la apertura comercial.

En el caso de los productos textiles en el Estado no es fácil encontrar asesoría adecuada en materia de trámites de exportación por lo que es difícil para un empresario enfocarse a mercados externos.

Se necesita asesoría para adecuar la producción a los requerimientos de tipo, calidad y precio de productos que pudieran ser exportados. Es necesario también conocer las normas y estándares que deben cumplirse en el proceso de producción, así como las características de las etiquetas con información bromatológica del producto.

Inestabilidad de los precios internacionales.

Los productores de la región manifestaron su preocupación por lo deprimido de los precios internacionales de algunos bienes producidos en la región; sin embargo se presentan variaciones frecuentes que impiden a los productores mayor certidumbre acerca de los precios de sus cosechas.

Esta situación se presenta en la mayoría de los productos agrícolas de la región, caña de azúcar, café, tomate, maíz, frijol y garbanzo; se desincentiva su producción ya que está sujeta a las variaciones del mercado y no se han desarrollado mecanismos que permitan sortear estas fluctuaciones.

6.6.- Mecanismos de acción del gobierno y organismos intermedios para dar apoyo a la exportación.

Los empresarios de la región establecieron la problemática de sus sectores así como las principales líneas de acción que a su juicio deben de seguirse para fomentar la exportación y la inversión en Sinaloa. En este apartado del subcapítulo se describen las principales propuestas de las autoridades gubernamentales u organismos privados que pudieran llevarlas a cabo.

Promoción de apoyos y asesorías.

Los empresarios de la región manifestaron que es deficiente el conocimiento acerca de la oferta de apoyos para la exportación. En consecuencia, sería conveniente tomar en consideración un programa integral que difunda los apoyos, como los del Banco Nacional de Comercio Exterior, y brinde una asesoría continua.

En específico, los empresarios llegaron a perfilar varios puntos que debería abarcar un programa de esta naturaleza. Los más importantes son:

1. Apoyos a la exportación

- Ayuda en la identificación de los mercados de exportación.
- Ayuda para encontrar los clientes potenciales en ese mercado.
- Apoyos para identificar las medidas sanitarias, normas y estándares que requiere el país destino.
- Difusión de los apoyos de financiamiento.
- Incentivos fiscales: permisos, derechos cuotas, etc.
- Promoción nacional e internacional: crear una imagen nacional e internacional, realizar ferias internacionales del producto en el extranjero, facilidades aduanales y lograr que las cuotas de las supercarreteras sean más bajas, así como gestionar para eliminar el 2% sobre el activo de la empresa con el fin de incentivar las exportaciones, hacer estudios para encontrar nichos de mercado.

2. Asesorías

- Asesorías en desarrollo tecnológico en los diferentes productos agropecuarios de la región. Esto incluye asesorías sobre cómo desarrollar las nuevas variedades de productos agrícolas o cómo desarrollar granjas de acuicultura, o simplemente la difusión de nuevas técnicas o equipo.
- Asesorías en sistemas integrales de calidad.
- Asesorías acerca de los nuevos estilos de administración.

Otras sugerencias.

Se propusieron otras medidas aisladas, algunas de ellas bastante generales. Por ejemplo, se indicó la conveniencia de subsidiar los precios de los insumos agrícolas para estimular la producción. En este punto hay que mencionar la reducción del precio del combustible para el sector y que el Tratado de Libre Comercio liberó inmediatamente el equipo agrícola. También se mencionó la importancia de promover un sistema de acuerdo en el número de trámites y el tiempo que se dedique a satisfacerlos en las dependencias públicas.

6.7.- Estrategias y mecanismos de acción del gobierno y organismos intermedios para incentivar la inversión en Sinaloa.

Con respecto al modo de atraer mayores flujos de inversión para el Estado, ya sea que provengan de inversionistas nacionales o extranjeros, se mencionaron las siguientes estrategias generales:

Proyecto de infraestructura.

La idea de los empresarios de la región es que la inversión en el Estado se puede promover en las actividades que agregan valor a la producción agropecuaria de Sinaloa. En este sentido convendría apoyar a la formación de empresas agroindustriales, de ahí la importancia de crear la infraestructura necesaria en forma de un moderno parque industrial.

Según su opinión, se necesita de una organización que no solo establezca las condiciones físicas necesarias para la manufactura de los derivados de los productos agropecuarios, sino que difunda activamente estas posibilidades de inversión en México y en el mundo y una opción podría ser a través de facilitar la entrada de industria extranjera.

Planeación de desarrollo del Estado.

A juicio de los panelistas convendría hacer un plan de desarrollo de la entidad a largo plazo (Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo). En su opinión los planes de gobierno tienen una visión de corto plazo, no tienen objetivos concretos y no se verifica su aplicación.

Es necesario rediseñar un plan global del Estado, con la participación de los diferentes organismos implicados, con metas concretas y bien conocidas, y con un calendario de acciones prioritario para dar certidumbre a las medidas de política pública, y que podría darse a través de la formación de consejos locales de desarrollo.

Inversión en educación.

El Estado presenta un rezago considerable en materia educativa. En opinión de los empresarios de la región este rezago desincentiva la inversión productiva en la entidad toda vez que es escasa la mano de obra capacitada y disciplinada.

De igual forma es difícil formar cuadros medios y superiores en las organizaciones con personal local. Por consiguiente, la inversión prioritaria es la que se hace en capital humano, ya sea a través de la educación formal, a nivel de educación técnica o en forma de capacitación. Otro aspecto importante es la promoción de cursos de formación empresarial.

6.8.- Manual de tomos de consulta del proyecto Sinaloa y el TLC.

Como resultado del Estudio realizado se editaron tres tomos de consulta, en los cuales el lector interesado puede encontrar información relevante para aprovechar las oportunidades que presenta el Tratado de Libre Comercio a los exportadores sinaloenses; los indicadores del mercado de importación potencial en Estados Unidos, los calendarios de desgravación previstos en el Tratado; listados de compradores potenciales en Estados Unidos; recomendaciones sobre como entablar el primer contacto con importadores de este país; y listados de las empresas con posibilidades de invertir en el Estado. A continuación se da una breve explicación sobre este contenido de los tomos de consulta:

Productos con potencial exportador.

Se lista una serie de productos específicos dentro de cada sector con mayor atraktividad en el mercado para Estados Unidos. Dichos productos específicos se definieron al nivel más desagregado de fracción de importación en Estados Unidos y se consideraron como de mayor potencial o atraktividad para exportar las fracciones que cumplieran con cualquiera de los siguientes criterios: valor de las importaciones de 10 ó más millones de dólares en 1993, un crecimiento del valor de las importaciones en el periodo 1989-1993 mayor al 30%, y con una participación mexicana de 20% o más.

Desgravación arancelaria.

En los tomos de consulta se incluyen los calendarios de desgravación para las fracciones de importación de Estados Unidos que pasaron los criterios de potencial exportador dentro de cada sector de la estructura económica del Estado. La información que se despliega en los cuadros incluye las siguientes columnas:

- Partida
- Periodo de desgravación
- Descripción en español de la partida y subpartida
- Descripción en inglés de la fracción
- Subpartida
- Fracción arancelaria
- Arancel base

Empresas importadoras.

El objetivo de este apartado es brindarle al empresario de la región una lista de compradores posibles de los productos con mayor potencial exportador en los términos definidos en el punto anterior dentro de los sectores de la estructura económica de la entidad. La intención es promover un primer contacto entre el exportador potencial en México y los importadores en Estados Unidos.

Recomendaciones para establecer contacto con una empresa en el extranjero.

Se señalan una serie de recomendaciones, con base en la información suministrada sobre empresas en el exterior, que puedan estar interesadas en comprar y vender los productos de la región.

Empresas con posibilidades de invertir en el Estado.

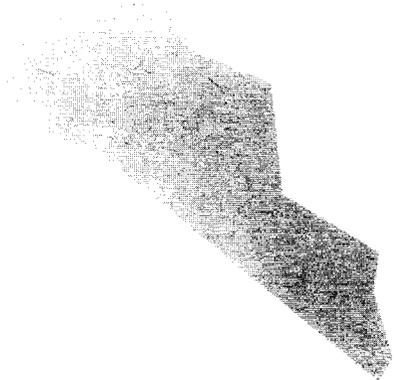
En los tomos de consulta se presenta la información relevante sobre aquellas empresas con probabilidad de invertir en Sinaloa. La inversión externa puede tomar la forma del establecimiento de plantas en el Estado, de subsidiarias o de coinversiones o alianzas estratégicas con los empresarios de la región.

Esta información está disponible en la sede de la Delegación de SECOFI en Culiacán, Sin., también en los Centros de Estudios Estratégicos del ITESM Campus Sinaloa y Campus Mazatlán.



Sinaloa

Una visión de Futuro



Capítulo 7

**Equilibrio
Ecológico en el
Desarrollo
Sustentable de
Sinaloa**

Colaboración de: Jorge A. Avendaño A.

7.- Equilibrio Ecológico en el Desarrollo Sustentable de Sinaloa.

Partiendo del gran potencial en recursos naturales existentes en el Estado de Sinaloa, se desprende la interrogante acerca de las razones que impiden que esta riqueza natural se traduzca en riqueza para sus habitantes, especialmente si se compara con el nivel de vida de habitantes de otras regiones del país o del mundo donde existen recursos naturales escasos o en menor proporción que en Sinaloa.

Definitivamente, una de las respuestas al cuestionamiento anterior está asociada con la incorrecta administración de los recursos naturales del Estado por parte de sus habitantes. En algunos casos podemos identificar una sobreexplotación y en otros una subutilización de dichos recursos; en general, podemos hablar de un uso irracional.

Por otro lado, cualquier propuesta de crecimiento económico del Estado debe ir acompañada de su contraparte ambiental. Una visión del futuro de Sinaloa plantea la necesidad de que para cada estrategia específica de crecimiento a seguir en cualquier sector productivo, se contemple una estrategia de control de contaminación y de preservación del equilibrio ecológico.

De acuerdo a lo anterior, tanto la incorrecta administración de los recursos naturales disponibles en el Estado, como los problemas ambientales o de contaminación, obligan a la planeación del crecimiento desde un punto de vista sustentable o sostenible. En este capítulo, se presentan las estrategias asociadas al concepto de desarrollo sostenible ejemplificando su aplicación a dos sectores productivos con un gran potencial de crecimiento en el Estado de Sinaloa como son el agrícola y el industrial.

7.1.- Desarrollo Sostenible.

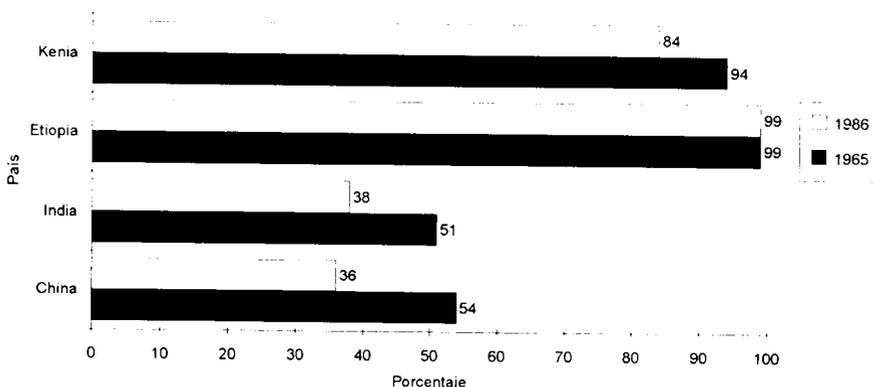
De acuerdo con la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo, institución creada en 1983 por la Asamblea General de la Naciones Unidas, el concepto de "Desarrollo Sostenible" se puede interpretar como las trayectorias de progreso económico, social y político que satisfacen las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Dicho concepto tiene implícitos los elementos "crecimiento" y "medio ambiente", los cuales deben ponerse en una balanza que les de igual proporción en el momento de planear el modelo de desarrollo de una región o de un país. De aquí resalta la importancia de enfatizar este concepto y trasladarlo a cada una de las estrategias de crecimiento que se proponen en el estudio "Sinaloa ante los retos del nuevo siglo", el cual marca alternativas de crecimiento económico para el Estado de Sinaloa que servirán para definir su modelo de desarrollo. Definitivamente, en dicho modelo se deben plantear estrategias sostenibles cuyas características inseparables son las siguientes: están encaminadas a generar un beneficio económico y se realizan bajo un esquema de uso racional de los recursos y de preservación del medio ambiente.

Como una justificante mayor de la necesidad de aplicar el concepto de desarrollo sostenible en el modelo de crecimiento económico de un país o región, podemos citar la

aseveración de Jim MacNeill, secretario general de la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo: "La base del capital económico -- recursos naturales y medio ambiente-- de los países en vías de desarrollo y algunos países desarrollados, está siendo consumida más rápido que lo que puede ser restaurada o reemplazada. De hecho, algunos países en desarrollo han agotado virtualmente todo su capital ecológico y están al borde del colapso ambiental". (MacNeill, 1990)

Porcentaje de exportaciones de recursos naturales en comparación al total de las exportaciones de algunos países en vías de desarrollo.



Fuente: Banco Mundial. 1988.

Por otro lado, no todos los componentes de la economía de una región tienen el mismo impacto ambiental. Los tres componentes del crecimiento y la globalización de la actividad humana que han tenido el más grande impacto sobre el ambiente son la agricultura, la energía y la industria. Como ejemplo, la agricultura ha sido el agente dominante de la transformación global del suelo ya que en la mitad de este último siglo se han convertido 9 millones de km² de la superficie terrestre - casi el equivalente a la superficie total de Estados Unidos- en tierra de cultivo permanente, mientras que la producción industrial se ha duplicado más de 100 veces en los últimos 100 años.

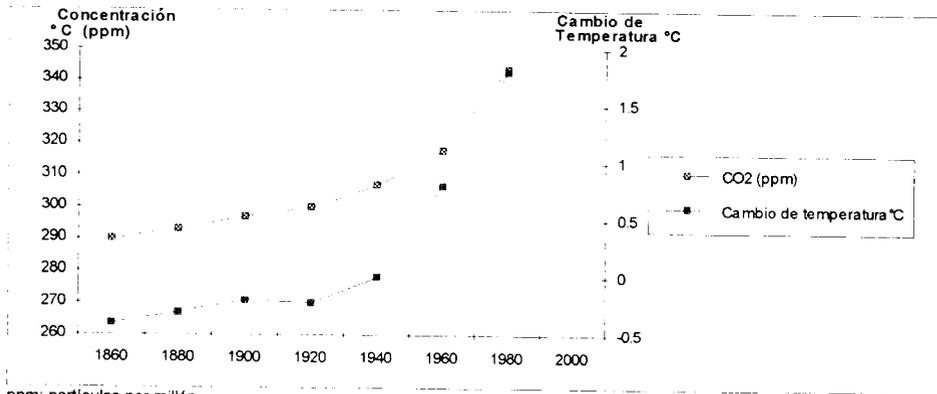
Conforme a lo expuesto, a continuación se presentan, para los sectores agrícola e industrial del Estado de Sinaloa, algunas estrategias sostenibles que deben formar parte de su modelo de desarrollo.

7.2.- Agricultura y Conservación del Medio Ambiente.

Tradicionalmente, la economía del Estado de Sinaloa ha girado en forma importante alrededor del sector agrícola. En la actualidad, Sinaloa destaca como el primer productor hortícola del país además de tener un lugar de privilegio en la producción de los cultivos de maíz, frijol y soya, entre otros.

La agricultura, como todas las actividades productivas, tiene un impacto ecológico adverso en un nivel alto, medio o bajo, dependiendo de la forma en que se lleve a cabo la práctica agrícola. Dicha práctica agrícola tiene efectos sobre el ambiente global como la afectación a la biodiversidad al cambiar suelo forestal por agrícola, o la contribución al cambio climático debido a la emisión de pequeñas cantidades de gases como dióxido de carbono y metano. Sin embargo, los efectos más palpables se tienen en el medio ambiente regional donde el abuso en la utilización de plaguicidas, por ejemplo, contamina directamente el suelo, el aire, el agua y los alimentos con la consecuente afectación a la salud de la población.

Comparativa entre el cambio de temperatura y la concentración de bióxido de carbono.



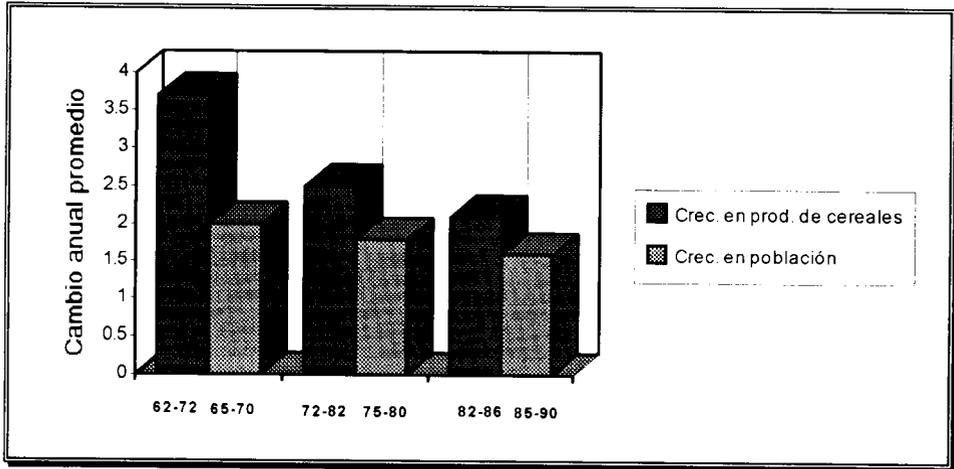
ppm: partículas por millón.
Fuente: Crosson/Rosenberg, 1990

Es necesario, entonces, buscar y poner en práctica acciones encaminadas a revertir o por lo menos controlar la tendencia contaminante de la agricultura. Los dos grandes retos de la agricultura en el futuro son el suministro de la cantidad de alimentos suficiente para la población y el alcance de tal nivel de producción con menos peligro ambiental que el de la actualidad (Crosson/Rosenberg, 1990). El término que agrupa todas las acciones alrededor de este último reto es el de "Agricultura Sostenible".

Particularmente para el caso de Sinaloa, además del mantenimiento del equilibrio ecológico y la preservación de los recursos naturales, existe otra razón para practicar una agricultura sostenible. Esta razón se refiere a la oportunidad de ganar espacio en el

mercado nacional e internacional para los productos agrícolas sinaloenses si se generan a partir de prácticas ambientalistas como el uso del manejo integrado de plagas.

Comparativa entre la producción mundial de cereales contra el crecimiento de la población.



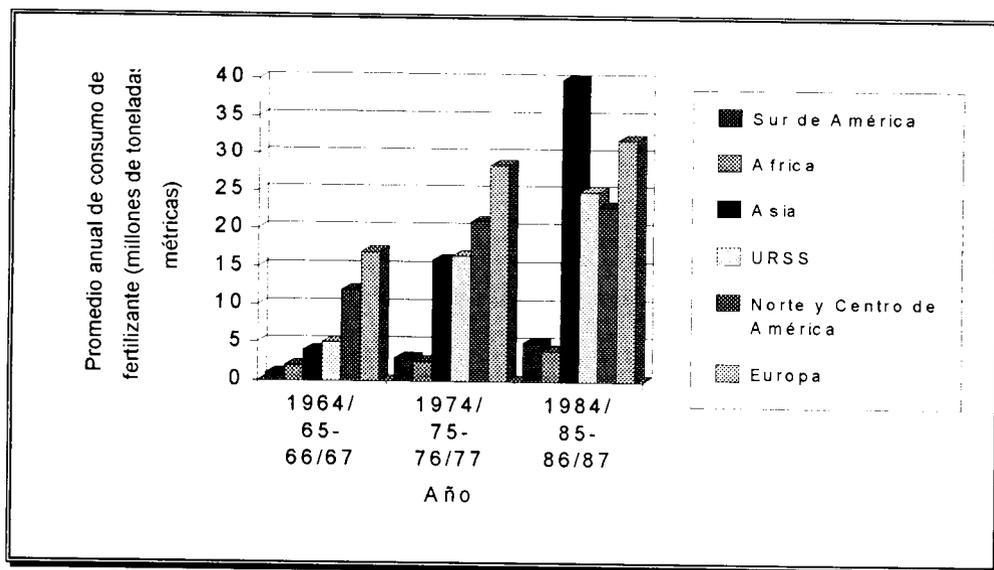
Fuente: Crossom/Rosenberg. 1990

Práctica agrícola en Sinaloa.

En la actualidad, la agricultura se basa en cuatro técnicas básicas, las cuales son ventajosas en tanto que permiten el manejo de un gran volumen de producción, sin embargo, tienen asociadas impactos ambientales adversos en menor o mayor grado. Estas técnicas son la fertilización química, la mecanización, el sistema de riego y el control químico de plagas, hierbas y enfermedades.

La fertilización de cultivos en Sinaloa y en gran parte de las regiones agrícolas del mundo, se realiza en base al uso de amoníaco, que es un fertilizante vegetal sintético obtenido a partir del nitrógeno atmosférico y del hidrógeno y para cuya obtención se consumen combustibles fósiles. Además del amoníaco, se utilizan fertilizantes minerales como el potasio, calcio, magnesio y azufre que en ocasiones se usan en forma natural, pero en otras son motivo de un tratamiento químico que mejora la velocidad de absorción por parte de las raíces de las plantas.

Crecimiento en el uso de fertilizantes.



Fuente: Pierre R. Crosson / Norman J. Rosenberg, 1990

El impacto ecológico adverso de esta práctica se presenta cuando grandes cantidades de nitrógeno o de fertilizantes minerales se filtran a las aguas del subsuelo o se mezclan con las aguas superficiales dando como resultado un acumulación de fertilizantes en dichos cuerpos de agua. Este acumulación provoca la proliferación excesiva de algas y plancton lo cual finalmente, se traduce en contaminación. Además, los fertilizantes a base de nitrógeno son nocivos por el hecho de que el ion de Nitrato NO_3 puede transformarse en compuestos carcinogénicos.

Como efecto de la mecanización se podría destacar la mayor cantidad de desperdicio tanto en la aplicación de insumos (fertilizantes y pesticidas) como en la recolección de los productos. Aproximadamente el 70% de las aplicaciones de plaguicidas en México se realiza por vía aérea, y se ubica a Sinaloa en un porcentaje mayor al 70 % (Restrepo, 1988). Esta práctica lleva asociados problemas como la aplicación de la sustancia química en lugares vecinos al objetivo, la aplicación directa en corrientes de agua como canales y drenes, la contaminación de jornaleros, etc. En este caso la contaminación del suelo y del agua es más directa y rápida que en el caso anterior de la fertilización química.

Por otro lado, el sistema de riego crea problemas ecológicos de largo plazo porque disminuye la fertilidad de un suelo donde se riega con agua que tiene ligeros contenidos de sal adquiridos por ésta en su recorrido desde las montañas hasta los ríos. Al evaporarse el

agua queda la sal que con el paso de los años provoca la infertilidad ya que la mayoría de las plantas no pueden crecer en un suelo salobre.

Por fortuna, en Sinaloa aún no se tienen evidencias tan claras de pérdida de fertilidad como en Pakistán, donde el aumento de salinidad disminuyó la fertilidad del suelo en forma alarmante después de 100 años de irrigación, o como en el valle de San Joaquín (EUA) donde prácticamente toda la actividad agrícola depende de la irrigación y conforme ésta aumenta, también se incrementa la amenaza de una salinidad destructiva del suelo y de las aguas subterráneas (Turk/Turk - Wittes/Wittes, 1976).

Por último, respecto al control químico de plagas, hierbas y enfermedades se puede destacar que, a nivel nacional, Sinaloa es identificada como una de las zonas de mayor uso de sustancias químicas en la agricultura, junto con la Comarca Lagunera, Sonora, El Soconusco en Chiapas, Tamaulipas y Tierra Caliente en Michoacán.

Los inconvenientes de esta estrategia son variados. En primer lugar se constituye en una amenaza para toda persona que maneja directamente los compuestos químicos y en segundo, ésta estrategia implica un peligro para la sociedad en su conjunto en términos de la contaminación del agua, aire, suelo y de alimentos.

Residuos de plaguicidas organoclorados en huevo en México y otros países.

Plaguicida	E.U.A.	CANADA	D.F.	TORREON	HERMOSILLO	MONTERREY
Epóxido de heptacloro	T*	0.001	-	-	-	0.002
Heptacloro	-	0.002	-	-	-	-
Aldrín	T	-	-	-	-	-
Dieldrín	0.001	0.001	0.10	0.01	0.03	0.002
Endrín	-	T	0.11	0.01	0.02	0.004
p,p'-DDE	0.004	0.007	0.10	0.07	0.06	0.040
p,p'-DDD	T	-	0.02	0.02	0.03	0.002
p,p'-DDT	0.004	0.005	0.18	0.07	0.08	0.004
DDT	-	-	0.28	0.13	0.16	0.061
Clordano	-	0.001	-	-	-	-
HCH	T	0.003	-	0.01	-	-

* T= Traza

Fuente: Restrepo, 1988

Quizás este segundo inconveniente no ha sido lo suficientemente dimensionado debido a que sus efectos generalmente son de mediano y largo plazo o porque no existe la suficiente documentación o investigación para relacionar los agroquímicos con los problemas de contaminación o de salud de la población. Además, existe numerosos ejemplos que ilustran el fracaso de la estrategia química como control de plagas. Por ejemplo, durante los años

cincuenta en el área de Matamoros y Reynosa, la resistencia del gusano bellotero, plaga del algodón, a los plaguicidas organoclorados obligó el uso de paratión metílico que es un plaguicida fosforado al cual rápidamente se hizo resistente. Después el gusano logró la resistencia a todos los productos químicos disponibles provocando la imposibilidad de los agricultores en su control y que ese cultivo no fuese redituable. Más de 280 mil hectáreas de cultivo algodónero virtualmente desaparecieron del noreste de México (Restrepo, 1988).

Estrategias para una agricultura sostenible.

Las estrategias para una agricultura sostenible se agrupan en cuatro categorías: aquellas que reducen la carga de fertilizantes, aquellas que reducen el uso de plaguicidas, aquellas que reducen la demanda de agua de riego y aquellas que continúan mejorando el rendimiento por hectárea. En Sinaloa, la categoría que más acción demanda para el futuro inmediato es la que se refiere al uso de plaguicidas, razón por la cual las estrategias que se presentan giran alrededor de ésta, sin embargo, se incluyen algunas estrategias clasificadas en las categorías restantes.

A continuación se presentan algunas estrategias sostenibles para la actividad agrícola.

- La utilización de fertilizantes orgánicos o naturales que prescindan de sustancias químicas fabricadas o sumamente procesadas. Para obtener alimentos de buena calidad se puede mezclar materiales fertilizantes como estiércol, cenizas de madera, huesos, grano molido, entre otros. Esta práctica traería como beneficio adicional el reciclaje.
- La promoción y utilización de las nuevas tecnologías que permitan la sustitución de los métodos actuales de suministro de fertilizantes. Una alternativa específicamente aplicable a granos podría ser la fijación de nitrógeno al suelo en lugar de la aplicación en la superficie. (Crosson/Rosenberg, 1990).
- El uso de técnicas que reduzcan u optimicen el uso de agua de riego. Como ejemplo podemos citar la antigua técnica de agua de cosecha que consiste en colectar el agua de lluvia en dispositivos o esparcirla sobre pequeñas áreas en cantidades suficientes para humedecer completamente la raíz de la planta. Otro caso se refiere a la técnica de riego por goteo en la que se moja el área adyacente a una sola planta y que tiene como ventaja adicional la prevención de la salinidad del suelo.
- La aplicación del concepto de multicultivos que incluye tanto la rotación de cultivos como la combinación de cultivos. Esta técnica tiene asociadas ventajas tanto ambientales como de rendimiento.
- El uso de la técnica de control integrado en sustitución de la técnica química como único medio de manejo de plagas, entendiendo la primera como el uso racional de cualquier método de control de plagas disponible. Los componentes del control

integrado son el método biológico, los métodos culturales, los métodos físicos y la técnica química. Para cada caso específico, la decisión de cuáles métodos incluir, de entre los anteriores, dependerá de las condiciones particulares de la tierra, el cultivo de que se trate, la plaga por controlar, entre otros factores.

Algunas acciones específicas, planteadas por Ivan Restrepo, que se pueden aplicar para Sinaloa, son las que se presentan a continuación. Dichas acciones están enfocadas hacia la definición del "cómo" transitar al cambio que se plantea en la estrategia anterior.

- Actualizar la legislación vigente para fortalecer el control en torno al uso de plaguicidas.
- Cambiar la práctica de aplicación de plaguicidas en base a un calendario fijo para hacerlo en el momento y cantidad necesarios.
- Mejorar los procedimientos de registro y autorización de plaguicidas.
- Incluir en etiquetas los nombres de los componentes de una formulación agroquímica con el objeto de facilitar la rotación de uso de fórmulas.
- Demandar apoyo y colaboración de la industria agroquímica para el impulso de sustancias que faciliten el control integrado.
- Aumentar el apoyo a la investigación enfocada al control integrado.
- Capacitar a maestro y alumnos de las universidades afines en las técnicas de control integrado.
- Realizar un extensivo trabajo de campo para investigar las necesidades y el uso real de agroquímicos.

7.3.- Industria de Bajo Impacto Ambiental.

En los últimos 15 años la industria sinaloense sólo ha representado entre el 8 y 10 % del PIB estatal, por lo que puede establecerse que en Sinaloa el nivel de industrialización es bajo y con un gran potencial de crecimiento.

En el marco de la propuesta de industrialización de ciertas áreas específicas del Estado, es muy importante considerar los aspectos ambientales y de uso de recursos naturales implícitos. Es necesario que la nueva industria de Sinaloa inicie su operación de una manera distinta a la tradicional en la que un proceso de manufactura requiere de materias primas y genera productos para ser vendidos y residuos para ser enterrados o tirados. De acuerdo con especialistas, la actividad industrial debe ser transformada en un modelo más integrado

que se puede denominar "ecosistema industrial", en el que el consumo de energía y materiales es optimizado, la generación de residuos es minimizada y los efluentes de un proceso sirven como materia prima para otro proceso; dicho de otra forma, el ecosistema industrial debe funcionar de manera análoga a un ecosistema biológico. (Frosch-Gallopoulos, 1990)

Con el inicio de operaciones de nuevas empresas también se deben iniciar acciones de remediación, atención y solución a los problemas ambientales asociados como el tratamiento de aguas residuales, sistemas de prevención de la contaminación del aire, tratamiento y disposición de residuos sólidos y peligrosos, etc.

Cambio en la actitud empresarial.

En la actualidad, el empresario sinaloense concibe las inversiones ambientales exclusivamente como un factor de incremento a los costos de producción, sin embargo, existe una cara positiva de dichas inversiones que no ha sido reconocida por éste. Se pueden citar muchos ejemplos que muestren la cara beneficiosa de las inversiones ambientales, sin embargo, una de las principales es la ganancia en imagen de un producto cuya empresa invierte en el mejoramiento o la preservación del ambiente. Dichos productos, conocidos mundialmente como "productos verdes" ganan, día con día, posicionamiento en diferentes mercados. Los productos verdes generalmente van acompañados de un precio mayor que el de sus competidores y eso, contrario a la lógica, se constituye en una ventaja para el productor ya que al existir un mercado seguro y creciente de clientes dispuestos a comprar estos productos, el margen de utilidad puede incrementarse si se acompaña con un proceso de disminución de costos.

Por otro lado, existen empresarios que invierten en el rubro ambiental obligados por la legislación existente, sin embargo, generalmente estas inversiones se utilizan para el tratamiento de los diferentes residuos ya generados, es decir, se utiliza el enfoque de "fin de tubo". Hay una amplia área de oportunidad al invertir en estudios y proyectos enfocados a los residuos antes de producirse: esto es la "minimización de residuos".

Este nuevo enfoque trae beneficios relacionados con la producción además de los asociados con el medio ambiente. Si se practica la minimización de residuos se comprará menos materia prima, se ahorrará en energía, se requerirá menos mano de obra; es decir, se impactan positivamente los principales costos de la producción. Esto no es visto claramente por el empresario, es necesario llevarlo a la práctica para entenderlo y sacar su mayor provecho.

Además de los anteriores, existen otros dos factores muy importantes que justifican la inversión ambiental que son la aceptación social, tanto de la empresa como del producto, y la garantía de salud y bienestar de los trabajadores de cada empresa en particular.

Por todo lo anterior, se puede establecer que el Estado necesita de empresarios locales y externos con visión ambientalista, conscientes tanto de la importancia de su papel como generadores de empleo y de riqueza, así como de su responsabilidad en el uso y procesamiento correctos de los recursos de que dispone el Estado.

Estrategias para la industria sostenible.

Las estrategias generales que se proponen para el sector industrial del Estado son las siguientes:

- Para las empresas por instalarse, se debe definir en forma previa el destino final de todos sus efluentes bajo el punto de vista de reciclaje; esto es, se debe buscar el uso posterior de un residuo o efluente en un nuevo proceso que lo requiera como materia prima de manera que la disposición final de tal residuo sea la última opción.
- El esquema anterior también es aplicable a las empresas existentes y puede realizarse buscando nuevos usos a los residuos actuales. Este proceso se puede facilitar por medio del establecimiento de una "bolsa de residuos", que es un centro de compra y venta de residuos.
- El establecimiento de apoyos económicos o de incentivos fiscales reales a las empresas con inversión ambiental por parte de autoridades de los tres niveles.
- La promoción y aprovechamiento de las alternativas de apoyo económico internacional disponible para la inversión ambiental en las empresas del Estado.
- Una participación más protagónica de las autoridades en los renglones de capacitación de funcionarios gubernamentales para la realización de las tareas de inspección y asesoría ambiental a las industrias.
- Una inversión gubernamental en el renglón ambiental acorde con la realizada por la iniciativa privada.
- El aprovechamiento y apoyo a los recursos físicos y humanos existentes en los centros universitarios para encontrar la solución técnica a problemas de contaminación específicos; esto es, aumentar el vínculo universidad-industria para reajustar los programas universitarios a las necesidades de la industria en esta materia.

Las estrategias específicas recomendadas a cada industria son las siguientes:

- La implementación de programas internos y permanentes de minimización de residuos para abatir los costos de materia prima, mano de obra, energía y tratamiento de residuos.
- La implementación permanente de programas de ahorro de energía.

7. Equilibrio Ecológico en el Desarrollo Sustentable de Sinaloa

- La sustitución de materias primas que generen residuos identificados por la legislación como peligrosos por aquellas que generen residuos no tipificados como tales.
- El aprovechamiento de los esquemas de apoyo económico disponibles para la realización de auditorías ambientales y energéticas, estudios y asesorías ambientales, etc.
- Respecto a la generación de residuos en agua, en aire, industriales y peligrosos, se recomienda utilizar el siguiente enfoque: empezar por la minimización del residuo, continuar con su análisis en busca de oportunidades de separación de componentes y con esto reducir el problema de contaminación y finalmente, dar el tratamiento específico al residuo a través de un equipo anticontaminante.

7.4.- Una Imagen Ambiental para Sinaloa.

Existen notables ejemplos de regiones en México y el mundo que mantienen el liderazgo en un sector productivo específico, como son los casos del Estado de Nuevo León en el sector industrial y de Ecuador en la acuicultura. De estas experiencias, podemos desprender que la posición de liderazgo es resultado de una decisión tomada, con firme convicción, en un punto del pasado aunada con el trabajo arduo y constante a lo largo del tiempo.

En el presente capítulo, se ha resaltado la necesidad de incorporar el elemento ambiental a todas las actividades productivas del Estado con el fin de asegurar la disponibilidad futura de los recursos naturales y de mantener el equilibrio ecológico. Para cualquier modelo de desarrollo que se defina para Sinaloa, indudablemente se deberá incluir dicho componente.

Sin embargo, se puede ir mucho más allá. Más que ser un componente, el aspecto ambiental podría ser la característica distintiva de las actividades productivas en Sinaloa. Dentro de su modelo de desarrollo, el Estado podría buscar el liderazgo no en uno sino en dos, tres o más sectores productivos pero con el ingrediente ambiental como rasgo intrínseco.

Esta es una magna tarea que requiere de grandes cambios en todos aspectos. A manera de ejemplo, se presentan, entre otros, algunos de los componentes que distinguirían a un Estado de Sinaloa con imagen ambiental:

Centro Urbanos

- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Rellenos sanitarios controlados
- Sistemas de monitoreo y control de la calidad del aire
- Sistema de verificación vehicular
- Sistema de reciclaje de residuos domésticos y hospitalarios

Educación

- Intenso programa de educación ambiental

Sinaloa: Una visión de futuro

- Promoción de la cultura de ahorro de energía
- Alto nivel académico en universidades
- Fuerte programa de investigación ambiental

Gobierno

- Estímulo a la inversión en tecnología ambiental
- Amplio soporte en legislación ambiental
- Intensa labor de inspección y asesoría ambiental

Agricultura

- Uso racional de pesticidas autorizados
- Uso generalizado de control integrado de plagas
- Reciclaje de residuos agrícolas
- Disponibilidad de cementerios controlados de residuos agroquímicos

Industria

- Sistemas de tratamientos de agua, aire y residuos
- Generación de productos verdes o ecológicos
- Programas de ahorro energético
- Parques industriales ecológicos
- Reaprovechamiento de residuos como materia prima

Turismo

- Infraestructura para turismo ecológico o ecoturismo
- Costas y playas limpias
- Establecimiento de zonas naturales de reserva

Como se observa, este es un proceso de gran magnitud y de largo plazo que requeriría de mucho trabajo, de un compromiso compartido entre autoridad y sociedad, de una alta inversión actual que reeditaría en el futuro y de un enorme cambio cultural hacia lo ambiental. Se vislumbra como una tarea mayor e imposible de llevar a la práctica, sin embargo, no lo es si se dispone de elementos como voluntad e imaginación.

Se podría empezar con objetivos moderados, cristalizables en el corto y mediano plazo. Así, es indudable que si hoy iniciamos este proceso de mejoramiento ambiental, dentro de cinco años estaremos mejor que hoy y dentro de diez años, mejor que dentro de cinco.

Un buen comienzo, sería la realización de una etapa previa de corto plazo, enfocada a dimensionar el tamaño del proyecto y poner en marcha las acciones que no demandarán alta inversión. A manera de ejemplo, a continuación se presentan 7 actividades que podrían integrar esta etapa inicial:

7. Equilibrio Ecológico en el Desarrollo Sustentable de Sinaloa

- 1 - Integrar un grupo de trabajo con integrantes de la iniciativa privada el cual sea el responsable del seguimiento del proyecto y que garantice la unificación de los diferentes sectores en torno al mismo.
- 2 - Realizar una investigación sobre proyectos similares en otras regiones del mundo. Dentro de esta actividad es importante revisar las modificaciones necesarias a la ley, cantidades y tipos de inversiones, tiempos de implementación y de respuesta, resultados obtenidos, etc.
- 3 - Identificar las alternativas de crédito y apoyo disponibles para proyectos ambientales.

A continuación se presentan algunas de éstas.

Entidades de crédito

- Banco Interamericano de Desarrollo
- Banco de Desarrollo de América del Norte
- Fondo para el Medio Ambiental Mundial (Banco Mundial)
- Fondo Japonés (Gobierno de Japón)
- Fondo Fiduciario de Cooperación Técnica Ambiental (Países Bajos)

Entidades de apoyo económico directo

- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- Comunidad Económica Europea (CEE)
- Programa de Naciones Unidas Para el Medio Ambiente (PNUMA)

- 4.- Realizar una investigación sobre los productos ecológicos o productos verdes que tienen demanda en los mercados internacionales.
- 5.- Programar sesiones de trabajo con expertos ambientales de diversas disciplinas con el objeto de encontrar soluciones a problemas específicos.
- 6.- Implementar el proyecto en una ciudad o región (los Mochis o Navolato, por ejemplo) con el objeto de determinar los siguientes puntos:
 - Inversión necesaria por parte del gobierno en infraestructura (plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de manejo de residuos, sistemas de monitoreo y control de la calidad del aire, mejoras a la panorámica urbana, etc.).
 - Inversión necesaria por parte del gobierno en educación y promoción de la cultura ecológica.
 - Inversión Privada (plantas de tratamiento de aguas, sistemas de monitoreo atmosférico, manejo de residuos y sustancias peligrosas y regularización ambiental).
 - Estimación de los sectores y productos beneficiados.
 - Identificación de los mercados tentativos para los productos.

- Asimilación y participación de la sociedad.
- 7.- Realizar un análisis de los problemas y ventajas de la implementación de este cambio en cada sector productivo. Dentro de este análisis se buscarían las respuestas a las siguientes cuestiones: ¿Qué se tiene que cambiar en el sector?, ¿Cuánto cuesta?, ¿En cuánto tiempo?, ¿Cuáles son los principales obstáculos?, ¿Cuál sería la estrategia de cambio?, ¿Cuáles son los productos ecológicos naturales? ¿Cuáles son las áreas de oportunidad?.

Conclusión.

Hasta aquí, se ha presentado una alternativa que bajo los condicionantes actuales pareciera irrealizable, pero contra esta idea, se puede argumentar que los grandes retos sólo son transformados en éxitos por los grandes hombres y Sinaloa es exactamente eso: una tierra de grandes hombres. En relación con ello, podemos analizar y aprender del caso de Japón, por seleccionar uno, que después de enfrentar un conflicto que lo llevó al borde de la ruina al término de la segunda guerra mundial, le han bastado menos de 50 años para convertirse en un líder industrial indiscutible.

Finalmente, puede o no decidirse la inclusión de la imagen ambiental dentro del modelo de desarrollo del Estado de Sinaloa, sin embargo, es impostergable e irrenunciable el compromiso de incorporar la práctica sustentable a la estrategia de crecimiento económico. Las razones que sustentan esta manera diferente de crecer ya han sido presentadas anteriormente, baste quizás agregar que esta tierra, que tanto le ha dado a sus pobladores, lo merece.



Sinaloa

Una visión de futuro

Capítulo 8

**Sinaloa:
Estrategias para la
Promoción de
Inversiones con
Visión de
Largo Plazo**

Colaboración de: David Rendón Velarde
Alberto Rodríguez Rochín
Alejandro Othoniel Guerrero
Juan Ramón Román Páez

8.1.- Realidades, Tendencias y Perspectivas de la Promoción de Inversiones.

El presente capítulo, se enfocará a estudiar las características más importantes referentes a la promoción de inversiones como parte fundamental de una estrategia de desarrollo integral de largo plazo que permita un crecimiento económico sustentable para Sinaloa. De esta manera, el principal objetivo del presente apartado, es definir cual ha sido la realidad de la promoción de inversiones tanto en el país como en el Estado, teniendo en cuenta que como principal indicador de la promoción de inversiones es la Inversión Extranjera Directa (IED). Así mismo, es indispensable mencionar cuales son las principales tendencias y perspectivas referentes a la promoción de inversiones.

Es importante explicar la razón de utilizar la inversión extranjera directa como principal indicador. Como respuesta a esto, en primer lugar se tiene que el país ha alcanzado muy bajos niveles de ahorro interno que han disminuido las posibilidades de hacer inversiones productivas. De hecho, México tiene un déficit en el ahorro por inversión, es decir, el país ahorra menos de lo que invierte, lo que ha provocado que se recurra al capital extranjero para cubrir este déficit en cuenta corriente, sin embargo, la mayoría de este capital extranjero es del tipo especulativo, y no directo. Y es en esto último, en lo que radica el segundo de los motivos por el que la inversión extranjera directa debe ser el principal indicador, ya que la inversión extranjera total (directa y en cartera) en los últimos años se ha incrementado de manera importante gracias al explosivo crecimiento de la inversión en cartera, que se caracteriza por ser extremadamente volátil y que impide establecer una base sólida para el desarrollo del país (la prueba está en la reciente fuga de capitales).

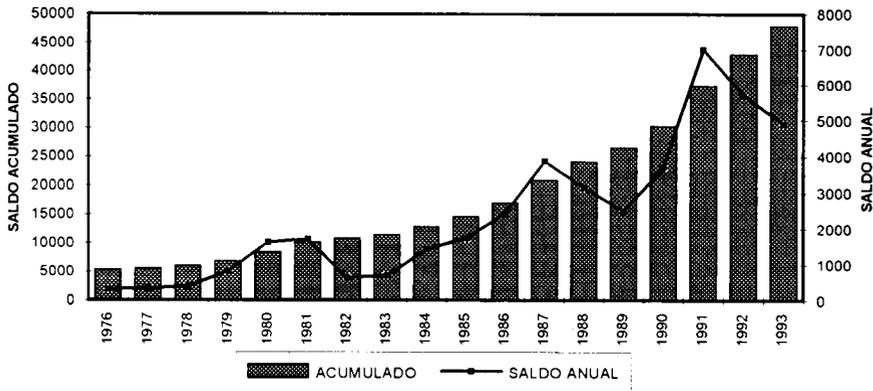
De esta manera, la estrategia de promoción de inversiones debe estar enfocada en primer estancia hacia el extranjero, ya que, al darse ésta, además de representar un flujo importante de recursos, se tendrá un detonador importante para obtener una mayor derrama económica en el Estado, representando una importante creación de fuentes de empleo, al igual que contribuyendo a la transferencia tecnológica que tanto falta le hace al Estado. De esta forma, si se logra tener una estrategia adecuada en la promoción de las inversiones del extranjero, nos asegura que se tendrá el ambiente propicio para promover la inversión de nacionales y locales.

Por lo tanto, esta estrategia debe tener como principal aspecto la definición de una Ley de Promoción de Inversiones en Sinaloa, que ofrezca los estímulos, facilidades, incentivos, y apoyos necesarios para hacer de Sinaloa una región competitiva para la atracción de capitales, sin olvidar que es necesario también realizar las actividades necesarias para dar a conocer las oportunidades con las que cuenta el Estado (qué promover en base a una estrategia de desarrollo a largo plazo).

8.1.1.- La Inversión Extranjera Directa en México y Sinaloa.

México atrajo relativamente poca inversión extranjera durante el auge de inversión en los países en desarrollo durante los ochentas, debido principalmente al sistema regulatorio inherente del país. Sin embargo, a partir de 1985, la inversión extranjera directa en México empezó a tener gran importancia y para 1993 acumuló 47,930.8 millones de dólares, con un promedio anual de \$3.8 millones de dólares en este periodo.

**Evolución de la Inversión Extranjera Directa en México.
Saldo anual y acumulado en millones de dólares (1976-1993) 1/**



Fuente: SECOFI, Dirección General de Inversión Extranjera. 1/ No se incluye la inversión en el Mercado de Valores.

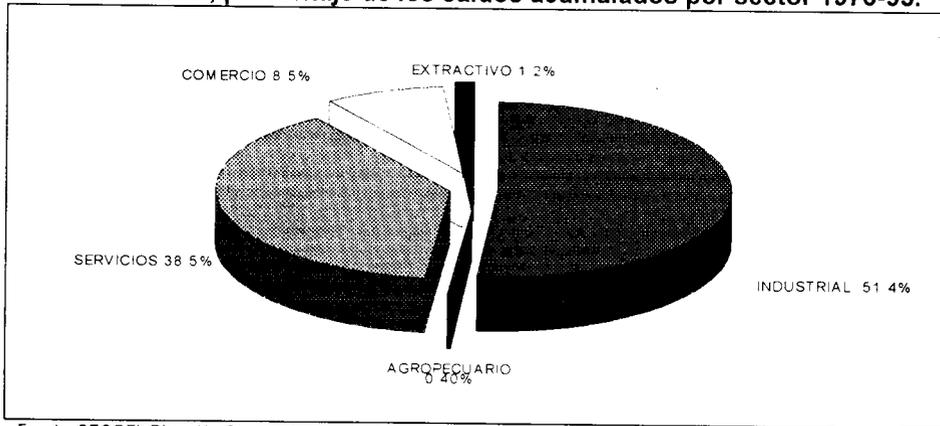
Los factores que explican el incremento en la atractividad de México como destino de IED están relacionados, tanto directa como indirectamente a las reformas tomadas por el gobierno federal hacia la estabilización económica y consolidación fiscal. Así mismo, el gobierno mexicano ha establecido también nuevos instrumentos para motivar la inversión extranjera, tal es el caso de las maquiladoras, fideicomisos y la simplificación de 1989 a las regulaciones a la inversión extranjera. No obstante, el punto más interesante en la transformación de México hacia la regulación de la inversión extranjera tuvo lugar en la firma del Tratado de Libre Comercio, el cual provee nuevos estímulos en la legislación de la inversión extranjera, logrando incrementar el grado de apertura de la economía mexicana a la inversión extranjera, ya que para 1994 el 81.4%, es decir 688 de las 754 actividades que integran la Clasificación Mexicana de Actividades (CMA) quedaron abiertas.

De esta manera, el flujo de inversión extranjera directa se ha destinado principalmente al sector industrial y al sector servicios, ya que entre los dos captan el 89.9% del saldo acumulado de IED, siendo el sector industrial el más importante ya que atrajo el 51.4% de la IED, siguiendo el sector servicios con 38.5%, el de comercio con 8.5%, el extractivo con

8.1 Realidades, Tendencias y Perspectivas en la Promoción de Inversiones.

1.2% y por último, el sector agropecuario que apenas alcanzó un 0.4% del total de la inversión extranjera acumulada hasta 1993.

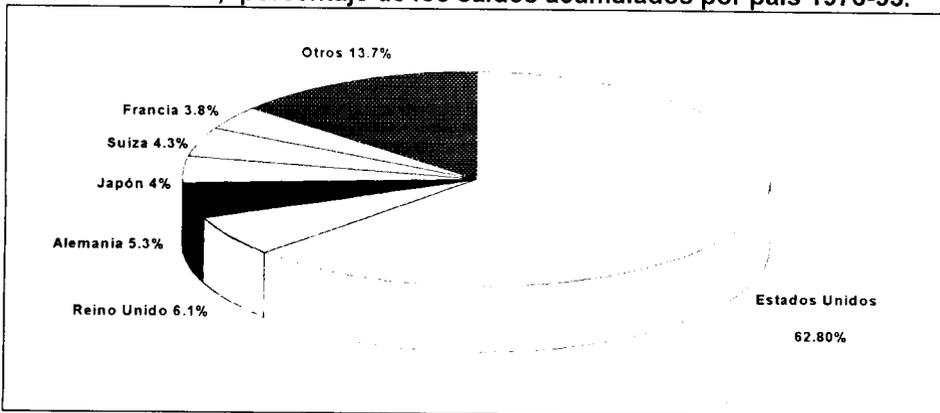
IED en México, porcentaje de los saldos acumulados por sector 1976-93.



Fuente: SECOFI, Dirección General de Inversión Extranjera, 1993.
1/ No se incluye la inversión en el Mercado de Valores.

Los países industrializados son los que en mayor proporción hacen inversión directa en México, siendo los Estados Unidos el país que mayor nivel de inversión tiene en nuestro país, ya que contribuye con un 62.8% en el saldo acumulado de IED hasta 1993, después le siguen en importancia el Reino Unido con un 6.1%, Alemania con 5.3%, Suiza con 4.3%, Japón con 4%, Francia con 3.8% y el restante 13.7% de la IED proviene de otros países tales como: España, Canadá, Suecia, Italia, y Holanda.

IED en México, porcentaje de los saldos acumulados por país 1976-93.



Fuente: SECOFI, Dirección General de Inversión Extranjera, 1994.
1/ No se incluye la inversión en el Mercado de Valores

En particular, la inversión extranjera directa de Estados Unidos en México se encuentra aún más concentrada en el sector manufacturero con un 78.1% en 1990, seguido del comercial con un 5.4%, el financiero con 3.4% y otros con el 10.3% restante. En el caso de la IED proveniente de Canadá, tenemos que su inversión se encuentra fundamentalmente en las industrias de equipo de transporte (23.9%), química (21.8%) y otras manufacturas (25.2%).

En el periodo de 1989-1994 se registraron 4,904 nuevas empresas con participación de capital extranjero equivalente al 36.77% de un total de capital social de 54,919 millones de nuevos pesos. Así mismo, es importante mencionar que los inversionistas participan en mayor medida en aquellas empresas que les permiten que el capital extranjero contribuya en más del 50% de su capital social. Cabe destacar que entre 1993 y 1994 se registraron 2,130 empresas, o sea, 43.4% del total de las compañías registradas en este periodo. Este incremento tan importante que se presentó en estos dos últimos años se debió principalmente a la entrada en vigor del TLC, ya que estas empresas están buscando obtener ventajas sobre sus competidores al ser los primeros en establecerse en nuestro país.

La importancia de los recursos foráneos invertidos en actividades productivas se expresa con claridad en el hecho de que, según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), hasta septiembre de 1993, se habían generado 1,318,353 empleos directos por este tipo de compañías, 234,224 más que en 1992.

Participación en el capital de la IED y número de empresas con capital extranjero en México 1989-1994.

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE CAPITAL EXTRANJERO	NUMERO DE EMPRESAS	CAPITAL SOCIAL TOTAL MILLONES DE N\$	PARTICIPACION EXTRANJERA MILLONES DE N\$	PARTICIPACION %
0% -15%	95	23755	573	2.41%
16% -25%	92	7631	1762	23.09%
26% -50%	1149	9861	4386	44.48%
51% -99%	1125	957	759	79.31%
100%	2443	12715	12715	100.00%
0% -100%	4904	54919	20195	36.77%
AÑO	NUMERO DE EMPRESAS	CAPITAL SOCIAL MILLONES DE N\$	CAPITAL EXTRANJERO MILLONES DE N\$	PARTICIPACION %
1989	458	3716	2082	56.03%
1990	769	5828	2327	39.93%
1991	636	29666	5454	18.38%
1992	911	10483	6542	62.41%
1993	1065	3971	3001	75.57%
1994	1065	1257	789	62.77%
1989-1994	4904	54921	20195	36.77%

Fuente: SECOFI. Dirección General de Inversión Extranjera, 1994.

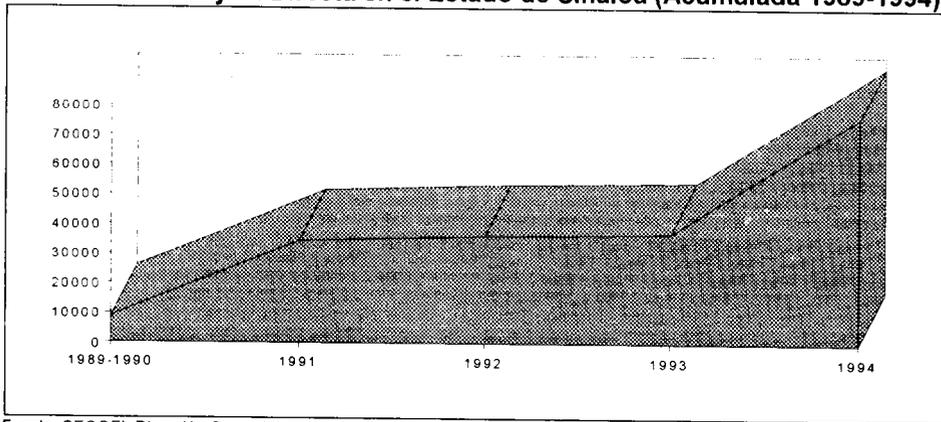
8.1 Realidades, Tendencias y Perspectivas en la Promoción de Inversiones.

La inversión extranjera directa en Sinaloa.

En el periodo de 1989 a 1994, la inversión extranjera directa en el Estado de Sinaloa creció a una tasa promedio anual del 41.77%, sin embargo, durante los años de 1991 y 1994 fue cuando mayores flujos de inversión extranjera se tuvieron con un total de 9,274.1 millones de dólares y 38,998.9 millones de dólares respectivamente, que sumados equivale al 84.8% del total de la inversión extranjera directa acumulada en el periodo.

De esta manera, el total de 76, 237.7 millones de dólares que entraron a Sinaloa en este periodo (1991-1994), representa únicamente el 0.3% del total de la inversión extranjera que ingresó al país en este mismo periodo.

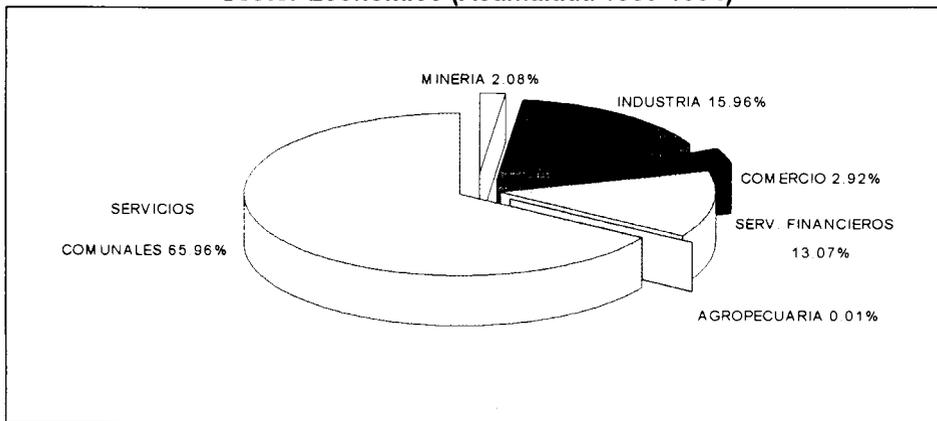
Inversión Extranjera Directa en el Estado de Sinaloa (Acumulada 1989-1994)



Fuente: SECOFI. Dirección General de Inversión Extranjera, 1994.

En lo que se refiere a la distribución de la inversión extranjera directa de acuerdo al sector económico al que se destina, tenemos que la principal actividad captadora de IED es el de servicios comunales con una participación del 65.96% del total, posteriormente está la industria manufacturera con un 15.96%, los servicios financieros con el 13.07%, y por último, con participaciones muy pequeñas están el comercio, minería y sector agropecuario con el 2.92%, 2.085 y 0.01%, respectivamente.

Inversión Extranjera Directa en el Estado de Sinaloa por Sector Económico (Acumulada 1989-1994)



Fuente: SECOFI. Dirección General de Inversión Extranjera, 1994.

Es importante mencionar que los inversionistas extranjeros en Sinaloa participan en forma mayoritaria en el 63.6% de las empresas con capital extranjero, siendo Estados Unidos el principal inversionista en esta entidad federativa al participar en el capital social del 66.7% de las empresas.

Hasta diciembre de 1994 en Sinaloa existían 33 empresas con participación extranjera en su capital social, teniendo que la mayoría de las empresas con capital foráneo están establecidas en las cuatro ciudades más importantes del Estado, destacando Mazatlán con 10 empresas, Culiacán con 9, Los Mochis con 7, y Guasave con 3; las restantes 4 empresas están localizadas en otros municipios.

Por otro lado, analizando los resultados del reporte de competitividad interestatal, realizado por el Centro de Estudios Estratégicos, Campus Monterrey, podemos observar que el Estado de Sinaloa, en la mayoría de los indicadores referente a la inversión extranjera, tiene un bajo nivel competitivo con respecto al resto de los Estados, lo cual, puede considerarse como la causa principal para que la región no sea uno de los Estados más importantes como destino del capital extranjero.

De acuerdo a lo anterior, tenemos que Sinaloa se encuentra ubicado en la posición 27 con respecto a los demás Estados en cuanto a la captación de inversión extranjera en el país. Así mismo, tenemos que no es muy común que los empresarios sinaloenses realicen alianzas estratégicas con empresas nacionales o extranjeras que pudiera permitir un mayor flujo de capital hacia el Estado. Además, la imagen que proyecta el Estado en el extranjero no es muy positiva, ya que ocupa el lugar no. 28 en cuanto a este aspecto respecto a los otros Estados del país, factor sumamente importante para la decisión de invertir en Sinaloa, y que por supuesto ha impedido y está obstaculizando el acceso de capital nacional y extranjero a Sinaloa.

8.1 Realidades, Tendencias y Perspectivas en la Promoción de Inversiones.

Por otro lado, la poca promoción y difusión que ha tenido el Estado en el extranjero es el propio reflejo de que el gobierno estatal no ha promovido adecuadamente la inversión, ya que para el año de 1994 Sinaloa ocupó el lugar no. 17 en cuanto a la importancia que los gobiernos de los Estados le dan a la promoción de la inversión.

8.1.2.- Factores determinantes para invertir en Sinaloa.

Los factores determinantes para que un inversionista decida llevar su capital a una región, varían de acuerdo a las propias características de cada tipo de proyecto de inversión a realizar, sin embargo, se puede definir un criterio general de los determinantes para la selección del lugar donde se va invertir. Dentro de este criterio, encontramos tres grupos generales de factores que determinan las características que un inversionista busca en una región para decidir si es potencial para la inversión. De esta manera, tenemos que los principales factores para la decisión de invertir en Sinaloa de acuerdo a estos tres grupos generales son:

1.- Factores políticos-económicos. Los principales factores políticos-económicos que afectan el flujo de inversiones hacia el Estado de Sinaloa son la estabilidad y actitud del gobierno hacia los sectores productivos, los incentivos que pueden otorgar, y también el sistema tributario que tiene el país y en particular el Estado.

En primer lugar, en cuanto a la estabilidad y actitud del gobierno hacia los sectores productivos se refiere, tenemos que si partimos del hecho de que el perfil del inversionista productivo es el de un emprendedor, que entre otras cosas, arriesga su capital y busca un rendimiento a cambio de un riesgo razonable, entonces, necesitamos ofrecerle un marco integral que le dé seguridad y le permita establecer sus expectativas en cuanto al posible desenlace de su inversión. De ahí, que la inestabilidad de un Estado como Sinaloa que está fuertemente influenciado por la estabilidad de todo el país, podría ser en estos momentos un punto débil del Estado, debido principalmente a la crisis económica que actualmente atraviesa el país. Sin embargo, la actitud que ha tomado México al abrirse al mercado internacional mediante la firma del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, México y Canadá es un aspecto que favorece el flujo de inversión a nuestro país y también para Sinaloa.

Ahora bien, en cuanto a los incentivos ofrecidos se refiere, encontramos que muchos de los estudios realizados que examinan la efectividad de los incentivos de inversión han concluido que éstos tienen poco impacto en la localización de inversión extranjera directa. Sin embargo, podemos decir que la atractividad de un incentivo puede estar en función de factores como el tamaño de la inversión, intensidad laboral, localización geográfica y objetivos de la inversión.

Las características de la inversión determinarán cuales incentivos son preferidos por los administradores de las compañías. En otras palabras, las preferencias en los incentivos están en función del tipo de inversión, los países involucrados, la orientación de mercado del inversionista, el tipo de producto y el tamaño de la inversión.

Esto último trae como consecuencia que el Estado necesite determinar su vocación productiva y establecer los incentivos que ofrecerá de acuerdo a esta especialización.

Actualmente, en Sinaloa se consideran algunos incentivos al establecimiento de nuevas industrias siendo más beneficiados aquellos proyectos que dentro de la Ley de Fomento Industrial sean considerados prioritarios y que se establezcan dentro de los parques industriales. Entre los principales incentivos se tiene el derecho de inscripción al registro público, escrituras constitutivas y el impuesto sobre nóminas. Además, existen en los municipios de Ahome, Culiacán y Mazatlán incentivos a la inversión, por ejemplo, en el caso de Ahome, hay reducciones y exenciones al impuesto sobre nóminas, predial y expedición de licencia para construcción.

Por último, en el aspecto impositivo, un análisis a través de las tasas nominales es insuficiente. Lo importante es determinar, en términos netos, cuanto le queda al inversionista una vez que ha entrado en un campo determinado. Esto es, considerar todas las contribuciones adicionales que hay que hacer, como las cuotas del Seguro Social, INFONAVIT, SAR, etc. En algunos casos hay contribuciones particulares como es el caso de impuestos sobre egresos, lo cual indica que cualquier proyecto de inversión debe ser analizado para decidir su aceptación de acuerdo al marco impositivo integral al que estará sometido.

2. Factores e implicaciones macroeconómicos. La capacidad de Sinaloa para competir en cada uno de los siguientes determinantes de localización de la región a invertir, es como ya se ha comentado, dependiente al tipo de inversión que se va a realizar, sin embargo, dentro de los factores e implicaciones macroeconómicos se tiene principalmente la distribución geográfica de insumos y mercados; precio, calidad y productividad de insumos móviles (mano de obra, energía, materiales); niveles de infraestructura; costo de transportación y comunicación; y economías de escala en investigación y desarrollo, producción y mercadeo. De esta manera, Sinaloa puede tener ventaja por sus propias características en factores como la distribución geográfica de insumos y mercados, precio, calidad y productividad de insumos móviles, niveles de infraestructura, y en otros casos desventajas como en el costo de transportación y comunicación y en economías de escala en investigación y desarrollo, producción y mercadeo.

Refiriéndose a la distribución geográfica de insumos y mercados, tenemos que la localización que tiene el Estado hace que se pueda tener acceso a uno de los mercados más grandes que es el de Estados Unidos, además, con la utilización de los puertos con que cuenta, también se puede llegar a los mercados del medio oriente específicamente a países como Japón, Singapur y Corea. Así mismo, el Estado se caracteriza por ser una región rica en recursos naturales que pueden ser aprovechados para la fabricación de una inmensa variedad de productos terminados.

En cuanto al precio y calidad de los insumos móviles, sabemos que en el Estado existe suficiente mano de obra, que aunque en algunos casos los niveles de capacitación no son los adecuados, si se cuenta con bajos costos. Además, en todo el Estado, existe el acceso a fuentes de energía (principalmente a la energía eléctrica) ya que hay infraestructura con gran capacidad de generación.

8.1 Realidades, Tendencias y Perspectivas en la Promoción de Inversiones.

Por otro lado, en cuanto a infraestructura se refiere, tenemos que Sinaloa cuenta con una infraestructura importante principalmente en comunicaciones y transportes con una carretera de cuatro carriles de aproximadamente 500 Km. Además, cuenta con dos puertos uno en Mazatlán y otro en Topolobampo, que bien pueden ser aprovechados para los flujos de insumos y productos entre E.U. y Japón.

Ahora bien, en cuanto a costos de transportación y comunicación se sabe que en Sinaloa, y en todo México, los costos de transportación y comunicación son poco competitivos comparados con otras regiones del mundo, por lo cual es muy importante que se ataque este factor para hacer de Sinaloa un Estado más atractivo para la inversión.

Por último tenemos que la investigación y el desarrollo es una de las actividades que muy pocos empresarios han emprendido dentro del Estado de Sinaloa, y de manera general se considera que en Sinaloa son muy bajos los niveles de investigación y desarrollo.

3. Factores Socioeconómicos. Dentro de estos factores hay un gran número de determinantes que afectan la imagen de una región para que se invierta en él, y entre los más importantes se encuentran la calidad de vida de la población, donde los principales indicadores que se consideran es el nivel de ingreso promedio y nivel de vida de la población, entre otros.

Otro aspecto es el nivel académico, en el que se consideran los niveles de educación de la población en general, así como la especialización que pueda tener en un área educativa particular.

Por último, la aceptación cultural en el área, es otro aspecto determinante en el cual se consideran las diferencias de idioma, cultura, negocios y costumbres entre los países involucrados dentro del proyecto de inversión.

Conclusión.

Para que se incremente la inversión productiva en Sinaloa, es necesario continuar con el cambio integral de las condiciones para invertir, se requiere un marco regulatorio y jurídico que permita a los empresarios percibir un ambiente propicio para hacer negocios, por lo que el gobierno debe tomar un papel promotor, que además de participar activamente en la promoción de inversiones mediante el mejoramiento macroeconómico y facilidades y estímulos para que se de inversión productiva, también se requiere que induzca y promueva a los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros, para que inviertan su capital en el Estado.

En cuanto a la promoción de inversiones, hoy en día hay mucho camino por recorrer, principalmente si recordamos que no hace mucho tiempo el país llevaba un sistema político y regulatorio que impedía a toda costa la participación de los extranjeros en la mayoría de las actividades productivas del país mediante una política basada en autosuficiencia económica y proteccionismo, lo cual difícilmente motivaría a la inversión. De esta manera, hubo una tendencia a dirigir la inversión tanto nacional como extranjera a pocas regiones del país, con escasa diversificación en los proyectos, ocasionando con ello una concentración de las actividades productivas en muy pocas regiones.

Sin embargo, con los cambios hechos en la Ley de Inversiones Extranjeras en el año de 1989, México se convirtió en una región propicia para la inversión logrando ser uno de los principales captadores de inversión extranjera dentro de los países emergentes (también llamados de reciente industrialización).

La inversión extranjera tanto directa como de cartera ofrecen un abanico de oportunidades y retos para el desarrollo de las empresas nacionales, Sin embargo, pese a su importancia estratégica, el mayor flujo de inversión extranjera debe ser un medio que contribuya al crecimiento de las empresas y de la economía en general, y a financiar los recursos necesarios que les permitan su desarrollo, ya que si la mayor parte de esta inversión es de cartera, se corre el riesgo de tener un crecimiento económico vulnerable a la volatilidad de los capitales extranjeros. De ahí, que lo más importante es promover un mayor flujo de inversión directa al país y en particular al Estado de Sinaloa.

8.2.- Esquema de Incentivos y Estímulos para la Promoción de Inversiones.

8.2.1.- Situación actual.

Las tendencias actuales señalan que los países han visto la necesidad de integrarse en bloques económicos para alcanzar el desarrollo y crecimiento tan anhelado por otros. Dichos países han iniciado una incesante búsqueda de capitales foráneos a fin de estimular el desarrollo de sus sectores productivos y de servicios, ofreciendo para ello una gama de ventajas comparativas entre las que pueden citarse la situación geográfica, la disponibilidad de materias primas y energéticos, los factores climáticos, la tecnología y otras más, que permiten evaluar al inversionista la conveniencia para invertir en dicho país.

Las nuevas estrategias económicas no tan sólo han originado cambios radicales en las formas de administrar los recursos, sino también se ha visto modificado la forma de obtenerlos, es decir, hoy en día los países en vías de desarrollo ante la imposibilidad que tienen para generar ahorro interno se han visto obligados a encontrar fuentes de financiamiento complementarias mediante inversión extranjera directa como fórmula para impulsar su desarrollo.

Para ello, muchos de los países diseñan estrategias y políticas que estimulan el desarrollo de nuevas inversiones, orientadas principalmente a la generación de empleos y al crecimiento económico; destacando entre muchas otras la estrategia que va orientada al diseño de estímulos fiscales, ofreciendo en algunos de los casos tasas impositivas atractivas, facilidades de pago, tratamientos fiscales especiales para extranjeros, exenciones de impuestos estatales que fomentan el deseo del inversionista por invertir en el país que mayor beneficio le generará, y que por supuesto, por el que mayor seguridad le ofrecerá en términos de que su capital no sufrirá cambios en su valor a causa de factores de tipo de cambio o inestabilidad política.

Cabe destacar la importancia de estos recursos en economías de países que apenas inician su integración al marco del proceso globalizador como es el caso de México que en noviembre de 1993 firmó un tratado comercial con sus vecinos del Norte - *Estados Unidos y Canadá*-, puesto que surge la necesidad de la obtención de estos recursos para alcanzar el crecimiento y desarrollo económico dentro de la zona, además de que ofrecen un abanico de oportunidades y retos para el desarrollo de las empresas que van desde el mayor acceso a recursos frescos, nuevos mercados, tecnologías de punta, etc. hasta la asociación con las grandes empresas transnacionales.

El interés que se había venido presentando de parte de inversionistas extranjeros por invertir en México hasta antes de la devaluación de diciembre de 1994, se debía en gran medida a una serie de factores que habían establecido las condiciones de forma y tiempo, para que éstas siguieran propiciándose. Entre ellos pueden mencionarse el que ahora se cuenta con una nueva ley y reglamento que normatiza la inversión extranjera en México, así como también la reducción en trámites y requisitos para llevarla a cabo, los esfuerzos del gobierno por lograr reducir los niveles de inflación y los deseos de tener un crecimiento económico sostenido. Así mismo, la ubicación geográfica y la disponibilidad de materias

primas y energéticos han jugado sin duda un papel importante, así como también la realidad de un Tratado de Libre Comercio que ofrece oportunidades tanto a empresas como inversionistas de los países que lo integran o de otras regiones del mundo.

Todo ello ha generado una nueva visión de economía emergente en México, que lo convierte en una nueva oportunidad para invertir, por lo que es necesario que el gobierno mexicano implemente estrategias fiscalmente atractivas que estimulen a inversionistas extranjeros.

Históricamente podemos decir que las primeras inversiones directas que tuvieron lugar en México sucedieron durante el gobierno de Porfirio Díaz al concesionar las vías férreas a extranjeros; además se dio gran auge a la industria y se establecieron estímulos a la inversión. Curiosamente la mayor parte de estas inversiones provenían de Estados Unidos como hasta ahora sigue sucediendo, pues del saldo total histórico acumulado de inversión extranjera dirigida a México hasta el mes de septiembre de 1994, poco más del 60 por ciento era representada por Estados Unidos y el resto por países provenientes de Europa.

Los polos de concentración del total de la inversión extranjera mundial son, sin duda los Estados Unidos y particularmente los países que conforman el bloque económico de los países asiáticos. Aunque recientemente la visión de algunos inversionistas apunta hacia áreas de oportunidad en países de América Latina, como el caso de México y Chile.

El marco globalizador por el cual atraviesan las economías de nuestro planeta ha planteado la necesidad de diseñar esquemas y políticas enfocadas a otorgar beneficios fiscales al inversionista extranjero, a fin de atraerlo para invertir su capital en proyectos productivos, siendo ya muchos los países que han comenzado a diseñar este tipo de estrategias. Uno de estos casos es particularmente el de China que concibe a la inversión extranjera como un elemento importante para la política de aperturas de mercados y la estrategia de modernización económica, debido a que representa una importante fuente de capital, tecnología y habilidades administrativas. Un testimonio que pone de manifiesto la gran habilidad de China para atraer inversión extranjera es el incremento en cerca del 400 por ciento en 1992. La orientación que este país hace de sus inversiones tienen por objeto fomentar el comercio exterior a través del crecimiento de infraestructura destinada por completo a la exportación. En este sentido, el gobierno chino ha diseñado una serie de incentivos fiscales a fin de promover la cultura exportadora de su país entre los que pueden mencionarse: períodos de exención por el pago de impuestos, reducciones en tasas impositivas, condonación temporal de impuestos en circunstancias de baja rentabilidad y reembolso de impuestos por reinversión.

Además, con el objeto de desarrollar ciertas áreas poco favorecidas económicamente, el gobierno chino ha implementado la creación de zonas económicas especiales, que el solo establecimiento dentro de las mismas, favorece al inversionista a tener acceso a los incentivos fiscales anteriormente señalados y a otros más de la misma naturaleza.

Otro más que llama la atención es el caso de Chile que se preocupa en gran medida por la inversión extranjera que arriba a su país. Para lograrlo, ha contemplado la realización de un estatuto para dicha inversión mediante la realización de un contrato entre el gobierno y el inversionista comprometiéndose a cumplir con ciertas cláusulas entre las que destacan la

8.2 Esquema de Incentivos y Estímulos para la Promoción de Inversiones

de estímulos fiscales orientadas principalmente a la reducción de tasas y a la obtención de créditos fiscales por un periodo determinado, lo cual protege al inversionista contra riesgos ante el incremento de las tasas de impuestos y demás como producto de reformas fiscales.

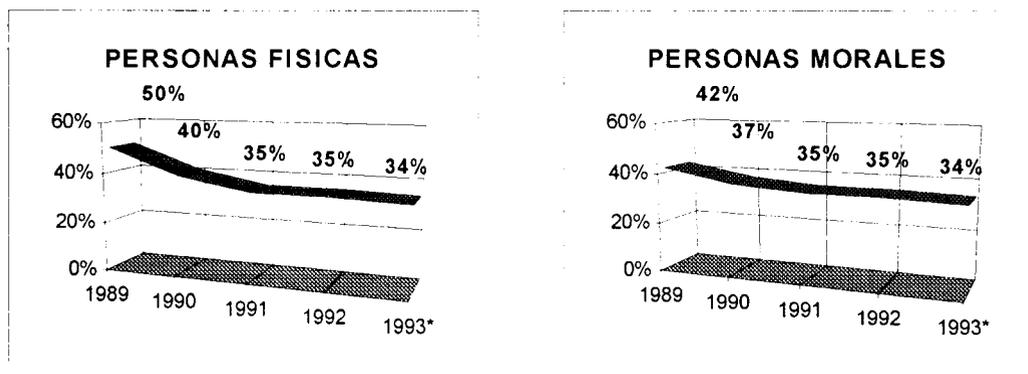
Así como China y Chile, son ya varios los países que se han sumado a esta nueva tendencia de promover el fomento de la inversión directa mediante el diseño de esquemas de estímulos e incentivos fiscales. México ha sido sin lugar a dudas la excepción, ya que la situación actual que se vive respecto a la promoción y atracción de inversiones mediante la difusión de incentivos fiscales es desestimulante, donde además de no existir una ley que fomente las inversiones, no existen estrategias que contemplen el otorgamiento de estímulos fiscales, ni regulaciones especiales para extranjeros en materia fiscal.

La Ley del Impuesto sobre la Renta (ISR) solo señala en su título VI de Estímulos Fiscales que los contribuyentes con el objeto de disminuir su base gravable y poder con ello pagar un menor importe de este impuesto, podrán hacer uso de cuentas personales de ahorro que contraigan con el sistema financiero mexicano, haciéndose acreedores a dicho estímulo siempre que el contribuyente mantenga sin movimientos la cuenta bancaria, ya que de lo contrario los retiros de efectivo que se realicen habrán de considerarse ingreso acumulable, por el que se tendrá que pagar el impuesto, lo cual nos lleva a considerar que se trata de un estímulo temporal condicionado. Además, se contemplan algunos beneficios fiscales para algunos sectores productivos mediante el decreto de facilidades administrativas que, para el caso de la agricultura, pesca y ganadería, contemplan una reducción del 50 por ciento en la tasa impositiva a cambio de mantener registros de todas sus operaciones en efectivo, pero fuera de esto, la ley de México es incompetente tanto para nacionales como para extranjeros, debido a su excesiva carga tributaria, ya que el margen de deducibilidad que se tiene es estrecho y nos lleva a tener una base gravable extensa.

A su vez, el empresario no solo debe contribuir con el pago de sus impuestos, sino que también debe asumir la responsabilidad de contribuir al bienestar social de los trabajadores con cuotas al IMSS, INFONAVIT y SAR lo cual origina en el empresario un temor al ver sus ingresos seriamente dañados, orillándolo muchas veces a desistir de emprender nuevos proyectos. Así mismo, los gobiernos estatales también se encargan de solicitar su cuota con la imposición de nuevos gravámenes por todo aquello que la federación no consideró conveniente gravar, escudándose en el marco de lo legítimo al considerar que no se violan las leyes fiscales siendo que se está gravando la misma fuente de riqueza. De esta manera tenemos el caso de Sinaloa donde se gravan los ingresos por concepto de nóminas en las empresas y los que se deriven por las profesiones y los oficios. Aunque los porcentajes a los que se grava son comparativamente poco significativos, en circunstancias como las actuales, se limita el desarrollo de las empresas en la región y desestimulan la creación de nuevas fuentes de empleo.

No obstante lo anterior, el gobierno mexicano ha promovido que las reformas fiscales durante 1994, contribuyan a la formación de un sistema fiscal competitivo internacionalmente, ya que se ha logrado disminuir las tasas impositivas a lo largo del tiempo, del 50 por ciento para personas físicas y del 42 por ciento para personas morales, a situarlas en la actualidad para ambos al 34 por ciento.

Reducción de tasas de I.S.R. durante el periodo 1989-1993



* Reforma Fiscal de 1993. La tasa del 34% entró en vigencia a partir de octubre de 1993.
Fuente: Ley del Impuesto sobre la Renta (I.S.R.) de los años respectivos.

Además, los gobiernos estatales han acordado con el gobierno federal que no implementarían impuestos a los ingresos derivados por las empresas y demás contribuyentes como sucede en otros países como E.U. y Canadá que se cobra un impuesto federal y otro estatal a los mismos ingresos que se obtienen por sus operaciones.

De esta forma, el Estado de Sinaloa dependiente de la federación y ante la imposibilidad de proponer reformas fiscales a impuestos federales con el objeto de estimular el desarrollo económico de la región se ha concretado a diseñar una nueva Ley de Fomento Industrial dada la dinámica actual y la apertura del país hacia el exterior, por lo que se ha hecho imprescindible contar con un instrumento que permita impulsar la industria estatal. Dicha ley es meramente de carácter promocional y su objeto es fomentar la actividad industrial en el Estado mediante el otorgamiento de apoyos y estímulos fiscales y facilidades que propicien el establecimiento de nuevas actividades industriales, así como también para aquellas que amplíen su capacidad industrial.

Los estímulos se conceden a industrias que se establecen dentro o fuera de parques industriales contemplando algunas exenciones durante los primeros cinco años de operación para aquellas industrias consideradas como prioritarias por satisfacer las necesidades del consumo básico de la población y contribuir al desarrollo industrial del Estado y de 3 años de operación para aquellas no prioritarias.

Los porcentajes de exención, conforme al periodo de operación antes señalado, van disminuyendo en forma gradual comenzando en algunos de los casos con exenciones hasta por el 100 por ciento del Impuesto sobre Nóminas y en otros hasta por el 75 por ciento del Impuesto Predial durante el primer año de operación.

Dichos estímulos son aplicados a los siguientes impuestos y derechos de orden estatal y municipal: Impuesto sobre Nóminas, derechos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, de las escrituras constitutivas y de aumento de capital de las

8.2 Esquema de Incentivos y Estímulos para la Promoción de Inversiones

sociedades mercantiles, derechos de inscripción de las escrituras por la adquisición de bienes inmuebles, derechos por la inscripción de contratos de créditos hipotecarios, Impuesto Predial Urbano, Impuesto sobre la Adquisición de Inmuebles y, en la expedición de licencia para construcción.

A pesar de que la Ley de Fomento Industrial del Estado de Sinaloa es considerada una de las más avanzadas en el país, poco ha motivado a inversionistas nacionales como extranjeros a invertir sus capitales en el Estado, situación que se refleja en las cifras hasta abril de 1995 que nos indican que sólo 13 empresas industriales ubicadas en Mazatlán, Culiacán, Ahome y Guasave se habían acogido a los estímulos que dicha Ley contempla.

ESTADO DE SINALOA CERTIFICADOS DE PROMOCION FISCAL AUTORIZADOS SEGUN MUNICIPIO 1/ (CEPROFIES) 1995

MUNICIPIO	NUM. DE EMPRESAS	INVERSION (Miles de N\$)	EMPLEOS GENERADOS
AHOME	1	N.D.*	955
GUASAVE	1	4 050	15
CULIACAN	8	38 342	307
MAZATLAN	3	34 700	210
TOTAL	13	N\$ 77 092	1 487

* Esta empresa incrementó su capacidad utilizada.

1/ La Ley de Fomento Industrial de Sinaloa tiene vigencia a partir del 5 de marzo de 1994.

Nota : Los criterios para la autorización de CEPROFIES son :

a) Actividad Industrial y b) Inversión mínima equivalente a 200 salarios mínimos actualizados en el Estado o generación mínima de 10 empleos.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Promoción Económica; Subsecretaría de Promoción Económica; Dirección de Análisis y Evaluación.

8.2.2.- Problemática Nacional y Estatal.

Pese a que México se había convertido en una oportunidad para invertir, los problemas económicos y políticos que aquejan en la actualidad han generado un ambiente de desconfianza, augurándose un nulo crecimiento económico durante todo 1995, lo cual habla de la urgencia que se tiene de implementar y orientar nuevas estrategias en bien del desarrollo económico sostenido.

A la fecha no se contemplan apoyos de tipo fiscal para las empresas ya establecidas o para aquellas con posibilidades de establecerse, generando dificultad para el desarrollo operacional de las mismas ante una agobiante y represiva carga fiscal.

Las actuales reformas al sistema fiscal han logrado reducciones fiscales y una base gravable ajustada a la inflación, la amortización de pérdidas, deducciones fiscales por

compras y deducciones fiscales por inversión, pero ello es insuficiente y desestimulante para la generación de nuevas fuentes de empleo. Aún cuando las tasas impositivas han disminuido, la carga fiscal ha aumentado, tanto para la clase media y baja como para las grandes empresas, haciendo que un gran número de empresas paguen sus impuestos por obligación y originando una situación represiva por parte del gobierno, orillándolas a salir fuera del mercado, dejándolas sin dinero para invertir, y favoreciendo la incompetencia.

Uno de los caminos viables para la atracción de inversión directa es mediante el establecimiento de industrias maquiladoras. No obstante las ventajas que aportan al desarrollo y crecimiento económico de una región, el gobierno federal ha implementado un nuevo régimen de tributación para este tipo de industrias, debido a ello en 1995 pagarán cinco veces más de ISR que en 1994, ya que el impuesto se gravará sobre los activos y no sobre la facturación que hacían a sus matrices en el extranjero. En el esquema fiscal anterior no influía la utilización de todos los activos que intervienen en el proceso productivo, mientras que ahora todos esos activos se considerarán para establecer la base fiscal que deba pagarse haciendo que las maquiladoras aumenten sus costos de operación en México.

Asimismo, el gobierno federal ante la escasez de circulante y la insuficiente recaudación fiscal ha modificado la tasa del IVA de un 10 a un 15 por ciento, e incluso ha eliminado algunos productos que gravaban a tasa de cero por ciento, para que ahora graven a la nueva tasa de 15 por ciento, la cual entrará en vigor para dichos productos a partir del mes de septiembre de 1995.

Además, el gobierno mexicano, al carecer de una Ley que fomente el flujo de nuevas inversiones, no ha diseñado siquiera otras formas atractivas que faciliten la entrada de inversión extranjera o nacional. Tal es el caso de algunos países que a fin de promover la capacitación otorgan apoyos financieros a las empresas, pues consideran que una fuerza laboral bien capacitada con nuevos conocimientos y habilidades abre las posibilidades de competir en forma ventajosa con otras empresas. Sin embargo, aunque en México no se tiene bien definido un programa que promueva la capacitación, el gobierno mexicano a través de la banca de desarrollo (Nacional Financiera) ha asignado recursos financieros a medianas y pequeñas empresas con el objeto de orientarlos a promover la competitividad y eficiencia. Los programas de crédito apoyan actividades productivas como la industria, la agricultura, el comercio y los servicios contemplando la asistencia técnica como parte integrante del paquete del crédito.

Algunas entidades federativas, como Nuevo León y Sonora, han visto con agrado el ingreso de inversión extranjera a sus territorios otorgando para ello facilidades y apoyos fiscales. El caso de Sonora con la planta automotriz de la Ford ha jugado sin lugar a dudas un papel importante dentro de su región, no sólo porque ha contribuido al surgimiento de nuevas fuentes de empleo, sino además porque ha permitido formarse una imagen de Estado receptor de nuevas inversiones. Caso similar es el de Coahuila quien se han orientado particularmente al mercado de E.U.A. como blanco para atraer inversión extranjera, así como los siguientes Estados que otorgan estímulos a la inversión.

8.2 Esquema de Incentivos y Estímulos para la Promoción de Inversiones

ESTIMULOS FISCALES EN OTROS ESTADOS DE LA REPUBLICA

ENTIDAD FEDERATIVA	ESTIMULOS FISCALES Y OTROS APOYOS
NUEVO LEON	* Desde hace dos años por decreto de H. Congreso y en FOMENTO AL EMPLEO : exonera por un año el Impto. sobre Nóminas (I.S.N.) y los derechos de registro de crédito. En FOMENTO A LA CONSTRUCCION, 50 % en derechos por autorización de planos.
VERACRUZ	* Su promoción se basa en las inversiones generadas alrededor de la petroquímica y exportaciones por el Pto. de Veracruz. Están elaborando proyecto de ley.
COAHUILA	* Exención del I.S.N. por un año. Han tenido mucho éxito en la captación de inversión extranjera, ya que inicialmente determinaron que los E.U.A. debía ser su mercado promocional para inversiones.
JALISCO	* Se otorgan incentivos a criterio de la autoridad estatal y en función del proyecto. Consideran los siguientes apoyos : Reducción temporal de impuestos y derechos, programas de capacitación, aportación estatal para obras de infraestructura básica, apoyos al comercio exterior y, venta arrendamiento o donación de bienes inmuebles propiedad del Estado.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Promoción Económica; Subdirección de Promoción Económica; Dirección de Análisis y Evaluación.

Un punto prioritario de los Programas del Gobierno en Sinaloa para lograr el desarrollo de la entidad ha sido el respaldo permanente a los microempresarios a través del Fondo de Apoyo Financiero a la Microindustria (FOMICRO) permitiendo el crecimiento de las industrias ya establecidas así como la aparición de muchas otras, dando al empresario e industrial sinaloense la oportunidad de progresar. Los resultados obtenidos son relevantes para la economía estatal, prueba de ello es que hasta septiembre de 1993 se habían derramado 78 millones de nuevos pesos en beneficio de 1,178 empresas de las cuales 267 eran de nueva creación, y ha generado 2,054 nuevos empleos para consolidar un total de 5,038. Otro punto relevante que también incluye FOMICRO es el apoyo a la capacitación del personal. Durante agosto de 1993 contempló la realización de 100 cursos con una duración de 2,212 horas beneficiando a 2,427 microempresas.

La situación que priva en el Estado de Sinaloa es muy similar a la que vive el país. A pesar de tener una Ley que fomenta el desarrollo industrial en la región, poco se ha hecho por promoverla entre la comunidad, quizás por la insuficiencia de recursos provenientes de la recaudación fiscal estatal, de ahí que parte de la solución para que un Estado tenga una mayor capacidad de ofrecer estímulos y apoyos dependen de la llegada del "Nuevo Federalismo". Pero también Sinaloa ha de resolver el dilema de "QUE PROMOVER" y "COMO PROMOVER" lo cual no depende de este "Nuevo Federalismo", sino de la planeación del desarrollo a largo plazo que se haga en Sinaloa.

8.2.3.- Estrategias para la eficiencia y la competitividad.

Para que en Sinaloa se promueva la inversión directa es necesario identificar las posibles áreas de oportunidad en sectores claves de su economía en base a una estrategia de desarrollo de largo plazo. Asimismo, se hace necesario una mayor coordinación con la federación a fin de que el Estado pueda diseñar sus propias estrategias de inversión mediante apoyos y estímulos fiscales a los inversionistas, promoviendo intensamente a la inversión extranjera, sin tomar recelo ante el pensamiento mal orientado de daño a nuestra soberanía nacional, ya que ante la incapacidad que se tiene para generar ahorro interno es necesario que se permita el acceso de inversión extranjera en la región de Sinaloa.

Para ello, se plantean las siguientes estrategias con una perspectiva de mediano y largo plazo como posibles vías para atraer inversionistas, tanto de origen nacional como del extranjero, mediante medidas que favorezcan fiscalmente sus propios intereses y que a su vez generen crecimiento y fuentes de empleo en Sinaloa. No es recomendable diseñar esta estrategia de manera precipitada, pues se corre el riesgo que en el corto plazo quede rezagada ante la agresividad y visión de futuro de otros Estados del país (Nuevo León, Aguascalientes, B.C.N., Coahuila) o por otras regiones del mundo (Corea, Chile, Alabama, Quebec). El proyecto de la estrategia tiene que ser percibida dentro de un contexto mundial, es decir, tiene que ser competitiva en el tipo de inversión que se quiera para el Estado. Además debe ser enriquecida con el resultado de opiniones derivadas de las experiencias de empresarios y gobierno, reforzada y retroalimentada por el análisis de otras leyes y casos exitosos de promoción de inversiones, definiendo así "ANTE QUIEN" y "COMO VAMOS A COMPETIR".

Asimismo, como se comentará en el siguiente capítulo, es necesario que exista un organismo promotor del desarrollo del Estado integrado por Gobierno e iniciativa privada, que tenga la responsabilidad operativa de promover la inversión, y que supervise los objetivos de la implementación de la estrategia.

Atendiendo a lo anterior, se propone una estructura que incluya apoyos, facilidades, estímulos e incentivos fiscales con perspectiva de largo plazo, que faciliten la promoción de inversiones y el desarrollo de la región enfocadas a aquellas actividades en las que el Estado habrá de especializarse por considerarlas una ventaja competitiva, sectores económicos claves, productos potenciales y demás. La decisión de especializarse en segmentos productivos dentro de los distintos sectores lleva como consecuencia la identificación de productos específicos con alta atractividad de mercado internacional, los cuales posicionarían a Sinaloa dentro de la dinámica exportadora mundial; lo que especializa la inversión para el uso eficiente de nuestras ventajas comparativas con estándares de competitividad internacional. La identificación de productos clave (motores de desarrollo) definen en sí mismos sus cadenas de insumo-producto o cadenas cliente-proveedor, donde se determinan áreas aún más especializadas de inversión que inciden favorablemente en la competitividad internacional de los productos. Estos niveles de inversión son más accesibles a inversionistas locales, lo cual es muy favorable, ya que

8.2 Esquema de Incentivos y Estimulos para la Promoción de Inversiones

existe la oportunidad de crear inversiones de capital doméstico y ayuda a controlar más fácilmente el proceso de desarrollo de las cadenas de insumo-producto.

Si sumamos estas condiciones no sólo se tendrá éxito en el mercado, sino un catálogo o libro blanco de áreas de oportunidad de inversión en aquellas actividades e insumos vinculados a muchas cadenas productivas. Si ésto es congruente con una estrategia de mediano y largo plazo el ideal se convierte en realidad desde lo que es inmediato.

Desafortunadamente, cada vez el mundo internacional será más complejo e inestable; más variables incidirán en el fracaso o éxito de inversiones congruentes a una estrategia de largo plazo.

Hoy existe la sensación de que lo inmediato es lo importante, pero lo inmediato debe ser prioridad ante una perspectiva de largo plazo. Habría bien separar lo que es inmediato a lo que es prioritario. Lo prioritario debe ser la base de la estrategia y lo inmediato es temporal. Aquí está el riesgo del juego de la planeación o el diseño del futuro.

Proceso de identificación de áreas de oportunidad de inversión especializada para el crecimiento económico a largo plazo de Sinaloa



Es preciso señalar la importancia que deben tener las estrategias antes mencionadas cuidando su supervisión y continuidad a lo largo del tiempo, de ahí que se plantee la necesidad de una perspectiva de mediano y largo plazo, evitando con ello caer en los vicios de planes sexenales que sólo han servido para crear imagen de un desarrollo vacío plasmado únicamente en papeles y no transformados en hechos.

8.2.4.- Conclusiones.

Es importante hacer resaltar que el escenario fiscal que actualmente rige a la economía nacional y estatal, en vez de estimular nuevas inversiones o siquiera mantener las conseguidas hasta ahora, contribuye cada vez más a que las empresas se vean en la necesidad de cerrar temporal o definitivamente, porque aunque los impuestos contribuyan a financiar parte de la inversión que se realiza, así como también a promover la expansión de la producción y el empleo, también es cierto que si no se estimula con medidas fiscales atractivas a las empresas, estas pierden credibilidad frente al desarrollo de nuevas inversiones o expansiones de su planta productiva.

Asimismo, la generación de nuevas fuentes de empleo debe ser considerada premisa al definir nuevas estrategias o reformas fiscales, porque de lo que resulte de ellas, la tasa de crecimiento de empleo se verá favorecida en la misma medida que las autoridades sean más flexibles en el diseño del sistema fiscal mexicano contribuyendo a una mejor calidad de vida de los mexicanos.

Sinaloa debe retomar el enfoque de globalización que rige en la actualidad, viendo no sólo hacia la producción para el consumo interno, sino también pensando en el exterior, promoviéndose cada vez más como Estado y favoreciendo fiscalmente a sectores productivos de la región con el objeto de atraer inversión productiva, sin importar si su origen es extranjero o nacional, para así, mediante un abanico de posibilidades y facilidades de estímulos e incentivos fiscales se atraiga el interés de cada vez más personas para invertir en Sinaloa. De ahí que sea inminente y necesario que se diseñe una estrategia de desarrollo con perspectiva de largo plazo, ya que se corre el riesgo de no aprovechar la oportunidad que el tiempo pone en nuestro camino, olvidémonos del pasado y pensemos mejor en lo que podemos hacer para alcanzar el futuro, basta ya de proyectos y programas sexenales que sólo quedan plasmados en el papel. Dedicuémonos a pensar que lo que sembramos hoy, las futuras generaciones de sinaloenses lo disfrutarán mañana. Así como Corea y Chile viven hoy, después de veinticinco años, los beneficios de haber diseñado su futuro, Sinaloa tiene la oportunidad de planear hoy lo que desea para los próximos años, si nos tardamos aún más, ¿cuánto tiempo tendremos que esperar? ¿veinte, treinta o cincuenta años? ¿o nos quedaremos rezagados y que sean otros los que aprovechen las oportunidades en el futuro? Como toda generación, la respuesta está en nuestras manos.

8.3.- Promoción de las Oportunidades de Inversión como Puntal del Exito.

8.3.1.- Hechos en la actualidad.

Una serie de comportamientos durante la década de los 80's se ha presentado en forma similar en diferentes países del mundo, de los cuales uno de los más sobresalientes es que la atracción de inversión extranjera directa (IED) creció más rápidamente que el comercio mundial, la formación interna de capital y el producto interno bruto (PIB). Sin embargo, no es hasta los 90's cuando los países en desarrollo comienzan a presenciar una entrada sustancial de inversiones extranjeras.

Hay que mencionar que esta atracción de IED a diversos países, no solamente se debe a las características específicas (ventajas comparativas y competitivas) del país receptor, sino también a un conjunto de factores que éstos emplean para lograr que el proceso de inversión se culmine eficientemente. Estos factores son las estrategias de promoción que utilizan para atraer inversiones productivas, y sin duda el clima de negocios de el país receptor.

Esta increíble consolidación entre estos factores ha permitido que la captación de la IED haya crecido explosivamente, ya que durante 1980 y 1990 diez países absorbieron cerca del 70% del total de la IED en el mundo en desarrollo (por orden decreciente: Singapur, México, Brasil, China, Hong Kong, Malasia, Egipto, Argentina, Tailandia y Taiwan). Así mismo, los países desarrollados también se han empeñado en atraer inversiones y en promover las oportunidades con las que cuentan, entre éstos podemos mencionar a países como Estados Unidos, Japón, Reino Unido, España y Canadá.

Lo que se quiere recalcar, es que los países antes mencionados han integrado de alguna manera la estructura de promoción de la inversión (el QUE promover) con las estrategias de promoción de las oportunidades de inversión y el clima de negocios (el COMO promover), lo cual es visto como un todo integrado y no como elementos aislados, ya que el desempeño de un elemento en particular puede afectar el resultado global.

Enfocándose propiamente al COMO de la promoción de oportunidades de inversión, debemos mantener en mente que el aspecto de clima de negocios que se refiere a la forma de tratar al inversionista, es de vital importancia, ya que en realidad el inversionista a menudo afirma y se cuestiona, "estoy interesado en lo que me estás ofreciendo, pero una vez que me dirija a tu país a realizar negociaciones ¿Cuáles van a ser las actividades que se van a llevar a cabo, y cómo voy a ser tratado (atendido) en ese país (receptor de la IED) de tal forma que las negociaciones se culminen satisfactoriamente?". Esta pregunta por sencilla que parezca, es un factor imprescindible al que se debe responder con la mayor claridad posible, porque es el punto de cierre, es el lugar del proceso donde se decide si va haber negociaciones y lo que es aun más importante, si se va a dar la inversión o no. Es por ello que el trato directo y la actitud de los países receptores del capital son sin lugar a duda los promotores más contundentes de la inversión.

En la actualidad, las actividades de promoción de la inversión realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en los países en

desarrollo, son llevadas a cabo fundamentalmente por agencias de cooperación para el desarrollo, ministerios de asuntos exteriores, instituciones de financiamiento del desarrollo e instituciones de promoción comercial. En algunos casos, las cámaras de comercio y las asociaciones empresariales actúan en conjunto con organismos gubernamentales.

Así bien, las actividades de promoción e información facilitan la decisión de inversión y tienden a la preparación de los proyectos para ser remitidos a instituciones financieras y/o de aseguramiento. Estas actividades incluyen fundamentalmente: suministro de información sobre los países receptores, información sobre las oportunidades concretas de inversión (difusión generalizada mediante revistas, bases de datos o personalizada, organización de foros, encuentros, ferias, exposiciones, etc.), promociones sectoriales concretas tendentes a identificar las oportunidades que pueden existir en dicho país, asistencia a las negociaciones entre los socios potenciales fundamentalmente mediante el patrocinio de viajes o el acompañamiento institucional.

Estos principales hechos ocurridos en el mundo han llevado a México, y específicamente a Sinaloa a integrarse a esta corriente con la finalidad de permanecer en el mercado global, solo que el Estado de Sinaloa ha presentado poca difusión y promoción en el extranjero, ocupando dentro de la República Mexicana el lugar número 14 en este renglón, según la encuesta de competitividad interestatal realizada en 1994 por el Centro de Estudios Estratégicos (CEE), Campus-Monterrey.

Nivel en la escala de difusión y promoción en el extranjero de los Estados de la República Mexicana, 1994.

Estado	Escala	
	1	10
	Poca difusión y promoción	Amplia difusión y promoción
D.F., México y Nuevo León		7.00
Baja California, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Querétaro, Quintana Roo y Sonora		6.00
Baja California Sur y Veracruz		5.00
Aguascalientes, Coahuila, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, SINALOA, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán		4.00
Campache, Colima, Chiapas, Durango, Michoacán, Morelos y Tabasco		3.00
Nayarit y Zacatecas		2.00

Fuente: Encuesta de Competitividad Interestatal. Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus-Monterrey, 1994.

En el Estado de Sinaloa la promoción de las oportunidades de inversión se realiza a través de la Subsecretaría de Promoción Económica del Gobierno Estatal, o bien, a través

8.3 Promoción de las Oportunidades de Inversión como Puntal del Exito

de oficinas (secretarías y bancos) federales ubicadas en Sinaloa, las cuales ayudan a contactar a los inversionistas que se interesen en las actividades de la región. Una vez que se ha establecido el enlace, estos se encargan de realizar las actividades subsecuentes para que se culminen las negociaciones.

En relación a la parte del clima de negocios que se refiere a la forma en que se va a tratar al inversionista, podemos decir que estas actividades se encuentran definidas en una agenda de trabajo, la cual está organizada de la siguiente manera:

- Recibir al inversionista en el aeropuerto.
- Conducir al inversionista al hotel.
- Transportar al inversionista a un lugar específico para mostrarle las áreas de interés.
- Conducir al inversionista al aeropuerto.

El tiempo que permanezca el inversionista en el Estado de Sinaloa, depende del número de actividades que se requieran para darle a conocer las distintas áreas de interés.

El complemento del clima de negocios en Sinaloa se refiere a los aspectos generales de inversión que busca un inversionista tales como los aspectos de la estabilidad y actitud del gobierno, calidad de vida de la población, la educación, infraestructura y facilidades de la transportación, principales actividades del Estado de Sinaloa, las cuales ya fueron tratadas en capítulos anteriores.

8.3.2.- Retos de la promoción de oportunidades de inversión en Sinaloa.

Una de las controversias más evidentes es que en muchas ocasiones se comprometen esfuerzos caros de promoción de la inversión, tal como enviar misiones al extranjero o establecer anuncios internacionales aún cuando el clima de negocios en el Estado de Sinaloa no es el óptimo, por lo cual no es productivo el tratar de promover la inversión para atraer inversionistas al Estado cuando existe incertidumbre en el ambiente de los negocios; es por eso que antes de esforzarse en la promoción se debe mejorar el clima de negociaciones.

Hoy en día se podría pensar que no es viable promover la inversión del Estado debido a la crisis económica por la que atraviesa el país, dando como resultado que no haya atracción de capital local, nacional y extranjero. Sin embargo, a pesar de estos factores macroeconómicos que son difíciles de controlar, se puede diseñar una estrategia para compensar esta situación, con el fin de que la entrada de capital a Sinaloa se incremente y el clima de negocios en el Estado mejore, para poder así comprometerse en las actividades de promoción.

Otro inconveniente que se presenta es que debido a la falta de presupuesto no es posible reunir los medios necesarios para promover la inversión del Estado de Sinaloa (folletos, revistas, videos, etc.), lo cual impide que se lleve a cabo el proceso de la promoción de la inversión a nivel nacional e internacional, o bien que se lleve a cabo, pero de una manera no efectiva, dando como resultado que las relaciones nacionales e internacionales para la atracción de inversión no se consoliden.

Por otro lado, no hay que caer en la idea general de que la única manera para promover el desarrollo de las inversiones es el uso de incentivos económicos, ya que aunque éste

representa un buen camino para lograr que la promoción se de efectivamente, se deben complementar otros criterios que afectan directamente el logro del objetivo principal: promover eficientemente la inversión. Con lo anterior, se pretende lograr una visión más amplia acerca de este proceso, el cual actúa estrechamente relacionado con algunos criterios más contundentes que se muestran en el clima de negocios, como lo son la estabilidad y actitud del gobierno, calidad de vida de la población, educación, ubicación geográfica, sistema político, sistema legal, aceptación cultural, etc.

Por otra parte, y debido a nuestra cultura empresarial, no se han podido establecer de manera efectiva las promociones de las oportunidades de inversiones, ya que se necesita de un esfuerzo conjunto de empresarios, gobierno federal, estatal y municipal; se requiere que sus intereses tengan una misma visión y metas comunes para que los objetivos se logren alcanzar, y poder dar a conocer el Estado de Sinaloa a nivel nacional e internacional.

8.3.3.- Estrategias para la eficiencia y la competitividad.

En el umbral del siglo XXI, llegó el momento de establecer lineamientos para conducir al Estado de Sinaloa al camino del éxito. Para ello se requiere antes que nada desarrollar un proceso de proyecto de Ley que de seguridad y dirección al desarrollo económico e indique qué y cómo promover con perspectiva a largo plazo percibido dentro de un contexto mundial, a fin de lograr ser competitivo en el tipo de inversión que se desee para el Estado de Sinaloa.

Al estar promoviendo a Sinaloa en el mundo, es necesario resaltar las características de las oportunidades de inversión que buscan los diferentes inversionistas locales, nacionales y extranjeros, como lo son:

- Disponibilidad de recursos naturales e insumos complementarios.
- Bajo impacto ecológico.
- Monto de la demanda y mercado meta.
- Producción con un alto valor comercial (ser o llegar a ser los mejores del mundo).
- Economía de escala.
- Tecnología de fácil acceso o desarrollo e innovación tecnológica.
- Tasa alta de ganancia.

Así bien, el aspecto de cómo promover con perspectiva a largo plazo, exige una visión totalmente nueva en cómo debe darse la integración del proceso para la promoción de las oportunidades de inversión y el clima de negocios, para ser así, una verdadera potencia en captar inversión productiva.

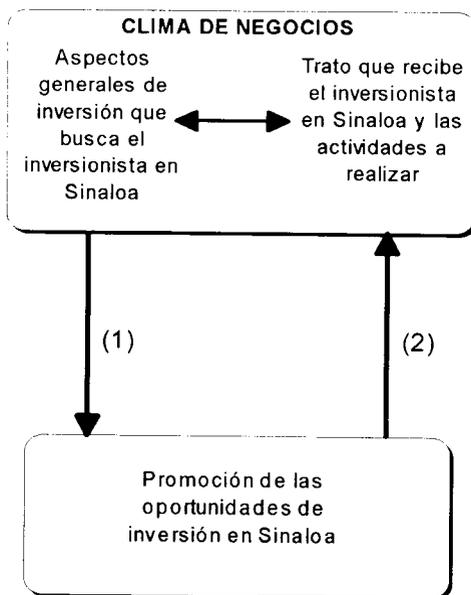
Esta nueva visión, nos lleva a dividir las estrategias en un proceso de dos actos de retroalimentación que existe entre el clima de negocios y las promociones de las oportunidades de inversión que se quieran efectuar.

El *primer acto de retroalimentación* (1) se da entre la interacción de los aspectos generales que busca el inversionista (primera parte del clima de negocios) y la promoción de las oportunidades de inversión en Sinaloa; mientras que el *segundo acto de retroalimentación* (2) se da entre la interacción de las propias oportunidades de inversión y

8.3 Promoción de las Oportunidades de Inversión como Puntal del Éxito

las actividades que se van a llevar a cabo en Sinaloa, y la forma en que se va a tratar al inversionista (segunda parte del clima de negocios).

Proceso de retroalimentación entre el clima de negocios y la promoción de las oportunidades de inversión en Sinaloa.



Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus-Sinaloa, 1995.

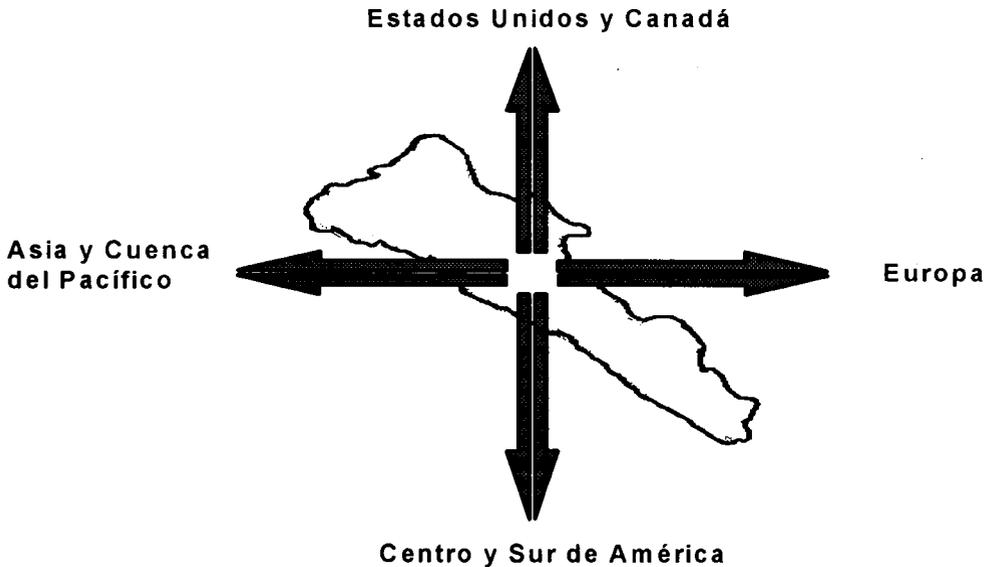
Debido a que Sinaloa atraviesa por un momento de inestabilidad económica que no hace factible desarrollar las actividades de promoción de la inversión, es posible integrarse con agencias internacionales que aseguren la inversión contra riesgos no comerciales (por ejemplo, riesgos políticos) y proporcionen servicio de consultoría y asesoría para ayudar a los miembros a crear un clima de inversiones atractivo, lo cual permite que se puedan desarrollar de manera efectiva las siguientes estrategias de promoción de las oportunidades de inversión:

1.- Realizar actividades nacionales e internacionales de promoción de las oportunidades de inversión:

Lo que se quiere lograr es dar a conocer los sectores y/o productos sinaloenses en el mundo, mediante el desarrollo de ferias nacionales e internacionales, exposiciones o bien, mediante viajes de empresarios o gobernantes al extranjero u otros estados de la República Mexicana. Así bien, si se enfatiza en las actividades nacionales e internacionales de promoción se puede obtener un resultado favorable, ya que cada uno de los métodos de

promoción anteriormente mencionados para dar a conocer las oportunidades de inversión son sin lugar a duda los mecanismos más contundentes para atraer la inversión productiva.

Promoción internacional de las oportunidades de inversión del Estado de Sinaloa.



Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus-Sinaloa, 1995.

Por otra parte, las actividades nacionales e internacionales de promoción puede traer varios beneficios tales como: incremento en las exportaciones de bienes y servicios producidos por el Estado, ofrecer facilidades a la inversión de nuevas manufacturas o expansiones, crear más empleos, fomentar asociaciones de proyectos con compañías en otros países, permitir al Estado establecer o renovar las relaciones de hermandad con otros Estados de otros países o provincias, una promoción turística y ayudar a que los negociantes líderes del Estado establezcan contactos para hacer negocios con empresarios de otros países.

2.- Establecer un organismo o agencia de promoción de las oportunidades de inversión:

No cabe duda que para ir alcanzando los objetivos que persigue la promoción de inversiones es necesario establecer un organismo promotor del desarrollo del Estado con una estructura para el funcionamiento y un diseño mixto (gobierno e iniciativa privada) que tenga la responsabilidad operativa de promover la inversión. La experiencia ha demostrado que la integración anterior es muy superior a una estructura totalmente pública, ya que en

ésta última los diferentes inversionistas podrían mostrar indicios de desconfianza. La esencia de este tipo de agencia u organismo es el de establecer enlaces fuertes y sólidos entre las agencias de promoción y el gobierno.

Un organismo autosuficiente de promoción de inversiones con este tipo de estructura puede tener varias ventajas de libertad administrativa, tal como la habilidad de ofrecer salarios competitivos para atraer empleados especializados. Así mismo, este organismo ayudará al inversionista de diversas maneras, como por ejemplo: guiarlos a través de procedimientos burocráticos con los que tengan que tratar, así como mantener al inversionista al tanto de los cambios en las leyes, regulaciones y normatividad de las actividades empresariales.

3.- Incrementar el rol del Estado y gobiernos locales en promover las diferentes oportunidades de inversión:

La idea de incrementar el rol del Estado y del gobierno local en la promoción de las oportunidades de inversión, es debido al hecho de que ellos tienen una relación más directa con lo planeado y la ejecución de los proyectos y programas de desarrollo económico regional, es decir tienen una relación más estrecha con las empresas. Si por ejemplo Sinaloa quiere promover sus oportunidades a través de los incentivos que ofrece, el rol del gobierno federal deberá representar una pequeña parte, porque los estímulos económicos son logrados más eficientemente a través de la libre empresa y las autoridades locales y estatales.

Por otra parte y en relación al clima de negocios, es necesario considerar los siguientes aspectos para establecer un itinerario o agenda de trabajo exitoso:

1.- Identificar la cultura y los valores del inversionista:

La finalidad de identificar estos aspectos es hacer sentir al inversionista durante su estancia en Sinaloa, como si éste se encontrara haciendo negocios en su propio país, dando así, pauta a la creación de una atmósfera favorable en las negociaciones. Entre la cultura del inversionista y la de los sinaloenses se recomienda una interacción para que éste, además de hacer negociaciones, conozca y aprenda parte de nuestras tradiciones y hacer de su estancia una experiencia grata, garantizando así futuras negociaciones.

2.- Definir correctamente un programa de actividades de trabajo:

Antes de que los inversionistas nacionales o extranjeros arriben a Sinaloa se debe de contar con un programa que contenga los tiempos, los participantes y las diferentes actividades que se llevarán a cabo, contemplando tanto las actividades que se requieran para mostrar las oportunidades que se estén promoviendo, o bien en donde el inversionista esté interesado en dirigir su capital, así como actividades adicionales que hagan satisfactoria la estancia en Sinaloa, como el de llevarlos a conocer lugares arqueológicos, organización de algún festejo, etc.

De manera global, el proceso de retroalimentación entre el clima de negocios y la promoción de las actividades de inversión en Sinaloa debe verse como un sistema, ya que todos los elementos se encuentran vinculados entre sí, y debemos de estar conscientes de que si uno de estos elementos no funciona, el desempeño del sistema tampoco va a funcionar correctamente.

Por otra parte, y debido a la falta de presupuesto para reunir los medios de promoción y a nuestra cultura empresarial, se debe de integrar los intereses del gobierno estatal, local y del sector privado para que la promoción sea más efectiva, y así conseguir sus metas propuestas. Con la integración y participación del gobierno y los distintos organismos empresariales y personas representativas de las distintas actividades económicas, se podrá reunir los medios necesarios para la promoción de la inversión.

Así bien, estas estrategias nos ayudarán a culminar las negociaciones exitosamente y además de ello estaremos garantizando subsecuentes inversiones, por el hecho de que nuestras relaciones nacionales e internacionales se consolidarían.

8.3.4.- En busca de áreas de oportunidad.

Debido al cambio inexorable que se está presentando en todo el mundo con la globalización económica, es necesario tener en mente que se necesita identificar áreas potenciales de oportunidad que permitan la consolidación de las estrategias, además poder contar con las ventajas que la IED representa para Sinaloa.

Ventajas que representa la inversión extranjera directa (IED) para Sinaloa.

- 1.- Generación de desarrollo económico.
- 2.- Creación de empleo.
- 3.- Uso y aprovechamiento de materias primas locales.
- 4.- Gestión y dirección vanguardista.
- 5.- Acceso a nuevas tecnologías.
- 6.- Los conocimientos y las tecnologías incorporadas a la inversión facilitan el acceso a nuevos mercados.
- 7.- Acelera el proceso de privatización especialmente de infraestructura y servicios públicos.
- 8.- Una adecuada política fiscal y presupuestaria permite financiar mejoras en los sectores sociales (en especial salud y educación) satisfaciendo las demandas de la localidad.
- 9.- La producción local conlleva una reducción de las importaciones y un aumento de las exportaciones, lo que facilita el equilibrio de las cuentas exteriores.
- 10.- Los flujos financieros captados mediante la atracción de la IED no generan deuda.

Fuente: ICE-Inversiones Españolas en el Exterior, 1994.

Por eso mismo, las empresas sinaloenses necesitan la integración con agencias internacionales que se encarguen de promover las inversiones y proporcionar asesoría en cuanto a los pasos a seguir en la promoción. Efectuando esta incorporación con agencias internacionales podremos garantizar también el desarrollo de un clima de negocios favorables para el inversionista.

8.3 Promoción de las Oportunidades de Inversión como Puntal del Éxito

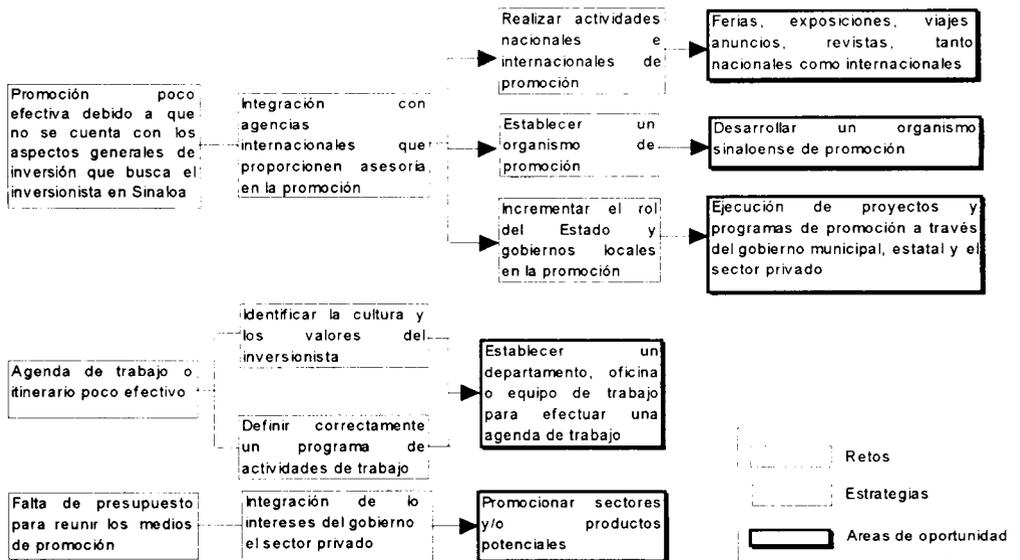
Referente a los esfuerzos para realizar actividades nacionales e internacionales de promoción de la inversión, se necesita extender el marco de referencia de los empresarios sinaloenses hacia la promoción nacional e internacional, y dar a conocer todo tipo de oportunidades con la que ellos cuentan; para ello, se debe eliminar la idea de que la promoción hacia el exterior representa un gasto y no trae ninguna utilidad. Tal como el caso de Bélgica, que ha realizado recientemente una evaluación de sus programas de promoción y ha calculado que cada dólar invertido en actividades de promoción ya sea que emprenda viajes al exterior, anuncios internacionales o participación en ferias internacionales, produce en general cerca de 7 dólares de inversión. Lo anterior nos lleva a reflexionar que la medida del éxito o fracaso de los programas de promoción de la inversión dependen del número de proyectos realizados; es decir, entre más proyectos bien ejecutados se realicen en el exterior, podremos tener una mejor relación internacional con diversos países y así fomentar la inversión nacional y extranjera en el Estado de Sinaloa.

Por otro lado, basándonos en las experiencias de países exitosos en cuanto a la promoción de la inversión, sabemos que ésta se da más eficazmente a través de una agencia u organismo que promueva las oportunidades de inversión, así como con oficinas representativas en el extranjero que establezcan contacto con los inversionista de manera más efectiva. Este organismo debe de estar diseñado para las necesidades de los inversionistas, de tal forma que ofrezcan servicio de asesoría y consultoría a los mismos. Así mismo, el gobierno estatal, local y el sector privado deben de ejecutar los proyectos y programas de promoción de las oportunidades de inversión ya que ellos realmente saben cuales son las actividades económicas que se deben de dar a conocer en el mundo.

En lo que respecta a las áreas de oportunidad del clima de negocios, es necesario establecer un departamento, organismo o equipo de trabajo que se encargue exclusivamente del diseño de las actividades que se van a llevar a cabo para mostrar al inversionista lo que le interesa, además de que también se encargue de hacer las investigaciones necesarias en cuanto a la cultura y valores de los inversionista para que el trato sea el más adecuado según sea el caso.

A continuación se puede tener una visión más clara y precisa de cómo se desarrollaron las áreas de oportunidad al haberlas integrado con los retos y las estrategias propuestas.

Integración de las áreas de oportunidad, retos y estrategias.



Fuente: Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus-Sinaloa, 1995

8.3.5.- Conclusión.

A pesar de las adversidades por las que actualmente atraviesa el Estado de Sinaloa en cuanto a la promoción de las oportunidades de inversión y de su clima de negocios, y tomando en cuenta que muchos países y regiones se han adelantado en este tema, aún se puede hacer algo para aumentar nuestra productividad y competir en el mercado internacional. Esto implica una intensa labor, ya que si se es ambicioso y se quiere llegar a ser uno de los mejores promotores de la inversión se necesita rediseñar las estructuras públicas y/o privadas establecidas actualmente para la promoción de inversiones, y adoptar una visión totalmente nueva de como se debe de llevar a cabo la promoción.

Con esta nueva visión se romperá con los esquemas tradicionales de actividades de promoción, con el propósito de buscar nuevas alternativas de cambio, y ser así uno más de los casos exitosos de promoción de las oportunidades de inversiones.

Esta visión deberá ser apoyada por las estrategias y tácticas técnicamente definidas, identificando las prioridades de la promoción de inversiones por el hecho de que el mundo internacional será más complejo e inestable.

Con el desarrollo de estas estrategias y el aprovechamiento de las áreas de oportunidad que se presentan en la promoción de las oportunidades de inversión, se logrará traer beneficios tales como la generación de riqueza y el empleo en el Estado de Sinaloa.

8.4.- DISEÑO DE UN PROYECTO PARA LA PROMOCION DE INVERSIONES EN SINALOA

BASADO EN UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LARGO PLAZO

PROCESO METODOLOGICO

PRIMERA ETAPA

- I. Identificación de las áreas de oportunidad de inversión congruentes con una estrategia de desarrollo a largo plazo.

SEGUNDA ETAPA

- II. Esquema de estímulos e incentivos para fomentar la inversión en el corto, mediano y largo plazo.

TERCERA ETAPA

- III. Estrategia y políticas para la promoción de inversiones en Sinaloa.

CUARTA ETAPA

- IV. Elaboración de una propuesta de Anteproyecto de Ley para la promoción de inversión en Sinaloa.

PRIMERA ETAPA

ACTIVIDADES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
I. IDENTIFICACION DE LAS AREAS DE OPORTUNIDAD DE INVERSION CONGRUENTES CON UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LARGO PLAZO.								
I.1. Revisión del estudio Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo en cada una de sus fases para la identificación de las áreas de oportunidad de inversión sustentadas en el corto, mediano y largo plazo.								
I.2. Revisión del estudio Sur de Sinaloa en cada una de sus fases para la identificación de las áreas de oportunidad de inversión sustentadas en el corto, mediano y largo plazo.								
I.3. Revisión de estudios complementarios (propuestos por la comunidad) para reforzar la sustentación de las áreas de oportunidad de inversión para un desarrollo sostenible.								
I.4. Identificación o definición de la vocación productiva de las distintas microregiones y comunidades del Estado.								
I.5. Identificación selectiva de actividades productivas (segmentos de especialización dentro de los distintos sectores económicos) (Actividades motores del desarrollo)								
I.6. Identificación de productos con alto potencial de desarrollo, su cadena productiva, insumos y servicios.								
I.7. Identificación de áreas especializadas en la innovación y desarrollo tecnológico.								
I.8. Identificación de infraestructura estratégica para el desarrollo.								
I.9. Sesiones interactivas y entrevistas con Gobierno y empresarios para determinar las expectativas sobre prioridades de inversión en el Estado.								

SEGUNDA ETAPA

ACTIVIDADES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
II. ESQUEMA DE ESTIMULOS E INCENTIVOS PARA FOMENTAR LA INVERSION EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.								
II.1. Análisis de casos exitosos de fomento a la inversión (nacionales e internacionales).								
II.2. Incentivos, estímulos y políticas que demarcan la competitividad internacional en el fomento a la inversión.								
II.3. Estructura jerárquica de incentivos, estímulos y políticas para el fomento de la inversión en Sinaloa, bajo el siguiente esquema:								
II.3.1. Microregiones y vocación productiva								
II.3.2. Sectores económicos clave.								
II.3.3. Segmentos de especialización productiva.								
II.3.4. Productos potenciales.								
II.3.5. Cadena insumo-producto o cliente-proveedor.								
II.3.6. Innovación y desarrollo tecnológico.								
II.3.7. Capacitación, productividad y empleo.								
II.3.8. Infraestructura.								
II.3.9. Reinversión de utilidades.								
II.3.10. Ampliación de la planta productiva.								
II.3.11. Variables diferenciables entre inversionista local y externo.								
II.4. Sesiones Interactivas.								

TERCERA ETAPA

ACTIVIDADES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
III. ESTRATEGIA Y POLITICAS PARA LA PROMOCION DE INVERSIONES EN SINALOA.								
III.1. Análisis de casos exitosos en cuanto a estrategias y políticas de promoción de inversiones.								
III.2. Análisis del funcionamiento operativo de importantes organismos promotores de inversión.								
III.3. Diseño de una estrategia de promoción de inversiones a nivel local, nacional e internacional.								
III.4. Estrategias para la creación de un clima de negocios apropiado para el trato a inversionistas.								
III.5. Estrategia operativa para la eficientización de trámites y procedimientos de apoyo a la inversión y a las empresas.								
III.6. Elaboración de un directorio de organismos que tienen como misión promover la inversión y el intercambio comercial en México y el mundo.								
III.7. Diseño de una estructura operativa y funcional de un organismo promotor de la inversión y desarrollo económico para el Estado de Sinaloa.								
III.8. Paneles y Sesiones Interactivas.								

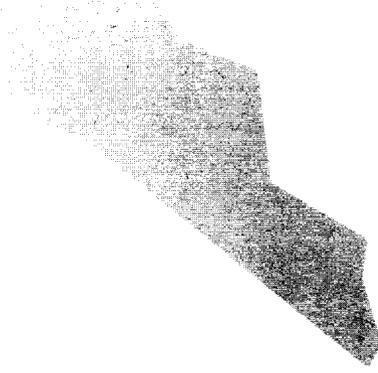
CUARTA ETAPA

ACTIVIDADES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
IV. ELABORACION DE UN ANTEPROYECTO DE LEY PARA EL FOMENTO A LA INVERSION EN SINALOA.								



Sinaloa

Una visión de Futuro



Capítulo 9

**Sinaloa:
Desarrollo de
Cadenas
Productivas
Potenciales para su
Competitividad
Internacional**

Colaboración de: David Rendón Velarde
Gabriela E. Burgueño Millán
Alberto Rodríguez Rochín

9.1.- La Importancia de las Cadenas Productivas en el Futuro Desarrollo de Sinaloa.

El enfoque productivo es la identificación de sectores específicos o tipos de empresas para el énfasis en el desarrollo de actividades económicas. Actualmente, el enfoque productivo se ha convertido en un elemento importante en el desarrollo de estrategias regionales porque facilita el flujo de los recursos a una meta específica con el fin de incrementar la eficiencia y balancear esfuerzos.

Una de las metodologías que se utilizan actualmente para mejorar los esfuerzos en la determinación del enfoque productivo de una región son las cadenas productivas de los sectores. Las cadenas productivas muestran la relación entre sectores específicos, siendo una rica fuente proveedora de información acerca de la dinámica regional. El uso de cadenas productivas ofrece un conjunto de herramientas poderosas para análisis, formulación de políticas y organización regional para incrementar la efectividad de las estrategias de desarrollo económico. De ahí, que una cadena productiva puede ser definida como un grupo de compañías que dependen de un conjunto de actividades relacionadas entre ellas mismas para la eficiencia y competitividad de grandes empresas. Estas relaciones caen dentro de tres categorías: relación entre proveedor y comprador; relación competidor y colaborador; y una relación que se refiere a los recursos compartidos dentro de un sector determinado.

La presencia en una región de sectores proveedores competitivos crea ventaja de diferentes maneras. Una de estas ventajas puede ser el acceso eficaz, oportuno, y a veces preferencial a los insumos más rentables con relación a su costo. Sin embargo, el beneficio más importante de los proveedores establecidos en su propia región tal vez estribe en el proceso de innovación y perfeccionamiento.

La ventaja competitiva emerge de una estrecha relación de trabajo entre proveedores mundialmente acreditados y el sector, los proveedores ayudan a las empresas a detectar nuevos métodos y oportunidades para la aplicación de la tecnología más avanzada, así, las empresas consiguen un rápido acceso a la información, a nuevas ideas, percepciones, y a las innovaciones de los proveedores; también, tienen la oportunidad de influir en los esfuerzos de sus proveedores en el campo técnico así como la de servir a éstos como centros de ensayo para el trabajo de desarrollo. De esta manera, se da un intercambio de investigación y desarrollo y la resolución conjunta de problemas con soluciones más rápidas y eficaces, donde los proveedores tienden igualmente a ser un canal para la transmisión de información e innovaciones de empresa a empresa, la cual permite tener una mayor capacidad a los cambios del entorno.

Por otro lado, es indispensable aprovechar al máximo los factores básicos de producción como mano de obra no especializada y semiespecializada; recursos físicos tales como tierra, agua, yacimientos minerales, recursos madereros, fuentes de energía hidroeléctrica y zonas pesqueras. Sin embargo, no hay que basar nuestra estrategia únicamente en este tipo de factores, ya que la importancia de ellos como determinante de la ventaja competitiva del Estado puede ir disminuyendo ya sea por su decreciente uso en los sectores

productivos y/o por su creciente disponibilidad o fácil acceso a ellos por empresas mundiales que pueden obtenerlo de otras regiones.

Los factores avanzados de producción como moderna infraestructura digital de comunicaciones de datos y personal altamente especializado entre otros, son aún más importantes para obtener una ventaja competitiva de orden superior, tales como productos diferenciados y tecnología de producción propia, por lo que debemos ser capaces de crear factores de producción avanzados para las diferentes actividades de todos los sectores productivos del Estado que nos permitan obtener una mejor posición competitiva a nivel nacional e internacional.

Si bien los factores básicos de producción pueden perder su peso en la ventaja competitiva de Estado como anteriormente se mencionó, estos factores son una base importante para que surjan sectores competitivos. Es importante reconocer que los factores avanzados de una región se crean frecuentemente sobre los factores básicos, que aunque rara vez son de por sí una ventaja sustentable, deben ser de suficiente cantidad y calidad para permitir la creación de factores avanzados afines.

La concentración de los sectores en una región geográfica crea un ambiente de competencia entre las empresas que propicia una mejora continua tanto en los procesos como en los productos permitiendo crear una ventaja competitiva en el sector. La proximidad aumenta la rapidez del flujo de información dentro del sector, lo cual a su vez ocasiona que las innovaciones se propaguen de igual forma.

El agrupamiento de sectores competitivos crece a medida que se van generando nuevos sectores, convirtiéndose en el instrumento para asegurar la diversidad mediante diferentes enfoques y la incorporación de nuevos participantes en sectores conexos principalmente. La agrupación de sectores acelera el proceso de creación de factores estimulando una mayor inversión y especialización.

Por ejemplo, Sinaloa es competitivo en la producción de hortalizas, sin embargo, no es competitivo en sectores conexos que le permitan tener una ventaja competitiva sustentable. El hecho es que se necesita que se desarrollen los sectores conexos como la fabricación de maquinaria agrícola con alta tecnología, producción de insumos como agroquímicos, así como la industrialización de sus productos para lograr un desarrollo integral del sector.

De esta manera, la capacidad de un sector naciente para convertirse en un sector competitivo estará en función de la incorporación de sectores conexos que le permitan aumentar su competitividad, esto es desarrollar una cadena productiva.

Una ventaja inicial en los factores de producción aporta frecuentemente la base de un sector internacionalmente competitivo. La disponibilidad local de factores naturales, es lo que suele atraer la atención hacia un sector.

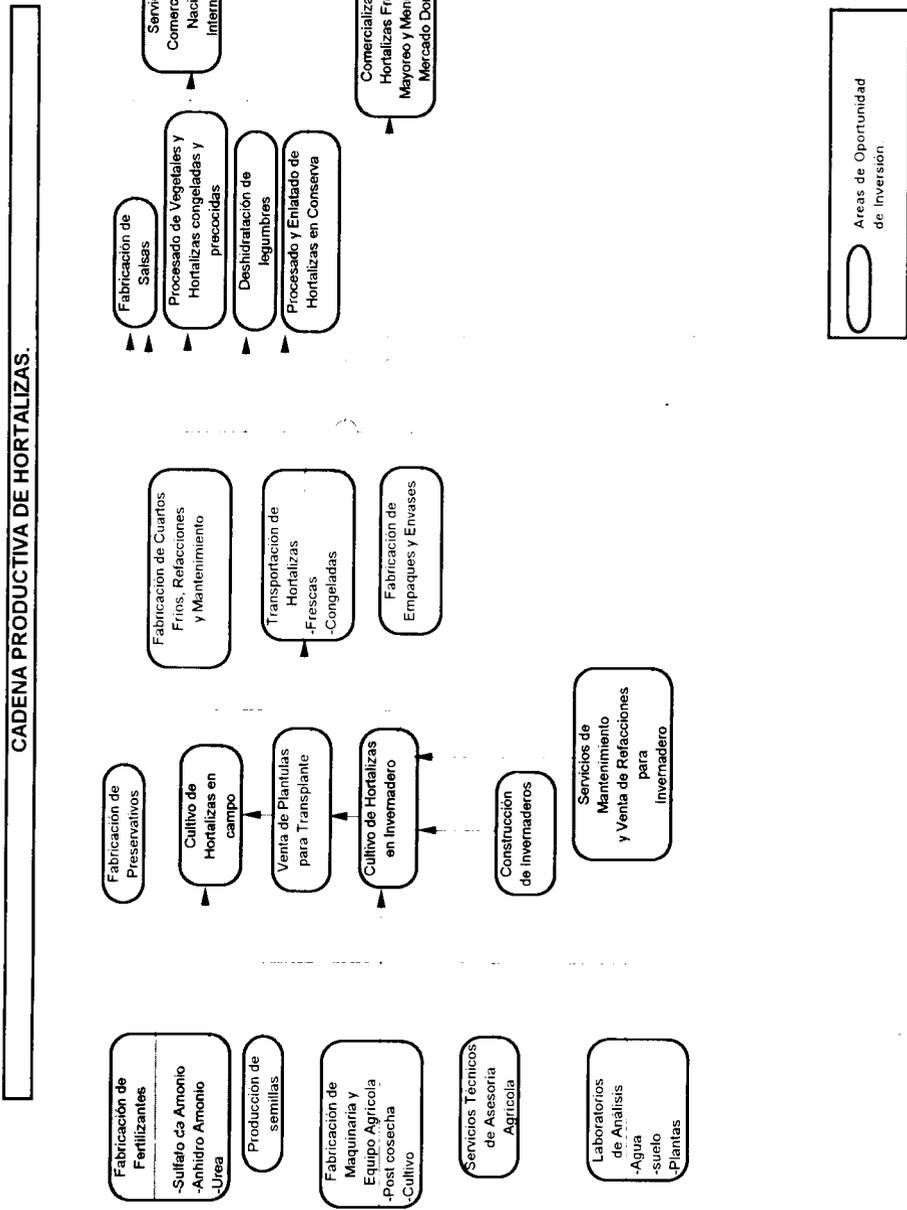
9.2.- Áreas de Oportunidad de Inversión.

En esta sección se presentan las relaciones entre las distintas actividades económicas que se dan o pueden darse en los distintos sectores productivos del Estado. Estas relaciones forman grupos que determinan flujos de insumos y servicios para producir un bien o servicio final, a los cuales se les conoce como Cadenas Productivas.

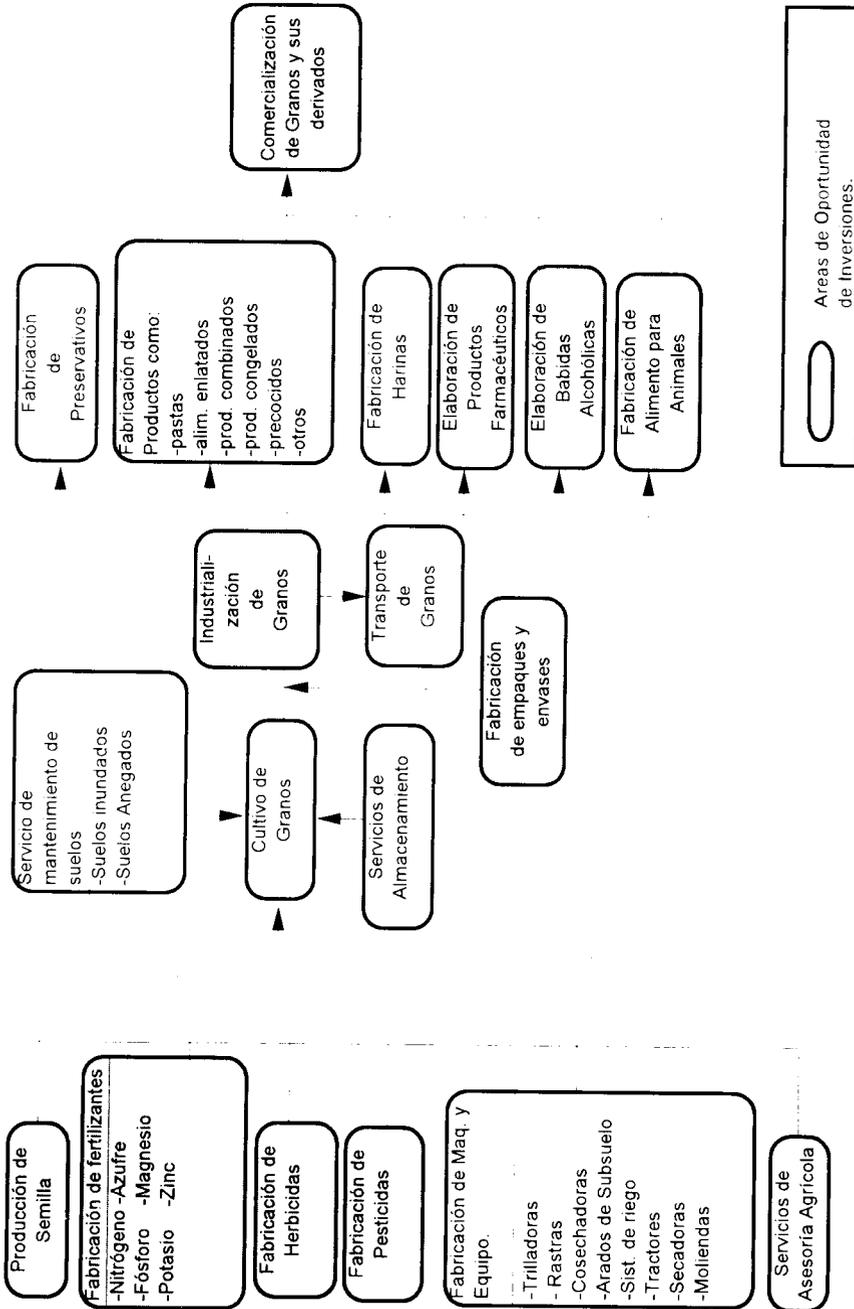
En estas cadenas productivas se identificaron nuevas áreas de oportunidad de inversión o la necesidad de ser más competitivo a través de nuevas o más inversiones. Como se verá más adelante, las partes sombreadas en las distintas cadenas productivas son áreas de oportunidad, sin embargo, esto no es lo más importante en identificar, sino, es el hecho de que es inversión prioritaria. Es decir, en el momento en que se aprovechen las distintas áreas de oportunidad en inversión, se está fortaleciendo a la misma actividad económica, lo que implica mejorar su posición competitiva. Entre más inversión se tenga en una cadena, la competitividad irá mejorando a través del tiempo, lo cual puede llevar a Sinaloa a especializarse dentro de la competencia internacional.

Lo anterior significa que al diseñar las cadenas productivas de las distintas actividades productivas o actividades con alto potencial de desarrollo, determina una estructura de inversión prioritaria para el Estado, convirtiéndose en parte de una estrategia de desarrollo económico a largo plazo. De esta forma y de manera más precisa, se pueden establecer las políticas, estímulos e incentivos para promover la inversión. En mucho, esto tiene que ver con el diseño del futuro, tal como vienen lográndolo Corea del Sur, Chile y algunas regiones de Italia que desde hace años vienen desarrollando sus cadenas productivas con inversión nacional y extranjera.

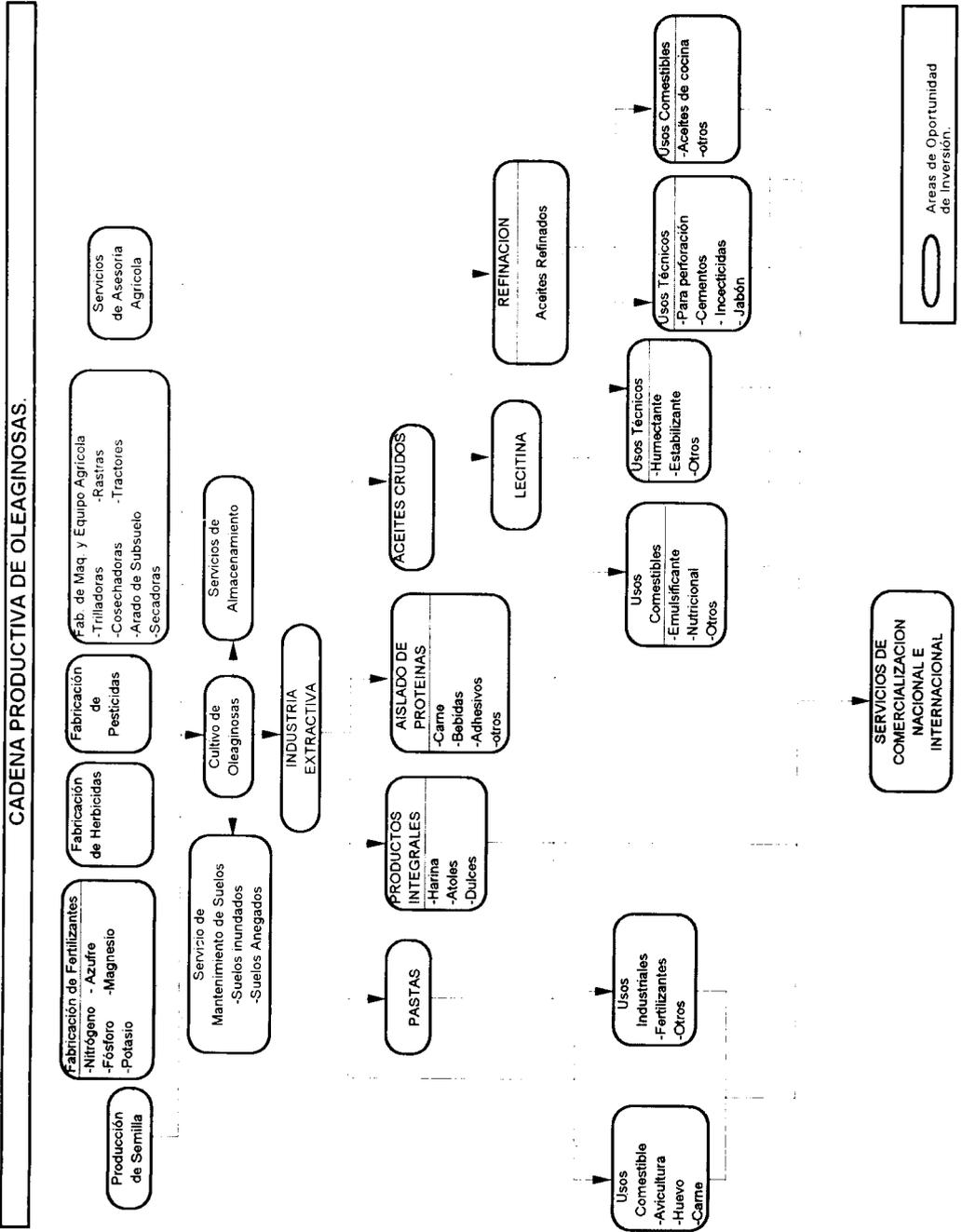
A continuación, se presentan para el caso de Sinaloa algunas de las cadenas productivas más representativas, donde se identifican de manera específica las áreas de oportunidad de inversión. Es muy posible que la nueva etapa de desarrollo del Estado tenga como punto de partida la decisión de especialización productiva, ya que está constituye una tendencia mundial, por el hecho de que muchos países han tomado esta decisión desde hace varios años; sin embargo, a pesar de que varios países tengan años en desarrollar sus cadenas productivas, Sinaloa está muy a tiempo del diseño y desarrollo de las propias en base a una perspectiva de largo plazo.

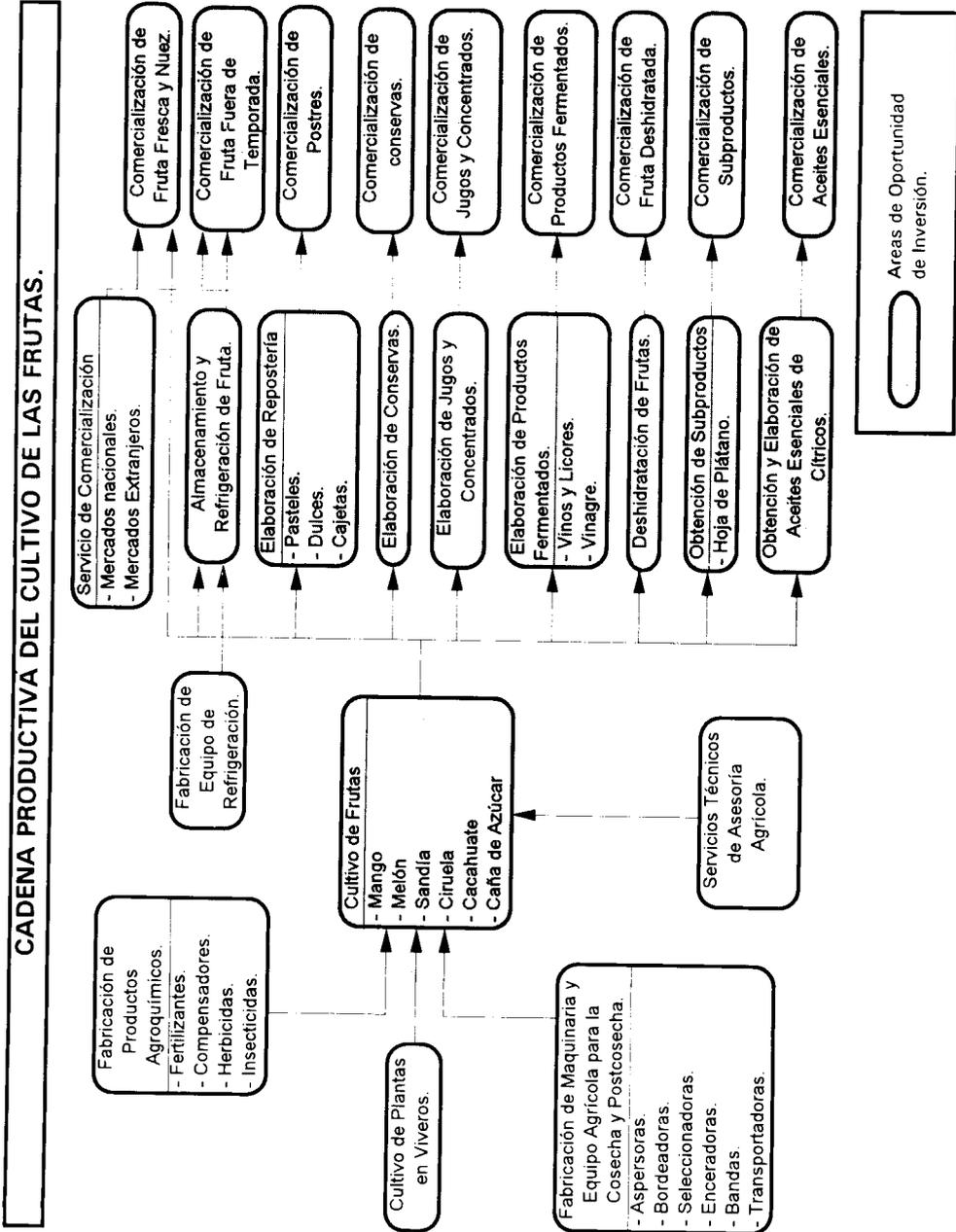


CADENA PRODUCTIVA DE GRANOS.

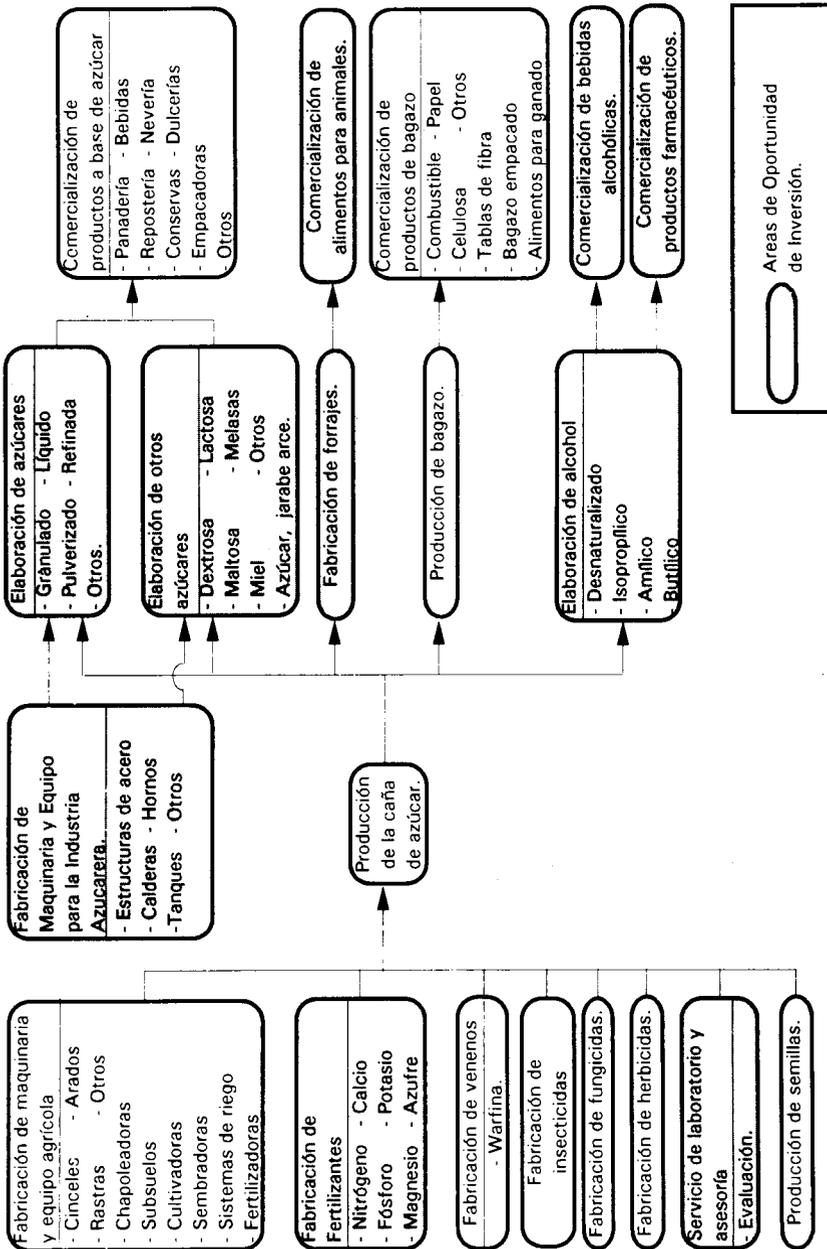


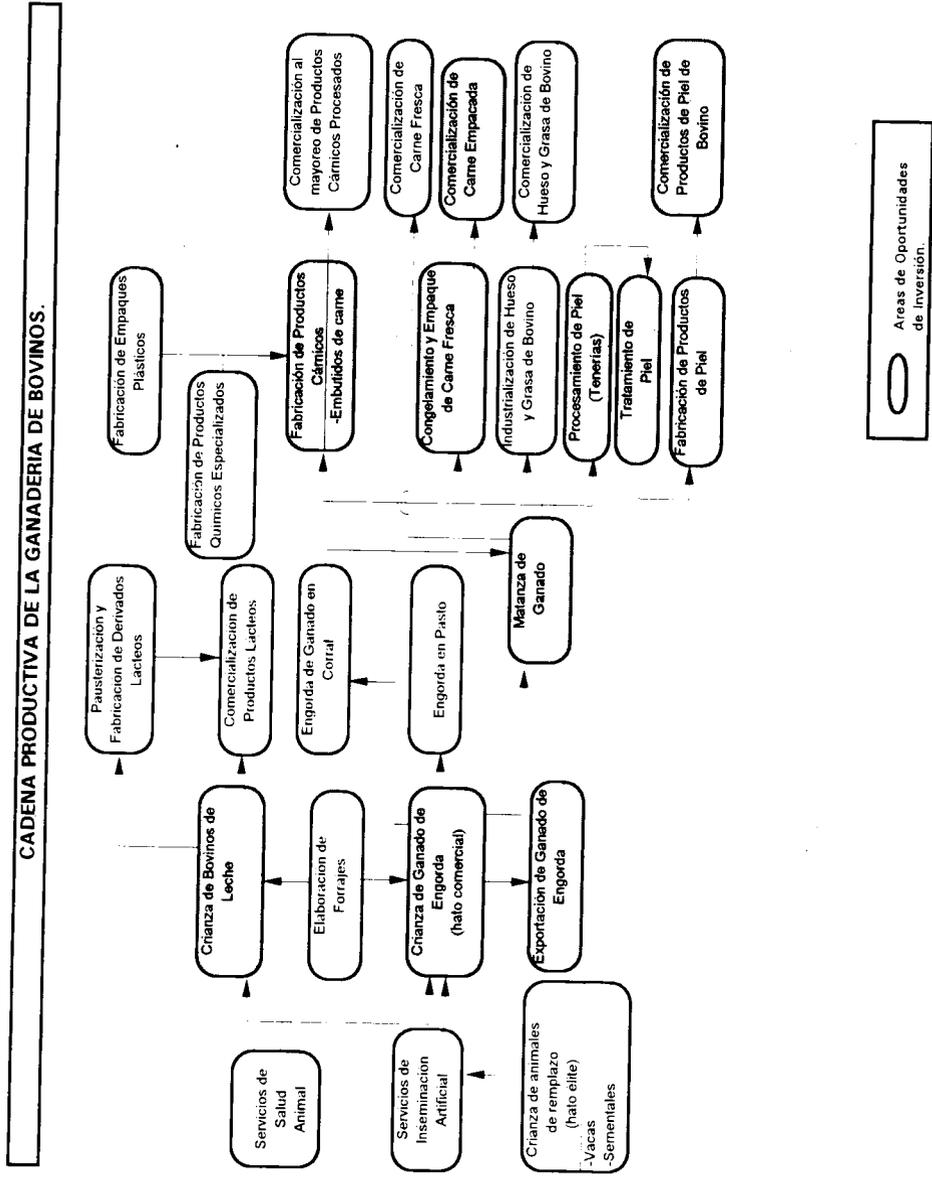
Areas de Oportunidad de Inversiones.

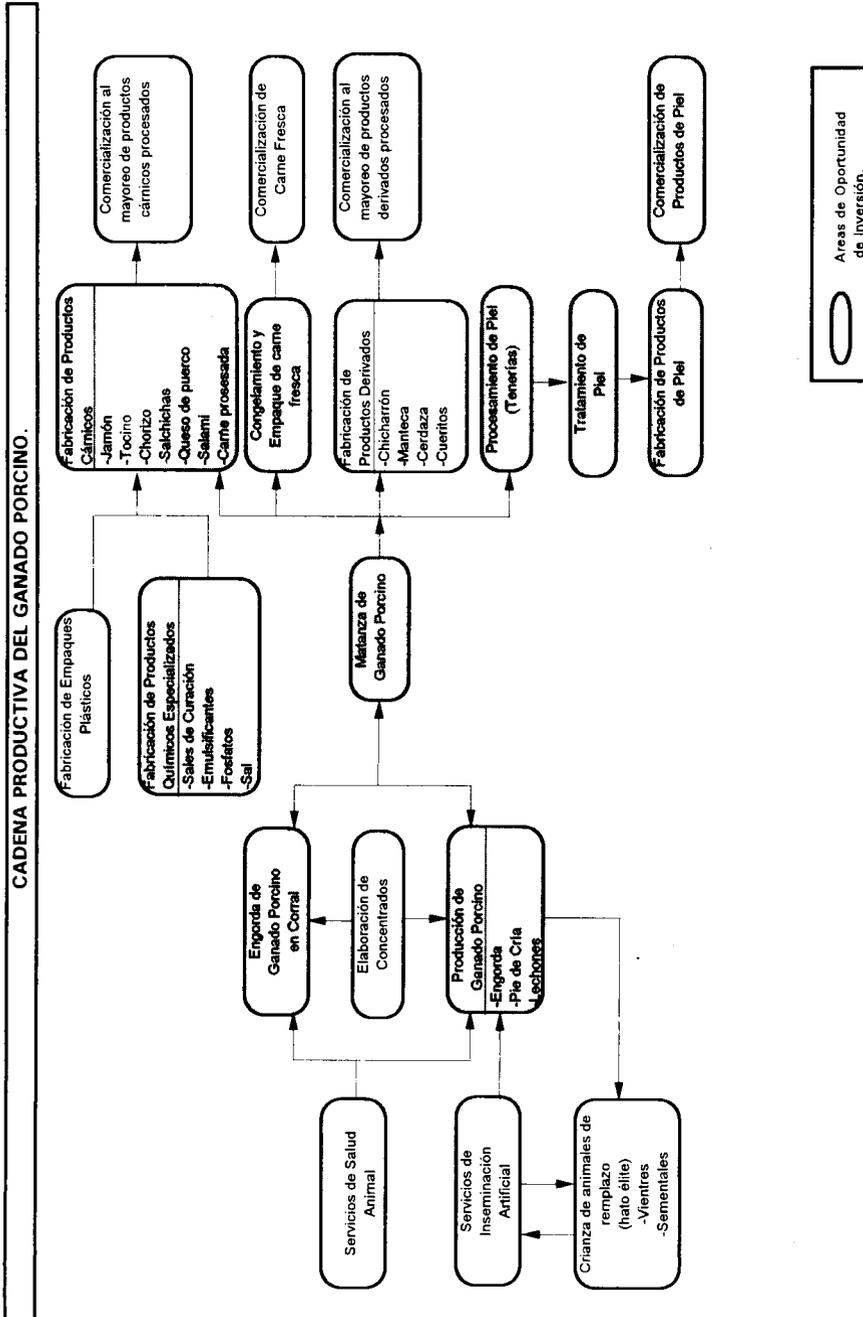


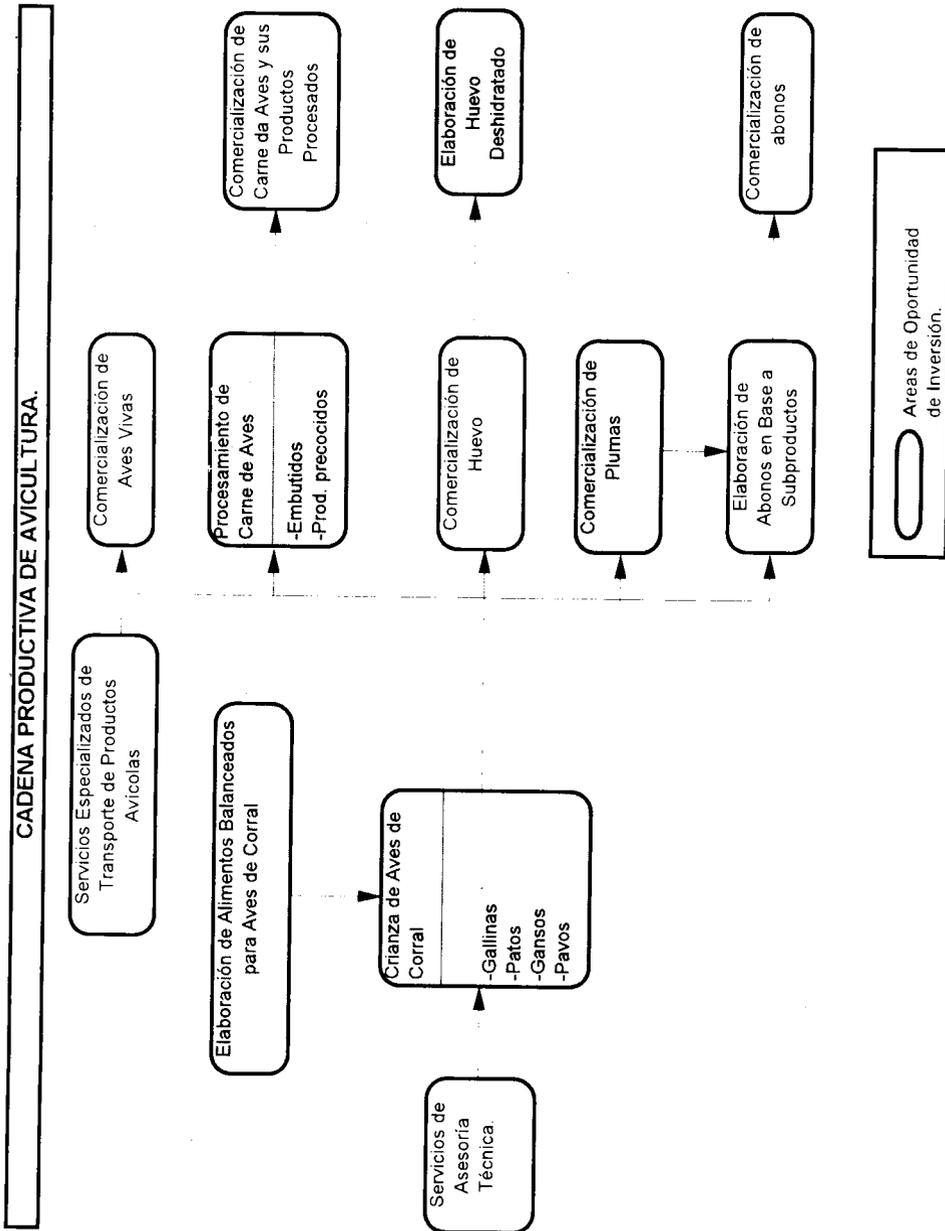


CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

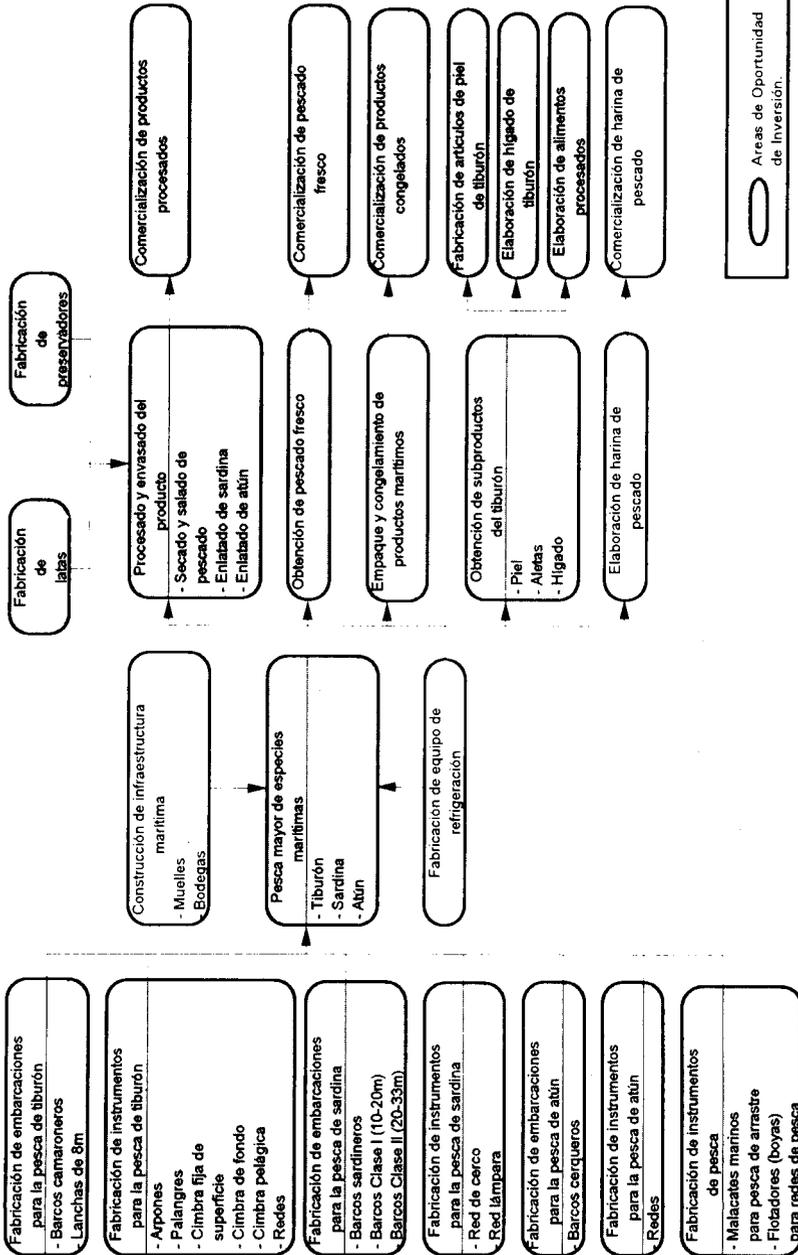




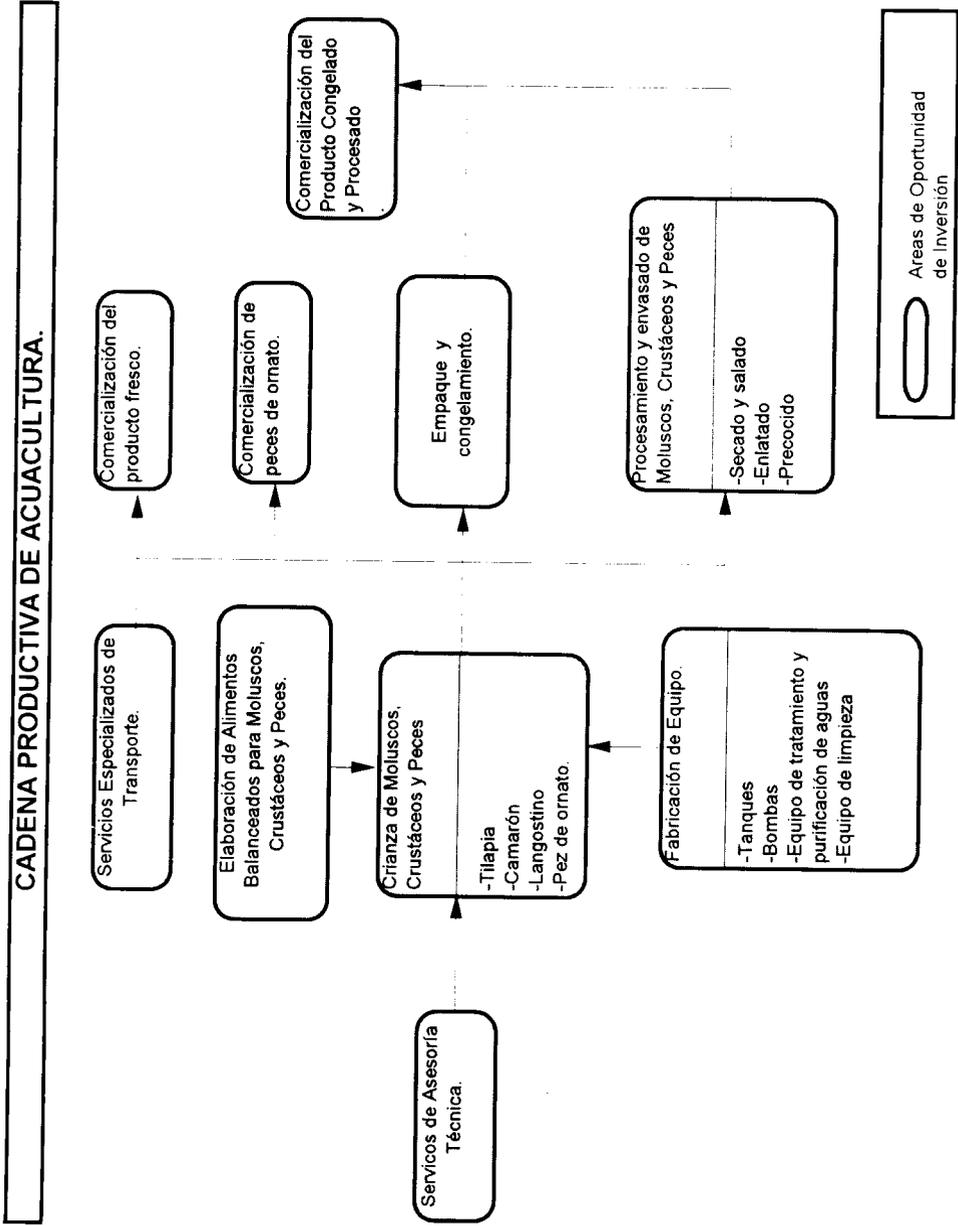




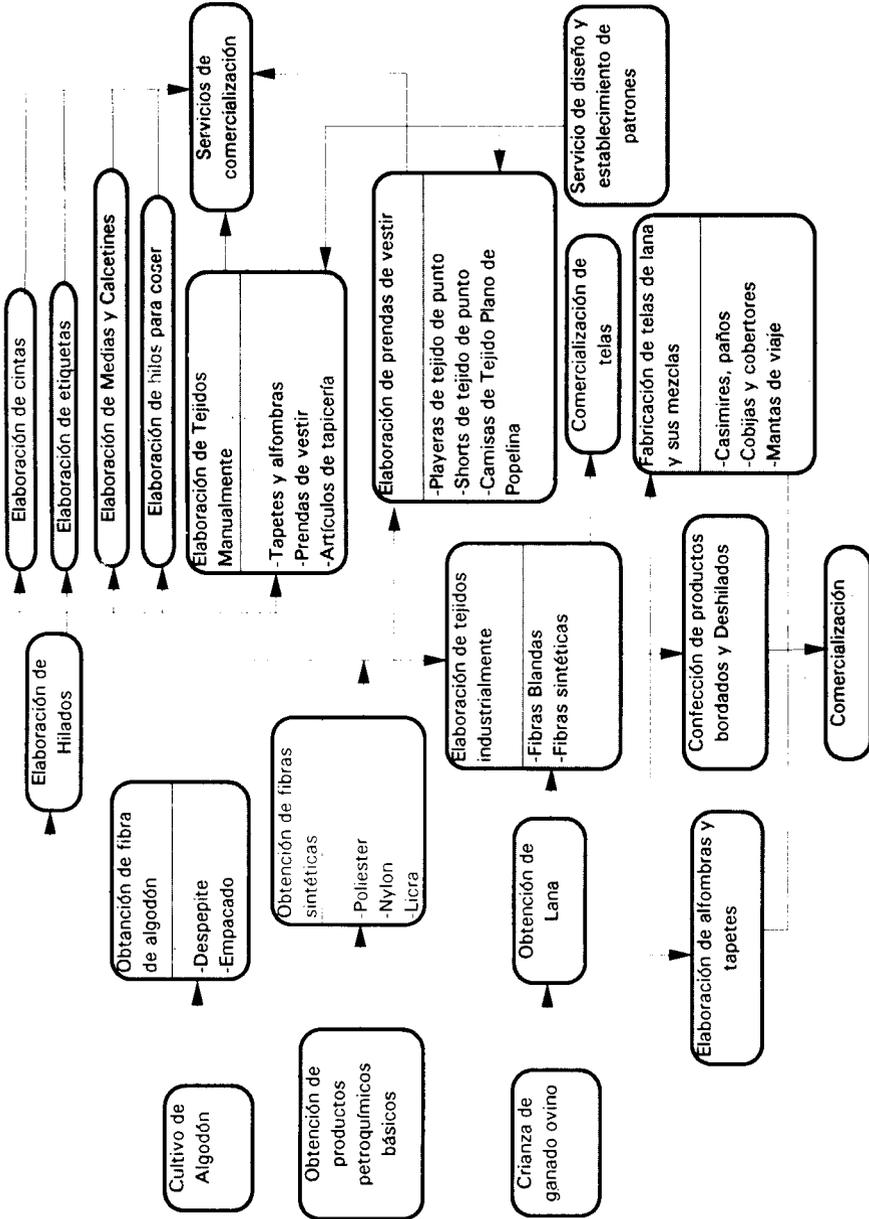
CADENA PRODUCTIVA DE PESCA.



○ Areas de Oportunidad de Inversión.

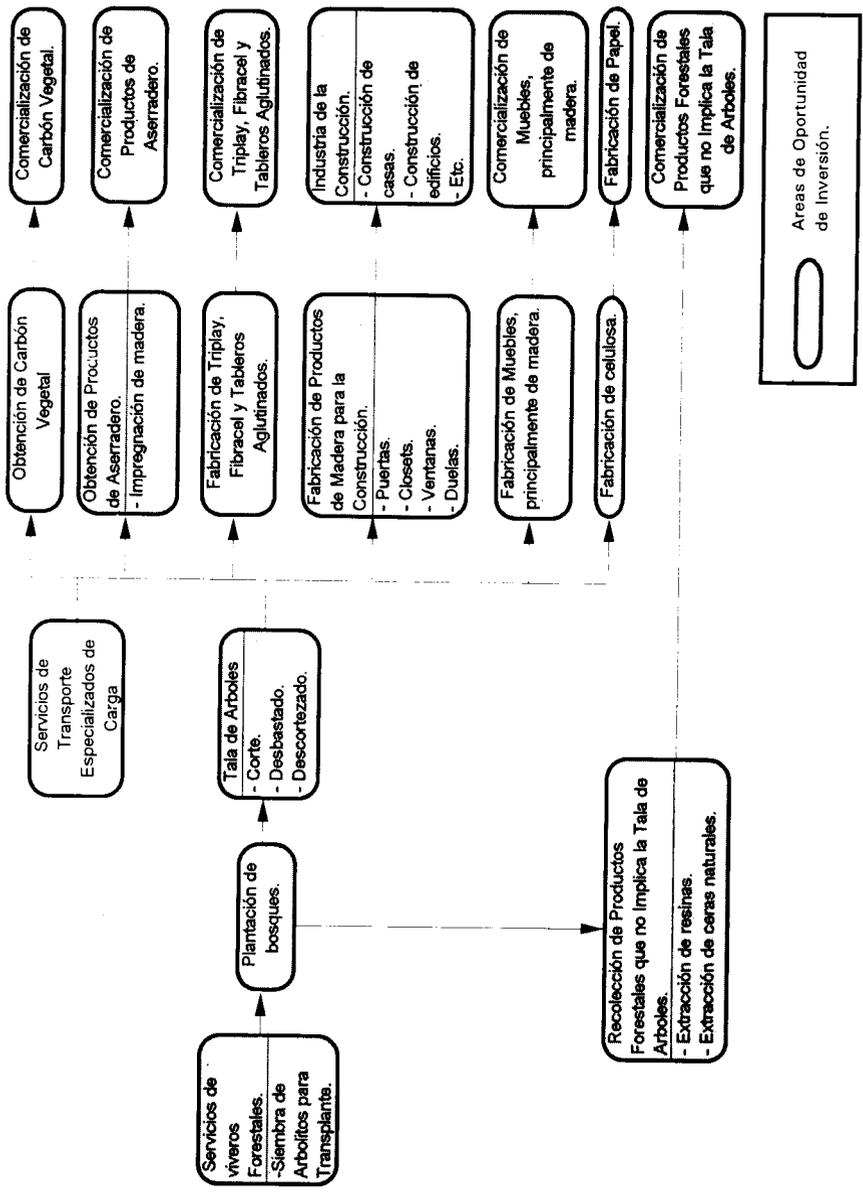


CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA TEXTIL.

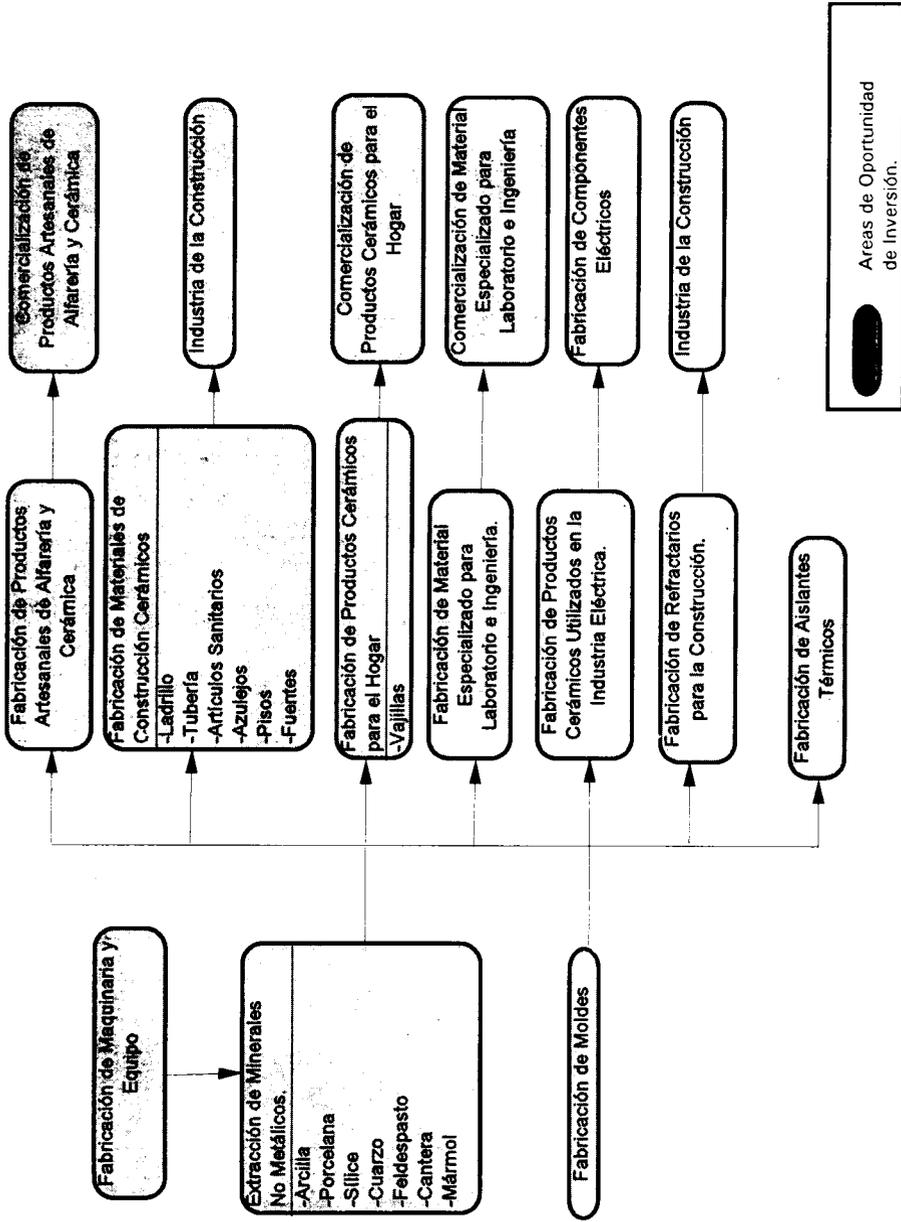


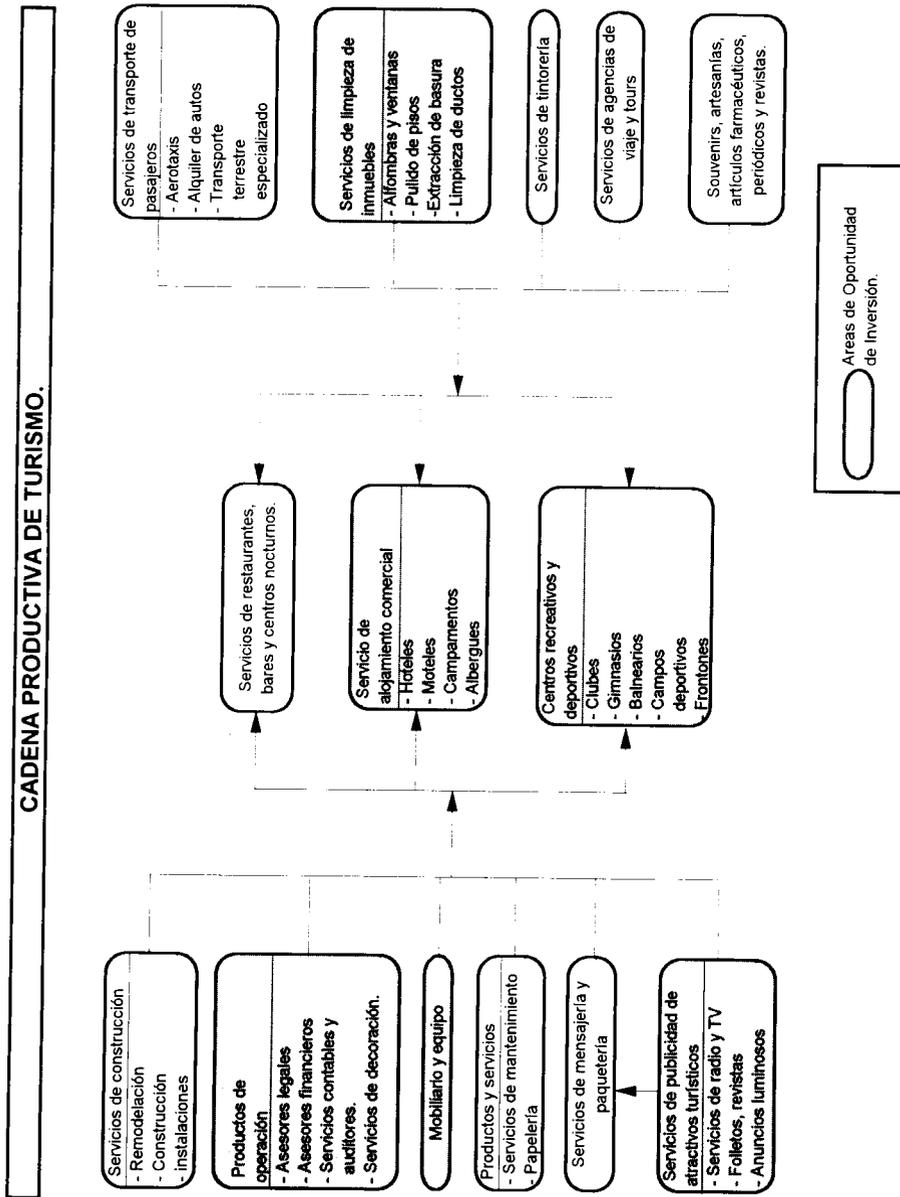
Areas de Oportunidad de Inversión.

CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA.



CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA CERAMICA.







Sinaloa

Una visión de Futuro

Conclusión

Por David Rendón Velarde

Conclusión.

Todo nos lleva a concluir que a pesar de los grandes problemas, limitaciones y retos, son más aún las oportunidades que se nos presentan. Y esto es el fondo del problema: que al no aprovechar las oportunidades, las limitaciones se agudizan y esto por lo tanto, se convierte en un verdadero desafío indescifrable.

La diversidad de la riqueza de Sinaloa, la tradición de sus actividades económicas y su forma de funcionar vienen a ser cuestionadas por el actual entorno económico. Hace todavía siete años, Sinaloa estaba entre los seis Estados más progresistas del país; hoy, ocupa el onceavo lugar a nivel nacional. La fuente de riqueza o estructura económica que le dió esta supremacía en el pasado estaba basada en la producción y comercialización de productos primarios, sin embargo, el precio internacional de muchos de estos productos en los últimos diez años han caído hasta cincuenta por ciento; además, parte de su estructura productiva está alcanzando niveles cercanos a la obsolescencia.

Este debilitamiento de la fortaleza económica de Sinaloa es resultado también de un inercial enfoque hacia la ineficiencia. El fracaso de muchas organizaciones se justifica por la limitada cultura empresarial para conocer más formas efectivas de enfrentar y manejar su entorno. Esto conlleva a que inevitablemente las empresas rompan con esta inercia; ya que si este estado de ineficiencia perdura más tiempo, se crea una situación de adaptarse o desaparecer. Por lo tanto, si es así, el cambio exitoso no llegará de manera gradual, paso a paso, sino de una manera de cambio estructural, es decir, radical. Esto es una realidad, Sinaloa, sus empresas y la comunidad en su conjunto, han de definir su posición en base a una estrategia de desarrollo de largo plazo para enfrentar una competencia cada vez más voraz en el mundo.

Ahora, los Estados del país que se anticiparon a las nuevas oportunidades de creación de riqueza a través de la industrialización de productos primarios y una promoción intensa de inversiones son los que potencialmente se convierten en motores del desarrollo nacional. Sobre ello, y en los distintos capítulos que se abordaron en este libro, se demostró que también Sinaloa tiene el potencial, e incluso, más que aquéllos que se nos anticiparon. Por eso, Sinaloa está aún a tiempo de integrarse de una manera exitosa a la dinámica de competencia internacional, asegurando con ello en el mediano y largo plazo una fuente permanente de generación de riqueza, empleo y mejoramiento en el nivel de vida de la población; conservando así, la supremacía de ser un Estado motor del desarrollo de México.

MENSAJE FINAL

En la lucha por la vida, no es el crítico quien cuenta; ni aquél que señala con el dedo al hombre fuerte en el momento que tropieza; ni aquél que dice en qué cuestiones el que hace las cosas hubiera podido hacerlas mejor. El mérito recae en el hombre que se haya en la arena, cuyo rostro tiene manchado de polvo, sudor y sangre; el que lucha con valentía; el que se equivoca una y otra vez, porque no hay esfuerzo sin error y sin limitaciones. El que cuenta, es aquél que conoce los grandes entusiasmos, las grandes devociones, el que agota sus fuerzas en defensa de una causa noble; el que, si tiene suerte, saborea el triunfo de los grandes logros, y si no la tiene y falla, fracasa al menos habiéndose atrevido al mayor riesgo, de tal manera que nunca ocupará el lugar reservado a esas almas frías y tímidas que ignoran tanto la derrota como la victoria.

Theodore Roosevelt

"Sinaloa: Una Visión de Futuro" es una publicación del Centro de Estudios Estratégicos
del I.T.E.S.M. Campus Sinaloa

Dirección: Blvd. Culiacán 3773 Pte. Apdo Postal 69-F Culiacán Sinaloa
Tel. (67) 14-03-69, 14-04-53, 14-05-39 y 14-01-67. Fax. 14-03-69 Ext. 247

Este trabajo se imprimió en los talleres de NABIS Comunicación & Imagen
Dirección: Nadadores 149 Col. Roma. C.P. 64700 Monterrey, N.L.
Tel. (8) 358-88-03

Quinta Edición 3 de Enero de 1997
Esta edición consta de 300 ejemplares

Los actuales retos y desafíos están forzando el cambio necesario en nuestra forma de pensar, y esta es la oportunidad que hoy se nos presenta. De vez en cuando, un país, una región o una comunidad, llegan a un momento de decisión que define su curso y su carácter para los años venideros. Estos momentos son siempre duros, porque el cambio es siempre difícil, porque se encuentran muchas actitudes y enfoques en controversia, y porque casi siempre, están llenos de riesgos. Sin embargo, estemos de acuerdo o no, el cambio está sobre nosotros: no podemos hacer nada contra esto... y es aquí donde se abrirán todos los caminos ante los mejores.

Por lo tanto, el futuro está aquí para darnos lo que queremos, esto es lo que se trata de demostrar para Sinaloa. Así, el objetivo de este libro consiste en un análisis penetrante sobre aquellos factores que pueden frenar o impulsar el desarrollo social y económico del Estado; también, la identificación de áreas de oportunidad de inversión que sean congruentes con una estrategia de desarrollo integral a largo plazo, que asegure, principalmente, responder a las grandes necesidades de la comunidad para mejorar su nivel de vida, y por otra parte, responda a la necesidad de orientación para mejorar la posición competitiva de las diversas actividades económicas de Sinaloa. Pero sobre todo, este libro incluye una conjunción de esfuerzos y voluntades, de visión y actitud positiva de muchos sinaloenses que contribuyeron con información, interés y experiencia durante once meses de intenso trabajo, así como la energía de un equipo de colaboradores comprometidos leal y disciplinadamente con esta misión.

D.R.V.