



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

## FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

### LA PENÍNSULA DE YUCATÁN: UNA ALTERNATIVA DE DESARROLLO REGIONAL

#### TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

**YAZMÍN GUTIÉRREZ ESCOFFIE**

ASESOR: DR. LUIS QUINTANA ROMERO



Febrero del 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Agradecimientos**

Los triunfos individuales no existen, todos los logros son resultado de un esfuerzo colectivo, todas las personas y sucesos en nuestra vida nos conducen a pequeños triunfos que al apilarlos resultan nuestras mayores satisfacciones. Gracias a todas las personas que a lo largo de mi vida me aportaron conocimiento, afecto e incluso desdenes, porque de todas estas experiencias obtuve un aprendizaje invaluable que me acompañará siempre.

*A la persona más importante de mi vida: Mi mamá.*

Nunca existirán ni palabras, si regalos, si acciones suficientes para retribuirte siquiera una milésima parte de lo que has hecho por mí, tu apoyo y amor incondicional son el motor que me motiva todos los días, Gracias mamá por ser la primera en creer en mí. TE QUIERO.

*Al mejor Papá del mundo.*

La certeza de que siempre estás conmigo, es uno de los incentivos más importantes para mí, no existirá jamás distancia suficiente para alejarnos. Tú y mi mamá son las personas a las que más admiro, su ejemplo y la educación que nos brindaron a mis hermanos y a mí, es el bien más valioso que tenemos. TE QUIERO.

*A mis hermanos: Lore y Alfredo*

Coincidir en esta vida, crecer juntos, vivir juntos, aprender juntos, es uno de los mayores regalos que he recibido, he aprendido mucho de ustedes. Gracias por estar conmigo y apoyarme en todas mis decisiones. Lore: eres la hermanita más grande que se haya visto, tu carisma, actitud y sagacidad son tu principal belleza. Alfredo: tu tenacidad, aplomo e inteligencia, te hacen la persona más razonable que conozco. LOS QUIERO.

*A mis amigos: Elizabeth, Beatriz, Isaac y Alejandro.*

Ustedes son la extensión de mi familia, mi principal apoyo cuando estoy fuera de casa, a lo largo de muchos años han sido mis cómplices y consejeros. Elizabeth: Después de 9 años de amistad...que espero que sean muchos más, me has adoptado como parte de tu familia y no importante cuanto tiempo pase, si cuan lejos estemos, el lazo que nos une es simplemente indestructible. Bety, eres la mujer más fuerte que conozco y mi confidente, te agradezco enormemente estos años de amistad que me has regalado. Alejandro: saber escuchar es una de las virtudes más escasas y por tanto apreciadas, gracias por estar ahí siempre, para escuchar y aconsejar. Isaac: Tu simplemente eres mi mejor amigo, en quien más confío, de quien más he aprendido, y el que siempre ha estado conmigo. Gracias a los cuatro, a todos los quiero, respeto y admiro muchísimo.

*Al profesor Gerardo Contreras Guerrero*

Usted cambió mi manera de ver el mundo y de verme a mi misma, me incitó a conocerme y a desarrollar habilidades que no sabía que tenía, mucho de lo que he hecho en mi vida se lo debo a usted, me enseñó a ser una persona autodidacta, comprometida, y responsable. GRACIAS

*Al Dr. Luis Quintana Romero*

Gracias por su paciencia, su tiempo y su guía durante la licenciatura y este trabajo. Lo admiro profundamente como Economista, Profesor, y persona.

*Quien tropieza y no cae, dos pasos adelanta.*

*Quien bien ordena su casa, puede gobernar la patria.*

*Lo que puedes hacer, o has soñado que podrías hacer, debes comenzarlo. La osadía lleva en sí, genio, poder y magia.*

GOETHE

*Tengamos la osadía de comenzar a cambiar, para transformar nuestro mundo, en el mundo soñado..*

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	4
<b>1. Aproximación Teórica a los encadenamientos Productivos y el Modelo Rama-Región</b>	10
1.1 Introducción	10
1.2 Conceptualización básica de la dimensión espacial	10
1.2.1 Espacio Económico	12
1.2.2 Región	14
1.3 Conglomerados	17
1.4 La categoría Rama- Región	23
1.5 Conclusiones	31
<b>2. Rasgos Generales de la Península de Yucatán</b>	32
2.1 Introducción	32
2.2 Aspectos Físicos y Geográficos de la Península de Yucatán	33
2.2.1 Ubicación Geográfica	33
2.3 Crecimiento y Estructura Económica	36
2.4 Actividades Económicas	49
2.4.1 Sector Agropecuario	49
2.4.1.1 Agricultura	49
2.4.1.2. Pesca	62
2.4.1.3 Silvicultura	63
2.4.1.4 Ganadería	65
2.4.1.5 Otras Actividades del Sector Primario	66
2.4.2 Minería: La extracción de Petróleo	69
2.4.3 Turismo	71
2.5 Análisis de Cambio y Participación (Shift -Share Analysis)	76
2.6 Planes de desarrollo	79
2.7 Conclusiones	87

<b>3. Diagnóstico de las Ramas-Región de la Península de Yucatán</b>	89
3.1 Introducción	89
3.2 Determinación de las Ramas-Región más relevantes de la Península de Yucatán	91
3.2.1 Rama 3112 Molienda de Granos y semillas oleaginosas	95
3.2.2 Rama 3117 Preparación y envasado de Pescados y mariscos	99
3.2.3 Rama 3131 Preparación e hilado de Fibras Textiles y Fabricación de hilos	102
3.2.4 Rama 3133 Acabado y Recubrimiento de Textiles	106
3.2.5 Rama 3151 Tejido de Prendas de Vestir de Punto	108
3.2.6 Ramas 3152 Confección de Prendas de Vestir y 3159 Confección de accesorios de Vestir	111
3.3 Conclusiones	117
<b>4. Alternativas de Desarrollo para la Península de Yucatán</b>	120
4.1 Introducción	120
4.2 Apicultura	121
4.3 Rama 3211 Aserrado y conservación de la madera	125
4.4 Rama 3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves	128
4.5 Ramas 3273 y 3274 Fabricación de cemento, cal, yeso y Otros productos basados en minerales no metálicos	131
4.6 Cadenas Productivas Potenciales en la Región	136
4.6.1 Cadena Productiva del Turismo	137
4.6.2 Cadena Productiva de la Pesca	145
4.6.3 Cadena Productiva de la Apicultura	150
4.6.4 Cadena productiva de la Confección de Prendas de Vestir	153
4.6.5 Cadena Productiva de la Petroquímica Básica	161
4.7 Conclusiones	165
<b>Conclusiones</b>	167
<b>Anexos</b>	173
<b>Apéndice I</b>	183
<b>Bibliografía</b>	190

## INTRODUCCIÓN

México ha sufrido cambios sustanciales en las últimas décadas del siglo XX que han agudizado notoriamente las condiciones de desigualdad preexistentes en nuestro país, tal es el caso de la apertura económica cuyo inicio tuvo lugar en 1994, y cuyos efectos han sido variados a lo largo del territorio nacional y que sin embargo han contribuido a la profundización de estas desigualdades.

Cuando hablamos de desigualdad regional, nos referimos a la heterogeneidad en la concentración económica en nuestro país; ya que en el centro, principalmente en el Estado de México y en el Distrito Federal, se concentra una quinta parte del Patrimonio Productivo de la nación y se genera un tercio del Valor Agregado,<sup>1</sup> mientras en los estados del sur del país como Chiapas, Guerrero y Oaxaca, la participación en el Producto Nacional en el mejor de los casos llega al 1%.

Las diferencias entre el Norte, el Centro y el Sur del país no solamente se dan a nivel, social, histórico y cultural, sino también económico, ya que históricamente el Norte y el Centro han presentado ritmos de crecimiento más acelerados, lo que se ha traducido en un mayor desarrollo económico y una mejor calidad de vida para sus pobladores, en tanto el sur con ritmos de crecimiento más bajos, no ha podido desarrollarse económicamente.

La Península de Yucatán, integrada por los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, rodeados por las costas del Golfo de México y el Mar Caribe, no han aprovechado debidamente su excelente dotación de recursos naturales y su atípica localización geográfica; en particular su proximidad geográfica con Centroamérica, las Antillas y los Estados Unidos. Aunque esta misma cercanía a estas latitudes mantiene a la Península aislada del resto del país.

La peculiaridad de la riqueza natural de esta región, como es el tipo de suelo, la disponibilidad de agua, el clima y un amplio litoral que baña las costas de las tres entidades que conforman la Región, permitieron que en un momento dado el estado Yucatán fuera pieza importante en el crecimiento de nuestro país, ya que el auge

---

<sup>1</sup> Isaac Egurrola, Jorge E. en *Siglo XXI: México para Armar. Cinco Dimensiones de la Economía Mexicana*. La dimensión Regional p.130. Ed. Plaza y Valdés, México, 2004.

Henequenero de 1880-1915<sup>2</sup> sostuvo en gran medida el crecimiento de la nación, e incluso los gobiernos de Díaz, Madero y Carranza, obtenían buena parte de sus recursos a través de los ingresos de la venta del Henequén a las grandes comercializadoras norteamericanas. Sin embargo, los avances tecnológicos y la proliferación de sustitutos como el plástico, entre otros productos, motivó la caída en los precios del henequén y con ello la crisis y prácticamente la desaparición de toda la actividad económica que dependía de ella.

Para Yucatán, el declive de este monocultivo significó una grave crisis que culminó en 1989 con el cierre de la cordelería más importante de Yucatán, Cordemex. A pesar de que la industria Yucateca ya se había diversificado para este período, el impacto no dejó de afectar a la entidad, ya que prácticamente se devastó la industria textil de las fibras duras, de por sí en decadencia.

Mientras Yucatán fue el pilar del crecimiento de nuestro país, a principios del siglo XX, en la actualidad el Estado de Campeche, contribuye de manera importante a los ingresos de la nación a través de la extracción de Petróleo, ya que a finales de los setentas comenzó la explotación Cantarell el complejo petrolero más prolífico del país.

En la zona conocida como la *Sonda de Campeche* se concentran 39 Pozos petroleros, en cuyo subsuelo se encuentra el 80% de la reserva del país para los próximos 50 años<sup>3</sup>. El Petróleo de esta zona se comercializa como Petróleo Maya, el cual tiene el mayor valor comercial en el mercado, y tomando en cuenta que los ingresos petroleros representan el 37.3%<sup>4</sup> de los ingresos presupuestarios de la nación podemos afirmar que el desarrollo de esta actividad es de crucial importancia no sólo para la entidad, si no también para el país.

Sin embargo, Campeche concentra cerca del 50% de su crecimiento Económico en esta actividad, y dado que otras actividades del sector primario y especialmente el sector industrial se encuentran en una situación crítica, resulta fundamental diversificar las actividades económicas de la entidad.

---

<sup>2</sup> Joseph, Gilbert. *Revolución desde afuera. Yucatán, México y los Estados Unidos, 1880-1924*. Fondo de Cultura Económica, México, 1992. Cáp. II en este capítulo el autor sostiene que el auge Henequenero más importante se presenta en el período citado.

<sup>3</sup> La jornada 2 de marzo de 1997 *Confirma PEMEX hallazgos en Campeche*

<sup>4</sup> Banco de México, *Informe Anual 2005*. Finanzas Públicas, p.49

Por su parte Quintana Roo, al igual que Campeche, no cuenta con un sector productivo importante, ya que el sector primario, es decir la agricultura y ganadería aportan el 1% al producto del Estado, y el sector industrial el 2.5%. El crecimiento de la entidad se sustenta en su totalidad en el sector servicios, especialmente en el sector VI, de restaurantes y hoteles.

El sector turístico comenzó su auge con el apogeo de Cancún y el corredor turístico a su alrededor, que comenzó a recibir una fuerte inversión en los años ochentas y que desde entonces se ha consolidado como uno de los destinos turísticos más importantes de nuestro país e incluso a nivel internacional, ya que recibe una importante cantidad de turistas extranjeros, especialmente norteamericanos.

Sin embargo, a pesar de ser un importante receptor de divisas, como resultado de la afluencia de turistas, una parte importante no se queda en nuestro país ya que los visitantes, en buena medida extranjeros, consumen una gran cantidad de productos importados, y dado que en Quintana Roo, la industria y la agricultura son sectores con un desarrollo muy pobre, una cantidad muy importante de su consumo proviene de otras partes del país y del extranjero, por lo que la derrama económica real para la entidad se ve claramente mermada cuando muchas de las divisas simplemente hacen un viaje de regreso a los Estados Unidos al comprar productos importados en México.

Los tres Estados de la península tienen una actividad económica poco diversificada, especialmente Campeche y Quintana Roo, siendo Yucatán la que cuenta con un sector industrial más importante y que sin embargo ha perdido buena parte de su potencial en las últimas décadas.

En los casos de Campeche y Quintana Roo sustentan su crecimiento en una sola actividad económica, dejando de lado la posibilidad de desarrollar otras actividades como la pesca, la explotación de la riqueza forestal de la zona, y aún más importante el fortalecimiento de su industria.

Un factor de extrema importancia a considerar en el caso de la Península son los desastres naturales, especialmente los huracanes que periódicamente golpean a la Región paralizando sus principales actividades económicas, por lo que es de suma importancia establecer medidas de prevención y ante todo planes emergentes, ya que

prácticamente cada año se presentan estos fenómenos climatológicos que llegan a devastar a las entidades de estudio.

Las particularidades de los Estados de la Península la distinguen del resto del país, su historia claramente influenciada por la cultura Maya, sus rasgos físicos, características socio-económicas entre otros hacen de los Estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán una Región geográfica que se distingue del resto del país, además de que en las últimas décadas presenta importantes cambios en su estructura económica y crecimiento; el sector manufacturero ha disminuido notoriamente su participación en el Producto, mientras el turismo en Quintana Roo y Extracción de Petróleo en Campeche se presentan como actividades especializadas, en tanto algunas actividades del sector primario como la apicultura, silvicultura y pesca cuentan con un potencial importante que podría desarrollarse en los próximos años.

Las ramas productivas de la Región Geográfica de la Península de Yucatán, se caracterizan por concentrar en unas cuantas zonas geográficas, núcleos productivos de las ramas, a partir de las cuales se realizan las interacciones con sus actividades complementarias y conexas, dando lugar a la formación de eslabonamientos de actividades económicas, entre diversas áreas geográficas de la península, conformando cadenas productivas. No obstante, la apertura comercial propició el rompimiento de cadenas productivas del sector manufacturero de la península y la falta de políticas públicas adecuadas no permitieron aprovechar las actividades económicas del sector primario y de la industria de la confección con potencial, lo que ha limitado el desarrollo de la región.

De lo anterior se desprenden las siguientes preguntas de investigación:

- 1) ¿Cuál es el comportamiento y el potencial de crecimiento de las principales Ramas Manufactureras de la Región ?.
- 2) ¿Qué otros sectores y cadenas productivas cuentan con un alto potencial de crecimiento en las entidades de la región ?.

Ante estas preguntas planteamos las hipótesis que se presentan a continuación:

- 1) Las ramas manufactureras de la región han sido afectadas por la apertura comercial propiciando un descenso de la actividad y la ruptura de cadenas productivas al desaparecer núcleos productivos de ese sector.
- 2) Existe un alto potencial de los sectores apícola, pesquero, ganadero, turístico, textil, entre otros, sujeto al ensanchamiento de los eslabonamientos

productivos que actualmente presentan esas cadenas productivas en la península.

De estas preguntas e hipótesis emanan los objetivos del presente trabajo. El Objetivo general consiste en analizar el potencial de las principales ramas manufactureras en la Península, así como la construcción y análisis de las cadenas productivas potenciales para el desarrollo de la Región. En cuanto a los objetivos específicos, partiremos del análisis económico de la Península con la finalidad de identificar los principales sectores productivos y potenciales para su desarrollo. El siguiente objetivo consiste en aplicar la metodología de cadenas productivas y Rama-Región a las entidades mencionadas.

Para la consecución de estos objetivos resulta indispensable tener en claro la concepción e hipótesis de trabajo para esta investigación, en donde partimos del hecho de que el comportamiento económico de la Región se concibe como resultado de la estructuración en el espacio de cadenas productivas.

Cabe aclarar que por cadena productiva se entiende la integración económica y espacial de un conjunto de actividades económicas que dan lugar a la formación de conglomerados, caracterizados por la concentración o aglomeración de las actividades en el espacio.

En lo que respecta a las cadenas productivas con alto potencial, se considera que si bien existe una potencialidad por los recursos de las cadenas productivas, éstas requieren de ampliar sus eslabonamientos productivos a fin de impulsar el desarrollo de la Región.

Otra aclaración importante es la referente al concepto de Rama productiva-región, el cual se concibe como la existencia del núcleo productivo de la actividad de la rama productiva en una región o área geográfica dada, la cual integra al resto de actividades complementarias y conexas de otras áreas o regiones geográficas.

Por otra parte, es importante aclarar que se considera a la Península de Yucatán como una región geográfica, dado sus rasgos comunes que la distinguen del resto de la Nación, en la que existen áreas económicas y subregiones económicas, dada la inexistencia, al menos de manera clara de un centro económico único que domine al total de las áreas económicas funcionales de la península.

La metodología y desarrollo temático se presentan de la siguiente forma:

En el primer capítulo del presente trabajo, se establecen los principios de explicación teórica sobre conglomerados y el modelo rama-Región, así como conceptos básicos que se emplearán frecuentemente.

En el segundo capítulo analizaremos los rasgos generales de la península de Yucatán, desde sus características físicas, hasta sus actividades económicas que es en donde profundizaremos más, con la finalidad de ponderar el peso relativo de las entidades de estudio a nivel nacional, así como las principales actividades económicas que se desarrollan en estos Estados.

El tercer capítulo es un diagnóstico de las Ramas-Región de la Península de Yucatán, el objetivo es elaborar una radiografía de las condiciones del sector manufacturero de la región, sus debilidades, potencialidades y encontrar sus fortalezas.

Finalmente, en el cuarto y último capítulo de este trabajo tenemos las alternativas de desarrollo que se consideran con alto potencial para la península de Yucatán, donde nos dimos a la tarea de identificar algunas actividades económicas con potencial de crecimiento en la Península, y que representan una alternativa importante para el desarrollo futuro de la Región.

# **CAPÍTULO 1**

## **APROXIMACIÓN TEÓRICA A LOS ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS Y EL MODELO RAMA REGIÓN**

### **1.1. Introducción**

Debido a que nuestro trabajo se sitúa fundamentalmente en el plano regional del análisis económico, es preciso establecer los conceptos teóricos que rigen nuestra investigación. Esto es relevante debido a que tradicionalmente los enfoques teóricos en la economía toman como dada la dimensión espacial de los problemas, por ende el análisis económico aparece desligado de su dimensión territorial. Por ello, resulta sumamente trascendente hacer un recuento de algunos conceptos fundamentales para el presente trabajo, como son: espacio económico, Rama Región y Clusters.

El objetivo del presente capítulo es delimitar nuestro objeto de estudio a través de un recuento teórico, así como la exposición de la metodología empleada para el análisis económico de los siguientes capítulos.

Comenzaremos por la conceptualización básica de la dimensión espacial, a través del estudio de los conceptos de espacio y espacio económico, para dar paso a la acepción de Región, a través del análisis de los conceptos de Región Geográfica y Económica, posteriormente se precisan las definiciones de polo de crecimiento y conglomerados indispensables en una Región Geográfica, para finalizar el capítulo con la exposición de la Categoría Rama-Región, así como su metodología.

### **1.2 Conceptualización básica de la dimensión espacial**

La delimitación de una región económica no es tarea sencilla, debido a que requiere la revisión de una variedad importante de conceptos que nos permiten obtener elementos y categorías de análisis para su construcción y estudio. El concepto clave corresponde al de dimensión espacial.

La revisión de estos conceptos nos permitirá integrar un marco teórico esencial para el estudio del presente trabajo ya que nos permitirá obtener una visión integral de la región de estudio.

Comenzaremos por analizar el concepto de espacio, mismo que ha evolucionado notoriamente a lo largo del tiempo como consecuencia de cambios en la filosofía, la física, las matemáticas y la geometría.

La definición más elemental, la de espacio absoluto proviene del científico inglés Isaac Newton, quien mediante las leyes del movimiento y la materia concibió el espacio como una colección de puntos, cada uno sin estructura y como componentes del mundo físico. Estos puntos permanecían inmutables es decir, sin cambios; más tarde René Descartes reforzó esta concepción por medio de la representación geométrica de cualquier formulación algebraica. Es entonces que estos “puntos” que integran el espacio pueden ahora ser representados en pares de coordenadas (X,Y) las cuales miden la distancia de estos puntos desde dos ángulos ortogonales.<sup>5</sup>

Por esto, Kant consideraba que los fenómenos espaciales tenían localización y características únicas, cada unidad espacial tiene un lugar propio, fijo e inmutable en la tierra y su localización es independiente de cualquier otro fenómeno, al existir en forma independiente y objetiva el espacio era considerado como un espacio de referencia con existencia propia e independiente de los fenómenos que en él se desarrollan. Sin embargo las características del espacio dependerían de los objetos y las actividades que se localizaran en él.<sup>6</sup>

Esta concepción tradicional confunde al espacio con un punto geográfico que tiene existencia propia, independiente de los fenómenos que en él ocurren.

Contrariamente, bajo la concepción de la dimensión espacial de la economía; se parte del principio de que todas las actividades humanas y naturales requieren de espacio y tiempo para poder llevarse a cabo, e implica que los atributos espaciales de la actividad económica tienen influencia sobre el proceso de crecimiento económico y cambio de la estructura productiva, los cuales se sintetizan en patrones de concentración-dispersión y su movimiento sobre el espacio geográfico. Lo que da lugar a las modificaciones en las dotaciones de recursos de las actividades productivas, a su eficiencia y en general a la generación de ventajas y desventajas económicas

---

<sup>5</sup> Asuad Sanén, Normand. Economía Regional y Urbana. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, 2001. Pág. 32-33

<sup>6</sup> Ibid

asociadas tanto al desarrollo tecnológico como al tamaño del mercado, donde el espacio juega un papel determinante.<sup>7</sup>

En esta concepción el espacio pasa de ser un “contenedor” que permanece estático e independiente de los fenómenos que en él ocurren, a una dimensión de la actividad económica, en la que la actividad económica no se separa del espacio geográfico, por lo que los fenómenos y agentes interactúan económicamente condicionados por la dimensión espacial de la actividad económica, la cual alude a la localización, tamaño, forma y funciones, movilidad y dirección de la actividad económica en el espacio geográfico.<sup>8</sup>

En esta concepción del espacio como dimensión se enmarca el concepto de Espacio Económico que analizaremos a continuación.

### **1.2.1 Espacio Económico**

Como ya señalamos las actividades que ocurren dentro de un espacio determinan al mismo, por tanto la actividad económica determina el espacio económico.

Pero el espacio económico es mucho más que un punto geográfico en el que se desarrolla la actividad económica y en el que interactúan los agentes económicos a través de procesos dinámicos que ocasionan modificaciones permanentes, es más bien “El conjunto total de enlaces y articulaciones de la actividad económica y de su estructuración espacial”<sup>9</sup> es decir envuelve todas relaciones entre las unidades económicas en un marco interactivo en el tiempo y el espacio.

Dado que se constituye por la totalidad de las actividades económicas, se caracteriza en términos espaciales por tres atributos fundamentales: 1) heterogeneidad en la composición económica de sus diversos procesos de interacción económica, 2) heterogeneidad en la composición de la actividad económica de los espacios-sitios que la integran sobre el espacio físico y 3) heterogeneidad de sus espacios-distancias, lo que le da una gran desigualdad.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Asuad Sanén, Normand. *Un ensayo teórico y metodológico sobre el proceso de concentración económica y espacial y su evidencia empírica en la Región Económica Megalopolitana 1976-2003 y sus antecedentes*. Tesis Doctoral, Facultad de Economía. 2006. Pág. 144

<sup>8</sup> Asuad Sanén, Normand. *Un ensayo teórico y metodológico, OP. Cit, pp 142-143*

<sup>9</sup> Op. cit. 5

<sup>10</sup> *Ibíd.*

Al involucrar a todas las actividades y agentes económicos el espacio económico mantiene una movilidad permanente ligada a su existencia que lo transforma y recrea.

Para Elies Furió (1996) “Los espacios económicos se definen por las relaciones económicas que existen entre los elementos económicos...el espacio económico sólo puede ser definido en términos dinámicos, sólo la movilidad puede hacer surgir el espacio en el análisis económico. La movilidad está ligada a la existencia de modificaciones permanentes en las condiciones económicas, es decir a la existencia de procesos de crecimiento.”<sup>11</sup>

La movilidad de los agentes económicos en un mismo espacio da lugar a constantes modificaciones en el mismo, es decir los agentes recrean constantemente el espacio en el que interactúan y este dinamismo de los agentes económicos y de las fuerzas que concurren en el espacio trae como resultado procesos de crecimiento.

Es importante precisar que el espacio económico rebasa las fronteras de lo nacional o territorial, ya que esta determinado por las relaciones económicas que establecen las empresas entre sí y con el resto de los agentes económicos, independientemente del espacio geoeconómico y político.<sup>12</sup>

El espacio geográfico corresponde a la superficie terrestre y se caracteriza por sus rasgos físicos como son el clima, suelos, relieve, agua, vegetación y suelos; en el interactúan los agentes económicos y aunque no incide directamente en el desarrollo de las actividades si ejerce cierta influencia.

Antes de avanzar hacia el concepto de región resulta conveniente revisar los conceptos de área y zona para contrastarlos posteriormente con nuestra primera definición de región.

El término área se refiere a cualquier parte de un espacio bidimensional, en tanto una zona técnicamente se refería a un cinturón latitudinal obtenido mediante un

---

<sup>11</sup> Furió, Elies. *Evolución y cambio en la economía regional*. Ed. Ariel. Cáp. IV Espacio Económico y Región.

<sup>12</sup> Perroux en Op. cit. 3

corte en una esfera. Hoy en día se utiliza para definir un área que tiene características distintas de las del espacio que las rodea.<sup>13</sup>

Estos conceptos serán fundamentales en la definición de región, ya que la Región económica se caracteriza por ser un área dentro de la economía nacional.

### 1.2.2 Región

La definición de una región no resulta sencilla, ya que en la mayoría de los casos se denomina "región" a un área geográfica con rasgos comunes que se distingue de sus alrededores, ya sea por sus características físicas, económicas o sociales o en el mejor de los casos las tres, aunque generalmente se recurre a la división administrativa para distinguir las distintas regiones.

Existen diferentes tipos de clasificaciones de regiones, Harry Richardson, distinguió tres tipos de regiones económicas: homogéneas, nodales o polarizadas y de planificación.

"El concepto de región homogénea se basa en la idea de que las áreas geográficas podrían estar vinculadas conjuntamente como una región única cuando comparten características uniformes"<sup>14</sup>

Estas características van desde la historia, la geografía, costumbres, clima, ambiente político, e incluso similaridad en los niveles de renta per cápita.<sup>15</sup>

El concepto de región homogénea enfrenta un problema básico, que es la heterogeneidad natural de las regiones, ya que regiones que son homogéneas en algunos aspectos pueden diferenciarse notablemente en otros, por lo que es necesario recurrir al concepto de región nodal.

La región nodal se refiere a regiones compuestas por unidades heterogéneas pero estrechamente interrelacionadas funcionalmente.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Czamanski (1973) en Richardson, Harry. *Economía Regional y Urbana*. Alianza editorial. Madrid, 1986. Pág 86 supra.

<sup>14</sup> Richardson, Harry, *Economía Regional y Urbana*. Alianza Editorial. Madrid, 1986

<sup>15</sup> Richardson, Harry. *Elementos de economía regional*. Alianza editorial. Madrid, 1975

<sup>16</sup> *Ibíd.*

La uniformidad en las regiones nodales resulta poco relevante, y la coherencia se da a través de los flujos, contactos e interdependencias internas, normalmente polarizadas hacia un centro dominante.<sup>17</sup> En el caso de los países de América Latina, las ciudades capitales tienen una serie de localidades que giran en torno a ellas, que dependen de la actividad económica de la misma, situación que constantemente trae consigo un flujo considerable de personas y mercancías.

En cuanto a la región de planificación se refiere a unidades con el mismo control político o administrativo.

Así pues una región no solamente puede estar formada por áreas con características similares, sino también por zonas distintas pero cuyo funcionamiento se encuentre estrechamente ligado o incluso fuera complementario.

Áreas que no necesariamente cuentan con continuidad geográfica, pero que se complementan a nivel productivo pueden formar parte de una misma región, lo que sin duda resulta más trascendente es la homogeneidad funcional, económica y espacial.

Cuando en el espacio económico las actividades económicas y los espacios físicos que ocupan se integran económica y espacialmente al converger los flujos de actividad económica, con destino hacia un nodo o unos cuantos, provenientes de varios sitios geográficos, es cuando se forma una región económica. Se distingue funcionalmente del espacio económico en su conjunto por su comportamiento unificado con respecto al resto.<sup>18</sup>

Normalmente el centro regional coincide con la localidad de mayor tamaño poblacional generando un nodo que atrae grandes flujos de personas y mercancías hacia un solo punto y un cinturón de ciudades satélite cuyo funcionamiento se encuentra supeditado al de este nodo que atrae al resto.

Cabe señalar que el concepto de región económica rebasa las fronteras nacionales, llegando a constituir regiones supranacionales como la Unión Europea o al interior de un país subnacionales.

---

<sup>17</sup> *Ibíd.*

<sup>18</sup> Asuad Sanén, Normand en Op. cit. 5

La región como parte de un todo, es un subsistema abierto y por tanto puede tener actividades nacionales e internacionales, las cuales fomentan el surgimiento de áreas de mercado.

La actividad económica regional tiende a integrarse vinculándose a los nodos regionales concentrados y actividades en la periferia por su diversidad y complementariedad, en un constante proceso de concentración y diversificación.

La concepción de región económica nodal implica interacción e integración espacial, a partir de una actividad motriz o dominante con respecto al resto de actividades económicas, es decir no basta con contar con características *sui generis* que la distingan de otras áreas geográficas, para la constitución de una región económica es indispensable la existencia de un área de influencia económica, dicha área de influencia de acuerdo a Perroux esta dado por la acción de los polos de crecimiento.

El concepto de región nodal por tanto descansa en parte en el concepto de polo de crecimiento, el cual se define "...como un conjunto de industrias, fuertemente interrelacionadas a través de los vínculos *input-output* alrededor de una industria líder (*industrie motrice*), capaz de generar una secuencia expansiva en la economía. Tanto la *industria motriz* como sus sectores interdependientes crecen más rápidamente que el resto de la economía"<sup>19</sup>

La concepción de polo de crecimiento se sustenta en el principio de crecimiento desequilibrado, concepción que es compartida por otros autores como Gunnar Myrdal<sup>20</sup> El cual establece que el crecimiento económico es de suyo desequilibrado, y tiende a concentrarse en las mismas áreas, para otros autores como Alfred Marshall<sup>21</sup>, las decisiones que motivan la inversión en una zona geográfica son variadas, desde la disponibilidad de recursos, tanto naturales como humanos, la existencia de

---

<sup>19</sup> Furió Elies, Op. cit.

<sup>20</sup> Una de las principales aportaciones de este autor sueco es la "causación circular acumulativa" en donde los países desarrollados tienden a crecer y acumular más que los países en vías de desarrollo, lo cual propicia una polarización del crecimiento, los desarrollados crecen y acumulan más en tanto para los países subdesarrollados el crecimiento es más lento.

<sup>21</sup> Marshall en Azais, Christian. (2001), "Dinámica territorial, localización y sistemas productivos locales: algunas indicaciones teóricas", en Alba Carlos, *Las regiones ante la globalización*, México, CEMCA-ORSTOM y El Colegio de México. En este apartado Marshall distingue causas internas y externas en la instalación de empresas en una localidad determinada.

infraestructura y de proveedores así como el apoyo estatal son algunos de los factores que podrían motivar esta decisión.

El concepto de región nodal también tiene una fuerte asociación con el concepto de espacio económico de Perroux. Para este autor de acuerdo a Asuad "... El crecimiento económico es polarizado, es decir propicia la formación de puntos o polos de crecimiento económico, los cuales mediante sus interacciones económicas establecen el espacio económico que se caracteriza por un campo de fuerzas, en el que por efecto de la dominación económica del polo dominante subordina el resto."<sup>22</sup>

De ahí que en el concepto de región económica incluya el concepto de polo y espacio económico, en donde la *industria motriz* arrastra a un conjunto de industrias a su alrededor, generando un efecto expansivo en las inmediaciones, ya que demanda una cantidad importante de insumos y de mano de obra para llevar a cabo su funcionamiento. El efecto del crecimiento de esta industria se derrama a los alrededores, y es por ello que se consolida como polo de crecimiento.

De ahí que se establezca la vinculación teórica entre región económica y conglomerados o clusters de actividad económica, correspondiendo este último concepto a la formación de polos de crecimiento, que mediante su espacio económico dan lugar a la concentración de actividades económicas en el espacio.

### **1.3 Conglomerados**

Una reformulación contemporánea de la teoría de los polos de crecimiento corresponde al enfoque de conglomerados productivos o clusters. Cabe aclarar que esta concepción comparte la existencia de rendimientos crecientes a escala con la teoría de la nueva geografía económica desarrollada por Paul Krugman y los nuevos modelos de crecimiento endógeno.

El concepto de "Cluster" provisto por el Profesor de Harvard, Michael Porter, que si bien no inventó el término si lo ha popularizado en años recientes.

Porter define los "*clusters*" como "*concentraciones geográficas de compañías interconectadas e instituciones en un campo particular*" Porter (1998) también incluye en el término *clusters*:

---

<sup>22</sup> Ver Asuad Sanén Normand, *Un ensayo teórico y metodológico, OP. Cit, pp 133.*

- *Industrias ligadas y otras entidades, como proveedores de insumos especializados, maquinaria, servicios, e infraestructura especializada.*
- *Canales de distribución y consumo, manufactureras de productos complementarios, y compañías relacionadas por capacidades, tecnologías, o insumos comunes.*
- *Instituciones relaciones, como organizaciones de investigación, universidades, capacitadores, organizaciones de acreditación y otras.*<sup>23</sup>

Esta definición resulta fundamental para el análisis regional, ya que el conjunto de industrias que integran un *cluster* se establecen en una determinada región, y pueden, cooperando de manera conjunta mejorar sus condiciones en la región, situación que tendría también que beneficiar a la población de esa zona.

De ahí que este concepto de “*cluster*” o conglomerado<sup>24</sup> se presente como una alternativa de desarrollo homogéneo de las ramas que integran la economía ya que insiste en la importancia de dar apoyo a un grupo de empresas establecidas en una región que tienen una interacción muy fuerte entre sí.

El término *cluster* debe ser analizado desde sus múltiples dimensiones, para obtener una visión generalizada de sus efectos y beneficios sobre una región.

- 1) Dimensión Geográfica, la proximidad geográfica de los actores es de suma importancia, si bien no indispensable, ya que pueden presentarse relaciones basadas en la proximidad y otras en la complementariedad, sin embargo la proximidad geográfica siempre será un factor de ayuda en la reducción de costos.
- 2) Dimensión Tecnológica, la distancia tecnológica entre las empresas funciona como un factor que las aleja o acerca, dependiendo del grado de similitud que posean para llevar a cabo su proceso productivo.
- 3) Dimensión de Mercado, La distancia al mercado final, independientemente de que diferentes negocios tengan los mismos consumidores finales.

---

<sup>23</sup> Porter, Michael en *Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development*. Cortright, Joseph. The Brooking Institution, Metropolitan Policy Program. P. 3

<sup>24</sup> Los términos *cluster* o conglomerado se emplearán de manera indistinta en la presente investigación.

- 4) Dimensión social, la distancia social, es decir niveles y clases de interacciones entre los managers y trabajadores de diferentes negocios.<sup>25</sup>

Estas dimensiones denotan el grado de integración del *cluster* en la región, en todos los niveles, intra e Inter industrial, social y con el medio geográfico y social, por lo que es necesario considerar todas estas dimensiones para el establecimiento y consolidación de un *cluster* en una región.

Porter distingue cuatro circunstancias históricas básicas para el surgimiento de un conglomerado:

- 1) La existencia de reservas disponibles de factores
- 2) Demanda local exigente
- 3) Existencia previa de industrias
- 4) Algunas compañías innovadoras

El primer punto se refiere a la dotación de recursos de la región, tanto naturales, como humanos e infraestructura, el segundo a un mercado interno con capacidad de demanda, el tercero prácticamente surge como consecuencia de los dos anteriores la existencia previa de industrias conexas establecidas, y finalmente la existencia de compañías innovadoras; cabe señalar que en el conglomerado no solamente intervienen las industrias sino también es importante la cooperación con instituciones educativas y el gobierno; las primeras tienen un papel fundamental en la investigación e innovación tecnológica y el segundo en el fomento a la inversión productiva.

El punto de partida, la reserva de factores engloba recursos tanto naturales como humanos y todo lo necesario para echar a andar el proceso de producción, la existencia de insumos, la disponibilidad de mano de obra calificada, así como la infraestructura son elementos centrales en el surgimiento de un conglomerado. Las dimensiones tecnológica y social del *cluster* tienen incidencia directa en este requerimiento, ya que la tecnología también es un factor que debe estar disponible, así como la distancia social y la disponibilidad de un ejército de trabajadores dispuestos a laborar en la empresa.

---

<sup>25</sup> Cortright, Joseph, *ibid*

En cuanto a la demanda no solamente resulta esencial la demanda de la clase dominante que “impone una especialización y calificación a los artesanos”<sup>26</sup> de acuerdo a las necesidades y tendencias en el consumo suntuario de la clase burguesa, es igualmente importante la consolidación de un mercado interno constituido por la demanda de la clase burguesa y la trabajadora que constantemente demanda bienes de consumo personal, situación para la cual es necesario que todos los agentes económicos gocen de capacidad de compra, la clase burguesa, la trabajadora, y las empresas que demandan insumos, y bienes de capital.

La existencia de otras industrias atraerá a nuevos inversionistas, especialmente si existen rendimientos crecientes a escala “la presencia en un territorio de rendimientos de escala crecientes atraerá cada vez más empresas deseosas de sacar provecho de las economías externas”<sup>27</sup> situación que favorecerá enormemente el establecimiento de conglomerados.

En un conglomerado la competencia interna es el estímulo que permite la mejora constante entre sus integrantes, ya que no compiten de manera directa, son compradores y proveedores, es decir, atienden a diferentes segmentos de industrias, situación que reduce notablemente los costos si recordamos la cercanía geográfica. Esta situación permite además una mayor capacidad de negociación del conglomerado ya que una mejora en la región a nivel de infraestructura beneficiaría al conjunto.

La proximidad geográfica permitiría ubicar al conjunto industrial en una zona y atraer inversionistas, y la consolidación del conglomerado podría llevar al desarrollo de un polo de crecimiento.

Resulta evidente la relación entre conglomerado y polo de crecimiento, ya que este último es el resultado de un conglomerado consolidado, el efecto expansivo en la economía sin duda se presentaría al término de varios clústers consolidados en una nación.

Los *clusters* integran distintas dimensiones de la economía y requieren para su funcionamiento de una profunda integración con el medio geográfico y social para

---

<sup>26</sup> Alba, Carlos, et al. *Las regiones ante la globalización*. El Colegio de México. México 2001. Pág. 564.

<sup>27</sup> *Ibíd.*

tener un mejor funcionamiento, sin duda la cooperación y competencia son dos de los elementos esenciales de los conglomerados.

Es importante señalar la diferencia existente entre los *clusters*, y distritos industriales.

Los distritos industriales son grupos de firmas con características similares que compiten de manera directa y que no cooperan intencionalmente.<sup>28</sup> Generalmente, estos distritos, se encuentran dominados por una firma que crea un mercado substancial para los proveedores locales, y que en general establece las condiciones para las relaciones Inter firma. Esta empresa llega a tener tal relevancia para el distrito industrial, que llega a tornarse en un *price maker*, es decir establece los precios del resto de los competidores en el mercado.

Este concepto no difiere mucho del de polo de crecimiento, que como ya se indicó requiere la existencia de una industria motriz que arrastre a un conjunto industrial a su alrededor. En ambos casos se tiene a un líder que marca la tendencia del resto de los competidores en el mercado, en el caso del polo de crecimiento, una industria generalmente con capacidad de arrastre, es decir una industria dinámica que dado el número de compras y ventas que realizan a otros sectores de la economía “la arrastra” y cuyo funcionamiento condiciona el de una región y en casos de industrias tan importantes como la petrolera, el de un país. En el caso del distrito industrial se trata de una firma, con características similares a la de la industria motriz, es decir una firma cuya importancia se derrama a las firmas a su alrededor, es decir a nivel macroeconómico.

La naturaleza de las industrias que integran el conglomerado determinará el desarrollo posterior de la región. Porter distingue tres tipos industrias:

- 1) Locales, que proveen bienes y servicios al mercado local
- 2) Dependientes de recursos, que se ubican en localidades donde existen recursos naturales valiosos.
- 3) Comerciales, que no son dependientes de recursos y realizan intercambios con diferentes regiones y países.

---

<sup>28</sup> Cortright, Joseph, op. cit.

Como base del conglomerado es importante contar con una industria ancla que sea moderna y esté constituida por empresas con capacidad de comercialización que rebasen los límites de su ubicación geográfica.<sup>29</sup> Este tipo de industria reduce la dependencia del mercado local y cuenta con una mayor capacidad de crecimiento ya que trasciende las fronteras y cuenta con mayores mercados.

Los modelos de base de exportación sostienen que “el crecimiento de una región depende del crecimiento de sus industrias exportadoras y que la expansión de la demanda externa hacia la región es el determinante principal del crecimiento regional.”<sup>30</sup>

En tanto mayor sea la demanda externa de productos de la región mayor será el crecimiento de la misma, cabe señalar que si bien es importante la existencia de una industria ancla la diversificación de actividades económicas es actividades con capacidades exportadora es lo que dará mayor fortaleza a la región, ya que como se citó anteriormente los ciclos económicos afectan de manera distinta a las industrias, por lo que es deseable que las regiones cuenten con una variedad de industrias establecidas en la misma para de esta forma hacer frente a los diferentes momentos del ciclo y a la demanda tanto interna como externa, por lo cual es sumamente importante un crecimiento equilibrado de los tres sectores económicos.

Las características de las empresas ya establecidas en la región son de vital importancia en el desarrollo de la misma, ya que no solamente es necesaria la rentabilidad para atraer inversionistas, y una capacidad de arrastre que permita la creación de eslabonamientos productivos. En muchos casos se trata de consolidar una rama industrial fuerte que funciona como centro, y de abastecedores que funcionen como satélites. Sin embargo, en estos casos la dependencia de una industria central genera enormes conflictos en el momento en que esta atraviesa una crisis o rendimientos de escala decrecientes, situación que arrastraría a las industrias satélites.

Por esta razón es más recomendable el establecimiento de varias industrias que puedan competir y cooperar a la vez, que estén en igualdad de circunstancias y abastezcan diversos sectores del mercado, de esta forma la competencia funcionaría

---

<sup>29</sup> Quintana, Luis y Nandayapa, Carlos. *Cadenas productivas en la industria manufacturera de Chiapas. Identificación y diagnóstico de su potencialidad*. Revista Territorio y Economía. México 2004.

<sup>30</sup> Richardson, Harry. *Elementos de Economía Regional*. Ed. Alianza. Madrid, 1975

como un incentivo para mejorar y la cooperación como instrumento de apoyo en la demanda de mejoras para el conglomerado. Cabe considerar que en el caso de América Latina, en la que una parte importante de las industrias se concentran en las ciudades capitales, y otra parte la constituyen subsidiarias extranjeras en su mayoría intensivas en mano de obra, la formación de conglomerados se ve obstaculizada por la carencia de tecnología propia, acceso a capital e instituciones mal desarrolladas.<sup>31</sup>

Otro problema es el de la desregulación, en los países Latinoamericanos la constitución de empresas llega a tomar meses, debido a problemas administrativos y de corrupción, situación que entorpece el establecimiento de nuevas empresas.

Más grave que lo anterior, resulta muy problemática la carencia de mano de obra calificada, ya que en la mayoría de los casos la mano de obra no calificada abunda, y cuando se trata de empresas cuyos requerimientos implican mano de obra especializada los países latinoamericanos enfrentan un gran problema, ya que en algunas casos las compañías transnacionales recurren a importar a la mano de obra calificada. Este problema se asocia al nivel educativo de estos países, el cual es necesario elevar para cubrir los requerimientos de personal calificado de las empresas.

Si bien la existencia de estos problemas dificulta el establecimiento y funcionamiento adecuado de los *clusters* no dejan de ser de gran utilidad en el estudio de la economía regional, ya que constituyen una alternativa de desarrollo importante para las Regiones. Con la finalidad estudiar el grado de integración de las economías echaremos un vistazo muy breve a la matriz insumo producto que nos permitirá conocer los eslabonamientos productivos de las ramas de la economía y con esto la posibilidad de ubicar conglomerados en las regiones y posteriormente daremos paso al estudio de la categoría Rama-Región que emplearemos como categoría de análisis en la economía mexicana.

#### **1.4 La categoría Rama Región (RR)**

Una vez establecidas la importancia de la dimensión espacial en el análisis económico y las categorías de polo de crecimiento y conglomerado, es necesario contar con un enfoque que nos permita identificar las vinculaciones productivas que en el espacio

---

<sup>31</sup> Porter, Michael, Op. cit.

regional que dan lugar a la formación de agrupamientos productivos. Por tal razón, en esta sección retomamos el concepto de rama-región.<sup>32</sup>

Para el estudio de la densidad productiva y espacial como una sola, el concepto de Rama-Región resulta fundamental, ya que integra estas dos dimensiones en un mismo campo analítico.

“La Rama Región (RR) queda definida por el hecho de que a cada rama industrial corresponde una o más regiones típicas donde se concentra su densidad productiva. De tal suerte, la rama i, despliega su patrimonio productivo en las regiones i, ii y iii. La rama j, a su vez, lo hará en las regiones vi y v, distintas de la otra rama, No hay regiones preestablecidas, cada rama crea y reproduce históricamente su espacio productivo.”<sup>33</sup>

En cada región se desarrollan distintas actividades económicas que no se encuentran aisladas del resto de las regiones, es por esto que una rama puede tener presencia en varias regiones, y con ello formar más de una Rama Región.

En la construcción de las Rama-Región resulta fundamental identificar los núcleos productivos. Suponemos que una Rama-Región existe si cuenta con un núcleo productivo fuerte o consolidado y que desaparece o se fractura si su núcleo se debilita o se pierde.<sup>34</sup>

En la identificación de los núcleos productivos se emplean dos índices. El primero, el índice de Participación Productiva (Índice Uno), se calcula a partir de dos variables: W y Z.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> El concepto de rama-región ha sido desarrollado por Quintana e Isaac (2003), Identificación, dinámica y complejidad de las cadenas productivas y regionales integradas al mercado externo. Revista Territorio y Economía, número 3, Sistema de Información Regional de México, SIREM, México. Quintana y Nandayapa (2003) *Encadenamientos productivos en la industria manufacturera del estado de Michoacán: Potencialidad y posibilidades de desarrollo*, **Territorio y Economía**, número especial 1, Sistema de Información Regional de México, SIREM, México. Isaac y Quintana (2004) México para armar SXXI. Cinco dimensiones de la economía mexicana. ed. Plaza y Valdez.

<sup>33</sup> Isaac, Jorge, en *Siglo XXI: México para armar. Cinco dimensiones de la economía mexicana*. Ed. Plaza y Valdés, México 2004. Cáp., V, Pág.135.

<sup>34</sup> *Ibíd.*

<sup>35</sup> La formulación matemática del modelo y explicación fue retomada de Quintana y Nandayapa (2003) *Encadenamientos productivos en la industria manufacturera del estado de Michoacán: Potencialidad y posibilidades de desarrollo*, **Territorio y Economía**, número especial 1, Sistema de Información Regional de México, SIREM, México

$$I(\text{uno})_{ij} = W_{ij} Z_{ij} \quad (1)$$

Donde:

$$W_{ij} = \frac{V_{ij}}{V_{jd}} \quad (2)$$

$W_{ij}$ = Participación relativa de la rama i del estado j, en el Valor Agregado Bruto total (VAB) de la industria manufacturera para el Estado j.

$V_{ij}$ = VAB de la rama i para el estado j

$V_{jd}$ = VAB del estado j en el total de la manufactura (gran división manufacturera d)

$$Z_{ij} = \frac{V_{ij}}{V_i} \quad (3)$$

$Z_{ij}$ = Participación relativa de la rama i del estado j en el VAB nacional de la rama i.

$V_i$ =VAB nacional de la rama i

La variable W es de suma importancia, ya que permite ponderar el peso de una Rama en el Estado seleccionado en el total de la manufactura, es decir su participación relativa y con esta la aportación de la rama en el Estado al total de la manufactura.

La segunda variable es Z y da cuenta de la participación relativa de la rama i del estado j, en el VAB nacional de la rama i.

A diferencia de la variable W que da peso de la rama en el Estado sobre el total de la manufactura, la variable Z permite ponderar el peso de una rama en el VAB de una Entidad, con lo cual podemos conocer la aportación específica de cada rama para el crecimiento de una entidad.

El índice Uno permite ponderar el peso relativo de cada rama para un estado en cuestión, es decir indica la participación productiva de la rama i en el estado j. Cabe señalar que Estados con un alto producto manufacturero tendrán un valor reducido del índice (uno), ya que generalmente estas entidades tienen una actividad industrial con un grado de diversificación importante, lo que propicia que el peso relativo de cada rama en la entidad sea reducido, situación que afecta directamente la variable  $W_{ij}$ . En el caso de las Entidades que integran la Península se trata de estados con poca

diversidad productiva, por lo que se espera que la variable  $W$  sea alta para las ramas seleccionadas debido al tamaño y diversidad del sector manufacturero en las entidades de la Península, mientras que la variable  $Z$  en estas entidades presentará un valor reducido, debido a la falta de ramas industriales cuyo peso específico sea de importancia a nivel nacional.

Para referenciar el índice uno es necesario ponderarlo, es decir obtenemos la media de los valores obtenidos del índice uno de los 32 estados, para posteriormente dividir nuevamente el índice uno para cada estado entre el valor de la media nacional para el mismo, para de esta forma poder contrastar el índice uno de cada entidad con la media nacional; por lo que los valores obtenidos pueden ser menores a la unidad (lo cual indica que la entidad tiene un índice uno menor a la media nacional), iguales a la unidad (igual a la media nacional) o superiores a la unidad (por arriba de la media nacional). La ponderación del índice (uno) se presenta matemáticamente de la siguiente forma:

$$I(uno)P_{ij} = \frac{I(uno)_{ij}}{IR} \quad (4)$$

Donde:

$I(uno)_{ij}$  = Índice de participación ponderado de la rama  $i$  del estado  $j$ .

$IR$  = Promedio del índice de participación nacional del sector  $i$ .

El índice (uno) nos permite cuantificar la concentración económica de un Estado o Región, considerando el aporte de la rama a la entidad y si este es mayor al de la rama a nivel Nacional.

Por su parte el índice de potencial productivo (índice Dos) es un índice multivariado, es decir depende de múltiples variables para su cálculo, estas variables son:

- i) Productividad. *Se define como la aportación de cada trabajador al producto, se obtiene a partir de la Razón entre el Valor Agregado Bruto y el Personal Ocupado.*

- ii) Coeficiente de inversión. Se obtiene como cociente de la formación bruta de capital entre el Valor Agregado Bruto. Indica el esfuerzo de acumulación para aumentar el patrimonio productivo de la rama.
- iii) Densidad de Capital. Se trata de un indicador técnico que mide la relación de maquinaria por hombre ocupado. Se obtiene dividiendo los activos fijos netos sobre el personal ocupado.
- iv) Población ocupada relativa. Indica la distribución de la población ocupada de la rama  $i$  del estado  $j$ , en el total de la población ocupada de la rama  $i$ .
- v) Esfuerzo de Inversión. Se obtiene al dividir la Formación Bruta de Capital (FBK) entre el VAB.

Con la finalidad de suavizar los valores, la productividad y la densidad de capital se dividen por la población ocupada relativa, ya que no se tiene un referente en común y al comparar las industrias de una misma rama, los valores se sesgan, por lo que se pondera por el personal ocupado relativo, es decir, el personal de la ramas  $i$  entre el total de la rama.

Un mayor esfuerzo de inversión en la rama traería por consecuencia un cambio en la composición orgánica de capital, es decir la relación hombre- máquina, situación que al menos teóricamente propicia el crecimiento de la productividad y con esto la participación productiva de la industria en cuestión, ya que la mayor cantidad de acervos incrementaría el potencial de la rama industrial.

La forma matemática del análisis anterior se explica de la siguiente forma:

$$I(dos)_{ij} = \vartheta + \gamma + \ell$$

Donde:

$I(dos)_{ij}$  = Índice de potencial productivo de la rama  $i$  en el estado  $j$

$\gamma$  = Densidad de Capital, ponderada por la población ocupada relativa.

$\vartheta$  = Productividad, ponderada por la población ocupada relativa.

$\ell$  = Esfuerzo de inversión.

Para evitar los valores negativos en el índice atribuibles a la Formación Bruta de Capital (FBK) y al Valor Agregado Censal Bruto (VACB), el índice dos se estructura de dos formas, la primera a partir de las entidades federativas y la segunda a nivel regional.

El cálculo del índice (dos) no se puede obtener independientemente para cada rama como en el índice (uno), su construcción requiere el cálculo de todos los estados y/o todas las regiones. Para no tener valores sin referencia se ajustará el *I (dos)* a partir de ponderarse por dos valores que representan la media concerniente a todos las entidades federativas.

Técnicamente lo anterior se expresa la siguiente forma:

A nivel estatal.

$$I(dos)A_{ij} = \frac{I(dos)_{ij}}{E}$$

Donde:

$I(dos)A_{ij}$  = Índice del potencial productivo ajustado de la rama *i* en el estado *j*.

$E$  = media del  $I(dos)_{ij}$  respecto a los valores estatales.

Al igual que para el índice uno, con el  $I(dos)$  obtenemos una media de los Estados para el índice (dos) para posteriormente dividir nuevamente el  $I(dos)$  entre la media, para así obtener un índice dos ponderado. El resultado de esta operación nuevamente lo comparamos con la unidad que representa la media.

Mientras el índice (uno) cuantifica el peso de un sector o rama productiva en una entidad o Región, el índice (dos) da cuenta de la medida en que participación productiva corresponde con el potencial productivo. La selección de los núcleos productivos se realiza considerando a los sectores cuyo registro en cada uno de los índices es superior a su media, es decir sí su índice es mayor que la unidad.

Los índices Uno y Dos nos permitirán conocer tanto la participación como el potencial productivo de las entidades de estudio a través de una calificación que se obtendrá por medio de la multiplicación de ambos índices, para de esta forma clasificar los distintos núcleos productivos en fuertes, potenciales y débiles.

Una vez identificados los núcleos productivos en las distintas entidades se procede a clasificarlos, ya que no todas las ramas se encuentran en las mismas condiciones ni impactan las regiones de la misma forma, así pues encontraremos, núcleos débiles, potenciales y fuertes.

Esta clasificación se obtiene a partir de la multiplicación de los índices de participación productiva (uno) y de potencial productivo (dos), como lo muestra la siguiente expresión:

$$C_{ij} = [I(\text{uno})_{ij} I(\text{dos})_{ij}]$$

Donde:

$C_{ij}$  = Calificación total de la rama  $i$  del estado o región  $j$ .

Con la finalidad de evitar valores sin referencia y tener una medida para identificar las industrias fuertes se ajustara la  $C_{ij}$ , el cual se ponderara a partir de una media regional o estatal, a este guarismo lo llamamos calificación ajustada.

$$CA_{ij} = \frac{C_{ij}}{I(\text{dos})_{\min}}$$

Donde

$CA_{ij}$  = Calificación total ajustado del comportamiento de la rama  $i$  en el estado o región  $j$ .

$M$  = media del  $C_{ij}$  respecto a los valores regionales o estatales.

Esta calificación ajustada nos permitirá clasificar todas las ramas, identificando y evaluando los núcleos fuertes en nuestra región de estudio. Si el valor de la  $CA_{ij}$  es mayor a uno, estamos ante un núcleo rama–región fuerte.

Los núcleos potenciales se determinarán a partir del índice (dos) valores mayores a uno en este índice nos darán a los núcleos potenciales, valores menores o iguales a la unidad en CA representarán núcleos débiles.

La calificación nos permite comparar el desempeño de las Ramas Región ubicadas en las Entidades de estudio con el resto del país, ya que los índices Uno y Dos únicamente dan cuenta del potencial y participación productiva del país, en tanto la calificación presenta un referente que posibilita equiparar el desempeño de una rama ubicada en los Estados de estudio con el resto del país.

En el caso de la Península de Yucatán la Calificación y los índices nos permitirán identificar los núcleos fuertes o consolidados, aquellos con potencial de crecimiento e incluso aquellos que perdieron todo dinamismo y se encuentran en pleno declive, que son los núcleos débiles, de manera que el resultado será una radiografía productiva de la región.

La identificación de los núcleos productivos nos permitirá elaborar su cadena productiva de manera genérica, para ello utilizamos la Matriz Insumo-Producto más reciente. Con base en dicha matriz se identificaron gráficamente los eslabonamientos de cada sector, una vez establecida el diagrama teórico de vinculaciones sectoriales con el núcleo productivo se procedió a su calificación utilizando la información censal en el caso de los eslabonamientos presentes se procede a calificarlos con la metodología citada a fin de determinar la factibilidad de enlazar eslabonamientos productivos, ya que aquellos eslabones que tengan una calificación alta podrían fungir como eslabonamientos nodo o de arrastre.<sup>36</sup>

De esta forma los índices (uno) y (dos) cuantifican la concentración económica y la capacidad productiva, respectivamente, y nos permitirán identificar núcleos productivos a lo largo de este trabajo, una vez identificados los núcleos procederemos a calificarlos a través de información censal, llevada a cabo esta acción procedemos a la elaboración de las cadenas productivas, empleando el mismo procedimiento para la identificación de núcleos, determinamos si existen los eslabones en la Región, de no ser así recurrimos a la zona aledaña. Un eslabón de la cadena se considerará ausente cuando no se presenté ni en la Región ni en la zona aledaña.

---

<sup>36</sup> Ibid

## 1.5 CONCLUSIONES

Los conceptos de espacio, espacio económico y Región, nos permiten delimitar nuestro objeto de estudio: La Península de Yucatán, que como ya mencionamos, se trata de una Región geográfica, dado que se encuentra naturalmente delimitada, por poseer atributos semejantes como son continuidad geográfica, rasgos físicos, tipo de suelo, clima y costas en el Golfo de México.

Las definiciones de *cluster*, núcleos rama-región, así como los índices uno y dos se emplearán a lo largo de los capítulos 3 y 4 del presente trabajo, dada su importancia para nuestro análisis de las principales ramas productivas de nuestra región de estudio, ya que nos permitirán cuantificar su potencial y alcances para el desarrollo de la región.

Este potencial se encuentra sujeto al desarrollo de cadenas productivas y diversificación de la actividad económica, hasta ahora concentrada en un par de actividades económicas.

En el siguiente capítulo procederemos a analizar las principales características económicas de la Península, así como la dinámica de crecimiento de las tres entidades que integran la Región.

## **CAPÍTULO 2**

### **RASGOS GENERALES DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN**

#### **2.1 Introducción**

Las tres entidades que integran la región objeto de la presente investigación son Quintana Roo, Campeche y Yucatán, estas entidades constituyen una de las regiones más delimitadas geográficamente de nuestro país ya que los tres Estados se encuentran en la parte de la Península que se encuentra en México, es por ello que estas entidades guardan rasgos comunes tanto a nivel, geográfico y social como histórico que tienen un impacto directo en el desarrollo de las actividades económicas.

Comenzaremos por analizar los aspectos físicos de la región, es decir climáticos, de tipos de suelo y geográfico que tienen una incidencia directa en la disponibilidad de los recursos naturales y que por ello se encuentran fuertemente ligados a las actividades del sector primario.

El estudio de los rasgos físicos y ubicación geográfica nos permitirán tener una idea más clara de la riqueza natural, ventajas y peculiaridades con que cuenta esta Región y que de alguna manera han influenciado su desarrollo económico, es por ello que decidimos comenzar con las características fisiográficas y ubicación de nuestra Región de estudio para posteriormente dar paso al análisis de las actividades económicas de la Península.

El análisis económico se inició a partir de la dinámica de crecimiento en el período 1970-2003 de donde también se desprende la estructura económica de la Región, sus principales actividades económicas y su aportación al producto estatal.

Se analizará de manera detallada el sector agropecuario, la minería y la extracción de petróleo, actividad de suma importancia en Campeche, así como el Turismo, piedra angular en la estructura económica de Quintana Roo, continuaremos con un Análisis de Cambio y participación para el sector industrial, con la finalidad de analizar los impactos del crecimiento de las Divisiones Industriales en el crecimiento de las entidades de estudio, finalmente, para cerrar el capítulo procederemos a la revisión de algunos planes de desarrollo para la Región, lo cual nos permitirá detectar las áreas en donde se ha trabajado más, y aquellas que requieren mayor atención.

## 2.2 ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

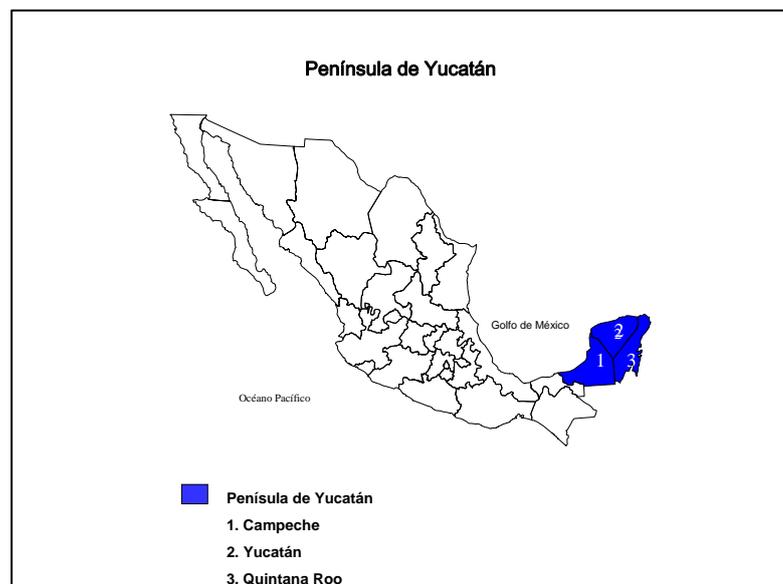
### 2.2.1 Ubicación geográfica

La Península de Yucatán se encuentra bordeada por las aguas de dos mares del océano Atlántico: Del Golfo de México por el Occidente y Norte, y el mar de las Antillas o Caribe por el Oriente, representa el extremo oriental del territorio mexicano a manera de un apéndice<sup>37</sup>. Comprende además el territorio de Belice y Norte de Guatemala. Es una unidad o provincia fisiográfica con rasgos que no tienen semejanza con el resto de la República Mexicana.

El Estado de Campeche colinda con el Estado de Tabasco, mientras que Quintana Roo lo hace con Belice en tanto Yucatán colinda con Campeche, Quintana Roo y el Golfo de México al Norte.

La superficie de la Península de Yucatán representa aproximadamente el 7.2% del total nacional, y cuenta con aproximadamente 1600 kilómetros de costa, ubicada en el Golfo de México y Mar Caribe, en el mapa 1 se ilustra la ubicación geográfica de la península de Yucatán.

MAPA I



<sup>37</sup> Chico Ponce de León, Pablo Antonio, Coordinador. *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Universidad Autónoma de Yucatán, México, 1999.

La Península se encuentra geográficamente aislada del resto del país, ya que únicamente colinda con el estado de Tabasco situación que propició que se mantuviera al margen de procesos históricos importantes para el país, y que en la actualidad todavía la mantiene alejada del centro, ya que es más su cercanía geográfica con el Caribe, y Centroamérica que con el centro del país.

Cabe señalar que una parte del Norte de Guatemala y la República de Belice también forman parte de la Península de Yucatán, aunque en este trabajo al referirnos a la Península de Yucatán estaremos haciendo referencia a la parte mexicana de la Península, es decir a los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

En cuanto al relieve, su peculiaridad radica en ser muy distinto al del resto de México, ya que la Península de Yucatán se encuentra sobre una plataforma de rocas sedimentarias provenientes de la era cenozoica, colocadas en posición horizontal y sin perturbaciones orogénicas de importancia. Su morfología es principalmente de grandes planicies (inclinadas, onduladas y escalonadas) y lomeríos que no son mayores de 400 metros.

En las costas de la región se puede identificar solo una porción de costa acantilada alta (al sur del puerto de Campeche), y otra zona de costa acantilada de poca altura o terraza marina (al margen del Caribe), relieves resultantes al parecer de un afloramiento de roca caliza muy resistente a la erosión marina, conjugado con el levantamiento tectónico. La dinámica costera comprendida por el avance y retroceso de la línea de la costa, está influida por una acumulación de sedimentos (costa en avance), por ascenso del nivel del mar y por la actividad humana (retroceso), entre otros factores.

En resumen no existen grandes elevaciones en la región y el tipo de roca caliza, hace del tipo de suelo de la región un factor particular para el desarrollo de la agricultura, debido a la escasez de agua.<sup>38</sup>

El tipo de clima que predomina es el cálido sub-húmedo o tropical en la mayor parte del territorio y el seco al noroeste (*ver mapa 2*). La temperatura es elevada; para la porción este y oeste de la península puede ser de 26°C o más, y para el centro y

---

<sup>38</sup> *Ibíd.*

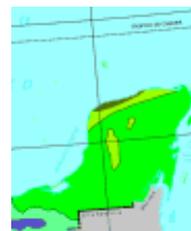
norte tiende a ser de 22 a 26°C (ver mapa 3). La diferencia en el tipo de clima se encuentra muy influida por la precipitación que va en ascenso de noroeste a sur, así tenemos en la franja de la costa yucateca una precipitación que encaja en la categoría de 300 a 600 mm, bajo esta franja tenemos otra que atraviesa también parte de este Estado y que va de 600 a 1000 mm, y el resto del territorio está comprendido por una precipitación de 1000 a 2000 mm. (ver mapa 4)



Mapa 2 Climas



Mapa 3 Temperatura media anual



Mapa 4 Precipitación Total anual

El color anaranjado corresponde a un clima cálido subhúmedo y el rosa, a un clima seco en el mapa 2. En el mapa 3 el rojo intenso corresponde a temperaturas de más de 26°C, en tanto el rojo más claro a temperaturas de 22 a 26°C. El mapa 4 El verde más oscuro corresponde a precipitaciones de 300 a 600 mm, el verde más escaso en el mapa es el de 600 a 1000 mm y el que mas domina el de 1000 a 2000 mm anuales.

Masas de aire polar, vientos prevalecientes, ciclones y vientos alisios tienen una gran influencia en el clima y la precipitación peninsular, así durante el otoño y el invierno vientos húmedos del Golfo de México descargan sus lluvias sobre este territorio; los ciclones y los alisios provenientes del Mar de las Antillas también llevan agua a la región y estos vientos son de vital importancia también para la región natural del sur de la República. Muy a pesar de la elevada precipitación registrada, en la zona no encontramos tampoco una importante existencia de ríos, y a nivel nacional solo destacan el río Hondo y el Candelaria. Se encuentran tan solo cuatro lagunas de relevancia nacional: laguna de Términos, laguna Conil, laguna Nichupte y laguna Bacalar; y no tenemos presas.

Tanto el relieve de la región como el tipo de clima y suelo propician el desarrollo de ciertas actividades agrícolas, por ejemplo el cultivo de arroz es especialmente importante en el estado de Campeche y el más importante en el Estado de Yucatán, a pesar de ello el aporte de estos cultivos a la economía nacional no es de gran relevancia, con excepción del arroz.

El clima también favorece el desarrollo de otras actividades ligadas al sector primario, como la silvicultura, la producción de maderas tropicales y finas en la región alcanza suma importancia.

A continuación analizaremos a detalle la dinámica de crecimiento y la estructura económica de la Región.

### **2.3 Crecimiento y Estructura Económica**

En este apartado comenzaremos por analizar la Evolución en el Producto Interno Bruto (PIB) y la participación de las diversas actividades económicas en el mismo, con la finalidad de detectar cuales son las actividades con una mayor aportación al crecimiento de la región y aquellas que se encuentran en crisis. Este análisis será de suma utilidad en los siguientes dos capítulos, ya que nos permitirá, junto con los índices de participación y potencial productivo identificar las ramas productivas que hacen una mayor aportación al producto, aquellas que se han desacelerado, y las que podrían tener un mejor comportamiento.

La dinámica de crecimiento del PIB de la región nos permitirá identificar los períodos de mayor crecimiento económico, así como los sectores que mayor aportación hicieron, situación que permite identificar los sectores productivos de más dinámicos.

Este análisis es esencial para elaborar una radiografía del funcionamiento económico de la región, ya que podremos ponderar el peso de las distintas actividades y con ello construir un marco de referencia importante en la elaboración de propuestas que permitan un desarrollo equilibrado de la región.

En cuadro I que se presenta a continuación comenzaremos por analizar la evolución en el PIB de nuestra región de estudio en el período que comprende de 1970 al 2004, así como la participación de la Península en este rubro.

Cuadro I

PRODUCTO INTERNO BRUTO					
PERIODO	Total Nacional	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
1970	353,016,190	1,552,322	647,596	3,996,896	6,196,814
1975	504,152,646	2,356,394	1,692,776	6,922,023	10,971,194
1980	723,357,027	3,447,189	2,916,050	8,214,049	14,577,288
1985	758,247,289	29,855,359	3,867,338	8,446,162	42,168,859
1993	1,155,132,189	13,695,929	14,846,909	15,029,646	43,572,484
1994	1,206,135,039	14,171,371	15,544,326	15,945,716	45,661,413
1995	1,131,752,762	13,673,890	14,779,986	14,967,752	43,421,628
1996	1,190,075,547	14,340,052	15,798,823	15,691,594	45,830,469
1997	1,270,744,065	14,771,494	17,505,022	16,576,074	48,852,590
1998	1,334,586,475	15,129,980	18,656,961	17,471,438	51,258,379
1999	1,384,674,491	14,759,419	18,521,526	18,298,358	51,579,303
2000	1,475,927,095	15,960,205	19,556,595	19,850,850	55,367,650
2001	1,475,438,954	16,714,587	20,680,948	20,330,323	57,725,858
2002	1,486,792,334	16,901,618	20,902,720	20,305,889	58,110,227
2003	1,507,449,991	18,208,566	22,071,342	20,786,788	61,066,696
2004	1,570,126,305	18,617,388	24,066,662	22,028,970	64,713,020
*	4.49%	7.58%	11.22%	5.15%	7.14%

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cifras en miles de pesos a precios de 1993  
\* Tasa de crecimiento Promedio

Como puede observarse en el cuadro 1 a lo largo del período de estudio, los Estados de la Península crecieron a un ritmo mayor que el resto del país, ya que mientras el resto de la Nación creció en Promedio 4.49%, Campeche lo hacía al 7.59% propiciado esencialmente por el boom petrolero de 1985 que impulsó notoriamente el crecimiento de la Entidad, como veremos en la siguiente tabla, en el caso de Quintana Roo creció a un ritmo promedio de 11.22% auspiciado por el auge de Cancún como centro turístico, y en el caso de Yucatán creció a una un ritmo de 5.15% con bastante apego a los ritmos de crecimiento nacional. La Región creció a tasas de 7.14% en estos 34 años a continuación veremos las tasas de crecimiento simple con la finalidad de observar los períodos de mayor cambio.

Cuadro II

TASAS DE CRECIMIENTO SIMPLE					
PERIODO	Total Nacional	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
1970	-	-	-	-	-
1975	42.81%	51.80%	161.39%	73.18%	77.05%
1980	43.48%	46.29%	72.26%	18.67%	32.87%
1985	4.82%	766.08%	32.62%	2.83%	189.28%
1993	52.34%	-54.13%	283.91%	77.95%	3.33%
1994	4.42%	3.47%	4.70%	6.10%	4.79%
1995	-6.17%	-3.51%	-4.92%	-6.13%	-4.91%
1996	5.15%	4.87%	6.89%	4.84%	5.55%
1997	6.78%	3.01%	10.80%	5.64%	6.59%
1998	5.02%	2.43%	6.58%	5.40%	4.92%
1999	3.75%	-2.45%	-0.73%	4.73%	0.63%
2000	6.59%	8.14%	5.59%	8.48%	7.34%
2001	-0.03%	4.73%	5.75%	2.42%	4.26%
2002	0.77%	1.12%	1.07%	-0.12%	0.67%
2003	1.39%	7.73%	5.59%	2.37%	5.09%
2004	4.16%	2.25%	9.04%	5.98%	5.97%

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Resulta evidente, a partir de los datos del cuadro 2, el elevado crecimiento de Campeche para el período de 1985, lo cual es consecuencia del descubrimiento y explotación del complejo Cantarell, que fuera descubierto en 1976, pero cuya explotación inicia en 1979<sup>39</sup> a partir de este momento la explotación de los campos Nohoch, Chac, Akal, Kutz, Ixtoc, y ZIL, de los cuales Akal es el de mayor tamaño e importancia, todos ellos ubicados en la zona conocida como “sonda de Campeche”, sería de notable importancia no solamente para el Estado, sino también para el país que obtiene buena parte de sus recursos de la Extracción de Petróleo, siendo Canterell el complejo petrolero más importante del país.

En el caso de Quintana Roo, el cambio sustancial en la dinámica de crecimiento se presenta en 1993, a pesar de que la Inversión en el complejo turístico de Cancún comenzó a gestarse a finales de los 70's con una notable inversión de FONATUR (Fondo Nacional de Fomento al Turismo de México) en construcción de hoteles e infraestructura<sup>40</sup> podemos inferir que los impactos de esta inversión surtieron su efecto a principios de los noventa con la creación de centros turísticos aledaños a Cancún como la Riviera Maya.

<sup>39</sup> PEMEX, sala de prensa, INTERNET

<sup>40</sup> García de Fuentes Ana. *Cancún: turismo y subdesarrollo regional*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1979. Pág. 21

El Estado que resintió más la crisis de 1994 fue Yucatán de poco más del 6% cuyo impacto se refleja 1995; en tanto Campeche y Quintana Roo presentaron un retroceso importante en 1999.

A continuación analizaremos la aportación del PIB de cada Estado al total nacional y Regional.

Cuadro III

Participación en el PIB nacional de la Península de Yucatán				
Periodo	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
1970	0.44%	0.18%	1.13%	1.76%
1975	0.47%	0.34%	1.37%	2.18%
1980	0.48%	0.40%	1.14%	2.02%
1985	3.94%	0.51%	1.11%	5.56%
1993	1.19%	1.29%	1.30%	3.77%
1994	1.17%	1.29%	1.32%	3.79%
1995	1.21%	1.31%	1.32%	3.84%
1996	1.20%	1.33%	1.32%	3.85%
1997	1.16%	1.38%	1.30%	3.84%
1998	1.13%	1.40%	1.31%	3.84%
1999	1.07%	1.34%	1.32%	3.73%
2000	1.08%	1.33%	1.34%	3.75%
2001	1.13%	1.40%	1.38%	3.91%
2002	1.14%	1.41%	1.37%	3.91%
2003	1.21%	1.46%	1.38%	4.05%
2004	1.19%	1.53%	1.40%	4.12%

Cuadro IV

Participación en el PIB de la Región por Estado			
Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
25.05%	10.45%	64.50%	100%
21.48%	15.43%	63.09%	100%
23.65%	20.00%	56.35%	100%
70.80%	9.17%	20.03%	100%
31.43%	34.07%	34.49%	100%
31.04%	34.04%	34.92%	100%
31.49%	34.04%	34.47%	100%
31.29%	34.47%	34.24%	100%
30.24%	35.83%	33.93%	100%
29.52%	36.40%	34.09%	100%
28.62%	35.91%	35.48%	100%
28.83%	35.32%	35.85%	100%
28.96%	35.83%	35.22%	100%
29.09%	35.97%	34.94%	100%
29.82%	36.14%	34.04%	100%
28.77%	37.19%	34.04%	100%

Fuente: Construcción a partir de INEGI Banco de Información Económica

Los cuadros anteriores muestran el crecimiento del PIB de la región en los últimos doce años, en el Cuadro I tenemos los valores absolutos a partir de los cuales se construyeron las participaciones, tanto de del PIB de cada Estado y de la Región en el total nacional (Cuadro III), como de la participación de cada estado en el PIB de la región (Cuadro IV).

La Península contribuye con el 4.12% del PIB nacional, y esta participación creció en el período de estudio cerca de tres puntos porcentuales, esto como resultado de tasas de crecimiento de los estados que integran la Región mayores o iguales a la tasa de crecimiento nacional, tanto la tasa de crecimiento media como la tasa de crecimiento<sup>41</sup> muestran un comportamiento más favorable en la Región de estudio.

<sup>41</sup> La tasa de crecimiento media es un promedio del crecimiento en el período de estudio, en tanto la tasa de crecimiento simple mide cuanto creció porcentualmente en este caso el PIB del año de inicio al año final del período de estudio.

El Estado de Yucatán contaba con la mayor participación del PIB regional en nuestro año inicial 1970, con poco más del 60%, sin embargo esta participación ha venido disminuyendo en los últimos años, gracias a un repunte considerable de los Estados de Campeche y Quintana Roo, el cambio más sustancial se observa en 1985, en donde cambiaron sustancialmente las proporciones del PIB de la región debido básicamente al aumento en la aportación de Campeche y un repunte importante de Quintana Roo, a partir de este año la tendencia en el PIB regional es bastante equitativa con una ligera aportación mayor por parte del Estado de Quintana Roo.

Para ponderar el aporte de la Península al PIB nacional y equiparar su dinámica de crecimiento es necesario compararla con otros Estados, en este recurriremos a los Estados de México y Veracruz.

Cuadro V

<b>Producto Interno Bruto, Tasa de crecimiento y Participación del PIB de los Estados de México y Veracruz en el PIB Nacional 1970-2004</b>						
<b>PERIODO</b>	<b>PIB</b>		<b>Tasa de Crecimiento simple</b>		<b>Participación en el PIB nacional</b>	
	<b>México</b>	<b>Veracruz</b>	<b>México</b>	<b>Veracruz</b>	<b>México</b>	<b>Veracruz</b>
<b>1970</b>	30,426,345	22,804,582	-	-	8.62%	6.46%
<b>1975</b>	51,677,661	30,227,670	69.85%	32.55%	10.25%	6.00%
<b>1980</b>	79,117,101	42,052,586	53.10%	39.12%	10.94%	5.81%
<b>1985</b>	84,195,850	43,166,305	6.42%	2.65%	11.10%	5.69%
<b>1993</b>	119,971,573	52,693,995	42.49%	22.07%	10.39%	4.56%
<b>1994</b>	124,695,330	55,649,210	3.94%	5.61%	10.34%	4.61%
<b>1995</b>	113,653,382	54,398,800	-8.86%	-2.25%	10.04%	4.81%
<b>1996</b>	122,964,486	55,277,849	8.19%	1.62%	10.33%	4.64%
<b>1997</b>	133,809,484	57,099,729	8.82%	3.30%	10.53%	4.49%
<b>1998</b>	140,059,488	58,358,397	4.67%	2.20%	10.49%	4.37%
<b>1999</b>	145,274,327	58,524,293	3.72%	0.28%	10.49%	4.23%
<b>2000</b>	155,323,294	60,856,192	6.92%	3.98%	10.52%	4.12%
<b>2001</b>	157,059,357	60,584,003	1.12%	-0.45%	10.64%	4.11%
<b>2002</b>	155,547,247	60,695,985	-0.96%	0.18%	10.46%	4.08%
<b>2003</b>	155,744,407	61,951,128	0.13%	2.07%	10.33%	4.11%
<b>2004</b>	162,122,754	65,068,906	4.10%	5.03%	10.33%	4.14%
	Tasa de Crecimiento promedio		5.04%	3.13%		

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cifras en miles de pesos a precios de 1993.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, la participación de los Estados de México y Veracruz en el total Nacional es mucho mayor que la de los Estados de la Península, ya que en tanto la Península aporta en conjunto poco más del 4% del PIB Nacional, el Estado de Veracruz aporta esta misma proporción de manera individual,

en tanto el Estado de México aporta más del doble de esta proporción, al generar poco más de una décima parte del PIB nacional con el 10.33%, esto para 2004.

En cuanto a la dinámica de crecimiento, recordemos que el país en conjunto creció en promedio a una tasa de 4.16% en el período de 1970 a 2004, por lo que podemos observar que Veracruz creció a un ritmo más lento que el resto de la Nación con un Crecimiento Promedio en el Período de 3.13% y el Estado de México apenas por arriba de la media nacional al crecer en un promedio de 5.04% en el mismo período.

Si bien los Estados de la Península manifiestan un avance en su crecimiento, ya que crecen a ritmos más altos que otros Estados e incluso que el resto del país, su aporte al PIB continúa siendo poco significativo debido a la falta de diversidad en su actividad económica, ya que como veremos a continuación, los Estados de la Península sustentan su crecimiento en un solo sector de actividad económica.

Cuadro VI

Participación Porcentual Por Gran División de la Actividad Económica en el PIB Estatal de Campeche										
Periodo	GD I	GDII	GDIII	GDIV	GDV	GDVI	GDVII	GDVIII	GDIX	Servicios bancarios
1970	29.89%	0.29%	15.26%	4.09%	0.57%	22.90%	4.11%	10.21%	13.45%	-0.77%
1975	26.34%	0.20%	10.80%	10.01%	0.43%	24.76%	3.75%	9.47%	14.92%	-0.68%
1980	26.12%	0.21%	10.40%	7.79%	1.36%	24.61%	5.09%	7.90%	17.21%	-0.68%
1985	2.78%	51.17%	1.17%	0.61%	0.13%	40.10%	1.33%	0.71%	2.10%	-0.11%
1993	4.59%	44.44%	1.67%	2.91%	0.70%	16.72%	7.43%	6.45%	15.92%	-0.84%
1994	4.86%	44.23%	1.58%	3.48%	0.68%	16.35%	7.13%	6.59%	16.04%	-0.95%
1995	4.39%	44.46%	1.68%	2.77%	0.83%	16.00%	7.60%	7.23%	16.19%	-1.15%
1996	5.24%	45.65%	1.54%	2.86%	0.76%	15.94%	6.26%	7.01%	15.76%	-1.03%
1997	4.50%	46.64%	1.44%	2.42%	0.77%	15.81%	6.78%	7.18%	15.62%	-1.17%
1998	4.98%	46.52%	1.41%	2.27%	0.84%	17.55%	4.59%	7.03%	15.74%	-0.93%
1999	4.92%	45.26%	1.43%	2.05%	0.96%	17.69%	4.85%	7.16%	16.40%	-0.70%
2000	4.99%	44.93%	1.38%	2.14%	1.12%	18.46%	4.90%	6.89%	15.81%	-0.61%
2001	4.21%	45.54%	1.46%	2.43%	1.43%	18.39%	4.88%	6.69%	15.48%	-0.50%
2002	3.33%	46.14%	1.53%	3.36%	1.30%	17.38%	4.93%	7.04%	15.61%	-0.62%
2003	3.83%	46.47%	1.44%	2.99%	2.12%	16.99%	5.16%	6.70%	14.82%	-0.51%
2004	3.90%	45.20%	1.23%	3.31%	2.37%	17.30%	5.85%	7.03%	14.46%	-0.66%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

El cuadro VI muestra la participación por Gran División en el PIB del Estado de Campeche, como puede observarse la Gran División II Minería es la que realiza la mayor aportación con poco más del 45% del Producto del Estado, esto como consecuencia de la extracción petróleo que se incluye en esta División, y que en el

Estado de Campeche es de gran importancia dada la presencia de complejos petroleros tan importantes como Cantarell que incluso son de los más importantes a nivel nacional.

Puede observarse que el año en el que se presentó la mayor variación en la composición Económica del Estado, fue 1985, ya que la División II, pasó a hacer una aportación de 0.20% a más del 50%.

Estas situaciones hacen que resulte conveniente analizar la dinámica de crecimiento de las Grandes Divisiones económicas a partir del cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro VII

TASAS DE CRECIMIENTO POR GRAN DIVISIÓN ECONÓMICA EN CAMPECHE 1970-2004										
Periodo	GD I	GDII	GDIII	GDIV	GDV	GDVI	GDVII	GDVIII	GDIX	Servicios bancarios
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	33.73%	5.24%	7.40%	271.22%	13.29%	64.19%	38.58%	40.87%	68.40%	34.45%
1980	45.04%	47.63%	40.86%	13.83%	364.53%	45.39%	98.85%	22.01%	68.73%	45.32%
1985	-7.63%	217005.63%	-2.76%	-31.67%	-18.60%	1310.99%	126.13%	-22.11%	5.91%	34.04%
1993	24.39%	-60.16%	34.23%	117.42%	150.87%	-80.87%	156.34%	316.52%	246.94%	265.64%
1994	9.59%	2.98%	-2.33%	23.76%	1.23%	1.16%	-0.68%	5.62%	4.28%	17.02%
1995	12.82%	-3.01%	2.53%	-23.27%	16.80%	-5.56%	2.81%	5.95%	-2.62%	17.08%
1996	25.16%	7.69%	-3.58%	8.41%	-3.17%	4.46%	-13.62%	1.71%	2.05%	-5.88%
1997	11.54%	5.22%	-3.63%	-12.98%	4.49%	2.21%	11.53%	5.51%	2.12%	16.60%
1998	13.28%	2.18%	0.13%	-4.08%	10.84%	13.66%	-30.60%	0.28%	3.22%	-18.40%
1999	-3.55%	-5.11%	-1.45%	-11.76%	11.27%	-1.68%	3.02%	-0.71%	1.63%	-26.41%
2000	9.66%	7.35%	4.49%	13.04%	26.26%	12.88%	9.20%	4.01%	4.26%	-5.66%
2001	11.59%	6.15%	10.78%	18.57%	34.28%	4.30%	4.36%	1.74%	2.51%	-13.98%
2002	20.18%	2.45%	6.26%	40.08%	-7.85%	-4.40%	2.19%	6.45%	1.95%	25.40%
2003	23.92%	8.51%	1.07%	-4.01%	74.84%	5.28%	12.60%	2.47%	2.31%	-12.35%
2004	4.31%	-0.55%	12.35%	12.94%	14.48%	4.13%	16.01%	7.35%	-0.22%	32.60%
Tasa de Crecimiento Promedio	1.33%	24.78%	-0.10%	6.91%	12.17%	6.70%	8.71%	6.41%	7.81%	7.08%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

En el cuadro anterior se observa que la División con mayor crecimiento en el período de estudio es la división II, Minería esto como resultado del crecimiento en el período que va de 1980 a 1985, debido al crecimiento desmesurado de la Extracción de

Petróleo, rama que pasó de una producción de 0 en 1970 a 15, 261,631 miles de pesos a precios de 1993 en 1985.

La División de la minería, sin embargo, presenta un comportamiento bastante irregular, ya que existen varios períodos de decrecimiento en la producción, como 1993, 1995 y 2004.

Otra Gran División con un comportamiento Inestable es la Manufactura, que si bien entró en crisis a partir de 1980, y que se acentuó en el sexenio de Zedillo con 4 años de decrecimiento y otros dos de crecimiento muy pobre, parece recuperarse en los primeros años del sexenio de Fox.

El sector servicios presenta ritmos de crecimiento superiores al 5%, por lo que mantiene estable en los últimos años.

A continuación estudiaremos la aportación de las Grandes Divisiones Económicas al PIB de Quintana Roo.

Cuadro VIII

<b>Participación Porcentual Por Gran División de la Actividad Económica en el PIB Estatal de Quintana Roo</b>										
<b>Periodo</b>	<b>GD I</b>	<b>GDII</b>	<b>GDIII</b>	<b>GDIV</b>	<b>GDV</b>	<b>GDVI</b>	<b>GDVII</b>	<b>GDVIII</b>	<b>GDIX</b>	<b>Servicios bancarios</b>
1970	33.55%	0.12%	7.96%	6.35%	0.54%	22.85%	3.19%	9.77%	16.20%	-0.53%
1975	12.90%	0.35%	4.09%	25.82%	0.49%	28.80%	4.49%	6.45%	17.04%	-0.43%
1980	6.85%	0.30%	3.19%	6.51%	0.85%	52.17%	7.88%	4.83%	17.81%	-0.39%
1985	8.54%	0.62%	5.69%	4.31%	0.49%	49.76%	7.87%	5.97%	17.27%	-0.53%
1993	1.85%	0.41%	3.31%	2.59%	0.57%	54.35%	8.85%	11.17%	18.26%	-1.37%
1994	1.59%	0.40%	2.84%	2.50%	0.56%	55.38%	9.19%	11.41%	17.44%	-1.31%
1995	1.38%	0.43%	2.70%	2.11%	0.63%	54.07%	9.59%	12.66%	17.62%	-1.20%
1996	1.58%	0.44%	2.70%	2.53%	0.60%	53.98%	9.63%	12.69%	16.97%	-1.11%
1997	1.21%	0.43%	2.63%	2.12%	0.62%	55.29%	8.84%	12.49%	17.35%	-0.99%
1998	1.14%	0.36%	2.84%	2.24%	0.61%	55.33%	8.32%	13.27%	17.09%	-1.22%
1999	1.39%	0.41%	2.77%	2.23%	0.64%	52.84%	9.15%	14.44%	17.34%	-1.22%
2000	0.99%	0.42%	2.71%	2.13%	0.64%	54.01%	9.07%	14.72%	16.60%	-1.29%
2001	0.93%	0.30%	2.76%	2.25%	0.68%	54.12%	8.77%	15.95%	15.78%	-1.55%
2002	0.96%	0.32%	2.82%	1.92%	0.68%	53.40%	8.26%	16.94%	16.15%	-1.45%
2003	1.03%	0.31%	2.74%	1.80%	0.66%	53.92%	8.03%	17.32%	15.56%	-1.38%
2004	1.00%	0.28%	2.49%	2.01%	0.61%	53.99%	8.71%	16.73%	15.19%	-1.00%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

Por su parte el Estado de Quintana Roo presenta una clara terciarización de su actividad económica, al deber más de la mitad de su producto al sector servicios, especialmente a la actividad turística, ya que como puede observarse en la Gran División VI (GDVI) prácticamente el 54% del PIB estatal se genera en este sector,

aunque llegó a rebasar el 55% en algunos años, esta situación denota una clara dependencia de este sector, ya que el resto de las actividades presentan un crecimiento raquítico, especialmente sectores productivos de gran relevancia como la manufactura, el sector agropecuario y la construcción, que son claves en el desarrollo de cualquier entidad.

Además puede observarse un claro cambio en las participaciones de los distintos sectores a partir de 1980, año en el que Cancún empieza a cristalizar las inversiones hechas a finales de los años 70. A partir de 1980 el PIB del Estado de Quintana Roo prácticamente debe la mitad de su impulso al sector servicios especialmente a la GDVI que corresponde a comercio, hoteles y restaurantes.

En el siguiente cuadro se ilustra el crecimiento sectorial en el Estado de Quintana Roo.

Cuadro IX

<b>TASAS DE CRECIMIENTO POR GRAN DIVISIÓN ECONÓMICA EN QUINTANA ROO 1970-2004</b>										
<b>Periodo</b>	<b>GD I</b>	<b>GDII</b>	<b>GDIII</b>	<b>GDIV</b>	<b>GDV</b>	<b>GDVI</b>	<b>GDVII</b>	<b>GDVIII</b>	<b>GDIX</b>	<b>Servicios bancarios</b>
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	0.48%	655.57%	34.19%	961.79%	138.57%	229.49%	267.58%	72.74%	175.01%	111.93%
1980	-8.44%	45.66%	34.19%	-56.55%	196.27%	212.07%	202.68%	28.87%	80.02%	56.27%
1985	65.32%	173.89%	136.78%	-12.24%	-22.76%	26.50%	32.48%	63.94%	28.63%	81.26%
1993	16.72%	154.79%	123.35%	130.48%	346.83%	319.28%	331.68%	618.29%	305.94%	890.04%
1994	10.36%	2.57%	-10.03%	1.37%	2.32%	6.68%	8.62%	6.97%	-0.01%	0.46%
1995	17.07%	2.46%	-9.54%	-19.74%	7.39%	-7.17%	-0.74%	5.48%	-3.96%	-13.01%
1996	21.85%	8.67%	6.87%	28.04%	0.90%	6.71%	7.32%	7.14%	2.95%	-1.10%
1997	15.15%	8.81%	7.85%	-7.31%	14.88%	13.50%	1.75%	9.11%	13.33%	-0.92%
1998	1.00%	-11.51%	15.01%	12.91%	4.18%	6.66%	0.30%	13.22%	4.98%	30.37%
1999	20.20%	11.97%	-3.04%	-1.38%	4.75%	-5.19%	9.23%	8.02%	0.73%	-0.43%
2000	24.46%	9.10%	3.34%	0.64%	5.87%	7.92%	4.57%	7.63%	1.07%	11.80%
2001	-0.56%	-23.83%	7.59%	12.15%	11.57%	5.96%	2.34%	14.61%	0.51%	27.22%
2002	3.60%	8.78%	3.14%	-14.08%	1.70%	-0.26%	-4.86%	7.34%	3.45%	-5.46%
2003	14.27%	1.12%	2.69%	-1.07%	2.83%	6.62%	2.72%	7.96%	1.70%	0.33%
2004	5.20%	-3.04%	-0.97%	21.97%	0.83%	9.17%	18.16%	5.34%	6.48%	-20.83%
Tasa de Crecimiento Promedio	0.30%	13.91%	7.48%	7.51%	11.64%	14.07%	14.55%	12.99%	11.01%	13.34%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

Puede apreciarse que los sectores con un dinámica de crecimiento mayor se ubican en el sector servicios, comenzando por la GDVII de comercio, hoteles y restaurantes que presenta una tasa promedio de crecimiento de poco más del 14% apenas

superada por el sector VII de transporte almacenamiento y comunicaciones que presenta un comportamiento muy similar en los últimos años.

El sector V de generación de Electricidad, es el sector productivo con un mejor desempeño, ya que a lo largo del período de estudio no solamente presenta un crecimiento promedio superior al 11%, sino también porque se trata del único sector que solamente presentó decrecimiento en 1985, por lo que se trata de uno de los sectores con un crecimiento más equilibrado en Quintana Roo, solamente superado por el Sector IX de servicios comunales, sociales y personales, que presenta un crecimiento estable a lo largo de todo el período y que creció a un promedio de prácticamente el 13%.

Para 1993 se observa un fuerte impacto en el crecimiento del Estado, ya que prácticamente todos los sectores crecieron de manera muy importante, especialmente los sectores VII y VIII, este último, el de servicios financieros, junto con el de servicios bancarios presentan las mayores tasas de crecimiento de un período a otro, cabe recordar que entre 1985 y 1993 separan ocho años, por lo que resulta natural hasta cierto punto que los cambios más importantes se presentes hacia este período, dada la brecha de tiempo existente, sin embargo los cambios sustanciales en algunos sectores hacen pensar en cambios importantes como son el establecimiento del corredor turístico en la zona, y el impulso de una serie de servicios a su alrededor que motivan el crecimiento del sector servicios y del Estado.

El sector IV de la construcción presenta un comportamiento inestable para el sexenio de Zedillo, con año de crecimiento por otro en el que pierde lo que había crecido, aunque en para 2004 parece recuperarse al crecer a una tasa mayor a la del 21%.

A continuación analizaremos el aporte al PIB del Estado de Yucatán por Gran División de Actividad Económica empleando el siguiente cuadro.

Cuadro X

Participación Porcentual Por Gran División de la Actividad Económica en el PIB Estatal de Yucatán										
Periodo	GD I	GDII	GDIII	GDIV	GDV	GDVI	GDVII	GDVIII	GDIX	Servicios bancarios
1970	11.74%	0.47%	21.90%	4.21%	1.10%	29.78%	4.49%	13.49%	14.17%	-1.35%
1975	10.97%	0.34%	25.63%	6.95%	0.82%	26.20%	5.56%	10.31%	14.38%	-1.16%
1980	8.39%	0.42%	17.05%	9.22%	0.75%	29.53%	6.50%	10.60%	18.98%	-1.44%
1985	10.21%	1.09%	16.36%	6.80%	0.77%	32.21%	7.31%	6.98%	19.15%	-0.89%
1993	7.85%	0.48%	12.19%	6.33%	1.26%	22.48%	9.44%	19.23%	23.49%	-2.77%
1994	7.16%	0.47%	12.55%	6.67%	1.36%	23.10%	9.65%	19.13%	22.98%	-3.07%
1995	7.58%	0.43%	12.68%	5.12%	1.49%	21.13%	10.20%	20.31%	23.66%	-2.61%
1996	7.24%	0.36%	13.35%	5.96%	1.44%	21.10%	10.46%	19.42%	23.02%	-2.36%
1997	6.68%	0.32%	13.57%	6.33%	1.46%	21.48%	10.60%	18.32%	23.21%	-1.98%
1998	5.94%	0.30%	13.83%	7.58%	1.49%	20.72%	10.99%	18.63%	22.81%	-2.29%
1999	5.91%	0.30%	14.33%	8.21%	1.53%	20.53%	11.95%	17.97%	21.46%	-2.19%
2000	5.81%	0.29%	14.48%	7.93%	1.94%	21.51%	12.26%	17.08%	20.57%	-1.87%
2001	5.37%	0.23%	14.50%	7.33%	2.38%	21.48%	12.73%	17.08%	20.67%	-1.78%
2002	5.42%	0.23%	14.51%	6.44%	2.25%	21.45%	12.71%	17.66%	21.25%	-1.93%
2003	5.55%	0.25%	13.96%	7.04%	2.74%	20.53%	13.60%	17.68%	20.49%	-1.83%
2004	6.02%	0.25%	13.62%	5.93%	2.59%	21.95%	14.36%	17.45%	19.75%	-1.92%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

El Estado de Yucatán presenta una distribución más equilibrada del producto, sin dejar de tener presente una importante terciarización, sigue siendo el sector servicios el que realiza la mayor aportación, sin embargo, a diferencia de sus contrapartes los sectores productivos si tienen una presencia significativa, tal es el caso del sector manufacturero que aporta más del 13% del producto y el sector agropecuario que concentra el 6% y que en últimos años ha disminuido considerablemente su participación.

Si bien el sector manufacturero sigue siendo importante para el crecimiento de Yucatán resalta el hecho de que ha disminuido notablemente su participación, ya que, mientras para 1975 la manufactura llegó a representar más del 25% del PIB del Estado, para 2004 esta cifra disminuyó a prácticamente la mitad, siendo el sector que más a disminuido su participación por lo que sería prudente analizar sus ritmos de crecimiento para estos períodos y observar su dinámica de crecimiento,

Vale la pena analizar el comportamiento del sector de la construcción (GDIV) que a lo largo del período presentó una participación bastante errática que a pesar de ello mantiene una participación por arriba del 5% del total del producto.

En el siguiente cuadro se muestran las tasas de crecimiento de los diferentes sectores de la actividad económica en Yucatán.

Cuadro XI

TASAS DE CRECIMIENTO POR GRAN DIVISIÓN ECONÓMICA EN YUCATÁN 1970-2004										
Periodo	GD I	GDII	GDIII	GDIV	GDV	GDVI	GDVII	GDVIII	GDIX	Servicios bancarios
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	61.79%	25.77%	102.73%	185.80%	29.25%	52.37%	114.42%	32.38%	75.74%	49.11%
1980	-9.26%	45.78%	-21.05%	57.58%	8.63%	33.75%	38.66%	21.96%	56.58%	46.48%
1985	25.13%	165.96%	-1.32%	-24.15%	5.94%	12.15%	15.77%	-32.31%	3.76%	-36.33%
1993	36.80%	-21.62%	32.55%	65.58%	191.16%	24.22%	129.74%	390.50%	118.31%	453.24%
1994	-3.23%	4.31%	9.22%	11.71%	14.44%	9.00%	8.41%	5.54%	3.81%	17.95%
1995	-0.59%	-14.14%	-5.16%	-27.88%	2.70%	14.13%	-0.77%	-0.37%	-3.35%	-20.32%
1996	0.10%	-11.81%	10.38%	22.05%	1.42%	4.68%	7.47%	0.26%	1.98%	-5.38%
1997	-2.51%	-7.16%	7.35%	12.21%	7.20%	7.54%	7.11%	-0.33%	6.49%	-11.33%
1998	-6.29%	-1.99%	7.46%	26.20%	7.03%	1.69%	9.22%	7.16%	3.60%	21.95%
1999	4.20%	3.93%	8.49%	13.40%	8.01%	3.76%	13.88%	1.02%	-1.45%	0.04%
2000	6.66%	8.30%	9.65%	4.83%	37.12%	13.65%	11.30%	3.13%	3.96%	-7.06%
2001	-5.35%	-18.95%	2.53%	-5.35%	25.98%	2.29%	6.37%	2.39%	2.92%	-2.87%
2002	0.86%	0.14%	-0.03%	-12.31%	-5.66%	-0.24%	-0.28%	3.29%	2.69%	8.84%
2003	4.73%	10.37%	-1.52%	11.98%	24.60%	-2.05%	9.50%	2.48%	-1.32%	-3.00%
2004	14.92%	5.07%	3.38%	-10.76%	0.23%	13.30%	11.93%	4.61%	2.18%	11.02%
Tasa de Crecimiento Promedio	3.10%	3.19%	3.69%	6.21%	7.84%	4.21%	8.81%	5.95%	6.18%	6.24%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

El sector manufacturero presenta un comportamiento de crecimiento importante a lo largo del sexenio de Zedillo (1994-2000) en tanto para los primeros años de Vicente Fox, su comportamiento ha sido más bien a la baja con excepción del último año, en donde se observa ligera mejoría, a pesar de esto el sector ha crecido a un ritmo sem. lento con una tasa promedio de crecimiento apenas superior al 3%.

El sector I, de agricultura, silvicultura y ganadería, presenta un comportamiento inestable, que sin embargo tuvo decrecimiento para la mitad de los años del sexenio de Zedillo y que no ha vuelto a crecer al ritmo que tenía para 1985, sin embargo para 2004 presenta cierta mejoría al crecer aun ritmo cercano al 15%.

Sin duda los sectores que han crecido de manera, más constante, se ubican en el sector servicios, especialmente la división VII que corresponde a transporte y almacenaje es la que ha crecido a un ritmo promedio más elevado al crecer a una tasa promedio superior al 8% en todo el período.

A continuación analizaremos la participación de las diferentes actividades económicas a nivel regional, es decir la participación del PIB regional por Gran División del Total del PIB de la región, a través del cuadro que se muestra enseguida.

Cuadro XII

Participación Porcentual Por Gran División de la Actividad Económica en el PIB Regional										
Periodo	GD I	GDII	GDIII	GDIV	GDV	GDVI	GDVII	GDVIII	GDIX	Servicios bancarios
1970	18.57%	0.39%	18.78%	4.40%	0.91%	27.33%	4.26%	12.28%	14.20%	-1.12%
1975	14.57%	0.31%	19.12%	10.52%	0.68%	26.29%	5.01%	9.54%	14.91%	-0.95%
1980	12.27%	0.35%	12.70%	8.34%	0.91%	32.90%	6.44%	8.81%	18.32%	-1.05%
1985	4.80%	36.50%	4.63%	2.19%	0.29%	39.40%	3.13%	2.45%	6.91%	-0.30%
1993	4.78%	14.28%	5.86%	3.98%	0.85%	31.53%	8.61%	12.47%	19.33%	-1.68%
1994	4.55%	14.03%	5.84%	4.26%	0.88%	31.99%	8.71%	12.61%	18.94%	-1.81%
1995	4.47%	14.30%	5.82%	3.36%	0.99%	30.73%	9.17%	13.59%	19.25%	-1.67%
1996	4.66%	14.56%	5.99%	3.81%	0.94%	30.82%	8.86%	13.22%	18.66%	-1.51%
1997	4.06%	14.37%	5.98%	3.64%	0.95%	31.88%	8.82%	12.87%	18.82%	-1.38%
1998	3.91%	13.96%	6.16%	4.07%	0.98%	32.38%	8.13%	13.26%	18.64%	-1.50%
1999	4.00%	13.20%	6.49%	4.30%	1.05%	31.32%	8.91%	13.61%	18.54%	-1.41%
2000	3.87%	13.20%	6.55%	4.21%	1.24%	32.11%	9.01%	13.31%	17.80%	-1.30%
2001	3.45%	13.38%	6.52%	4.09%	1.50%	32.28%	9.04%	13.67%	17.42%	-1.33%
2002	3.21%	13.62%	6.53%	3.92%	1.41%	31.76%	8.85%	14.31%	17.78%	-1.38%
2003	3.40%	14.06%	6.17%	3.94%	1.80%	31.54%	9.07%	14.28%	17.02%	-1.27%
2004	3.54%	13.19%	5.92%	3.72%	1.79%	32.52%	9.81%	14.19%	16.53%	-1.22%

Fuente: INEGI, Banco de Información Económica

Como puede apreciarse el crecimiento del producto a nivel regional se encuentra claramente determinado por el sector servicios, destacando la GDVII, de Comercio, Restaurantes y Hoteles que en general tiene una presencia importante en los tres estados que integran nuestra región, por lo que podemos afirmar que este sector es el que tiene una mayor influencia en el crecimiento de la región, situación que se explica por los desarrollos turísticos de la Península.

El segundo aporte importante lo hace la minería, esto como resultado del fuerte impacto de la extracción de Petróleo en el Estado de Campeche, se observa un cambio importante en el sexenio de De la Madrid, ya que 1985 es cuando el sector de la minería, específicamente la extracción de petróleo hace la mayor aportación al PIB de la Región.

En los sexenios de Zedillo y Fox se observa cierta similitud en las participaciones de los distintos sectores, con un ligero crecimiento por parte de la aportación del sector servicios en los últimos años.

El resto de las actividades, como puede apreciarse, no hacen un aporte significativo al producto de la región.

A continuación analizaremos sectores estratégicos de la Península de Yucatán que tienen un aporte particularmente relevante en la economía de la región.

## **2.4 ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

El objetivo del presente apartado es realizar un análisis de las actividades económicas que tienen lugar en la Península de Yucatán, sus características, dimensiones e impacto sobre el desarrollo de la Región.

El primer sector que analizaremos es el Agropecuario, en donde las características físicas de la región, como son, una larga franja costera que bordea a las tres entidades, así como el clima, han influido de manera sustancial las actividades del sector primario que ahí se desarrollan, ya que tenemos un sector pesquero de considerable importancia, lo mismo que la apicultura, la avicultura, y el desarrollo de cultivos como la naranja y el arroz.

El sector II, se analizará a través de la extracción de Petróleo en Campeche, y el manufacturero a partir del análisis del cambio y participación, mientras por el lado del sector servicios, analizaremos los rasgos generales del sector turismo que se abordarán con mayor detalle en el cuarto capítulo del presente trabajo.

### **2.4.1 SECTOR AGROPECUARIO**

Si bien es cierto que la Península no tiene una actividad importante en este sector y que en los últimos años ha venido disminuyendo su participación, existen algunos cultivos y actividades de este sector en los que los estados que integran la región logran destacar a nivel nacional. A continuación analizaremos algunas de las actividades que presentan una participación destacada del total nacional.

#### **2.4.1.1 Agricultura**

Podría pensarse que el tipo de clima de la Región favorece la proliferación de los cultivos tropicales, sin embargo el tipo de suelo (sofoles en gran parte) así como la escasez de agua en algunas partes de la Península, han dificultado el desarrollo de la agricultura en la región.

En el apartado anterior pudimos constatar que el sector agropecuario ha venido disminuyendo su participación en el PIB de los Estados en los últimos años, especialmente en el estado de Quintana Roo, en donde este sector representa apenas el 1% del PIB del Estado, en tanto en Campeche es poco más del 3% y en Yucatán poco más del 6% por lo que es en esta última entidad en donde tenemos una mayor participación de este sector, en el siguiente cuadro se presenta esta información con más detalle.

Cuadro XXIII

PARTICIPACIÓN DEL PIB AGROPECUARIO POR ENTIDAD EN EL PIB ESTATAL (miles de pesos)									
Año	PIB Campeche	PIB agro	Participación Agro/Camp %	PIB Quintana Roo	PIB agro	Participación Agro/QR %	PIB Yucatán	PIB agro	Participación Agro/Yuc %
1970	1,552,322	464,044	29.89%	647,596	217,242	33.55%	3,996,896	469,447	11.75%
1975	2,356,394	620,584	26.34%	1,692,776	218,288	12.90%	6,922,023	759,540	10.97%
1980	3,447,189	900,118	26.11%	2,916,050	199,865	6.85%	8,214,049	689,174	8.39%
1985	29,855,359	831,402	2.78%	3,867,338	330,407	8.54%	8,446,162	862,393	10.21%
1993	13,695,929	628,613	4.59%	14,846,909	275,150	1.85%	15,029,646	1,179,772	7.85%
1994	14,171,371	688,917	4.86%	15,544,326	246,632	1.59%	15,945,716	1,141,671	7.16%
1995	13,673,890	600,625	4.39%	14,779,986	204,541	1.38%	14,967,752	1,134,971	7.58%
1996	14,340,052	751,717	5.24%	15,798,823	249,242	1.58%	15,691,594	1,136,106	7.24%
1997	14,771,494	664,943	4.50%	17,505,022	211,481	1.21%	16,576,074	1,107,617	6.68%
1998	15,129,980	753,254	4.98%	18,656,961	213,587	1.14%	17,471,438	1,037,957	5.94%
1999	14,759,419	726,484	4.92%	18,521,526	256,724	1.39%	18,298,358	1,081,566	5.91%
2000	15,960,205	796,631	4.99%	19,556,595	193,919	0.99%	19,850,850	1,153,636	5.81%
2001	16,714,587	704,308	4.21%	20,680,948	192,834	0.93%	20,330,323	1,091,923	5.37%
2002	16,901,618	562,183	3.33%	20,902,720	199,772	0.96%	20,305,889	1,101,281	5.42%
2003	18,208,566	696,684	3.83%	22,071,342	228,289	1.03%	20,786,788	1,153,374	5.55%
2004	18,617,388	726,695	3.90%	24,066,662	240,157	1.00%	22,028,970	1,325,474	6.02%

Fuente. INEGI Banco de Información Económica

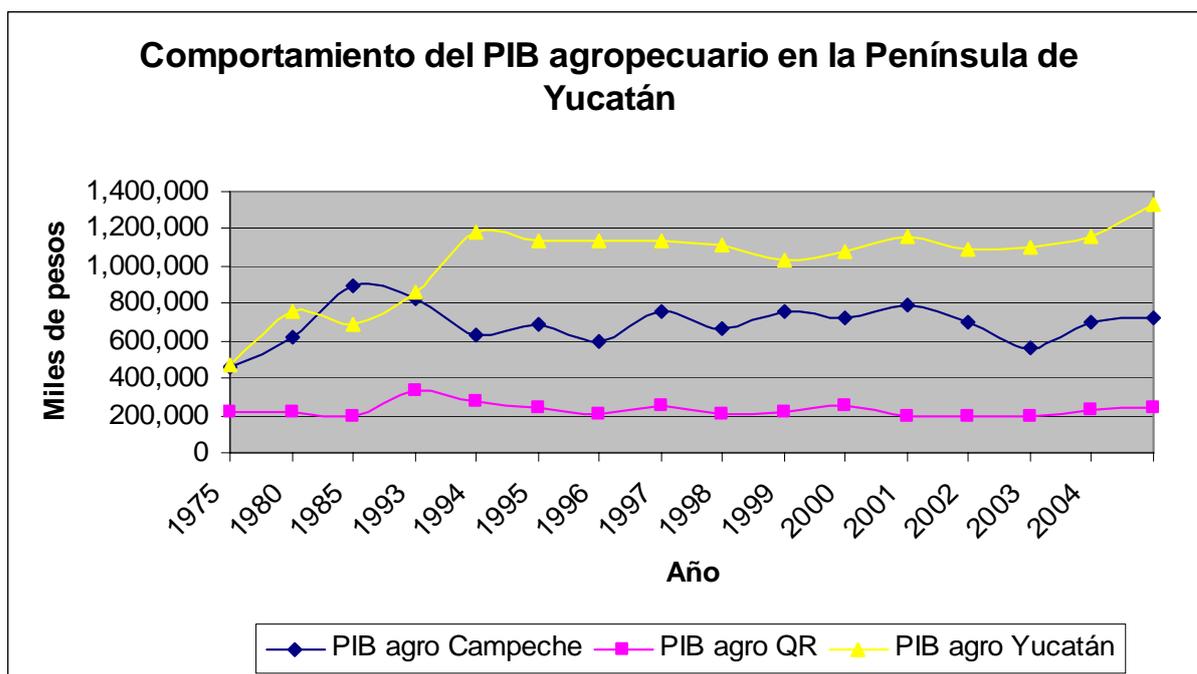
Resulta evidente la notoria caída del sector primario en cuanto a su participación del PIB por entidad en los últimos años, destacando el estado de Quintana Roo, en donde de representar poco más de un tercio del PIB del Estado en 1970, el sector agropecuario aporta para 2004 apenas el 1%, lo cual aunado al notorio incremento del sector servicios analizado en el apartado anterior resulta en una migración del campo a los grandes centros turístico. Llama la atención el hecho de que en 34 mientras el PIB de la entidad aumenta el PIB agropecuario de la misma más bien se mantiene constante.

En cuanto a Campeche, el Producto agropecuario pasó de cerca del 30% en 1970 del PIB de la entidad a apenas el 3.90% en 2004, mientras en Yucatán entidad

en la que representaba la menor con apenas el 11.75% en nuestro año inicial, es en la actualidad el 6.02%, podemos inferir que en Yucatán la participación del PIB agropecuario no era tan grande debido a la importancia de la industria en los setentas y una mayor diversidad de actividades económicas, sin embargo sigue siendo notable la pérdida de importancia del sector primario para el PIB estatal que se redujo a cerca de la mitad de 1970.

En el Gráfico I que se presenta a continuación podemos apreciar de manera más clara la tendencia del PIB agropecuario en la Península de Yucatán.

Gráfico I



Fuente. INEGI Banco de Información Económica

Podemos observar que en Quintana Roo, el Producto Agropecuario apenas ha crecido en los últimos años, lo cual resulta alarmante ya que un estancamiento en la producción agropecuario en 34 años, sin duda denota un enorme rezago en este sector, que sin duda se encuentra en un completo abandono.

En el caso de Campeche el producto del sector primario alcanzó su máximo en 1985, producción que no ha podido ser siquiera igualada en períodos subsiguientes en donde el producto agropecuario más bien se ha estancando, sufriendo una importante caída en 2002, de la que la entidad se recupera en 2004.

En cuanto a Yucatán, a pesar de ser la entidad con un mayor Producto agropecuario ha mantenido un crecimiento modesto a partir de 1993, año en el que se presentó un incremento importante con respecto al período anterior 1985.

En el cuadro XIV que se presenta a continuación se presentan los principales cultivos de la Península de Yucatán, así como su aportación al total nacional.

Cuadro XIV

Valor de la producción agrícola por entidad federativa según productos seleccionados												
(Miles de pesos)												
Entidad Federativa	Total	Arroz palay	Frijol	Maíz grano	Sorgo grano	Trigo grano	Chile verde	Jitomate	Papa	Aguacate	Plátano	Resto
<b>1995</b>												
Total Nacional	83,066,298	391,292	2,778,573	20,033,391	3,926,122	3,130,282	2,514,328	2,564,225	2,248,483	1,101,256	1,992,420	42,385,938
Campeche	251,654	40,606	717	59,711	5,267	0	19,876	1,680	0	548	0	123,249
Quintana Roo	119,904	293	1,356	12,005	148	0	22,934	84	0	51	233	82,799
Yucatán	588,776	0	8,838	60,935	0	0	13,065	13,781	0	9,145	428	482,584
<b>Participación en el total nacional</b>												
Total Nacional	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.30%	10.38%	0.03%	0.30%	0.13%	0.00%	0.79%	0.07%	0.00%	0.05%	0.00%	0.29%
Quintana Roo	0.14%	0.07%	0.05%	0.06%	0.00%	0.00%	0.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.20%
Yucatán	0.71%	0.00%	0.32%	0.30%	0.00%	0.00%	0.52%	0.54%	0.00%	0.83%	0.02%	1.14%
<b>2003</b>												
Total Nacional	192,420,532	454,087	7,183,876	33,495,114	8,765,925	3,850,858	7,404,080	9,175,721	7,273,885	5,373,582	2,462,181	106,974,222
Campeche	771,417	99,083	2,832	297,933	6,068	0	89,593	15,753	0	1,786	2,144	256,225
Quintana Roo	608,283	4,877	7,093	104,203	209	0	27,787	3,356	0	272	12,470	448,016
Yucatán	1,313,377	0	3,019	174,214	0	0	27,528	20,851	0	30,334	2,713	1,054,718
<b>Participación en el total nacional</b>												
Total Nacional	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.40%	21.82%	0.04%	0.89%	0.07%	0.00%	1.21%	0.17%	0.00%	0.03%	0.09%	0.24%
Quintana Roo	0.32%	1.07%	0.10%	0.31%	0.00%	0.00%	0.38%	0.04%	0.00%	0.01%	0.51%	0.42%
Yucatán	0.68%	0.00%	0.04%	0.52%	0.00%	0.00%	0.37%	0.23%	0.00%	0.56%	0.11%	0.99%
<b>2004</b>												
Total Nacional	210,640,001	506,000	6,663,331	36,401,628	9,308,132	3,851,673	11,054,841	14,374,884	6,533,391	6,085,761	3,393,819	112,466,540
Campeche	954,531	136,301	7,045	409,856	13,541	0	40,466	65,140	0	401	0	281,781
Quintana Roo	639,015	2,240	7,780	32,953	1,650	0	34,686	4,252	0	272	16,035	539,147
Yucatán	1,508,400	0	3,401	225,643	0	0	43,018	20,461	0	14,807	2,195	1,198,876
<b>Participación en el total nacional</b>												
Total Nacional	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.45%	26.94%	0.11%	1.13%	0.15%	0.00%	0.37%	0.45%	0.00%	0.01%	0.00%	0.25%
Quintana Roo	0.30%	0.44%	0.12%	0.09%	0.02%	0.00%	0.31%	0.03%	0.00%	0.00%	0.47%	0.48%
Yucatán	0.72%	0.00%	0.05%	0.62%	0.00%	0.00%	0.39%	0.14%	0.00%	0.24%	0.06%	1.07%

Fuente: Anuarios estadísticos por entidad federativa. INEGI 2005

Como puede observarse en el cuadro XIV, la participación de la Península en el sector agrícola es incipiente, incluso puede deducirse que ni siquiera es suficiente para satisfacer las necesidades de consumo en la propia Región.

Es de hacer notar que el único cultivo en el que destaca la Región es en la producción de arroz, que en los últimos años prácticamente se ha triplicado en el Estado de Campeche, llegando a producir por sí solo cerca del 27% del total nacional.

Desafortunadamente este es el único cultivo en el que la región destaca, específicamente el estado de Campeche, mientras que el estado de Yucatán apenas sobrepasa el 1% del aporte a la economía nacional en este rubro en otros cultivos.

En cuanto a los cultivos perennes, destaca el hecho de que buena parte de la superficie sembrada se destina a pastos y praderas, y el henequén ha perdido sustancial importancia en el Estado de Yucatán, para sustentar esta afirmación analizaremos el comportamiento y distribución de la superficie sembrada y cosechada en el Estado de Yucatán, así como el valor de la producción en para los años agrícolas 1998/99, 2001/2002 y 2003/2004 en los cuadros que se presentan a continuación, comenzando por 1999.

Cuadro XV a

<b>Superficie sembrada, cosechada y valor de la producción agrícola por cultivo</b>			
Años agrícolas seleccionados			
<b>1999</b>	Superficie sembrada	Superficie Cosechada	Valor de la producción
Cultivo	<b>Miles de Hectáreas</b>	<b>Miles de Hectáreas</b>	<b>Millones de pesos</b>
Total nacional	21,980	19,098	163,906
Cíclicos	16,828	14,242	90,748
Perennes	5,153	4,856	73,158
	<b>Hectáreas</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Miles de pesos</b>
YUCATÁN	787,802	734,605	881,240
Cíclicos	182,971	179,750	396,770
Perennes	604,831	554,855	484,469
<b>Participación en el total nacional</b>			
Total Nacional	3.58%	3.85%	0.54%
Cíclicos	1.09%	1.26%	0.44%
Perennes	11.74%	11.43%	0.66%

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos y Anuario Estadístico de Yucatán. INEGI 2000

Como puede observarse para 1999 buena parte de la superficie sembrada y cosechada en el Estado de Yucatán se destinaba a los cultivos perennes, situación que es exactamente inversa en el resto del país, en donde la mayor parte de la superficie sembrada y cosechada se dedica a los cultivos cíclicos.

Para este año agrícola, poco más del 11% de la superficie sembrada y cosechada del total nacional se destinaba a los cultivos perennes, a pesar de esto

solamente el 0.66% del valor de la producción en este sector se gestaba en el estado de Yucatán por lo cual podemos inferir que se trata de cultivos con poco valor comercial, pero veamos el cuadro siguiente para verificar el tipo de cultivos perennes cultivados en la Entidad.

Cuadro XVb

<b>CULTIVOS PERENNES, SUPERFICIE SEMBRADA, VALOR Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL DEL ESTADO DE YUCATÁN</b>			
<b>1999</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Miles de pesos</b>
CULTIVOS PERENNES	604830.7	554855	484469.2
PASTOS Y PRADERAS	489514	484922	54382.8
HENEQUÉN	85886	49198	102733.5
NARANJA DULCE	18630	13957	151294.2
LIMÓN AGRIO	1771	143	1040.6
LIMON PERSA	1146.7	688	31445.1
RESTO	7883	5947	143573
<b>Participación sobre el total de cultivos perennes en Yucatán</b>			
PASTOS Y PRADERAS	80.93%	87.40%	11.23%
HENEQUÉN	14.20%	8.87%	21.21%
NARANJA DULCE	3.08%	2.52%	31.23%
LIMÓN AGRIO	0.29%	0.03%	0.21%
LIMON PERSA	0.19%	0.12%	6.49%
RESTO	1.30%	1.07%	29.64%

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos y Anuario Estadístico de Yucatán. INEGI 2000

En el cuadro anterior podemos constatar que más del 80% de la superficie sembrada en cultivos perennes en Yucatán se destina a la siembra de pastos y praderas cuyo valor comercial es muy bajo, ya que se obtiene apenas el 11.23% del total del valor de los cultivos perennes en Yucatán, caso contrario de la naranja dulce que con apenas poco más del 3% de la superficie sembrada en cultivos perennes genera el más del 30% del valor de cultivos de esta clase en Yucatán.

El siguiente cuadro ilustra el año 2001 para los mismos cultivos.

Cuadro XVIa

<b>Superficie sembrada, cosechada y valor de la producción agrícola por cultivo</b>			
Años agrícolas seleccionados			
<b>2001</b>	Superficie sembrada	Superficie Cosechada	Valor de la producción
Cultivo	<b>Miles de Hectáreas</b>	<b>Miles de Hectáreas</b>	<b>Millones de pesos</b>
Total nacional	21,068	20,033	170,850
Cíclicos	16,356	15,077	96,776
Perennes	5,252	4,956	74,074
	<b>Hectáreas</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Miles de pesos</b>
YUCATÁN	766,535	555,854	622,454
Cíclicos	171,479	19,431	124,372
Perennes	595,056	536,423	498,082
<b>Participación en el total nacional</b>			
Total Nacional	3.64%	2.77%	0.36%
Cíclicos	1.05%	0.13%	0.13%
Perennes	11.33%	10.82%	0.67%

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos y Anuario Estadístico de Yucatán. INEGI 2002

Para este año agrícola se observa una ligera disminución tanto de los cultivos perennes como de los cíclicos en el total nacional de la superficie cosechada, sin embargo en el rubro de valor de la producción de cultivos cíclicos en donde es más notoria esta caída al pasar de 0.44% a 0.13% sobre el total nacional.

Veamos ahora si hubo algún cambio en cuanto a la distribución de la superficie y valor de la producción de los cultivos perennes en el Estado de Yucatán.

Cuadro XVIb

<b>CULTIVOS PERENNES, SUPERFICIE SEMBRADA, VALOR Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL DEL ESTADO DE YUCATÁN</b>			
<b>2001</b>	<b>Hectáreas sembradas</b>	<b>Hectáreas cosechadas</b>	<b>Miles de pesos</b>
CULTIVOS PERENNES	595,056	536,423	498,082
PASTOS Y PRADERAS	509,263	496,652	196,914
HENEQUÉN	56,126	20,314	33,266
NARANJA DULCE	17,556	12,807	77,457
LIMÓN ITALIANO	1,983	312	6,830
LIMÓN PERSA	1,349	1,042	15,741
PITAHAYA	973	321	3,174
COCO FRUTA	950	122	1,461
PAPAYA MARADOL	843	290	14,478
LIMÓN AGRIO	812	534	60,575
RESTO	5,201	4,029	88,186
<b>Participación sobre el total de cultivos perennes en Yucatán</b>			
PASTOS Y PRADERAS	85.58%	92.59%	39.53%
HENEQUÉN	9.43%	3.79%	6.68%
NARANJA DULCE	2.95%	2.39%	15.55%
LIMÓN ITALIANO	0.33%	0.06%	1.37%
LIMÓN PERSA	0.23%	0.19%	3.16%
PITAHAYA	0.16%	0.06%	0.64%
COCO FRUTA	0.16%	0.02%	0.29%
PAPAYA MARADOL	0.14%	0.05%	2.91%
LIMÓN AGRIO	0.14%	0.10%	12.16%
RESTO	0.87%	0.75%	17.71%

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos y Anuario Estadístico de Yucatán. INEGI 2002

Sobresale el hecho de que los Pastos y praderas aumentaron notoriamente su aportación al valor de la producción, ya que con un ligero aumento de la superficie cosechada al pasar de 87.40% a 92.59%, el valor de estos cultivos ahora pasó de generar poco más del 11% del valor de los cultivos en este Estado a cerca del 40%, en tanto otros cultivos como la naranja dulce y sobre todo el henequén disminuyeron notoriamente su participación, este último pasó del 21% a solamente el 6.68%.

En el siguiente cuadro veremos el comportamiento de las mismas variables para 2003.

Cuadro XVII a

<b>Superficie sembrada, cosechada y valor de la producción agrícola por cultivo</b>			
Años agrícolas seleccionados			
<b>2003</b>	Superficie sembrada	Superficie Cosechada	Valor de la producción
Cultivo	<b>Miles de Hectáreas</b>	<b>Miles de Hectáreas</b>	<b>Millones de pesos</b>
Total nacional	21,754	20,119	192,421
Cíclicos	16,161	14,991	111,566
Perennes	5,499	5,127	80,854
	<b>Hectáreas</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Miles de pesos</b>
YUCATÁN	786,213	731,321	1,313,377
Cíclicos	173 405	165 573	300 567
Perennes	612 808	565 748	1 012 810
<b>Participación en el total nacional</b>			
Total Nacional	3.61%	3.63%	0.68%
Cíclicos	1.07%	1.10%	0.27%
Perennes	11.14%	11.03%	1.25%

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos y Anuario Estadístico de Yucatán. INEGI 2004

Como puede observarse la participación del Estado de Yucatán en los cultivos cíclicos es incipiente, como ya se había mostrado en el cuadro XIII, sin embargo en cuanto a cultivos perennes destaca el hecho de que a nivel nacional en esta entidad se siembre y cosecha poco más del 11% del total de la superficie destinada a cultivos perennes, sin embargo estos cultivos únicamente generan el 1.25% del valor total de la producción en este rubro, esto debido al tipo de cultivo que se siembra, ya que en su mayoría esta superficie sembrada corresponde a pastos y praderas, cuyo valor comercial es reducido.

Resulta interesante el salto dado en cuanto al valor de los cultivos perennes que prácticamente duplicaron su aportación al total nacional, al pasar de 0.67% del valor de los cultivos perennes totales en 2001 a 1.25% para 2003, en tanto los cultivos cíclicos aumentaron notoriamente la superficie cosechada al pasar del 0.13% en 2001 al 1.10% en el año más reciente, sin embargo esto no fue suficiente para incrementar de manera significativa el valor de estos cultivos, ya que pasaron a aportar de 0.13% en 2001 a 0.27% en 2003.

En la tabla a continuación se muestran los distintos cultivos perennes y su aportación al total del Estado.

Cuadro XVII b

<b>CULTIVOS PERENNES, SUPERFICIE SEMBRADA, VALOR Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL DEL ESTADO DE YUCATÁN</b>			
<b>2003</b>	<b>Hectáreas sembradas</b>	<b>Hectáreas cosechadas</b>	<b>Miles de pesos</b>
CULTIVOS PERENNES	612 808	565 748	1 012 810
PASTOS Y PRADERAS	538 773	530 344	671 759
HENEQUÉN	44 954	12 406	16 271
NARANJA DULCE	17 029	14 702	101 872
LIMÓN AGRIO	3 690	2 783	60 383
PAPAYA	1 202	557	52 391
SÁBILA	909	153	2 565
PITAHAYA	761	378	11 798
COCO FRUTA	717	379	12 969
MANDARINA	611	561	4 226
RESTO	4 163	3 487	78 575
<b>Participación sobre el total de cultivos perennes en Yucatán</b>			
PASTOS Y PRADERAS	87.92%	93.74%	66.33%
HENEQUÉN	7.34%	2.19%	1.61%
NARANJA DULCE	2.78%	2.60%	10.06%
LIMÓN AGRIO	0.60%	0.49%	5.96%
PAPAYA	0.20%	0.10%	5.17%
SÁBILA	0.15%	0.03%	0.25%
PITAHAYA	0.12%	0.07%	1.16%
COCO FRUTA	0.12%	0.07%	1.28%
MANDARINA	0.10%	0.10%	0.42%
RESTO	0.68%	0.62%	7.76%

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos y Anuario Estadístico de Yucatán. INEGI 2005

Como puede apreciarse cerca 90% de la superficie sembrada y cosechada del total de la superficie en cultivos perennes del Estado se destina a los pastos y praderas, en tanto al Henequén únicamente se dedica el 7.34% a pesar de ello este cultivo únicamente genera el 1.61% del Valor de la cosecha en el Estado, que además poco a poco ha ido disminuyendo su participación en este rubro, ya que si recordamos inició con poco más del 20% del valor de los cultivos perennes en 1999 y para 2003 es de apenas 1.61%, una caída muy significativa para apenas 4 años, lo mismo que la naranja dulce que pasó de poco más del 30% en 1999 a solamente el 10%, es decir apenas un tercio de los que aportaba al valor de los cultivos perennes del Estado, por lo que prácticamente tanto la cosecha como el valor de estos cultivos se concentran en los pastos y praderas cuyo valor comercial es reducido.

A partir de 2001 el Gobierno del Estado de Yucatán ha venido impulsando cinco productos como alternativas de diversificación productiva para el campo

yucateco, cítricos, particularmente naranja, chile habanero, papaya maradol, miel y ovinos.<sup>42</sup> Haremos énfasis en los tres primeros.

La naranja dulce presenta una caída sumamente importante en el valor del producto, ya que a pesar de que la superficie cosechada de este producto en 1999 fue de 13,947 ha y en 2003 de 14,702 ha, en miles de pesos el producto pasó de 151,294 en 1999 a 101,872 en 2003, además de que su participación relativa en el total de productos perennes del Estado pasó de poco más del 30% al 10%, lo cual indica que a pesar de los esfuerzos del gobierno estatal por promover esta actividad y el incremento en las hectáreas cosechadas de este cultivo la caída en el valor de las ventas ha sido notable, y puede atribuirse a diversos factores como la caída en el precio del producto.

La papaya maradol que también ha sido uno de los cultivos prioritarios de la administración del gobernador Patricio Patrón Laviada (2001-2007), ha tenido un comportamiento favorable en los últimos años, ya que prácticamente se ha duplicado el volumen de hectáreas cosechadas al pasar de 290 en 2001 a 557 en 2003, situación similar a lo acontecido con el valor de la cosecha, que pasó de 14,478 miles de pesos en 2001 a 52,391 en 2003, es decir prácticamente se ha cuadruplicado.

En cuanto al cultivo de chile habanero, tenemos que los invernaderos que se promovieron y apoyaron de manera oficial por el gobierno del Estado, no dieron los resultados esperados, ya que los invernaderos construidos para esta actividad, hoy se encuentran abandonados o dedicados a otra actividad, los productores que recibieron estos invernaderos desconocían el manejo del cultivo de chile habanero, por no ser productores del mismo, y no se les capacitó adecuadamente para el cultivo y manejo de esta hortaliza, sin embargo los productores independientes que cosechan este cultivo a cielo abierto y con un buen número de años de experiencia, están contribuyendo de manera importante al crecimiento económico del sector agropecuario de Yucatán.<sup>43</sup>

Un producto que no ha recibido el mismo apoyo que los anteriores y que sin embargo cuenta con una demanda importante en el estado de Yucatán, es el Tomate Saladette, cuya producción en la década de los ochenta llegó a representar el 70% del

---

<sup>42</sup> Pérez Miranda, Luis. *Crecimiento y desarrollo Económico del sector agropecuario en Yucatán.*

*INIFAP-Yucatán*

<sup>43</sup> Ibid

consumo local y durante los primeros meses de esos años, cubría el consumo local y parte del consumo de Campeche y Quintana Roo<sup>44</sup> y que ha venido disminuyendo su producción de manera importante en los últimos años (2002-2005) por lo que ha sido necesario traerlo de otras entidades, como Campeche que a últimas fechas se encargan de cubrir la demanda de este producto en Yucatán.

En cuadro XVIII que se presenta a continuación pueden observarse a detalle, datos seleccionados del Tomate Saladette.

Cuadro XVIII

Tomate Saladette 1996-2004					
Año	Superficie Sembrada (Ha)	Superficie Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Valor Producción (Pesos)
1996	109	100	1,593.00	15.93	3,294,005.40
2001	66	62	1,112.00	17.935	4,395,991.76
2002	152.4	139.9	2,240.00	16.011	11,184,998.80
2003	191.5	164.5	2,657.00	16.152	12,256,000.00
2004	135.5	124.6	2,305.00	18.499	11,220,500.00

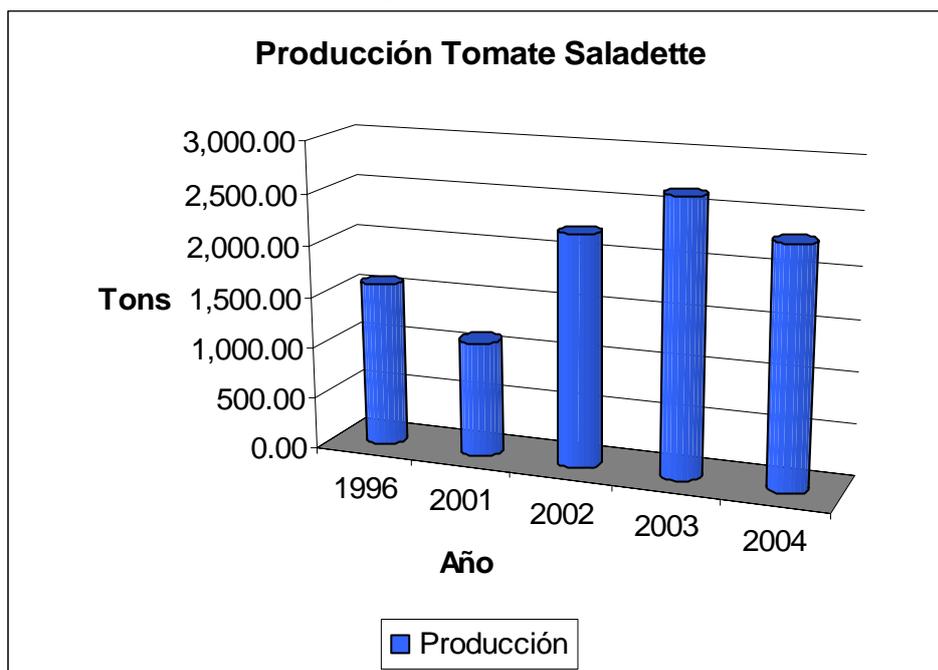
Fuente: SAGARPA, 2006

El cuadro anterior muestra una clara disminución de las variables seleccionadas en 2001 con respecto a 1996, si bien la superficie cosechada fue cerca del 40% menos que en el año anterior para 2001 se incrementó el rendimiento Ton/ha indicador únicamente superado en 2004, en el que pasó de 17.93 en 2001 a 18.49 en 2004, aunque la superficie cosechada y valor de la producción fueron inferiores en este año al desempeño de 2003, año en que el producto alcanzó su máximo nivel de producción.

En el Gráfico II podemos observar de manera detallada la evolución de la Producción en los años seleccionados.

<sup>44</sup> Ibid

Gráfico II



En el Gráfico anterior podemos apreciar que la producción de tomate Saladette ha aumentado en aproximadamente un 50% de 1996 a 2004, sendo el 2003 el año con mejor desempeño, a pesar de esto el valor de la producción prácticamente se ha cuadruplicado, situación que denota un encarecimiento del producto.

A pesar del rendimiento favorable de la producción de tomate, sigue siendo insuficiente para satisfacer las necesidades del estado de Yucatán, en donde cada vez se recurre con mayor insistencia a la internación del producto de otras entidades, debido a la creciente demanda del mismo.

Podemos concluir que a pesar de la importancia de algunos cítricos y la Papaya en el Estado de Yucatán, la agricultura no es el sector que hace mayor aportación a la economía del Estado, incluso el henequén que durante la última mitad del siglo XIX y principios del XX sostuvo a la economía del Estado no solamente ha perdido importancia en el estado, sino también a nivel nacional, ya que su precio y usos han disminuido notablemente.

Se requiere además, mayor apoyo por parte del Estado en el caso de algunos cultivos de creciente demanda como el tomate Saladette, y capacitación para quienes cultivan hortalizas, como en el caso del chile habanero, con la finalidad de incrementar la productividad de estos cultivos.

### 2.4.1.2 Pesca

Gracias a los 1,600 kilómetros de costa con los que cuenta la Península, la pesca es una de las actividades que se desarrolla de manera exitosa en la región.

En la tabla que se muestra a continuación podemos apreciar el aporte de la Península en el Total de la Producción pesquera nacional.

Cuadro XIX

Valor de la captura pesquera en peso desembarcado por entidad federativa						
1995,2002 y 2003						
Entidad Federativa	1995	Participación	2002	Participación	2003	Participación
Estados Unidos Mexicanos	6,212,535	100%	12,589,702	100%	13,187,393	100%
Campeche	377,672	6.08%	741,392	5.89%	873,419	6.62%
Quintana Roo	67,488	1.09%	118,551	0.94%	127,454	0.97%
Yucatán	325,013	5.23%	609,527	4.84%	607,101	4.60%
	770,173	12.40%	1,469,470	11.67%	1,607,974	12.19%

Fuente: Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa. INEGI, 2005. Cifras en miles de pesos

Como puede apreciarse en el Cuadro X la Península aporta poco más del 12% del total de la captura pesquera a nivel nacional, es de hacer notar que la entidad con mayor participación es Campeche, en tanto Yucatán ha disminuido su participación en este rubro y Quintana Roo hace la menos aportación al estar cerca del 1%.

Las principales especies capturadas son el Pulpo, el Camarón y el Róbalo de acuerdo a datos del INEGI en sus anuarios Estadísticos.

La explotación de los recursos pesqueros de la Península ha causado diversos conflictos, ya que la utilización de estos recursos genera conflictos entre los actores, estos luchan por la preponderancia de uno u otro, lo que lleva muchas veces a que la existencia de unos presione por la desaparición de los otros.<sup>45</sup>

Esta situación ha resultado más que evidente en el estado de Campeche, en donde la explotación petrolera ha venido desplazando a la pesquera de manera importante en los últimos años, debido al impacto ecológico que tiene la extracción de crudo, situación que incide directamente en la actividad pesquera, ya que altera de manera directa el ecosistema, alterando las condiciones de existencia de las especies marinas, y con esto los ingresos de los pescadores de la Región.

<sup>45</sup> Murguía Gil, Alfonso y Monforte Méndez Gustavo Adolfo. *Sustentabilidad y cambio estructural económico en la zona costera del estado de Yucatán*. Instituto Tecnológico de Mérida

Esta situación no es muy distinta en Yucatán, ya que en municipios como Tizimin, productor principalmente de ganado, las presiones ejercidas sobre la franja costera son altas. La deforestación para desarrollar pastizales, debido a sus procesos de producción extensivos, ha generado la desaparición de algunas especies endógenas terrestres y lagunares.<sup>46</sup>

A pesar de que la pesca era la principal actividad económica en la zona costera de la Península hasta los años noventa, recientemente se ha observado un desplazamiento importante en cuanto a la Población Ocupada y Valor Agregado generado en este sector hacia el sector servicios, especialmente en comercio y turismo, siendo el sector terciario el de mayor importancia en la costa, al igual que en el resto de las entidades de la Península.

Incluso zonas que anteriormente se dedicaban de manera importante a la pesca se han convertido en polos turísticos, tal es el caso de Progreso y Celestun en el Estado de Yucatán.

#### **2.4.1.3 Silvicultura**

La Península de Yucatán es una zona privilegiada en cuanto a las especies forestales que ahí se encuentran, el clima y los ecosistemas de la región la hacen una región especialmente rica en cuanto a la calidad de las maderas que pueden encontrarse, tanto preciosas como tropicales.

En el siguiente cuadro puede notarse el importante aporte de la Península a la producción forestal total.

---

<sup>46</sup> Ibid

Cuadro XX

Valor de la producción forestal maderable por entidad federativa según especie								
1995,2002 y 2003								
(Miles de pesos)								
1995								
Entidad Federativa	Total	Pino	Oyamel	Otras coníferas	Encino	Otras Latifoliadas	Preciosas	Comunes tropicales
Estados Unidos Mexicanos	1,481,467	1,299,342	26,592	9,384	63,687	14,846	24,468	43,349
Campeche	11,394	0	0	0	0	0	1,653	9,696
Quintana Roo	19,552	0	0	0	0	0	9,079	10,473
Yucatán	102	0	0	0	0	0	51	51
Estados Unidos Mexicanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.7691%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	6.7558%	22.3673%
Quintana Roo	1.3198%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	37.1056%	24.1597%
Yucatán	0.0069%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.2084%	0.1176%
Región	2.0958%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	44.0698%	46.6447%
<b>2002</b>								
Estados Unidos Mexicanos	5307823	4503023	152609	21717	299829	60347	54264	216035
Campeche	89684	0	0	0	0	0	5062	84622
Quintana Roo	60285	0	0	0	0	0	27695	32590
Yucatán	17800	0	0	0	0	0	1223	16577
Estados Unidos Mexicanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	1.6897%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	9.3285%	39.1705%
Quintana Roo	1.1358%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	51.0375%	15.0855%
Yucatán	0.3354%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	2.2538%	7.6733%
Región	3.1608%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	62.6198%	61.9293%
<b>2003</b>								
Estados Unidos Mexicanos	6066025	5190084	138842	33087	421009	39596	47250	196157
Campeche	75024	0	0	0	0	0	4374	70650
Quintana Roo	67625	0	0	0	0	0	30123	37502
Yucatán	6807	0	0	0	0	0	0	6807
Estados Unidos Mexicanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	1.2368%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	9.2571%	36.0171%
Quintana Roo	1.1148%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	63.7524%	19.1184%
Yucatán	0.1122%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	3.4702%
Región	2.4638%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	73.0095%	58.6056%

Fuente: Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa. INEGI, 2005.

Como puede observarse en las cifras en amarillo, el aporte de la Región al total del Valor de la producción forestal llega a poco menos del 75% en cuanto a maderas preciosas, es decir prácticamente tres cuartas partes del valor de la producción nacional, esto gracias a la aportación del Estado de Quintana Roo que concentra por sí solo más del 60% del valor de la producción forestal.

En cuanto a maderas tropicales el estado de Campeche es el que hace la mayor aportación, y a pesar de que en el último año (2003) tanto Campeche como

Yucatán disminuyeron ligeramente su participación el aporte de la región es cercano al 60%.

A pesar de la abundancia de los recursos forestales es de hacer notar que en la región no se han desarrollado de manera importante industrias relacionadas con el trabajo de la madera, tal como los aserraderos o producción de muebles de este material, situación que se analizará más adelante.

#### 2.4.1.4 Ganadería

Si bien la crianza de ganado bovino, ovino y caprino no se ha desarrollado de manera importante en la región debido al clima cálido sub-húmedo cuyas altas temperaturas y humedad no favorecen la crianza de este tipo de ganado, otras especies ganaderas como el ganado porcino y aves si tienen un desarrollo importante en la región.

Cuadro XXI

Volumen y valor de la producción de carne en cal por entidad federativa según especie											
1995	Total del Valor	Bovino		Porcino		Ovino		Caprino		Aves	
Entidad Federativa	(miles de pesos)	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Estados Unidos Mexicanos	33,966,943	1,412,336	14,975,373	921,576	8,895,246	29,887	469,430	37,678	457,977	1,283,867	9,198,917
Campeche	306,015	21,354	214,042	4,703	48,530	129	1,769	8	77	6,438	41,597
Quintana Roo	150,022	2,397	25,566	7,161	69,718	141	2,021	9	121	7,043	52,596
Yucatán	1,668,208	31,456	337,748	70,524	754,832	279	3,819	1	11	83,311	591,798
Estados Unidos Mexicanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.9009%	1.5120%	1.4293%	0.5103%	0.5456%	0.4316%	0.3768%	0.0212%	0.0168%	0.5015%	0.4522%
Quintana Roo	0.4417%	0.1697%	0.1707%	0.7770%	0.7838%	0.4718%	0.4305%	0.0239%	0.0264%	0.5486%	0.5718%
Yucatán	4.9113%	2.2272%	2.2554%	7.6525%	8.4858%	0.9335%	0.8135%	0.0027%	0.0024%	6.4891%	6.4333%
<b>2002</b>											
Estados Unidos Mexicanos	88,611,315	1,467,574	32,579,708	1,070,246	21,733,669	38,196	1,373,897	42,234	1,347,516	2,075,758	31,576,525
Campeche	706,872	22,572	455,835	5,839	110,001	302	7,281	15	300	7,893	133,455
Quintana Roo	358,398	4,433	97,887	9,683	183,703	120	3,430	9	233	4,835	73,145
Yucatán	3,655,357	32,298	704,531	87,003	1,798,901	547	17,433	2	49	75,226	1,134,443
Estados Unidos Mexicanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.7977%	1.5380%	1.3991%	0.5456%	0.5061%	0.7907%	0.5300%	0.0355%	0.0223%	0.3802%	0.4226%
Quintana Roo	0.4045%	0.3021%	0.3005%	0.9047%	0.8452%	0.3142%	0.2497%	0.0213%	0.0173%	0.2329%	0.2316%
Yucatán	4.1252%	2.2008%	2.1625%	8.1293%	8.2770%	1.4321%	1.2689%	0.0047%	0.0036%	3.6240%	3.5927%
<b>2004</b>											
Estados Unidos Mexicanos	109,560,856	1,543,730	40,889,886	1,064,382	26,325,609	44,315	1,741,403	42,029	1,442,789	2,797,744	39,171,176
Campeche	834,209	21,785	519,908	5,949	146,454	404	11,562	26	585	9,071	155,700
Quintana Roo	448,189	4,465	108,036	8,751	216,480	126	3,896	8	232	6,663	119,545
Yucatán	5,066,416	34,518	890,912	87,374	2,301,529	664	25,207	0	0	108,020	1,848,768
Estados Unidos Mexicanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Campeche	0.7614%	1.4112%	1.2715%	0.5589%	0.5563%	0.9117%	0.6639%	0.0619%	0.0405%	0.3242%	0.3975%
Quintana Roo	0.4091%	0.2892%	0.2642%	0.8222%	0.8223%	0.2843%	0.2237%	0.0190%	0.0161%	0.2382%	0.3052%
Yucatán	4.6243%	2.2360%	2.1788%	8.2089%	8.7425%	1.4984%	1.4475%	0.0000%	0.0000%	3.8610%	4.7197%

Fuente: Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa. INEGI, 2005.

Como puede observarse en la tabla anterior la porcicultura presenta un ligero crecimiento en los últimos años, al pasar del 8.4% al 8.7% del valor de la producción total nacional, en contraste la avicultura ha reducido su participación, pasando del 6 al 4% en los últimos años, esto en el Estado de Yucatán que es el que presenta la participación más importante en este rubro.

No es de extrañar que la Región, específicamente el estado de Yucatán tengan una participación en la crianza de ganado porcino y avicultura, esto como resultado de los hábitos alimenticios de los pobladores de la región cuya cocina se encuentra fundamentada en la carne de cerdo, pollo y pavo, indispensables para la elaboración de platillos típicos de la región y esenciales en la dieta de los pobladores de la Península.

A pesar de ello resalta la notable disminución en la participación a nivel nacional en la crianza de aves, esto debido a que el Estado de Yucatán, si bien ha duplicado su producción, a nivel nacional el sector ha crecido a un ritmo más acelerado, y a pesar del aumento de la producción en la entidad no ha crecido al mismo ritmo del resto del país, situación que explica la disminución en la participación del estado en estos rubros.

#### **2.4.1.5 Otras actividades del sector primario**

La Península no solamente destaca en algunos rubros del sector ganadero y la pesca, sino también en otras actividades que se clasifican en el sector primario como la apicultura, la producción de cera en greña y el huevo para plato, es decir para consumo doméstico.

No es de extrañar que la producción de huevo para plato tenga una participación importante en la región, ya que en el apartado anterior analizamos el aporte de la región a la avicultura, y siendo este rubro de importancia en la región resulta natural que la producción de huevo para uso doméstico tenga prácticamente la misma aportación al total nacional que la avicultura.

En lo que concierne a la producción de miel (apicultura) la Península es uno de los bastiones más importantes de este producto que incluso cuenta con calidad exportadora, dada la calidad de la miel generada en los panales de la región.

En el siguiente cuadro se puede observar a detalle la participación de la Región en los rubros antes mencionados.

Cuadro XXII

Valor de la producción de leche, huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia por entidad federativa						
1995,2003 y 2004						
(miles de pesos)						
1995						
Entidad Federativa	Leche		Huevo para plato	Miel	Cera para greña	Lana sucia
	Bovino	Caprino				
Estados Unidos Mexicanos	10,894,596	183,184	5,803,474	362,287	20,515	6,671
Campeche	29,097	0	16,013	22,076	211	0
Quintana Roo	4,166	0	3,284	18,406	423	0
Yucatán	24,555	0	338,597	62,606	1,084	0
PARTICIPACIÓN						
Estados Unidos Mexicanos	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Campeche	0.27%	0.00%	0.28%	6.09%	1.03%	0.00%
Quintana Roo	0.04%	0.00%	0.06%	5.08%	2.06%	0.00%
Yucatán	0.23%	0.00%	5.83%	17.28%	5.28%	0.00%
Región	0.53%	0.00%	6.17%	28.45%	8.37%	0.00%
2003						
Entidad Federativa	Leche		Huevo para plato	Miel	Cera para greña	Lana sucia
	Bovino	Caprino				
Estados Unidos Mexicanos	31,531,371	584,043	16,502,456	1,208,825	112,422	23,808
Campeche	84,629	0	43,746	129,807	1,201	0
Quintana Roo	18,330	0	6,122	55,099	3,160	0
Yucatán	37,644	0	597,159	171,208	8,573	0
PARTICIPACIÓN						
Estados Unidos Mexicanos	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Campeche	0.27%	0.00%	0.27%	10.74%	1.07%	0.00%
Quintana Roo	0.06%	0.00%	0.04%	4.56%	2.81%	0.00%
Yucatán	0.12%	0.00%	3.62%	14.16%	7.63%	0.00%
Región	0.45%	0.00%	3.92%	29.46%	11.50%	0.00%
2004						
Entidad Federativa	Leche		Huevo para plato	Miel	Cera para greña	Lana sucia
	Bovino	Caprino				
Estados Unidos Mexicanos	34,547,413	671,708	19,808,294	1,351,853	116,566	25,343
Campeche	132,937	0	53,165	124,135	374	0
Quintana Roo	18,377	0	7,140	60,940	2,957	0
Yucatán	33,614	0	770,021	211,481	9,657	0
PARTICIPACIÓN						
Estados Unidos Mexicanos	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Campeche	0.38%	0.00%	0.27%	9.18%	0.32%	0.00%
Quintana Roo	0.05%	0.00%	0.04%	4.51%	2.54%	0.00%
Yucatán	0.10%	0.00%	3.89%	15.64%	8.28%	0.00%
Región	0.54%	0.00%	4.19%	29.33%	11.14%	0.00%

Fuente: Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa. INEGI, 2005.

Comenzaremos por analizar el rubro de huevo para plato, el que al igual que el sector avícola disminuyó notoriamente su participación en los años de estudio exactamente en la misma proporción que la crianza de aves, es decir, pasó de aportar poco más del 6% de la producción nacional a poco más del 4%, es decir que a pesar de que la producción de huevo aumentó, la participación de la rama decreció dos puntos porcentuales en cuanto a su aporte al total nacional en este sector.

La cera en greña por su parte, ha mantenido una participación importante siendo el estado de Yucatán, al igual que en el sector anterior, el que hace la mayor aportación, del total nacional en la producción de cera nuestra región de estudio pasó de poco más del 8% en el año inicial a más del 11% en el año final, es decir un crecimiento de 3 puntos porcentuales, a pesar de ello su participación se redujo ligeramente con respecto al año final, es decir de 2003 a 2004 la región disminuyó su participación en cerca de medio punto porcentual, ya que en tanto para 2003 aportaba el 11.50% del total para 2004 se redujo a 11.14% situación que nuevamente denota que el sector creció a un ritmo más lento que el resto de la economía para este producto.

En cuanto a la apicultura, este es el sector que más aporta en este grupo de actividades económicas, ya que la aportación de la región prácticamente alcanza el 30% del total nacional, a pesar de mantener una evolución casi constante, este sector presenta un comportamiento muy parecido al de la cera, con un ligero decrecimiento en el último año, en donde se pasó de 29.46% a 29.33% en 2003 y 2004 respectivamente.

La ligera disminución en la participación de la Península en estas actividades económicas, en las que el Estado de Yucatán hace el mayor aporte, puede explicarse parcialmente por los desastres naturales que ha sufrido la región en los últimos años, específicamente huracanes y tormentas tropicales de dimensiones devastadoras, así como innumerables incendios forestales, que sin duda han mermado el desempeño de estas actividades económicas en la región.

Podemos concluir que la Participación de la Península en el sector primario es incipiente, salvo por algunas actividades como es el caso de la producción de arroz, la pesca, silvicultura, apicultura, crianza de ganado porcino y la avicultura, a continuación procederemos a analizar el sector minero.

## 2.4.2 MINERÍA: LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO

Cuando analizamos el crecimiento económico de la Región en la última década y la participación de cada sector económico en el PIB regional, resultó por demás interesante que cerca del 45% del PIB del estado de Campeche se genera en el sector extractivo, y esto no es más que el producto de la extracción de Petróleo en la sonda de Campeche, la región más prolífica en cuanto a extracción de crudo de nuestro país, ya que ella se encuentran los pozos petroleros más importantes de México.

A continuación analizaremos el aporte de los complejos petroleros más importantes ubicados en el Estado de Campeche y su aporte a la Economía nacional.

Cuadro XXIII

Volumen de la producción de petróleo crudo y gas natural por región y activo						
1995, 2002 y 2003						
Región	1995		2002		2003	
Activo	Petróleo Crudo	Gas Natural	Petróleo Crudo	Gas Natural	Petróleo Crudo	Gas Natural
	(Mbd)	(MMpcd)	(Mbd)	(MMpcd)	(Mbd)	(MMpcd)
Estados Unidos Mexicanos	2,617.2	3,759.3	3,177.1	4,423.5	3,370.9	4,498.4
Región Marina Noreste a/	1,215.9	546.9	2,151.6	831.2	2,416.3	940.5
Cantarell	961.1	420.5	1,878.6	688.0	2,096.2	769.7
Ku-Maloob-Zaab	197.5	105.5	241.7	124.9	288.0	153.0
Ek-Balam	57.3	20.9	31.3	18.3	32.2	17.8
Región Marina Suroeste a/	721.6	831.7	452.2	620.6	397.6	581.3
Abkatún	477.0	571.1	252.7	342.9	221.4	337.5
Pol-chuc	238.5	248.1	154.1	177.4	137.4	156.9
PARTICIPACIONES						
Región Marina Noreste a/	46.46%	14.55%	67.72%	18.79%	71.68%	20.91%
Cantarell	36.72%	11.19%	59.13%	15.55%	62.19%	17.11%
Ku-Maloob-Zaab	7.55%	2.81%	7.61%	2.82%	8.54%	3.40%
Ek-Balam	2.19%	0.56%	0.99%	0.41%	0.96%	0.40%
Región Marina Suroeste a/	27.57%	22.12%	14.23%	14.03%	11.80%	12.92%
Abkatún	18.23%	15.19%	7.95%	7.75%	6.57%	7.50%
Pol-chuc	9.11%	6.60%	4.85%	4.01%	4.08%	3.49%
Total	73.80%	36.34%	80.53%	30.55%	82.33%	31.90%
Nota: En la región marina Suroeste también se encuentra el complejo Litoral Tabasco, que no resulta relevante para los fines de la presente investigación y por esta razón fue excluido. a/ Cabecera Regional en Ciudad del Carmen Campeche Mbd= Miles de Barriles Diarios MMpcd= Millones de pies cúbicos diarios						

Fuente: Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa. INEGI, 2005.

Como puede observarse en el cuadro anterior, los complejos petroleros ubicados en el Estado de Campeche producen poco más del 80% de la producción total nacional de crudo, y han aumentado su participación en cerca de 10 puntos porcentuales en los últimos 8 años, esto como resultado de una mayor exploración de nuevos pozos y productividad de los ya existentes.

Cabe destacar la participación del complejo Cantarell, el más grande y productivo de nuestro país, descubierto en 1976, a la fecha presenta la mayor aportación en cuanto a producción diaria de barriles de petróleo, ya que por sí sólo genera poco más del 62% del crudo extraído en el país, y desde su entrada en operación en 1979 a diciembre de 2005 se habían extraído de los pozos del complejo Cantarell 11,492 millones de barriles de aceite y 4.691 millones de millones de pies cúbicos de gas natural.<sup>47</sup>

Si bien la participación en la generación de gas natural ha decrecido en poco menos de 5% en los años de estudio, en el total de la sonda de Campeche, Cantarell ha presentado un crecimiento en prácticamente la misma proporción en cuanto a su aportación, sin embargo, el resto de los complejos enclavados en Campeche, presentan una desaceleración en cuanto a su producción de crudo y gas natural, esto podría ser consecuencia de una mayor centralización de las inversiones hacia el complejo más productivo, el de Cantarell.

Ahora sería prudente dar un vistazo a la aportación económica del Estado de Campeche en este sector.

Cuadro XXIV

Valor de la extracción de Petróleo en Campeche 2005

ENTIDAD FEDERATIVA Y TIPO DE PRODUCTO	EXTRACCION VALOR (MILES DE PESOS)
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>428,960,599</b>
<b>CAMPECHE (04)</b>	<b>250,738,354</b>
<b>EXTRACCION DE PETROLEO CRUDO</b>	<b>230,283,380</b>
PESADO	226,587,777
LIGERO	3,695,603
<b>EXTRACCION DE GAS NATURAL</b>	<b>17,173,775</b>
GAS NATURAL	17,173,775
<b>CONDENSADOS</b>	<b>3,281,199</b>
CONDENSADOS	3,281,199

Fuente: INEGI, Censos Económicos 2004, cifras correspondientes a 2003

Como puede observarse en el cuadro anterior, para 2003 del total del valor del crudo extraído en nuestro país, el Estado de Campeche aportaba poco más del 50% del total

<sup>47</sup> PEMEX Internet, sala de prensa

nacional, lo cual denota la relevancia de esta actividad no sólo en la entidad, si no también en el país, ya que es bien sabida la importancia de la venta de crudo para nuestro país.

En conclusión, los complejos petroleros ubicados el Estado de Campeche son los más importantes a nivel nacional por su volumen y valor de producción, sin embargo la inversión económica parece concentrarse en Cantarell, dado que el resto de los complejos han perdido dinamismo, aunque cabe señalar que su aportación presenta una participación menor a los largo del tiempo, por lo que sería necesaria mayor inversión y exploración con la finalidad de evitar la concentración de la producción en un solo complejo y con esto diversificar las fuentes de producción e ingresos.

A pesar de la importancia del sector petrolero para el país, es importante señalar que la derrama económica de esta actividad es incipiente para la entidad, debido a la falta de industrias relacionadas con el petróleo en Campeche, como la química básica, refinerías, entre otros.

A continuación analizaremos la importancia del turismo en la región, especialmente en el Estado de Quintana Roo.

### **2.4.3 Turismo**

La actividad turística es de gran relevancia en la Región, especialmente en el Estado de Quintana Roo, debido a lo enorme afluencia de visitantes tanto nacionales, como extranjeros a los principales destinos turísticos de la entidad, como la Riviera Maya, Cancún, y Cozumel, no sólo por la belleza de sus playas si no también, por las importantes zonas arqueológicas enclavas en la entidad como Tulum, Chichón-Itza y Uxmal en Yucatán, y Calakmul en Campeche, sólo por mencionar algunas.

En el siguiente cuadro se muestra la afluencia de visitantes a las tres entidades que integran la Península de Yucatán, cabe señalar que de acuerdo a datos de los Anuarios Estadísticos 2005, prácticamente la mitad de los visitantes al Estado de Quintana Roo se hospedaron en Cancún, de acuerdo a cifras de esta fuente en este destino turístico se hospedaron 3,057,327 personas en 2003, es decir la mitad de las registradas en ese año en esta entidad, además de tener la ocupación hotelera

promedio más alta durante todo el año 70%, por arriba incluso del Distrito Federal que se mantiene como el principal destino turístico del país, pero que tuvo una ocupación hotelera promedio menor a la de Cancún a lo largo de 2003.

Cuadro XXV

TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN RESIDENCIA			
2004			
Entidad	TOTAL	NACIONALES	EXTRANJEROS
Campeche	1,120,846	879,794	241,052
Quintana Roo	6,726,940	1,720,164	5,006,776
Yucatán	1,278,939	902,910	376,029
Región	9,126,725	3,502,868	5,623,857
PARTICIPACIONES	% del total de la región	% del total del Estado	% del total del Estado
Campeche	12.28%	78.49%	21.51%
Quintana Roo	73.71%	25.57%	74.43%
Yucatán	14.01%	70.60%	29.40%
Región	100.00%	38.38%	61.62%

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos de los Estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2005

Como puede Observarse la Región mantiene una afluencia importante de visitantes, siendo Quintana Roo la de mayor importancia en la región con poco más del 73% de los turistas de la región, resalta el hecho de que, cerca de tres cuartas partes de los visitantes al Estado de Quintana Roo son de origen Extranjero, en tanto en Yucatán y Campeche la situación es completamente inversa, con un porcentaje que fluctúa entre el 70% y el 80% de turistas nacionales.

A continuación daremos paso a un análisis de las características principales de este sector en la Región, haciendo uso de Información de los Censos Económicos 1998, contenida en la siguiente tabla.

Cuadro XXVI

CARACTERÍSTICAS SELECCIONADAS DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS DE SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1998				
Entidad Federativa	Unidades Económicas	Personal Ocupado Total	Total de Remuneraciones	Valor Agregado Censal Bruto
Total nacional	246,754	942,372	14,111,936	36,332,590
CAMPECHE	2,113	9,145	134,045	417,010
QUINTANA ROO	3,035	31,312	1,059,479	3,725,534
YUCATÁN	4,768	17,878	185,092	416,687
REGIÓN	9,916	58,335	1,378,616	4,559,231
PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL NACIONAL				
Total nacional	100%	100%	100%	100%
CAMPECHE	0.86%	0.97%	0.95%	1.15%
QUINTANA ROO	1.23%	3.32%	7.51%	10.25%
YUCATÁN	1.93%	1.90%	1.31%	1.15%
REGIÓN	4.02%	6.19%	9.77%	12.55%

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 1998

A pesar de no contar con un número importante de unidades económicas, los Estados que integran la Península emplean a una cantidad importante del personal ocupado en la Rama de hoteles y restaurantes así como generan una buena parte del Valor Agregado por este sector, con el 12.55%, siendo el Estado de Quintana Roo el que hace la mayor aportación en la mayoría de los rubros, con excepción del de Unidades Económicas, en donde sobresale el Estado de Yucatán, lo cual se explica por una cantidad mayor de poblados en esta Entidad con pequeños restaurantes y hoteles, en tanto la actividad de esta índole se concentra en los municipios de Benito Juárez (Cancún e Isla Mujeres se sitúan ahí) y Cozumel, esto en el Estado de Quintana Roo que únicamente cuenta con 8 municipios, mientras que Yucatán tiene 106 municipios.<sup>48</sup>

Veamos el comportamiento de las mismas variables para 2004.

Cuadro XXVII

CARACTERÍSTICAS SELECCIONADAS DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS DE SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2003				
Entidad Federativa	Unidades Económicas	Personal Ocupado Total	Total de Remuneraciones	Valor Agregado Censal Bruto
Total nacional	277,436	1,218,262	22,832,820	64,700,491
CAMPECHE	2,553	13,101	250,780	892,338
QUINTANA ROO	3,550	52,834	1,561,308	6,122,804
YUCATÁN	5,576	23,531	353,656	948,956
REGIÓN	11,679	89,466	2,165,744	7,964,098
PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL NACIONAL				
Total nacional	100%	100%	100%	100%
CAMPECHE	0.92%	1.08%	1.10%	1.38%
QUINTANA ROO	1.28%	4.34%	6.84%	9.46%
YUCATÁN	2.01%	1.93%	1.55%	1.47%
REGIÓN	4.21%	7.34%	9.49%	12.31%

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2004

La Región tiene una importante derrama económica en el sector turismo, ya que en conjunto, la Península ocupa a poco más del 7% del personal total en este sector, remunerando cerca del 9.5%, y un Valor Agregado de 12.31%

De las tres entidades que integran la Península, es Quintana Roo la que realiza la mayor aportación en casi todos los rubros, exceptuando las unidades económicas, que son más numerosas en el Estado de Yucatán, a pesar de ello, podemos inferir que dado que la ocupación hotelera es más alta en Quintana Roo, y la mayoría de los establecimientos son de 5 o 3 estrellas, la derrama económica es mayor en esta

<sup>48</sup> Aguayo Quezada, Sergio. *El almanaque mexicano*. Ed Grijalbo, México 2000.

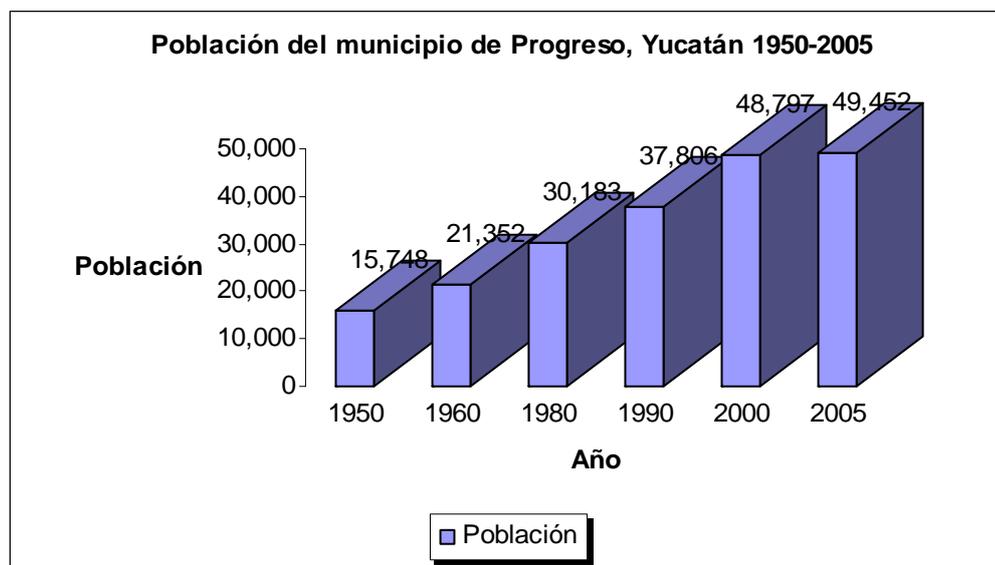
entidad, ya que emplea a un mayor número de personas, y su consumo intermedio y Valor agregado también son mayores.

Cancún ostenta la ocupación Hotelera más alta del país con un 75% promedio al año, incluso por arriba del Distrito Federal en donde este mismo indicador es de 63%, aunque la afluencia de visitantes es mucho mayor en la capital del país con poco más de 7 millones de visitantes entre nacionales y extranjeros al año, en tanto en Cancún la afluencia es de poco más de 2 millones de visitantes al año, superando a importantes centros turísticos como Acapulco y los Cabos.<sup>49</sup>

No solamente los destinos catalogados como gran turismo (Cancún, Cozumel, Playa del Carmen) han tenido un crecimiento importante en los últimos años. En Yucatán se ha incrementado la importancia turística de municipios como Celestún y Progreso, que han transformado su vocación pesquera en turística, principalmente receptora de visitantes provenientes de la Capital del Estado de Yucatán, Mérida. Dada la cercanía de Progreso con Mérida, este puerto cuyas actividades han ido del cabotaje a la pesca y ahora al turismo ha tenido un crecimiento de suma importancia en los últimos años.

En el gráfico III, que se presenta a continuación podemos observar el crecimiento poblacional del municipio de Progreso en Yucatán.

Gráfico III



Fuente: Censos de Población y Vivienda INEGI, años seleccionados.

<sup>49</sup> Todas las cifras referidas en este párrafo fueron tomadas de los *Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa*, publicado por el INEGI en 2002.

En el Gráfico anterior podemos apreciar que la población del municipio se ha triplicado de 1950 a la fecha, solamente de 1960 a 1980 la población aumentó en cerca del 42%, aunque esta tendencia ha cambiado en los últimos años, y de 2000 a 2005 la población aumentó en 1.34%.

Esta situación se explica por una migración importante de los municipios aledaños hacia Progreso, incluso de la capital del Estado, Mérida, debido al importante desarrollo de las actividades económicas como el turismo. Cabe señalar que la pesca y el sector industrial siguen siendo de suma importancia en Progreso factor que ha favorecido aún más la migración hacia esta entidad.

Localidades situadas en el municipio de Progreso como Chelem y Chuburná aunadas a Progreso constituyen el principal polo de atracción turística de los habitantes de Mérida, quienes pasan fines de semana y vacaciones en estos sitios, situación que ha venido a desarrollar de manera importante el comercio y los restaurantes.

La cercanía con la capital ha sido clave en el desarrollo de Progreso ya que se sitúa a solamente 34 kilómetros de la ciudad de Mérida.

Podemos concluir que la Península de Yucatán cuenta con un importante corredor turístico, gracias a sus playas, zonas arqueológicas y ecoturismo, sin embargo, la derrama económica de esta actividad podría ser mayor si el componente importado de su consumo intermedio fuera menor, ya que al ser gran parte de los hoteles de capital extranjero, buena parte de las regalías e insumos que se consumen no son de origen nacional, mucho menos de la región, ya que en gran parte de los casos la cadena productiva de esta actividad esta incompleta por la falta de producción en la región de muchos de los insumos necesarios de este sector.

A continuación analizaremos de manera detallada la situación de la industria manufacturera en la región haciendo uso del Análisis de Cambio y Participación con el fin de evaluar las fuentes del crecimiento en la región.

## 2.5 ANÁLISIS DE CAMBIO Y PARTICIPACIÓN (SHIFT-SHARE ANALYSIS)

Para analizar de manera detallada los impactos del crecimiento de los distintos sectores de la manufactura en el crecimiento del PIB de la región, recurrimos al análisis de cambio y participación que es una técnica ampliamente utilizada por especialistas regionales en el estudio de las fuentes del crecimiento del empleo. En nuestro caso lo emplearemos para analizar el impacto de las industrias estatales en el crecimiento regional, además de separarlo del impacto nacional.

Metodológicamente esta técnica plantea que una región puede crecer más rápido (o más lento) que el promedio nacional ya sea por que cuenta con industrias que crecen rápido (decrecen rápido) a nivel nacional, efecto sectorial (M), y/o porque sus industrias crecen más rápido (más lento) que su contraparte nacional, efecto municipal (S). De acuerdo a esto, el crecimiento de una región se puede descomponer en una industria específica en tres partes:

- i) Nacional o efecto de crecimiento esperado:  $N_{ij}=Q_{ij}(r_{0n})$
- ii) Municipal o efecto competitivo:  $S_{ij}=Q_{ij}(r_{ij}-r_{in})$
- iii) Efecto sectorial o mixto:  $M_{ij}=Q_{ij}(r_{in}-r_{0n})$

Donde:  $Q_{ij}$  es el producto en la industria  $i$  en la región  $j$  para el año inicial,  $r_{0n}$  es la tasa de crecimiento de la manufactura nacional,  $r_{in}$  es la tasa de crecimiento del producto  $i$  en la economía nacional y  $r_{ij}$  es la tasa de crecimiento del producto  $i$  en la región  $j$ .

La suma de los efectos  $S$  y  $M$  da lugar al cambio neto en la región  $NS_j$  que indica la diferencia entre el crecimiento de la región y el que hubiera podido alcanzar de crecer a la tasa nacional.

Procederemos a analizar los diferentes impactos tanto sectoriales como nacionales en el sector manufacturero en la Península de Yucatán.

Primeramente, es necesario obtener las tasas de crecimiento simple, en primera instancia la de la manufactura, y posteriormente la de cada división de la misma, para posteriormente aplicar las fórmulas antes mencionadas y de esta forma obtener  $N$  que es el efecto de crecimiento esperado y se obtiene al multiplicar la tasa de crecimiento de la manufactura por el producto de la división en el año inicial en este caso, 1993.  $N\%$  pondera el efecto del crecimiento nacional sobre el sector de estudio.

El indicador M se obtiene al sustraer la tasa de crecimiento regional de la nacional y multiplicar este resultado por el producto del sector de estudio en el año de inicio. M% pondera el efecto del crecimiento de la región en el sector de estudio.

Finalmente el indicador S, se obtiene al sustraer la tasa de crecimiento de la región de la manufactura, en tanto S% nos indica el efecto del crecimiento del sector en el mismo, es decir hasta que punto la división creció por crecimiento endógeno.

En el cuadro que se muestra a continuación se pueden observar los resultados del análisis de cambio y participación para las divisiones de la Gran División III, en la Península de Yucatán.

Cuadro XXVIII

ANÁLISIS DE CAMBIO Y PARTICIPACIÓN EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN						
División de la Manufactura	N	N%	M	M%	S	S%
I Alimentos, bebidas y tabaco	581,375.97	88.52	106,946.29	16.28	-31,575.26	-4.81
II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	110,188.92	46.38	203,612.77	85.71	-76,246.69	-32.10
III Industria de la madera y productos de madera	55,960.39	2,039.37	-2,121.14	-77.30	-51,095.25	-1,862.07
IV Papel, productos de papel, imprentas y editoriales	45,236.27	239.32	-1,427.17	-7.55	-24,907.10	-131.77
V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico	31,140.36	121.42	2,089.95	8.15	-7,583.31	-29.57
VI Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	140,994.26	61.15	146,080.77	63.36	-56,520.03	-24.51
VII Industrias Metálicas Básicas	21,825.50	-132.61	-50,263.63	305.39	11,979.13	-72.78
VIII Productos Metálicos, maquinaria y equipo	51,389.30	78.88	-24,479.35	-37.57	38,239.05	58.69
IX Otras Industrias Manufactureras	18,911.74	34.14	38,274.76	69.10	-1,794.50	-3.24

Fuente: Elaboración propia a partir del Banco de Información económica, INEGI 1993-2004

Los porcentajes muestran la medida en la cada División del Sector Manufacturero creció como producto del crecimiento Nacional, Regional o Sectorial. Por ejemplo la División I, debe, del 100% de su crecimiento más del 88% al impacto del crecimiento nacional (N%) y solamente un 16%(M%) al crecimiento regional, en tanto el crecimiento sectorial (S%) tuvo un impacto negativo.

Se puede observar que la única división que creció por crecimiento endógeno del sector, fue la división VIII, de productos metálicos, maquinaria y equipo, en la cual el 58.69 de su crecimiento se explica por el crecimiento del sector, en tanto el resto se atribuye al crecimiento de la economía nacional 78.88 y el crecimiento regional tuvo un impacto negativo importante en esta división de la manufactura.

Entre los sectores que más crecieron por impacto de la economía de la región, tenemos a la División VII, de Industrias metálicas básicas 305.39, con un impacto sumamente negativo del crecimiento del sector en la economía nacional-132.61 y significativamente negativo del mismo sector con el -72.78. Otro sector que igualmente creció por impacto del crecimiento regional, fue la División II, los textiles, con un M% del 85.71, que también se vio beneficiado por el impacto del crecimiento nacional, aunque en menor medida con poco más del 42%, en tanto el sector tuvo un impacto negativo con poco más del 30%, esta situación se explica por la presencia de maquiladoras en la región, especialmente en el Estado de Yucatán, y el impacto negativo del sector se explica por la desaceleración del mismo en los últimos años debido a la fuerte competencia con Asia.

Otro sector que igualmente debe su crecimiento a la dinámica de crecimiento regional, es el de Otras Industrias Manufactureras en donde M% alcanza el 69.10, aunque también el impacto del crecimiento nacional jugó un papel importante con un N% del 34%, y un ligero impacto negativo de la dinámica del sector un poco mayor al 3%.

Los sectores que más crecieron por arrastre de la economías nacional fueron las divisiones III y IV industrias de la madera y del papel respectivamente. La primera tiene un impacto sectorial negativo prácticamente de la misma magnitud que el arrastre de la economía nacional, en tanto en el caso de la industria del papel e imprentas el impacto del crecimiento nacional es del doble que el impacto del decrecimiento del sector.

Las Divisiones V y VI de Sustancias Químicas y Productos de Metales no Metálicos respectivamente, también crecieron por impacto del crecimiento de la economía nacional, aunque en menor medida que las industrias del papel y la madera. La División V de sustancias Químicas, debió su crecimiento en 121.42% al impacto nacional, 8.15% al regional y -29.57 al sectorial, lo cual podría hablar de una desaceleración del sector. En tanto la División VI de Productos de Metales no metálicos los impactos nacionales y regionales son superiores al 60%; nuevamente el crecimiento sectorial mantuvo un impacto negativo importante.

Si bien es cierto que la Península de Yucatán no cuenta con una vocación Industrial Importante, como observamos en el apartado de Crecimiento Económico, en donde únicamente cerca del 6% del PIB de la Región se genera por la Gran División

Manufacturera, y el Estado de Yucatán sigue siendo el que hace la mayor aportación, existen algunas Ramas de la manufactura en donde la Península tiene una aportación significativa o podría crecer a futuro.

En el siguiente capítulo se analizarán las Ramas Región de la Región, para tener un panorama más amplio del mapa industrial de la región, antes de dar este paso resulta pertinente dar un vistazo a los planes de desarrollo en los que participa la Península de Yucatán, para identificar los avances en la política económica, así como aquellos rubros de los planes que requieren de un mayor esfuerzo para su consecución.

## **2.6 Planes de Desarrollo**

En la Península de Yucatán convergen diversos planes, distintos en su pretensión, en su temporalidad y en sus áreas de influencia; los hay a nivel municipal, estatal y federal, los hay específicos y generales y todo ello constituye en sí un primer problema para entender las necesidades de desarrollo de dicha Región<sup>50</sup>.

Comenzado por el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 que enfatiza en la importancia del Desarrollo Regional, así como los Planes de desarrollo de las entidades que integran la Península, el de Campeche que es un Plan de desarrollo a seis años, es decir, la duración del gobierno entrante (2003-2009), lo mismo que para el Estado de Yucatán aunque (2001-2007); y Quintana Roo (2005-2011) nos encontramos en primera instancia con un problema de temporalidad y prioridades de cada gobierno.

La extensión de los planes está plenamente delimitada por la de los regímenes políticos, situación que supedita el desarrollo al corto plazo y a los cambios en los intereses políticos.

Además de los planes Nacionales, Estatales, Municipales y proyectos específicos la Península se encuentra inmersa en otros proyectos de Carácter Internacional como el Plan Puebla-Panamá que integra a las entidades de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Veracruz, Yucatán, Tabasco y Quintana Roo, así

---

<sup>50</sup> Hernández, Ildefonso, Jiménez Juana, et al. *Diseño participativo del Plan Estratégico de Turismo para el Desarrollo Rural sustentable en la zona maya de Quintana Roo*. Universidad de Quintana Roo.

como los siete países centroamericanos –Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y Panamá.

Este Proyecto tiene sus orígenes en la dictadura de Porfirio Díaz, ajustándose a diversas versiones en las administraciones de Echeverría, López Portillo, Salinas y Zedillo. El objetivo desde entonces, ha sido hacer de la Región Istmica del Sur-Sureste del país, un puente de comercio interoceánico, con propósitos comerciales. Además de servir, como proveedor de recursos naturales y energéticos.<sup>51</sup>

Con la importancia adquirida por el Canal de Panamá en el siglo XX, el objetivo del Plan Puebla Panamá, ha sido reestructurado, de manera que en la actualidad ha centrado su atención en un conjunto de estrategias que suponen logran revertir la estructura actual de la Región, particularmente en las áreas de desarrollo humano, instituciones, investigación, políticas e infraestructura.

La estructura de la Región presenta fuertes asimetrías en los municipios que la integran, ya que aquellos municipios con una fuerte presencia indígena, se caracterizan entre otras cosas por el aislamiento, agricultura de autoconsumo y niveles de instrucción muy bajos de sus habitantes, lo que dificulta su integración a diversas actividades económicas.

En el estado de Yucatán poco más de la mitad de sus habitantes viven en hogares Indígenas y cuya integración a las actividades económicas ha sido difícil, como resultado de la berrera del idioma, aunque cabe señalar cada vez es más la población indígena que habla español además de su lengua Indígena.

En el cuadro XIX se presenta a detalle la participación de los hogares Indígenas en el total de la población total de los estados que integran la Península de Yucatán.

---

<sup>51</sup> Palma Pardínez, Karla y Olmos Bolaños, Rafael. *Objetivos, avances y perspectivas de los proyectos regionales de la Región Sur-Sureste de México*. UNAM

Cuadro XIX

<b>Población en Hogares Indígenas en la Península de Yucatán 2005</b>			
Estado	Población	Población en Hogares Indígenas	Participación %
Yucatán	1,818,948	937,691	51.55%
Quintana Roo	1,135,309	333,108	29.34%
Campeche	754,730	169,367	22.44%
Total	3,708,987	1,440,166	38.83%

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2005

\*\*Total de personas que forman hogares donde el jefe del hogar o su cónyuge hablan alguna lengua indígena

El cuadro anterior nos permite apreciar que cerca del 39% de la Población de la Península de Yucatán vive en Hogares Indígenas, siendo el estado de Yucatán el que cuenta con una mayor población de este carácter, poco más de la mitad de sus habitantes viven en un hogar Indígena, además de que la Población Indígenas de Yucatán incluso supera a la Población total de Campeche.

A pesar de que para 2003 Campeche y Quintana Roo se encontraban entre las entidades con Ingreso Per cápita más alto del país, de hecho Campeche Ocupa el tercer lugar solamente por debajo del Distrito Federal y Nuevo León, Quintana Roo ocupa el Quinto Lugar, mientras Yucatán se encuentra en el vigésimo octavo lugar como se muestra en la tabla que se presenta a continuación.

Cuadro XXX

<b>INGRESO PERCÁPITA POR ENTIDAD FEDERATIVA EN 2003<sup>1</sup> (El dato nacional es \$14,572)</b>					
Entidad	PIB per cápita en pesos de 1993	en veces del prom. nacional	Entidad	PIB per cápita en pesos de 1993	en veces del prom. nacional
Distrito Federal	37,992	2.6	Sinaloa	11,725	0.8
Nuevo León	26,092	1.8	Yucatán	11,602	0.8
Campeche	22,809	1.6	Guanajuato	11,517	0.8
Coahuila	20,905	1.4	México	11,004	0.8
Quintana Roo	20,349	1.4	San Luis Potosí	10,845	0.7
Chihuahua	20,003	1.4	Puebla	9,604	0.7
Baja California Sur	18,250	1.3	Zacatecas	9,216	0.6
Aguascalientes	18,180	1.2	Nayarit	8,877	0.6
Querétaro	17,343	1.2	Hidalgo	8,772	0.6
Sonora	17,120	1.2	Veracruz	8,584	0.6
Baja California Norte	16,990	1.2	Tabasco	8,519	0.6
Tamaulipas	15,626	1.1	Michoacán	8,314	0.6
Jalisco	14,551	1.0	Tlaxcala	7,857	0.5
Colima	14,121	1.0	Guerrero	7,515	0.5
Durango	12,974	0.9	Chiapas	6,401	0.4
Morelos	12,359	0.8	Oaxaca	6,180	0.4

<sup>1</sup> La población fue estimada con la tasa de crecimiento anual. INEGI

Únicamente Yucatán, que es el Estado con mayor población indígena de la Península se encuentra por debajo de la media de ingreso per cápita nacional, sin embargo, a pesar de encontrarse en las entidades con un ingreso más alto Campeche presenta un

serio problema de concentración del ingreso como veremos en el cuadro XVII que presentamos a continuación.

Cuadro XXXI

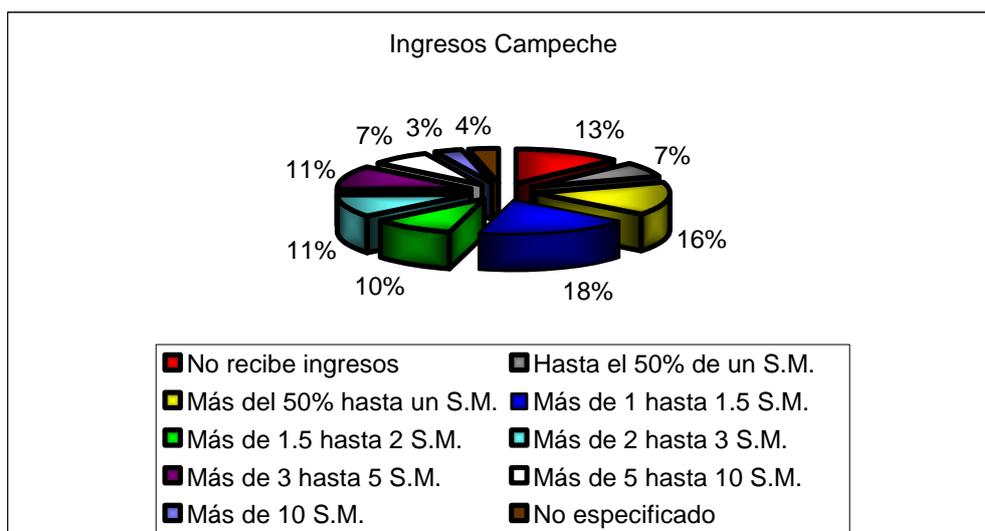
Estructura de Ingresos Población Ocupada de 12 y más años Estados Seleccionados, 2000						
	Total	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Chiapas	Nuevo León
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
No recibe ingresos	8.35%	13.13%	8.42%	9.24%	22.46%	2.41%
Hasta el 50% de un S.M.	3.52%	6.86%	2.23%	7.98%	10.43%	1.03%
Más del 50% hasta un S.M.	8.80%	15.53%	5.34%	15.61%	22.68%	2.52%
Más de 1 hasta 1.5 S.M.	15.58%	18.60%	12.87%	21.63%	14.00%	8.01%
Más de 1.5 hasta 2 S.M.	14.74%	9.99%	11.50%	13.10%	6.32%	14.96%
Más de 2 hasta 3 S.M.	17.64%	10.61%	18.99%	10.52%	6.58%	29.53%
Más de 3 hasta 5 S.M.	14.06%	11.14%	20.73%	9.26%	7.09%	18.30%
Más de 5 hasta 10 S.M.	8.01%	7.13%	10.79%	5.99%	4.17%	11.14%
Más de 10 S.M.	3.85%	3.44%	5.23%	2.92%	1.38%	6.97%
No especificado	5.44%	3.56%	3.89%	3.75%	4.89%	5.13%

Fuente: INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Como podemos observar en Yucatán el 78% de la Población Ocupada percibe hasta 3 salarios mínimos, en tanto en Campeche esta cifra es del 74%, mientras en Quintana Roo es del 59% ligeramente arriba de nuevo León 58%. Las tres entidades se encuentran muy por encima de Chiapas en donde la Población que percibe hasta 3 salarios mínimos es asciende al 82%.

En los Sigüientes Gráficos se aprecia de manera más detallada la distribución del Ingreso.

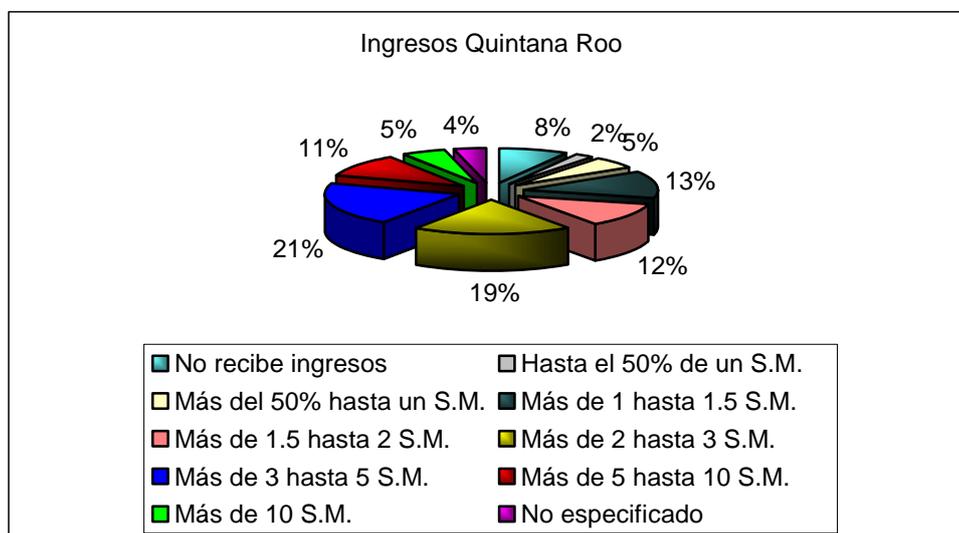
Gráfico III



Fuente: INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000

En el gráfico anterior se aprecia que más del 54% de la Población de Campeche recibe hasta 1.5 salarios mínimos y apenas el 3.85% más de 10 salarios mínimos, lo cual denota una importante concentración del ingreso en la entidad.

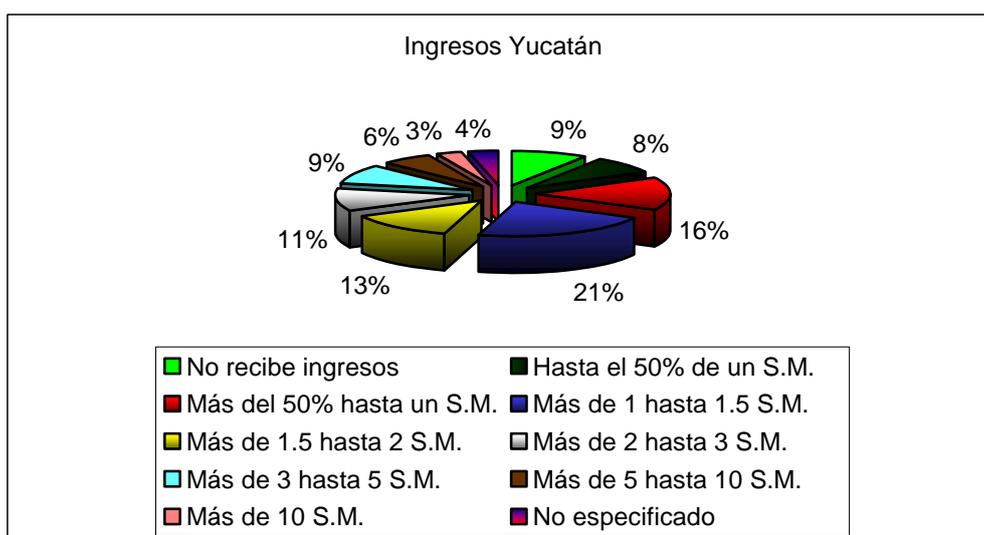
Gráfico IV



Fuente: INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000

La situación en Quintana Roo es muy distinta, ya que poco más del 50% de la población percibe entre 2 y hasta 10 salarios mínimos, y la población que no percibe ingresos es significativamente menos que en Campeche.

Gráfico V



Fuente: INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000

En Yucatán la Situación es muy similar a la de Campeche ya que el 54% de la Población ocupada percibe ingresos de hasta 2 salarios mínimos.

Sin duda, una de las razones por las que el Ingreso Per cápita es mucho mayor en Campeche es su número de habitantes, ya que la Población de Yucatán es 2.4 veces la de Campeche, en tanto el PIB de Yucatán es apenas 1.18 veces el de Campeche, sin embargo la estructura del ingreso de su población es muy similar, en tanto la estructura del ingreso de Quintana Roo se asemeja más a la de Nuevo León.

Las condiciones en la distribución del Ingreso en la Península de Yucatán, demandan la urgencia de un cambio en la calidad de vida de sus habitantes, que al inicio fue el objetivo central del Plan Puebla Panamá “mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Región Sur-Sureste y Centroamérica” (Presidencia de la República, 2001) Para ello se establecieron ocho objetivos básicos:

- i. Desarrollo humano y social
- ii. Participación de la Sociedad Civil
- iii. Cambio Estructural en la Dinámica Económica
- iv. Aprovechamiento de vocaciones y ventajas comparativas de la Región
- v. Promoción de las inversiones productivas
- vi. Manejo sustentable de los recursos naturales
- vii. Concertación de planes y estrategias conjuntas con Centroamérica; y
- viii. Modernización y fortalecimiento de las Instituciones en la Región.

Para la realización de estos objetivos y proyectos, se creó un fondo financiero, apoyado por el BID de 4,000 millones de dólares, de los cuales 1,512 (casi un 40%) se concentraron para la realización de proyectos en la Región Sur-Sureste y el resto 2, 488 millones de dólares, al conjunto de los países centroamericanos.<sup>52</sup>

A pesar de que es claro el objetivo de lograr reducir las asimetrías en la Región para obtener una mejor calidad de vida para sus pobladores, se está muy lejos de alcanzar el objetivo.

Las líneas de trabajo para la Región se denominaron “Iniciativas Mesoamericanas”, las cuales constituyen el marco referencial de los proyectos que llevaran a cabo conjuntamente Centroamérica y México, siendo sus objetivos los siguientes:

---

<sup>52</sup> Íbid

1. Desarrollo Sustentable: Promover la conservación y manejo sustentable de recursos naturales.
2. Desarrollo Humano: Reducir la pobreza y facilitar el acceso a servicios básicos.
3. Prevención y Mitigación de desastres Naturales: Promover la Prevención y mitigación de desastres naturales e incorporar la consideración de la gestión del riesgo en los proyectos de todos los sectores.
4. Promoción del Turismo: A través de acciones regionales que destaquen la complementariedad, las economías de escala, y los encadenamientos productivos del turismo.
5. Facilitación del Intercambio Comercial. Fomentar el intercambio mediante una reducción de costos de transacción en el comercio entre los países.
6. Integración Vial: Facilitar el tránsito de personas y mercancías.
7. Interconexión Energética: Interconectar los mercados eléctricos para promover un aumento de las inversiones con la finalidad de reducir el precio de la electricidad.<sup>53</sup>

Podemos notar una clara tendencia hacia la reducción de costos que permitan una mayor integración regional a través de una complementariedad que toma en cuenta los rasgos comunes de la Región, como son la abundancia de recursos naturales y los desastres naturales que aquejan a la Región y que en muchos casos la han dejado devastada, por lo que es necesario promover una cultura de prevención. De igual forma se busca integrar un corredor turístico que trascienda las fronteras, y cuyo acceso se facilite a través de mejores vías de comunicación que sin duda facilitarán de manera importante al comercio.

En el cuadro XXIX que se presenta a continuación podremos observar el destino que se ha dado a los recursos en los últimos años.

---

<sup>53</sup> Íbid

Cuadro XXXII

<b>Iniciativas Mesoamericanas</b>		
<b>Estimación de Recursos (millones de dólares)</b>		
<b>Iniciativa Mesoamericanas</b>	<b>Financiamiento Disponible (mdd)</b>	<b>%</b>
Total	4,017.7	100.00%
Desarrollo Sustentable	16.5	0.41%
Desarrollo Humano	31.5	0.78%
Prevención y Mitigación de desastres naturales	27.0	0.67%
Turismo	51.7	1.29%
Facilitación del Intercambio Comercial	23.5	0.58%
Integración Vial	3,420.6	85.14%
Integración Energética	445.7	11.09%
Telecomunicaciones	1.2	0.03%

Fuente. Expo Inversión 2002. Plan Puebla- Panamá. Yucatán 27 y 28 de junio 2002

Podemos apreciar que el rubro al que se han destinado mayores recursos es el de la Integración Vial, por lo que resulta evidente que la dotación de infraestructura es la prioridad real del Plan Puebla-Panamá, al menos en esta instancia.

El objetivo inicial de mejorar las condiciones de existencia de la Población parece olvidado, ya que si bien es cierto el sector de la construcción se caracteriza por ser una industria de gran capacidad de arrastre y generadora de empleos, estos duran el tiempo que lleve la construcción de un puente o carretera, es decir son temporales, además de que si bien es cierto se gana mucho al conectar localidades aisladas, es necesario tener industrias y bienes que transportar, el tráfico de mercancías y personas se intensifica con la existencia de las vías, pero es necesario promover otras actividades para hacer uso de estas vías.

Si bien estamos ante uno de los pocos planes de Largo alcance (25 años) hasta ahora el Plan Puebla-Panamá ha centrado sus esfuerzos en las integraciones viales y energéticas, ambas fuertemente encaminadas a la reducción de costos y una mayor integración comercial en la Región, sin embargo es necesario cuestionarnos sobre las consecuencias de estos cambios en las comunidades locales y si realmente representan una mejora en su calidad de vida.

Tampoco se trata de inundar a la Región con programas de asistencia social para abatir la pobreza como han venido haciendo los gobiernos Federales, si no de fortalecer las actividades productivas exitosas y diversificar más las actividades económicas.

## 2.7 Conclusiones

La riqueza natural de la Región desafortunadamente no se ha desdoblado en una variedad importante de actividades económicas con capacidad de arrastre y dinamismo, ya que solamente algunas actividades tienen presencia importante en nuestra Región de estudio, y las que la tienen en muchos casos no presentan un dinamismo ni encadenamientos importantes, por lo que su capacidad de arrastre en la región es poca.

Otro problema resulta el hecho de que las actividades con un desarrollo significativo en una Entidad prácticamente no tienen presencia en el resto de los Estados que integran la región.

Por ejemplo, en tanto Campeche únicamente destaca en la extracción de Petróleo, pesca y producción de arroz, Quintana Roo sólo lo hace en el Turismo, y Yucatán en la Industria apicultura, y porcicultura.

Uno de los pocos sectores en los que destacan dos entidades es el de la silvicultura, a pesar de esto sin el desarrollo de industrias relacionados con el trabajo de la madera como los aserraderos o muebles, resulta poco relevante que la región produzca una cantidad importante de maderas preciosas y tropicales.

Lo mismo resulta de la extracción de petróleo, es cierto que la sonda de Campeche es una zona prolífica en este sector, pero la inexistencia de refinerías o una industria química importante, provocan que la derrama económica de esta actividad no sea la esperada.

En conclusión el potencial de crecimiento de la Región ha sido escasamente utilizado, y es necesario no solamente fortalecer las actividades ya existentes, si no diversificar hacia nuevos horizontes mediante encadenamientos productivos.

Por su parte, los planes de desarrollo han dejado en el olvido su objetivo fundamental de elevar la calidad de vida de los pobladores, meta que no podrá ser alcanzada con el pobre desempeño mostrado por las actividades productivas, es por ello que en el siguiente capítulo nos dimos a la tarea de revisar el comportamiento de los núcleos rama-región del sector manufacturero, y en el cuarto capítulo las ramas con potencial de crecimiento, estas tareas nos permitirán identificar ramas cuyo

crecimiento repercutiría directamente en el desarrollo económico de la Región, y con esto en la calidad de vida de quienes en ella habitan.

## CAPÍTULO 3

### DIAGNÓSTICO DE LAS RAMAS REGIÓN DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

#### 3.1 Introducción

El propósito del presente capítulo es identificar los núcleos productivos del sector manufacturero en la Península de Yucatán a través de un análisis comparativo de las Ramas-Región en las que participaban los Estados que conforman la región de la Península en los años de 1988, 1998 y 2003 a partir de datos de los Censos Industriales llevados a cabo por el INEGI, para esos años.

En el capítulo anterior pudimos constatar la incipiente participación de los Estados que forman la Península no sólo en el producto nacional, sino también en el sector manufacturero, de lo que podemos resumir:

- 1) Los Estados que integran la Península de Yucatán hacen una aportación incipiente al producto nacional, ya que cada uno aporta poco más del 1% al PIB nacional, y en conjunto la región aportaba el 4.12% del PIB nacional en 2004.
- 2) La entidad en donde el sector manufacturero tiene mayor participación, es Yucatán, en donde para 2004 el 13.62% del PIB del estado era generado en este sector.
- 3) El Estado de Campeche, debe la mayor parte de su crecimiento a la Extracción de Petróleo, con el 45.20% del PIB del estado en esta actividad en 2004, en tanto Quintana Roo sostiene su crecimiento en el sector servicios con poco más del 30% del PIB del estado generado en las GDVI, VII y VIII.

En este capítulo analizaremos las Ramas en las que los Estados de la Península tuvieron una participación importante, elaborando primeramente un diagnóstico de las Ramas en los años seleccionados y posteriormente un contraste en cuanto a la evolución y comportamiento de las mismas a lo largo de los períodos de estudio.

La metodología empleada en la construcción de las Ramas Región desarrolladas en este capítulo, tiene su origen en el proyecto de Investigación **“Desarrollo regional, política industrial y eslabonamientos productivos en**

**México**” encabezado por los profesores Luis Quintana Romero y Jorge E. Isaac Egurrola de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, cuyos avances se han expuesto en el libro “2003 México para armar; cinco dimensiones de la economía mexicana” y en un conjunto de artículos sobre el tema.

Los criterios de integración de las Ramas Región agrupan entidades que sin necesidad de ser geográficamente próximas se complementan productivamente, es decir que a pesar de la distancia cuentan con características productivas similares, esto implica que estamos considerando una región por sus relaciones económico-funcionales y no primordialmente por la proximidad o colindancia entre sí. Por ello, en la integración de las Ramas Región lo más importante es que los estados mantengan una participación relevante en el valor agregado, los activos fijos, la producción bruta total, la formación bruta de capital, y remuneraciones totales, y encuentren complementariedades en la industria regional. A partir de estas variables se determinó la productividad, margen de ganancia y las participaciones porcentuales utilizadas en los índices uno y dos.<sup>54</sup>

De estos indicadores se derivan los núcleos Rama-Región, el producto de los dos índices mencionados nos permite calificar el desempeño y potencial productivo de una rama económica a nivel regional; si este producto es superior a la media entonces estaremos frente a un núcleo rama-región fuerte o consolidado.

Para fines del presente trabajo se analizarán las Ramas en las que los Estados que conforman la Región de la Península de Yucatán, Campeche, Quintana Roo y Yucatán, tienen una participación más importante, así como los núcleos potenciales y consolidados que se ubican en esta Región.

Antes de comenzar con nuestros análisis cabe señalar que se emplea información de los Censos de 1988, 1998 y 2004, en donde la clasificación de las ramas difiere, debido a que en el primer Censo se empleó la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP), utilizada desde 1981, mientras que en los Censos de 1998 y 2004 se emplea el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), este último con la finalidad de tener una base común de los países miembros

---

<sup>54</sup> Ver capítulo I de este trabajo, el modelo Rama-Región o bien para mayor profundización en la elaboración del modelo se puede remitir a Isaac, Jorge. Siglo XXI: México para armar. Plaza y Valdés, México, 2004. Cáp. V La dimensión regional. Y el artículo de Quintana, Luis y Nandayapa, Carlos. “Cadenas productivas en la industria manufacturera de Chiapas. Identificación y diagnóstico de su

del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y elaborado por ellos mismos.

De la situación antes citada se desprende una incompatibilidad de las Ramas entre los Censos, ya que los dos últimos son mucho más desagregados, por lo que fue necesario elaborar equivalencias en las ramas, la tabla resultante se presenta al final del presente trabajo en el apartado correspondiente al apéndice I.

### **3.2 Determinación de las Ramas-Región más relevantes de la Península de Yucatán**

Antes de continuar es preciso explicar los criterios que se emplearon en la selección de las ramas que se estudiarán en este apartado.

En primera instancia tomamos como punto de referencia los índices de Participación y Potencial Productivo (Índices I y II respectivamente) para los años 1988, 1998 y 2003, en donde aquellas ramas que presentaron una participación igual o mayor a la unidad en el índice II o en la calificación es considerado un Núcleo Rama-Región.

Recordemos que el índice I representa la participación productiva de la Rama y cuantifica el impacto de su crecimiento en el del estado, y el de la entidad en la manufactura, mientras que el índice representa el potencial productivo de la rama en la entidad, por lo que una entidad con incidencia favorable en este índice representa un núcleo potencial, en tanto la calificación corresponde a la multiplicación de ambos índices, una calificación igual o mayor a la unidad representa un núcleo fuerte.

En este capítulo analizaremos a detalle aquellas ramas con una incidencia positiva en los índices o bien con una participación en el Valor Agregado Censal Bruto mayor al 1% del total Nacional, cabe señalar que estas ramas han cambiado a largo de los períodos de estudio, por lo que solamente estudiaremos aquellas con incidencia positiva en 2003 y nos apoyaremos en los Censos de 1998 y 1988 para estudiar su evolución.

A continuación presentamos un cuadro Resumen de las Ramas que presentaron una incidencia positiva en los índices en 1988.

Cuadro I

NÚCLEOS RAMA-REGIÓN 1988									
Rama	Campeche			Quintana Roo			Yucatán		
	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación
3111	0.00	1.72	0.00	0.01	1.97	0.01	0.75	1.97	1.48
3112	0.00	1.78	0.01	0.00	3.14	0.01	0.02	1.63	0.03
3113	1.32	2.82	3.73	0.00	1.07	0.00	0.07	1.27	0.09
3114	0.10	3.79	0.38	0.00	1.22	0.00	0.06	1.68	0.09
3115	0.08	3.58	0.28	0.03	3.76	0.12	0.44	4.75	2.10
3116	0.66	3.27	2.16	0.11	2.72	0.29	0.32	2.48	0.81
3117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49	2.72	4.05
3118	0.11	3.24	0.36	0.78	4.25	3.30	0.00	0.00	0.00
3121	0.00	4.38	0.02	0.01	3.79	0.05	0.01	2.96	0.04
3122	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.40	8.82
3130	0.02	4.34	0.10	0.00	1.09	0.00	0.21	2.10	0.44
3211	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.68	5.51	279.33
3212	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00
3213	0.00	1.57	0.00	0.00	1.56	0.00	0.00	1.88	0.00
3214	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.56	0.01
3220	0.00	1.56	0.00	0.01	1.90	0.01	0.11	2.47	0.28
3230	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00
3240	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	1.32	0.02
3311	0.21	2.59	0.56	0.30	4.81	1.43	4.34	1.53	6.63
3312	0.00	1.26	0.00	0.00	1.49	0.00	0.02	1.33	0.02
3320	0.01	1.70	0.01	0.12	5.89	0.72	0.05	2.09	0.11
3410	0.00	1.05	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.12	0.00
3420	0.02	2.99	0.07	0.07	4.92	0.35	0.08	2.33	0.19
3512	0.01	2.25	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00
3521	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	0.00
3522	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	1.14	0.00
3560	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	4.09	1.68
3611	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.38	0.01
3612	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00
3620	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02	0.00
3691	0.01	2.76	0.02	0.52	5.48	2.84	0.89	4.51	4.03
3710	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00
3720	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00
3811	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	5.63	1.58
3812	0.02	2.66	0.05	0.03	2.90	0.09	0.03	1.42	0.05
3813	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.01	2.11	0.03
3814	0.00	1.87	0.00	0.00	1.75	0.00	0.00	1.47	0.00
3821	0.00	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79	0.00
3822	0.00	1.94	0.00	0.00	1.11	0.00	0.01	1.63	0.02
3831	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00
3832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03	0.00
3833	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00
3842	0.06	2.39	0.15	0.00	1.27	0.00	0.01	1.86	0.01
3850	0.00	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	1.79	0.06

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico 1988, INEGI

En el cuadro anterior se muestran los 43 núcleos Rama-Región de la Península de Yucatán. La rama 3211 correspondiente a las Fibras Duras y cordelería de Todo tipo, presenta un comportamiento sobresaliente en el índice I, ya que es superior al 50, o cual denota una importante participación de la Rama en el crecimiento de la entidad, por lo que esta Rama será analizada a detalle más adelante. Destaca además el hecho de que la gran mayoría de los núcleos son potenciales, en el cuadro que se muestra a continuación de muestra a mayor detalle.

Cuadro la

NÚCLEOS RAMA-REGIÓN DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN 1988						
Rama	Campeche		Quintana Roo		Yucatán	
	Potencial	Consolidado	Potencial	Consolidado	Potencial	Consolidado
3111	*		*			*
3112	*		*		*	
3113		*	*		*	
3114	*		*		*	
3115			*		*	*
3116		*	*		*	
3117	*					*
3118	*		*			
3121	*		*		*	
3122	*				*	
3130	*		*		*	
3211					*	*
3212					*	
3213	*		*		*	
3214					*	
3220	*		*		*	
3230	*				*	
3240	*				*	
3311	*			*	*	*
3312	*		*		*	
3320	*		*		*	
3410	*		*		*	
3420	*		*		*	
3512	*				*	
3521					*	
3522					*	
3560					*	*
3611					*	
3612	*				*	
3620					*	
3691	*			*	*	*
3710	*				*	
3720					*	
3811					*	*
3812	*		*		*	
3813			*		*	
3814	*		*		*	
3821	*				*	
3822	*		*		*	
3831	*				*	
3832					*	
3833					*	
3842	*		*		*	
3850	*				*	
Total	28	2	20	2	33	9

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico 1988, INEGI

Puede apreciarse que Yucatán participa en prácticamente todos los núcleos de la Península con Excepción de la Rama 3118, la industria azucarera, además de que el 78% de sus núcleos, son potenciales, en tanto Quintana Roo es la entidad con menor cantidad de núcleos con solamente 22, y Campeche cuenta con 30.

Las Ramas 3311 Fabricación de Productos de aserradero y carpintería, así como la 3691 Fabricación de cemento, cal y yeso, son las únicas dos ramas que son consolidadas en dos entidades, Quintana Roo y Yucatán.

Para analizar la evolución de los núcleos Rama-Región es importante observar el comportamiento a lo largo del tiempo de estas ramas, por lo que en el cuadro que se muestra a continuación se muestran los núcleos de 1998.

Cuadro II

NÚCLEOS RAMA REGIÓN DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN 1998									
Rama	Campeche			Quintana Roo			Yucatán		
	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación
3112	0.03	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	1.15	3.85
3169	0.00	0.10	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	1.49	0.09
3117	2.19	0.37	0.81	0.00	0.00	0.00	1.35	1.26	1.70
3152	0.00	0.02	0.00	0.01	0.05	0.00	0.84	1.09	0.91
3273	0.01	0.01	0.00	0.17	0.12	0.02	0.73	1.05	0.77

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico 1988, INEGI

Como podemos observar el número de núcleos se redujo drásticamente, al pasar de 43 a solamente 5, de 9 núcleos fuertes en Yucatán, únicamente queda 1, la Rama 3112 Elaboración de Productos Lácteos que pasó de ser un núcleo potencial a un núcleo fuerte, el resto de los núcleos en Campeche y Quintana Roo se perdieron en su totalidad, lo cual en resultado en gran medida de la Apertura Económica iniciada en 1994 con el Tratado de Libre Comercio.

Sin duda, la industria de la Península resintió de manera notable el impacto inicial de la apertura como lo muestran las cifras del cuadro anterior, veamos si ha habido alguna recuperación.

En el cuadro siguiente se muestran los núcleos Rama-Región de la Península de Yucatán, para 2003.

Cuadro III

NÚCLEOS RAMA REGIÓN DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN, 2003									
Rama	Campeche			Quintana Roo			Yucatán		
	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación
3112	0.03	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37	0.95	2.27
3117	0.23	0.24	0.05	0.00	0.00	0.00	1.34	1.53	2.05
3133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.53	0.86	2.16
3151	9.89	0.64	6.36	0.00	0.00	0.00	0.10	0.22	0.02
3152	0.33	0.29	0.10	0.00	0.04	0.00	1.82	1.65	3.01
3159	10.44	0.66	6.87	0.00	0.02	0.00	0.42	0.62	0.26

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico 1988, INEGI

El número de núcleos con respecto a 1998, no cambió en gran medida, pasó de 5 a 6, sin embargo destaca el hecho de que se incrementó el número de núcleos fuertes, ya que en Yucatán tenemos 4 núcleos fuertes y en Campeche 2, además de que de estos 6, 4 corresponden al sector textil, la 3133 acabado y recubrimiento de textiles, la 3151 tejidos de punto, la 3152, confección de prendas de vestir, 3159, confección de accesorios de vestir, lo cual indica la existencia de un importante corredor textil en la zona.

A continuación procederemos a analizar a detalle el comportamiento de estos seis núcleos rama región, así como de la rama 3131 Preparación e hilado de fibras textiles, que si bien no es un núcleo rama región, para 1988 era una rama trascendental en Yucatán, Fibras Duras (Recordemos que el último censo presenta un mayor grado de desagregación por lo que emplearemos la Rama 3131 del Censo de 2003 como equivalente de la rama 3211 del Censo de 1988 por ser la que presenta mayor similitud).

### 3.2.1 Rama 3112 Molienda de granos y semillas oleaginosas

Comenzaremos por analizar el comportamiento de esta Rama en los años de 1988 y 1998, para después compararla con su equivalente en el 2003.

En el subsector 31 de productos alimenticios bebidas y tabaco, se clasifica la rama 3117 de Fabricación de aceites y grasas comestibles. Como podemos ver en el cuadro IV para 1988 la Rama mantenía una participación significativa para este año en el Estado de Yucatán, por arriba de entidades como el Distrito Federal que generan el 4.75% del Valor Agregado.

#### Cuadro IV

<i>Rama</i>	<b>Rama Fabricación de aceites y grasas comestibles</b>									
<i>Región</i>	<b>1988 Campeche, Quintana Roo y Yucatán</b>									
<i>Región / Estado</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>	<i>Calificación de Referencia</i>
Región	4.14%	5.39%	2.28%	1.32%						
Campeche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	4.14%**	5.39%	2.28%	1.32%	1.31	2.36	1.49	2.72	4.05	4.35
Valores de Referencia					1.18	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988. INEGI.

\*\*Todas las cifras porcentuales presentadas en estos cuadros corresponden a las participaciones de los Estados Sobre el total nacional.

Como puede apreciarse únicamente el Estado de Yucatán mantiene una participación importante en esta Rama, con el 4.14% de la Producción Bruta y el 5.39% del Valor Agregado, esto como resultado de una productividad que duplica a la media, es decir un índice de 2.36 y un margen que igualmente supera los estándares nacionales, siendo de 1.31 contra 1.18 de la media nacional. Los índices 1 y 2 se sitúan en niveles por encima de la unidad, por lo que podemos concluir que se trata de un núcleo Rama-Región fuerte, que además se acerca de manera a la calificación de referencia, por lo que podemos concluir que se trata de una rama dinámica con potencial de crecimiento en la Región aun y cuando actualmente se concentra únicamente en uno de los estados de la región peninsular.

A continuación procederemos a analizar el comportamiento de la misma rama diez años después, es decir en 1998, para conocer los impactos de la Apertura económica en este sector y poder comprar su desempeño en estos dos períodos. Cabe señalar que para 1998 se empleó la rama 3112 de Molienda de granos y semillas oleaginosas por considerarla equivalente a la de aceites y grasas comestibles.

Cuadro V

Rama-Región 3112 Molienda de granos y de semillas oleaginosas 1998											
RR-A Campeche, Quintana Roo y Yucatán											
Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	0.79%	3.15%	2.73%	2.26%	5.34%	6.81%					
Campeche	*	0.40%	0.35%	0.21%	0.19%	0.15%	1.08	0.39	0.03	0.10	0.00
Quintana Roo	*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	0.79%	2.76%	2.37%	2.05%	5.15%	6.66%	1.23	2.41	3.35	1.15	3.85
Valores de Referencia							1.13	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

\* Información Confidencial

Como puede observarse en el cuadro V, la rama tuvo un repunte en cuanto a la producción para este período, ya que la producción bruta pasó de poco más del 4% en 1988 al 5.15% en el más reciente período de estudio, lo mismo ocurrió con el Valor Agregado Censal Bruto, que también sufrió una variación positiva, al pasar de 5.39% a 6.66% en los mismos períodos, para el estado de Yucatán.

Cabe mencionar que el Estado de Campeche comienza a mostrar una ligera participación para el último período, situación que contrasta con el primer período de estudio en el que su participación era nula.

Puede observarse que el margen a nivel nacional retrocedió de 1.18 a 1.13, situación que permitió que el margen en Yucatán se mantuviera por arriba del nacional, ya que a pesar de haber sufrido una disminución al pasar de 1.31 a 1.23, sigue manteniéndose en un nivel superior al comportamiento de la media nacional, esto como resultado de un nivel de productividad más elevado, que duplica los estándares nacionales, con un índice de productividad de 2.41, y el índice Uno de 3.35 situación que permite clasificar a la rama como un núcleo fuerte, a pesar de la notable caída en el índice dos lo cual permite considerar que aunque la rama se ha venido consolidando en la región su potencial de desarrollo ha disminuido.

Los datos de los dos cuadros anteriores son indicativos de que el impacto de la apertura comercial unilateral llevada a cabo en el país a mediados de los años ochenta no tuvo un impacto negativo significativo en la rama, pero es necesario, analizar el comportamiento de la misma en los años subsecuentes para constatar los efectos en el mediano plazo de la apertura.

En el cuadro VI se muestra el comportamiento de la misma rama para el año 2003.

Cuadro VI

Rama-Región 3112 MOLIENDA DE GRANOS Y DE SEMILLAS OLEAGINOSAS 2003

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	1.72%	3.44%	2.11%	2.29%	3.95%	6.32%					
Campeche	*	0.35%	0.39%	0.21%	0.26%	0.25%	1.14	0.71	0.03	0.11	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	1.72%	3.09%	1.72%	2.08%	3.70%	6.08%	1.36	1.96	2.37	0.95	2.27
Valores de Referencia							1.14	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

A pesar de que el efecto inicial de la apertura fue un ligero crecimiento de la rama, para el último período, es decir 2003, este ligero repunte comienza a reducirse; la disminución de la productividad, aunque sigue siendo superior a la media nacional, tuvo un impacto negativo en el volumen y valor agregado de la producción, rubros que sufrieron una importante caída, en el caso de la Producción bruta, esta pasó de 5.15% en 1998 a apenas 3.70, en tanto el Valor Agregado cayó de 6.66% a 6.08%.

Cabe hacer notar que la relación entre el personal ocupado y los activos presentó un cambio importante, ya que mientras en el período anterior el Personal ocupado era de 2.76% y los activos de 2.37%, para 2003 la relación había cambiado pasando a 3.09% de personal ocupado y 1.72% de activos fijos, lo cual sugiere que la rama posiblemente no cuente con una inversión en activos suficientes y que incluso esté operando con maquinaria obsoleta, por lo que probablemente esté creciendo de manera intensiva, es decir a través del empleo de un volumen considerable de mano de obra.

En lo que respecta a Campeche, la entidad mantiene un comportamiento bastante estable con respecto al período anterior, incluso con un ligero crecimiento, aunque el margen ha alcanzado los niveles de la media nacional al llegar a 1.14, mientras que en Yucatán esta misma variable aumentó de manera considerable al llegar a 1.36 y situarse en su nivel más alto en los períodos seleccionados.

Podemos concluir que la apertura presentó un efecto inicial positivo en la rama que sin embargo ha venido a menos en los últimos años, situación que se denota en la disminución de la participación del PIB del Yucatán ya que mientras para 1988 la rama aportaba el 7.13% del Valor agregado del Estado, para 2003 esta participación había disminuido a 6.17, situación que denota la pérdida de dinamismo de la rama en el estado.

### 3.2.2 Rama 3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos

El extenso litoral con el que cuenta la Península, así como la riqueza de sus costas permiten una captura pesquera importante en la región, es por ello que no resulta extraño que la rama correspondiente a la preparación y envasado de pescados y mariscos cuente con una participación importante en la región.

Comenzaremos por analizar el comportamiento de esta Rama en 1988, en donde la rama equivalente sería la 3113, elaboración de conservas alimenticias.

Cuadro VII

Rama		3113 Elaboración de conservas alimenticias								
Región		1988 Campeche, Quintana Roo, Yucatán								
Región / Estado	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Personal Ocupado	Remuneraciones	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación	Calificación de Referencia
Región	5.04%	3.15%	4.03%	3.11%						
Campeche	2.78%	1.82%	2.21%	1.56%	1.17	0.83	1.32	2.82	3.73	7.50
Quintana Roo	0.21%	0.06%	0.06%	0.05%	1.06	0.99	0.00	1.07	0.00	0.00
Yucatán	2.04%	1.27%	1.77%	1.50%	1.14	0.72	0.07	1.27	0.09	0.19
Valores de Referencia					1.27	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988. INEGI

Como puede apreciarse en el cuadro VII la región aporta poco más del 5% de la Producción Nacional Bruta y 3.15% del valor agregado. En cuanto al margen, este se sitúa por debajo de la media nacional, esto como resultado del empleo de un volumen importante de mano de obra que sin duda absorbe una parte importante de los costos, aunado a una productividad que también se encuentra por debajo de los estándares nacionales. Esto significa que si bien la región tiene un importante potencial, debido a su disponibilidad de recursos pesqueros, éste no se podrá hacer efectivo a menos de que se modernice la producción y se eleven los niveles de productividad.

A pesar de esto, el Estado de Campeche tiene una calificación relativamente alta, como resultado de que los índices Uno y Dos se encuentren por arriba de la unidad, lo cual nos indica que estamos frente a un núcleo fuerte para el Estado de Campeche, mientras Yucatán también cuenta con índice 2 superior a la unidad por lo que rama es un núcleo potencial en esta entidad. Quintana Roo tiene una aportación muy baja en este período por lo que será necesario analizar su comportamiento en los siguientes años.

En el cuadro VIII se ilustra el comportamiento de la misma Rama 3117, EN 1998, que corresponde a la rama que más se acerca en cuanto a compatibilidad con la rama 3113 de 1988.

Cuadro VIII

*Rama* 3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos 1998

*Región* Península de Yucatán

<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	25.05%	10.46%	4.69%	8.37%	14.19%	10.74%	1.26	0.94	0.33	1.72	0.57
Campeche	6.90%	5.77%	0.90%	4.40%	4.56%	2.66%	1.14	0.46	2.19	0.37	0.81
Quintana Roo	*	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.01%	0.00	-1.21	0.00	0.00	0.00
Yucatán	18.15%	4.68%	3.80%	3.97%	9.64%	8.09%	1.33	1.73	1.35	1.26	1.70
Valores de Referencia							1.34	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

Como puede observarse la Producción Bruta se incrementó notoriamente, especialmente en el Estado de Yucatán, que pasó de poco más del 2% en el período anterior al 9.64% en el último período de análisis, lo mismo que el Valor Agregado y las Remuneraciones. Si bien el Estado de Campeche también experimentó un crecimiento importante al duplicar su producción y Valor Agregado, salta a la vista el hecho de que, mientras la rama ocupa el 5.77% del Personal ocupado y concentra una cuarta parte de los establecimientos productivos del país, apenas cuenta con el 0.90% de los activos, por lo que podemos deducir que la Rama es altamente intensiva en mano de obra en esta entidad, además de operar con activos obsoletos, situación que se corrobora dado su bajo índice de productividad, que se sitúa muy por debajo de la media nacional, por lo que se puede afirmar que la rama necesita una mayor inversión para modernizar su operación en la región.

A pesar de que ni Campeche, ni Yucatán siquiera alcanzan los niveles del margen a nivel nacional para la rama, es este último estado el que más se acerca a la media, al situarse en 1.33, mientras la media es de 1.34, esto como resultado de niveles de productividad superiores a la media nacional.

Podemos afirmar que la rama 3117 se consolidó como un núcleo fuerte en el Estado de Yucatán, dado que los índices Uno y Dos superan la unidad, por lo que tanto su potencial como participación productiva se incrementaron notoriamente en este período, contrario a lo que sucedió en el Estado de Campeche en donde la rama pasó de ser un núcleo fuerte a un núcleo potencial, dada la caída en su índice dos.

Daremos pie al análisis del período más reciente 2003, con los datos que se muestran en el cuadro IX.

Cuadro IX

<i>Rama</i> 3117 PREPARACION Y ENVASADO DE PESCADOS Y MARISCOS 2003											
<i>Región</i> Península de Yucatán											
<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	20.25%	7.80%	7.83%	6.45%	10.33%	9.40%					
Campeche	10.59%	2.48%	1.09%	1.98%	1.36%	1.17%	1.09	0.47	0.23	0.24	0.05
Quintana Roo	*	0.04%	0.01%	0.03%	0.01%	-0.01%	0.57	-0.35	0.00	0.00	0.00
Yucatán	9.66%	5.28%	6.72%	4.44%	8.96%	8.24%	1.20	1.56	1.34	1.53	2.05
Valores de Referencia							1.17	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

En el cuadro IX puede apreciarse un efecto regresivo en la evolución de la Rama, debido a la caída en las principales categorías, desde el número de Unidades Económicas, la Producción y Valor Agregado. Sin duda la Entidad más afectada fue el Estado de Campeche, en donde la Producción Bruta pasó de 4.56% en el período anterior a solamente 1.36% en último período de estudio, situación similar a la del Valor Agregado que cayó a la mitad del Valor generado en 1998, pasando de 2.66% a 1.17% en 2003.

En cuanto a Yucatán, la entidad presenta un ligero estancamiento, ya que la Producción Bruta Pasó de 9.64% en 1998 a 8.96% en 2003, mientras que el Valor Agregado creció muy poco al pasar de 8.09% a 8.24% en los mismos períodos.

Este comportamiento trae por consecuencia que la Rama se perdiera por completo en Campeche, en dónde tanto los Índices Uno como el dos, se mantienen por debajo de la unidad, es decir la rama perdió todo su dinamismo. En el caso de Yucatán la rama se mantiene como un núcleo fuerte al mantener una incidencia positiva en ambos índices, esto como resultado de una productividad y margen que se sitúan por arriba de la media nacional y un aporte importante en los rubros seleccionados.

La rama presenta un comportamiento irregular, dado que en el período inicial (1988) Yucatán y Campeche mantenían un comportamiento similar sin llegar a ser sobresaliente, ya que se trataba de un núcleo fuerte solamente en el Estado de Campeche, para 1998, la rama mejoró su desempeño notoriamente, por lo menos en el Estado de Yucatán en donde se observa un salto importante en la Producción y Valor Agregado, consolidándose hasta este punto como un núcleo fuerte en esta Entidad, mientras que en Campeche la Rama se estancó y pasó de ser un núcleo fuerte a un núcleo potencial. Finalmente en 2003, la rama terminó por perder toda importancia en Campeche y tener un ligero retroceso en Yucatán en donde a pesar de esto, la rama continúa siendo un núcleo fuerte; sin embargo cabe resaltar que ha perdido en su aporte a la PIB del Estado, ya que su participación se redujo de 10.28% en 1998 a solamente 6.73% en 2003.

### **3.2.3 Rama 3131 preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos**

Una Rama que sin lugar a dudas ha trascendido sobre todo en el Estado de Yucatán por su importancia histórica es la Rama de Textiles de Fibras duras y cordelería de todo tipo. El insumo primario de esta rama es la fibra del Henequén, que durante mucho tiempo fue el pilar de la Economía Yucateca, y que sin embargo dados los cambios en el mercado y la aparición de sustitutos se ha propiciado su caída, lo que incluso llevó al cierre en 1992 de la Cordelería más importante de Yucatán, Cordemex.

Podemos dividir la etapa del auge Henequenero en dos períodos, el primero tiene sus inicios hacia la segunda mitad del siglo XIX, alrededor de 1850 basado en un sistema de explotación hacendaria del cultivo, situación que permitió a los hacendados convertirse en prósperos empresarios que acumularon una enorme riqueza.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> Villanueva Vargas, Rosita. *Globalización y reestructuración productiva regional: La industria maquiladora de exportación en Yucatán.*

En esta etapa el auge henequero trajo consigo mucho más que la conformación de una oligarquía en la entidad, sino también la dependencia de este cultivo, ya que el resto de los cultivos, como el maíz disminuyeron drásticamente su producción, y gran parte del área de cultivo se destinaba enteramente a la siembra de Henequén en 1881 el 72.6% de la superficie cultivada correspondía al henequén.

A principios del siglo XX, se presentó la mayor bonanza henequenera, ya que para 1901 la producción yucateca de Henequén representaba el 100% de la producción mundial, en tanto para 1915 continuaba con el 88% y para 1950 había declinado al 14%. Una parte sustancial de la producción se exportaba a los Estados Unidos, por lo que durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918) se presentó el precio histórico más alto del llamado “oro verde”, ya que en 1918 se cotizó en 42.35 centavos de dólar por kilo, debido a la demanda de la fibra y escasez de ofertantes.<sup>56</sup>

Una vez concluido el conflicto bélico el precio de la fibra descendió paulatinamente, como resultado de una demanda en declive y una mayor oferta en el mercado, Yucatán perdió el monopolio del henequén ante la incursión de otras naciones en la producción de la fibra e incluso del propio Estados Unidos. A pesar de esto el precio del henequén inició una recuperación moderada en 1924.

El segundo período del auge Henequero estuvo marcado por el surgimiento de CORDEMEX en 1961 cuando los cordeleros, endeudados con el banco rural deciden vender al Estado. CORDEMEX surge como una empresa paraestatal de participación empresarial en un principio, pero que con el paso del tiempo fue absorbida por el Estado en su totalidad. A pesar de contar con una política de subsidios crecimiento, no fue posible garantizar el crecimiento de la producción, lo que presentó un imparable declive hasta la desaparición de CORDEMEX en 1992.<sup>57</sup>

A pesar contar todavía con una demanda importante en el mercado, esta Rama sumamente intensiva en mano ha tenido una desaceleración importante a raíz del cierre de Cordemex, especialmente por el hecho de que la Fibra se producía a un precio superior al de su importación, a pesar de ello existe todavía una producción de henequén importante, que busca nuevos mercados, por lo que se recientemente comenzó a producirse el licor de henequén, sin embargo el precio del henequén

---

<sup>56</sup> Cifras de Gilbert M. Joseph. Revolución desde afuera. Yucatán, México y los Estados Unidos 1880-1924. FCE, México, 1982.

<sup>57</sup> Op. Cit. 44

yucateco sigue por arriba del de importación además de que la demanda a sufrido una importante sustitución con el plástico y otros productos.

A pesar de no ser una de los Núcleos Rama Región en 2003, se decidió analizar la rama debido a la importancia que tuvo para el estado de Yucatán por lo que procederemos a analizar los últimos veinte años de este importante producto textil para Yucatán que durante un largo período se dedicó al monocultivo de esta fibra.

En cuadro X se observa el comportamiento de la Rama para 1988, es decir antes del cierre de Cordemex y la apertura comercial.

Cuadro X

Rama **3211** *Industria textil de fibras duras y cordelería de todo tipo* **1988**

Región **Campeche, Quintana Roo y Yucatán**

Región / Estado	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Personal Ocupado	Remuneraciones	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación	Calificación de Referencia
Región	40.45%	42.20%	43.67%	50.05%	1.17	0.97	6.07	5.37	32.62	80.07
Campeche	0.02%	0.04%	0.20%	0.01%	2.19	0.18	0.00	1.19	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	39.16%	41.17%	42.37%	49.06%	1.17	0.97	50.68	5.51	279.33	685.58
Valores de Referencia					1.22	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988. INEGI

A pesar de contar con un margen y productividad ligeramente por debajo de la media, la rama en este período inicial presenta un comportamiento por demás sobresaliente, al concentrar cerca de la mitad de las remuneraciones del total nacional, con el 42.37% del personal ocupado, además de un 39.16% de la producción bruta y 41.17% del Valor Agregado, por lo que se trata de un núcleo fuerte en el Estado de Yucatán, al ser la entidad con la mayor aportación a nivel nacional.

Daremos paso al estudio de los efectos de la apertura comercial y cierre de las principales cordelerías en el Estado, con los datos que corresponden a los censos de 1998 en el cuadro que se presenta a continuación.

### Cuadro XI

*Rama* 3131 Preparación de fibras naturales, hilados e hilos 1998

*Región* Península de Yucatán

<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	0.00%	5.00%	1.69%	2.91%	2.78%	2.24%	1.11	0.44	0.03	0.51	0.02
Campeche	*	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.30	0.06	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	*	4.95%	1.69%	2.90%	2.78%	2.23%	1.11	0.45	0.27	0.51	0.14
Valores de Referencia							1.20	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

Como puede apreciarse en el cuadro XI los efectos de la apertura y cierre de cordelerías no se hicieron esperar, todas las categorías sufrieron una disminución brusca, por ejemplo las Remuneraciones pasaron del 49.01% al 2.90% esto como consecuencia de la notoria disminución del Personal Ocupado en la Rama que pasó de poco más del 40% a apenas el 4.95%. La producción, lo mismo que el Valor Agregado se situó apenas por arriba del 2%, lo cual es reflejo de la crisis de la rama, a pesar de que el margen se sitúa en un punto cercano a la media, la productividad fue de poco menos de la mitad (0.45) de los estándares nacionales. Todo esto se vio reflejado en los índices Uno y Dos que cayeron por niveles muy por debajo de la unidad por lo que la rama perdió completamente su ímpetu pasando de ser un núcleo fuerte a un núcleo débil en tan sólo diez años.

La situación no cambió en gran medida para el siguiente período, como puede observarse en el cuadro XII que ilustra el comportamiento de la Rama en 2003.

### Cuadro XII

*Rama* 3131 PREPARACION E HILADO DE FIBRAS TEXTILES Y FABRICACION DE HILOS 2003

*Región* Península de Yucatán

<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	0.00%	9.18%	1.07%	4.89%	2.10%	2.48%	1.15	0.27	0.04	0.32	0.01
Campeche	*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	*	9.18%	1.07%	4.89%	2.10%	2.48%	1.15	0.27	0.30	0.32	0.10
Valores de Referencia							1.27	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

Para 2003 la rama presenta un comportamiento muy similar al del período anterior con un ligero aumento en el Valor Agregado que pasó de 2.23% a 2.48% en los mismos años, en tanto la productividad continuó decreciendo y el margen presentó un ligero repunte de 0.04% con respecto al período anterior, lo cual sin embargo continúa situándolo por debajo de la media nacional.

En conclusión la rama ha perdido todo dinamismo a raíz de la apertura, aunque cabe señalar que la existencia de sustitutos del Henequén en el mercado por sí misma marcó una disminución radical en el uso de este material así como en su precio, por lo que la rama se encuentra en pleno declive dado su poco dinamismo e importancia en la economía del Estado, ya que de participar con poco más del nueve por ciento del PIB Yucatán en 1988 para 2003 esta participación prácticamente se perdió completamente. Sólo un repunte de las tendencias recientes de la moda en producción de textiles con fibras naturales podría dar alguna posibilidad para seguir operando este sector en la región peninsular, de otra forma se encuentra condenado a desaparecer.

### **3.2.4 Rama 3133 Acabado y recubrimiento de textiles**

El sector es el que presenta un mayor desarrollo en la última década en la Península de Yucatán, a diferencia de las Fibras duras que presentan un notable declive en fechas recientes, la rama 3133, presenta un comportamiento completamente contrario al manifestar un claro repunte en los últimos años.

Esta rama junto con la de prendas de vestir de punto y la confección de prendas y accesorios de vestir constituyen el corazón textil del estado de Yucatán en donde en los últimos veinte años se ha instalado la Industria maquiladora de importación, que de alguna manera ha venido a reemplazar a la industria henequenera, no solo por estar ligada a los textiles, sino también por el requerimiento de mano de obra que en la actualidad es una de las principales fuentes de empleo en la entidad.

Cuadro XIII

Rama 3212 Hilado, tejido y acabado de fibras blandas excluye de punto 1988

Región Campeche, Quintana Roo, Yucatán										
Región / Estado	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Personal Ocupado	Remuneraciones	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación	Calificación de Referencia
Región	0.13%	0.08%	0.16%	0.07%						
Campeche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	0.13%	0.08%	0.16%	0.07%	1.19	0.50	0.00	1.68	0.00	0.00
Valores de Referencia					1.30	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988. INEGI

El cuadro anterior nos permite percatarnos de la inexistencia de la Rama en Quintana Roo y Campeche, así como de la participación incipiente del estado de Yucatán en la misma Rama, con un índice de productividad de la mitad de la media, y un margen muy por debajo de la referencia (1.19) cuando el valor promedio de la rama es de 1.30, veamos el comportamiento de la rama para 1998 en el cuadro XIV.

Cuadro XIV

Rama 3133 Acabado y recubrimiento de textiles

Región Campeche, Quintana Roo, Yucatán 1998

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	0.00%	0.15%	0.08%	0.07%	0.07%	0.08%					
Campeche	*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	*	0.10%	0.03%	0.05%	0.06%	0.07%	1.30	0.68	0.00	0.03	0.00
Yucatán	*	0.05%	0.05%	0.01%	0.01%	0.01%	1.27	0.27	0.00	0.01	0.00
Valores de Referencia							1.21	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

El comportamiento de la Rama no varía mucho con respecto a 1988, con la salvedad de que en esta ocasión Quintana Roo presenta una participación incipiente, en tanto Yucatán redujo su participación del Valor Agregado, al pasar del 0.08% al 0.01%, a pesar de ello ambas entidades presentan un margen por arriba de la media, aunque con índices de productividad muy lejanos a la unidad.

En el cuadro XV, daremos seguimiento a la evolución de la rama en 2003.

Cuadro XV

<i>Rama</i> 3133 ACABADO Y RECUBRIMIENTO DE TEXTILES											
<i>Región</i> Campeche, Quintana Roo, Yucatán											
2003											
<i>Region / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	0.00%	6.54%	0.00%	8.52%	7.48%	8.05%					
Campeche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	*	6.54%	0.00%	8.52%	7.48%	8.05%	1.21	1.23	2.53	0.86	2.16
Valores de Referencia							1.21	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

Puede apreciarse el crecimiento sobresaliente del Estado de Yucatán, que pasó de una aportación ínfima, a una participación de más del 8% en el Valor Agregado y las remuneraciones, debido en parte a un índice de productividad de 1.23, aunque el margen apenas llega a la media. Con estas cifras la rama se considera un núcleo fuerte, al contar con una calificación de 2.16.

### 3.2.5 Rama 3151 Tejido de prendas de vestir de punto

La industria textil es una de las pocas ramas que se ha visto beneficiada con la entrada en vigor del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) aunque únicamente en su segmento de la confección vinculado a la producción maquiladora.

La industria de Tejido de prendas de vestir de punto, incluye una gama de productos importantes, muchos de ellos de algodón, que con la apertura y dada la cercanía geográfica han visto incrementado su mercado de exportación hacia los Estados Unidos.

En los siguientes cuadros analizaremos el comportamiento de esta rama para los años de 1988, 1998 y 2003, comenzando por orden cronológico.

Cuadro XVI

<i>Rama</i>		3214 <i>Fabricación de tejidos de punto</i>		1988						
<i>Región</i>		VII <i>Península de Yucatán</i>								
<i>Región / Estado</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>	<i>Calificación de Referencia</i>
Región	0.33%	0.35%	0.99%	0.43%						
Campeche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	0.32%	0.33%	0.78%	0.41%	1.26	0.43	0.01	1.56	0.01	0.01
Valores de Referencia					1.31	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988, INEGI

En el cuadro XV puede observarse que hasta antes de la apertura comercial la participación de los Estados de la Península de Yucatán en esta rama, era prácticamente nulo, con excepción de Yucatán en donde se observa una participación incipiente para este período que no reporta más del 0.32% de la Producción Bruta Total y participación muy similar del Valor Agregado.

En el siguiente cuadro se ilustra el comportamiento de la misma rama para el primer período posterior a la apertura 1998.

Cuadro XVI

<i>Rama</i>		3151 <i>Tejido de prendas de vestir de punto</i>		1998							
<i>Región</i>		Península de Yucatán									
<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	2.02%	1.26%	0.13%	0.53%	0.51%	0.71%					
Campeche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	*	0.03%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	2.90	0.78	0.00	0.00	0.00
Yucatán	2.02%	1.23%	0.13%	0.53%	0.49%	0.68%	1.42	0.56	0.03	0.13	0.00
Valores de Referencia							1.20	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1988, INEGI

Como podemos constatar en el cuadro XVI, la evolución de la rama en 10 años fue prácticamente nula, si acaso se observa un ligero incremento en la participación de Yucatán que sin embargo no llega a ser significativo.

Daremos paso al análisis de la rama para 2003, para verificar la existencia de cambios sustanciales en el comportamiento de la rama.

Cuadro XVII

Rama 3151 TEJIDO DE PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO 2003

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	35.22%	4.62%	0.64%	3.77%	6.21%	5.98%	1.41				
Campeche	*	3.70%	0.15%	3.42%	5.08%	4.63%	1.35	1.25	9.89	0.64	6.36
Quintana Roo	*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	35.22%	0.92%	0.50%	0.35%	1.13%	1.35%	1.82	1.47	0.10	0.22	0.02
Valores de Referencia							1.31	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003, INEGI

En el cuadro XVII puede apreciarse el notable repunte de esta rama en la Península, especialmente en el Estado de Campeche, en donde, de tener una participación nula la rama llegó a generar el 5.08% de la Producción total y el 4.63% del Valor Agregado, empleando el 4.62% del Personal Ocupado y pagando el 3.42% de las remuneraciones con apenas el 0.15% de los activos fijos, es decir una densidad de capital muy baja, que a pesar de esto tuvo una productividad 25% arriba del valor de referencia por lo que la rama es altamente intensiva en mano de obra, además de que genera un margen por arriba de la media de 1.35, mientras la media es de 1.31, se trata de una rama con potencial de crecimiento al tener un índice Uno muy alto, ya que esta rama representa el 14.53% del Valor Agregado del Estado.

En cuanto al Estado de Yucatán observamos un incremento importante en el número de los unidades Económicas, sin embargo esta proliferación de empresas no se vio reflejado en un aumento significativo de la producción bruta total y el valor agregado que fueron de 1.13% y 1.35% respectivamente, sin embargo el margen y la productividad fueron muy elevados de 1.82 y 1.47 respectivamente, empleando apenas el 0.92% del Personal ocupado, pagando el 0.35% de las remuneraciones con el 0.50% de los activos fijos, por lo que podemos inferir que la gran mayoría de los establecimientos son pequeñas empresas familiares, que se autoemplean y probablemente buena parte de su producción se dedique al autoconsumo.

En conclusión esta rama tuvo una mejoría en su desempeño en el último período de estudio, especialmente el Estado de Campeche en donde la Rama prácticamente surgió de la nada y ahora tiene una participación muy importante del PIB del estado.

En Yucatán también se presentó cierta mejoría aunque no de las dimensiones del Estado de Campeche, ya que como mencionamos el elevado número de unidades económicas aunado a una baja producción podría traducirse en la existencia de un importante número de pequeños talleres familiares, que no hacen mayor inversión en activos y emplean familiares.

La apertura económica de 1994 abrió el mercado de los Estados Unidos para la industria textil mexicana, ya que en el caso de los tejidos de punto se produce a bajo costo y se tiene la posibilidad de exportar buena parte de la producción, aprovechando la cercanía geográfica de los Estados de la Península con los Estados Unidos, así como la proliferación de mano de obra a bajo costo en la Región.

En el siguiente apartado analizaremos la cadena productiva del turismo con la finalidad de cuantificar su impacto en la economía de la Región.

### **3.2.6 Ramas 3152 confección de prendas de vestir y 3159 confección de accesorios de vestir.**

La industria del vestido presenta un desarrollo importante en los últimos años en la Península como resultado del auge de la maquiladora en el país, dado la abundancia de mano de obra existente en la región especialmente de mujeres. A continuación analizaremos la evolución de estas ramas en los últimos 20 años en la Península de Yucatán, es importante aclarar que dado que los Censos de 1998 y 2003 presentan un mayor nivel de desagregación, la rama 3220 de 1988 de confección de prendas de vestir, podemos desagregarla en las ramas 3152 y 3159 de los censos más recientes (1998 y 2003), esta última rama, confección de accesorios de vestir 3119, se asimila de manera más precisa a la rama 3220 de 1988 y por esta razón, comparamos su evolución con esta rama.

Sin mayor preámbulo daremos inicio al análisis de estas ramas comenzando por 1988.

Cuadro XVIII

Rama **3220** **Confección de prendas de vestir** **1988**

Región <b>Campeche, Quintana Roo, Yucatán</b>										
Región / Estado	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Personal Ocupado	Remuneraciones	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación	Calificación de Referencia
Región	1.61%	1.94%	3.49%	1.50%	1.40	0.56	0.04	2.07	0.08	0.08
Campeche	0.04%	0.06%	0.12%	0.04%	1.53	0.48	0.00	1.56	0.00	0.00
Quintana Roo	0.06%	0.09%	0.11%	0.04%	1.80	0.79	0.01	1.90	0.01	0.01
Yucatán	1.12%	1.15%	2.07%	1.15%	1.25	0.56	0.11	2.47	0.28	0.31
Valores de Referencia					1.24	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988. INEGI.

Como puede observarse en el cuadro XVIII el comportamiento de la rama para el período previo a la apertura comercial, da cuenta de un peso poco significativo de esta rama en la economía nacional, aunque destaca el rubro de personal ocupado con 2.07% por lo que podemos inferir que la rama operaba de manera intensiva en mano de obra, aunque con una muy baja productividad, ya que este indicador se ubica en 0.56, es decir poco más de la mitad de los estándares nacionales, a pesar de que los rubros de Producción Bruta y Valor Agregado apenas superan el 1%, el índice de potencial productivo es de 2.47 para el estado de Yucatán, por lo que podemos afirmar que se trata de una rama potencial en el Estado.

Nuevamente es el Estado de Yucatán el que sostiene una participación importante en esta rama, sin embargo cabe hacer notar que los tres estados cuentan con un margen mayor a la media, por lo que podemos deducir que la producción de esta rama es rentable en estas entidades.

A continuación analizaremos lo ocurrido en la rama 10 años después, es decir en 1998.

## Cuadro XIX

Rama 3152 Confección de prendas de vestir 1998

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	7.27%	4.80%	4.02%	3.98%	2.49%	3.23%	1.21	0.58	0.20	1.48	0.30
Campeche	0.98%	0.07%	0.04%	0.01%	0.02%	0.02%	1.59	0.26	0.00	0.02	0.00
Quintana Roo	*	0.15%	0.09%	0.06%	0.09%	0.12%	1.65	0.78	0.01	0.05	0.00
Yucatán	6.29%	4.57%	3.88%	3.91%	2.38%	3.09%	1.20	0.68	0.84	1.09	0.91
Valores de Referencia							1.23	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

A raíz de la apertura la rama experimentó un crecimiento considerable, especialmente en el estado de Yucatán. A pesar de ello, no fue suficiente para incrementar los niveles de margen de ganancia por arriba de la media nacional, esto como resultado de una baja productividad, que si bien se incrementó ligeramente no fue suficiente para alcanzar los estándares nacionales, lo mismo ocurrió con los índices de participación y potencial productivo.

Cabe hacer notar que el número de unidades económicas en Yucatán llegó a ser importante en este período (6.29%) y que con el 4.57% del personal ocupado se generó el 3.09% del Valor Agregado, por lo que, como puede notarse hubo un crecimiento importante en estos rubros, a pesar de ello la rama continúa operando de manera intensiva y con una productividad muy baja.

El índice 2, sufrió un desplome importante, debido a que, para este período apenas rebasa la unidad lo cual indica que la rama podría estar perdiendo potencial de crecimiento, no así el índice uno, que mantuvo un crecimiento importante sin llegar a la unidad, lo cual indica un aumento en la importancia de la rama para el crecimiento del Estado de Yucatán.

Los Estados de Quintana Roo y Campeche continúan con una participación raquítica, por lo que será necesario esperar al siguiente período para ver si despuntan en su comportamiento.

En el siguiente cuadro, XX, se ilustra el comportamiento de la Rama 3159 para 1998.

## Cuadro XX

Rama 3159 Confección de accesorios de vestir 1998

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	16.67%	6.13%	1.85%	1.08%	2.17%	2.18%	1.45	0.38	0.06	0.79	0.05
Campeche	13.73%	4.15%	0.30%	0.01%	0.26%	0.44%	2.93	0.10	0.23	0.11	0.03
Quintana Roo	*	0.12%	0.16%	0.06%	0.13%	0.12%	1.35	1.01	0.01	0.04	0.00
Yucatán	2.94%	1.86%	1.39%	1.01%	1.78%	1.62%	1.33	0.87	0.21	0.46	0.10
Valores de Referencia							1.24	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

Resulta evidente que a pesar de contar con un número importante de unidades económicas (13.73%), el estado de Campeche no cuenta con una participación importante en este sector, por lo que presumiblemente una buena parte de estas unidades son pequeñas o medianas empresas, que a su vez empujan a una cantidad importante de asalariados, (4.15), y a pesar de no generar una producción importante (apenas el 0.26%) su margen se sitúa muy por arriba de la media con 2.93, contra 1.24, lo cual habla de una rama rentable en la entidad.

Por su parte Yucatán, con un menor número de unidades económicas, apenas el 2.94% genera el 1.78% de la Producción Bruta Total y el 1.62% del Valor Agregado para un margen de 1.33, que también se sitúa por arriba de la media, aunque su productividad se encuentra por debajo de la unidad.

En el cuadro XXI se muestra el comportamiento de la Rama 3152 en 2003.

## Cuadro XXI

Rama 3152 CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR 2003

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	7.14%	9.04%	6.54%	8.08%	4.58%	5.77%	1.26	0.62	0.41	2.25	0.93
Campeche	*	1.56%	0.79%	1.48%	0.62%	0.73%	1.03	0.47	0.33	0.29	0.10
Quintana Roo	*	0.07%	0.13%	0.08%	0.08%	0.06%	1.20	0.96	0.00	0.04	0.00
Yucatán	7.14%	7.41%	5.62%	6.51%	3.88%	4.98%	1.31	0.67	1.82	1.65	3.01
Valores de Referencia							1.34	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

Puede observarse en el cuadro XXI que la Rama continúa con un comportamiento favorable a partir de la mayor apertura externa operada a partir de la entrada en operación del TLCAN en 1994, ya que se observa un crecimiento importante en todos los rubros, tanto en el estado de Campeche como en el de Yucatán. En este último el Valor Agregado prácticamente alcanza el 5%, aunque cabe señalar que al productividad continúa estando muy por debajo de la media nacional, y la rama sigue operando de manera intensiva al emplear 7.41% de personal ocupado contra apenas 5.62% de activos fijos, lo cual no es de extrañar ya que las maquiladoras operan en el país fundamentalmente con base al empleo masivo de mano de obra. A pesar de esto el margen se ha elevado considerablemente al pasar de 1.23 en el período anterior a 1.31, sin embargo el margen de la rama a nivel nacional se ha incrementado más relativamente más rápido, lo cual ubica a la región y al estado de Yucatán en niveles de rentabilidad aún por debajo de los que prevalecen en el conjunto del país.

En cuanto a los índices Uno y Dos, estos ya superaron los valores de la unidad, obteniendo una calificación aceptable que para este período ha consolidado a la rama como un núcleo fuerte, por lo menos en el Estado de Yucatán.

En conclusión, el impacto de la apertura comercial y la operación del TLCAN para la rama de confección de prendas de vestir ha sido en términos generales positivo, aunque podemos inferir que se trata en su mayoría de maquiladoras que contratan mano de obra poco calificada y que por tanto, ofrecen salarios poco competitivos a los trabajadores que emplean, a pesar de esto la maquila sigue siendo una opción para las mujeres que anteriormente no trabajaban o que cuentan con un nivel de estudios muy bajo.

La rama opera de forma intensiva en mano de obra y no requiere mayor inversión, su crecimiento ha sido constante en la última década gracias a la abundancia de mano de obra barata en la región, sin embargo podría sufrir serios estragos ante la competencia Asiática o incluso centroamericana, que ofrecen mano de obra incluso a costos más bajos que en nuestro país.

La Rama 3152 es de suma importancia para el crecimiento del estado ya que para 2003, esta rama representaba el 18.95 del Valor Agregado del Estado de Yucatán, es decir cerca de una quinta parte.

Finalmente analizaremos lo acontecido en la rama 3159 en 2003, con ayuda del cuadro XXII.

Cuadro XXII

<i>Rama</i> 3159 CONFECCION DE ACCESORIOS DE VESTIR 2003											
<i>Región</i> Península de Yucatán											
<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	19.31%	7.55%	2.07%	9.57%	4.84%	7.41%					
Campeche	17.69%	5.40%	0.25%	7.03%	2.84%	4.63%	1.45	0.86	10.44	0.66	6.87
Quintana Roo	*	0.21%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	1.35	0.29	0.00	0.02	0.00
Yucatán	1.63%	1.95%	1.76%	2.47%	1.93%	2.72%	1.77	1.40	0.42	0.62	0.26
Valores de Referencia							1.41	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

Puede apreciarse que Campeche continuó con un número importante de unidades Económicas que pasó a 17.69% contra el 16.67% de 1998, sin embargo el crecimiento más sustancial se presenta en la Producción Bruta (2.84%) y el Valor Agregado (4.63%), ya que para el período anterior estos rubros tenían 0.26% y 0.44% respectivamente. Sin duda este incremento se debe al aumento en el personal ocupado y la productividad, que a pesar de esto no llega a la media al situarse en 0.86, el índice I presenta un valor muy elevado debido a que la rama pro si sola representa el 2.7% del Valor Agregado de la Entidad, lo cual sin duda resulta significativo.

Por su parte Yucatán, con una Productividad que ya superó la media, (1.40), lo mismo que el margen 1.77, en tanto la media de la rama es de 1.41 con apenas el 1.63% de las unidades económicas, 1.3% menos que en 1988 ha elevado su participación del valor agregado al pasar de 1.62% a 2.72%, lo cual indica que las unidades económicas existentes son más eficientes que las que cerraron.

Podemos concluir que el sector textil presenta un auge importante en los últimos años, especialmente en la última década, esto asociada a un comportamiento favorable del sector maquilador.

### 3.3 Conclusiones

La Industria en la Península de Yucatán se encuentra en una situación poco favorable, dada la poca diversidad de núcleos Rama-Región, como pudimos constatar, la Región sufrió una pérdida importante avasalladora de su patrimonio productivo después de 1988, ya que de 47 núcleos productivos pasó a 6, si bien es cierto que estas seis ramas son núcleos fuertes se perdieron núcleos con potencial de crecimiento importantes para el desarrollo de la Región.

Resalta el hecho de la inexistencia de un sector Industrial en el Estado de Quintana Roo, que como se observó en el primer capítulo cuenta con una economía claramente terciarizada cuyo principal problema es la incapacidad de cubrir las necesidades básicas del Estado, ya que es necesario importar una enorme cantidad de productos de otras entidades o países.

En el caso de Campeche las pocas industrias que lograban sobresalir perdieron todo impulso, dejando a la entidad en una situación de vacío productivo, en donde nuevamente la entidad es incapaz de cubrir sus necesidades productivas básicas y depende enteramente de la Extracción de Petróleo cuya derrama económica no se queda en la entidad, ya que ni siquiera emplea personal del Estado. La única rama que sobresale del sector manufacturero en Campeche es la 3151, de tejidos de Punto, que presentó un comportamiento muy favorable en la última década y que se integra al conjunto de ramas del sector textil en la Región que mantuvieron un crecimiento importante en los últimos años.

En el caso de Yucatán la situación es ligeramente distinta, ya que es en donde el sector industrial tiene mayor importancia, a pesar de esto, resalta el hecho de que también ha perdido industrias fuertes, lo cual resulta más alarmante que en las otras dos entidades, ya que su crecimiento depende en mayor medida del sector industrial.

De las siete ramas estudiadas, dos se encuentran en el subsector de alimentos, bebidas y tabaco, y son las ramas 3112 molienda de granos y de semillas oleaginosas y la 3117 preparación y envasado de pescados y mariscos, ambas responden a las características productivas de la región, ya que de alguna manera aprovechan parte de la riqueza natural de la misma, sin embargo ambas presentan un comportamiento bastante irregular en los últimos años.

La primera, la rama 3112 experimentó un repunte inicial a raíz de la apertura en 1998, que sin embargo se perdió para 2003, por lo que es necesario analizar las causas que llevaron a este deterioro en su desempeño, como podría ser la falta de inversión o las mismas condiciones del mercado, como una disminución en la demanda.

En el caso de la rama 3117 se consolidó en el Estado de Yucatán, mientras todo lo contrario sucedió en el Estado de Campeche, en donde de ser un núcleo fuerte pasó a perder todo dinamismo y transformarse en un núcleo débil, por lo que sería importante recuperar esta rama en el Estado de Campeche para fortalecer la creación de un núcleo rama-región fuerte.

En el Subsector textil sobresalen dos ramas la 3131 de Preparación de hilado de fibras textiles y fabricación de hilos, la 3152 de confección de prendas de vestir y la 3159 confección de accesorios de vestir.

La rama 3131 que anteriormente correspondía a fibras duras y cordelería se encuentra claramente asociada a la producción de henequén, fibra cuyo reemplazo en el mercado ha propiciado la caída en la demanda y en los precios de la misma, por lo que las cordelerías más importantes de Yucatán cerraron sus puertas, situación que claramente impactó en el desempeño de esta rama, en donde, hasta antes de la apertura Yucatán producía cerca del 50% de la producción total de esta rama, en tanto para 2003 el mismo rubro cayó al 2%, por lo que la rama se encuentra en franca crisis, no solamente en el Estado si no a nivel general.

En cuanto a la Confección de prendas de vestir se trata de una de las pocas ramas con un comportamiento positivo a raíz de la apertura, esto como resultado del auge de la maquiladora en la Península, especialmente en Yucatán, en donde se ha aprovechado plenamente la existencia de una enorme cantidad de mano de obra poco calificada, especialmente de mujeres, que hasta antes de la llegada de la maquila a la entidad no desempeñaban ningún trabajo remunerado, a para quienes el bajo salario otorgado por estas empresas resulta una opción más aceptable que el desempleo, por lo que prefieren emplearse a bajo costo en largas jornadas de trabajo que permanecer en sus hogares. Sin embargo, la competencia con Centroamérica y el Sureste Asiático podría mermar en el corto plazo el impulso inicial de la maquila en Yucatán, dado que los costos de la mano de obra pueden llegar a ser menores en estos lugares.

La Rama 3159 conjunta a las ramas 3151,5152, y 3133 que integran un corredor textil en la Península de Yucatán, en donde cabe aclarar participan de manera importante Campeche y Yucatán por lo que habría que integrar a Quintana Roo, además de que si bien el crecimiento ha sido importante en algunos casos como el de la rama 3159 de accesorios de vestir no ha sido espectacular, es decir llega a niveles del 4% de Valor Agregado, en Campeche, y el 2% en Yucatán, pero sin duda podría crecer mucho más.

En conclusión es necesario no solamente fortalecer las industrias establecidas en el Estado de Yucatán para impedir su extinción del mapa productivo, si no también diversificar el mapa industrial de la Región, ya que el potencial de crecimiento esta siendo claramente subutilizado, por lo que en el siguiente capítulo analizaremos algunas ramas que dadas las características productivas de la región podrían representar una opción de diversificación para la región.

## CAPÍTULO 4

### ALTERNATIVAS DE DESARROLLO PARA LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

#### 4.1 Introducción

El objetivo del presente capítulo es analizar alternativas de desarrollo para nuestra Región de estudio, ya que gran parte del potencial de crecimiento que la región presentaba a mediados de los años ochenta se ha ido debilitando, al grado que prácticamente fuera del desarrollo de la maquiladora en Yucatán el resto de la industria manufacturera es un desierto productivo. Por ello, en este capítulo exploraremos las posibilidades para la región con base en sectores alternativos al industrial.

Comenzaremos por analizar ramas relacionadas con el sector primario, cuyo crecimiento se encuentra asociado a la disponibilidad de recursos naturales en la Región, para dar paso a un par de industrias y finalmente a la cadena productiva del turismo que nos permitirá dimensionar los alcances y potencial de crecimiento de este sector, así como su arrastre en la economía de la Región.

En cuanto el sector manufacturero haremos especial énfasis en las ramas relacionadas con los recursos naturales con los que cuenta la Región, los aserraderos (La región es rica en especies maderables), la industria de la carne debido a la importancia de las producciones avícola y porcícola y finalmente la fabricación de cemento, cal y yeso dada su vinculación al sector de la construcción que cuenta con una importante capacidad de arrastre.

Dentro del sector primario analizaremos de manera más detallada la apicultura y su potencial de crecimiento, así como la avicultura y la Rama 3116 de matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves que se relaciona directamente con la ganadería de la Región. También revisaremos la situación de los aserraderos, y otras industrias relacionadas con la madera, dado la enorme riqueza forestal de la región, así como de la rama 3196 de Fabricación de cemento dado que se relaciona directamente con la construcción que es una de las industrias con mayor capacidad de arrastre, para finalizar procederemos con el análisis del sector turístico y su impacto en la Península de Yucatán a través de su cadena productiva, además de las cadenas productivas de la Pesca, la apicultura, la petroquímica y la confección de prendas de vestir, todas ellas sector de suma importancia para la región.

## 4.2 Apicultura

En el segundo capítulo del presente trabajo examinamos de manera muy general la situación de la apicultura en la Península de Yucatán, en este apartado iremos más a detalle en cuanto a su aportación a la economía nacional, importancia, calidad y mercado de consumo.

En primera instancia conviene definir de manera muy general esta actividad, que en esencia es la actividad productiva que se dedica al cultivo o cría de las abejas, por lo que toda actividad relacionada directa o indirectamente con la crianza o comercialización de productos derivados de las abejas forma parte de la apicultura, en este apartado nos enfocaremos directamente a la producción de miel en la Región de la Península de Yucatán.

En la península de Yucatán esta actividad ha proliferado con mucho éxito.

“Yucatán ocupa uno de los primeros lugares a nivel nacional en la producción de miel. Las colmenas están distribuidas en casi todo el Estado, aunque concentradas en el Oriente, Centro y Sur. La producción de miel fluctúa de un año a otro según las condiciones climáticas.”<sup>58</sup>

Esta actividad se encuentra estrechamente relacionada con el nivel de lluvias, y las fluctuaciones en estas afectan directamente a la producción apícola.

La producción de los derivados de la miel de la región ha tenido buena aceptación en el comercio exterior, estando a la cabeza de la demanda de jalea real, la cera y la variedad de productos vitamínicos.

La miel que se produce en la región es principalmente de dos tipos: gruesa y delgada, ambas con fotometría del 27% (muy transparente) de color ámbar, olor floral, sabor agradable y con humedad promedio del 18%.<sup>59</sup>

Veamos ahora el volumen de la producción en toneladas de la región a partir de 1990 y hasta 2003.

---

<sup>58</sup> Chico Ponce de León, Pablo Antonio, Coordinador General, García de Fuentes, Ana, Dirección Científica Atlas de procesos territoriales de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. México, 1999.

<sup>59</sup> *Ibíd.*

Cuadro la

<b>Volumen de la producción de miel(toneladas) en la Península de Yucatán</b>					
Año	Nacional	Yucatán	Campeche	Quintana Roo	Región
1990	66,493	10,063	8,450	4,537	23,050
1991	69,495	13,462	8,600	2,295	24,357
1992	63,886	12,870	6,001	3,000	21,871
1993	61,973	10,642	5,454	2,910	19,006
1994	56,432	8,638	4,050	2,550	15,238
1995	49,228	8,400	3,706	2,700	14,806
1996	49,178	9,250	3,213	2,640	15,103
1997	53,681	10,302	2,950	3,888	17,140
1998	55,297	9,615	4,799	2,941	17,355
1999	55,323	9,980	4,397	3,164	17,541
2000	58,935	11,040	7,593	3,627	22,260
2001	59,069	9,169	7,201	2,544	18,914
2003	57,045	8,187	6,473	2,504	17,164

Fuente: SAGARPA

En el cuadro la puede observarse que 1991 fue el año de mayor producción para Yucatán y Campeche durante el período de estudio, mientras que 1990 lo fue para Quintana Roo, también se aprecia que es Yucatán el que tiene la mayor producción. Pese a la importancia de este tipo de producción para la región, su evolución en el tiempo muestra que se ha reducido drásticamente al pasar de 23,050 toneladas a 17,164. Para ponderar la importancia de este sector a nivel nacional recurriremos a un cuadro de participaciones que muestra la participación sobre el total nacional de cada Estado y de la Región.

Cuadro lb

<b>PARTICIPACIÓN SOBRE EL TOTAL NACIONAL DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL</b>					
Año	Nacional	Yucatán	Campeche	Quintana Roo	Región
1990	100.00%	15.13%	12.71%	6.82%	34.67%
1991	100.00%	19.37%	12.37%	3.30%	35.05%
1992	100.00%	20.15%	9.39%	4.70%	34.23%
1993	100.00%	17.17%	8.80%	4.70%	30.67%
1994	100.00%	15.31%	7.18%	4.52%	27.00%
1995	100.00%	17.06%	7.53%	5.48%	30.08%
1996	100.00%	18.81%	6.53%	5.37%	30.71%
1997	100.00%	19.19%	5.50%	7.24%	31.93%
1998	100.00%	17.39%	8.68%	5.32%	31.39%
1999	100.00%	18.04%	7.95%	5.72%	31.71%
2000	100.00%	18.73%	12.88%	6.15%	37.77%
2001	100.00%	15.52%	12.19%	4.31%	32.02%
2003	100.00%	14.35%	11.35%	4.39%	30.09%

Fuente: SAGARPA

De acuerdo con los datos del cuadro lb, la región realiza en promedio una aportación a la producción nacional ligeramente superior al 30%, siendo Yucatán y Campeche las

entidades que cuentan con la mayor participación. Sin embargo, resulta evidente la pérdida de participación en la producción total de la Región, ya que mientras para 1991 se aportaba poco más del 35% su participación decreció en cinco puntos porcentuales para el último año, 2003, en donde apenas y se rebasó el 30%.

Puede observarse un avance por parte de Campeche en cuanto a su participación, ya que en los últimos tres años prácticamente ha recuperado su nivel de aportación al total nacional, caso contrario al de Yucatán que presenta una sustancial caída en cuanto a su aporte con respecto a 1991 y 1992, en donde prácticamente llegaba al 20% y en el último año apenas excede el 14%.

Quintana Roo, por su parte, presenta un comportamiento sistemático de pérdida de dinamismo en este producto al disminuir su participación en dos puntos porcentuales en el período de estudio. En el siguiente cuadro analizaremos los ritmos de crecimiento de esta actividad económica para el mismo período.

Cuadro Ic

<b>TASAS DE CRECIMIENTO PRODUCCIÓN DE MIEL</b>					
Año	Nacional	Yucatán	Campeche	Quintana Roo	Región
1990	-	-	-	-	-
1991	4.51%	33.78%	1.78%	-49.42%	5.67%
1992	-8.07%	-4.40%	-30.22%	30.72%	-10.21%
1993	-2.99%	-17.31%	-9.12%	-3.00%	-13.10%
1994	-8.94%	-18.83%	-25.74%	-12.37%	-19.83%
1995	-12.77%	-2.76%	-8.49%	5.88%	-2.84%
1996	-0.10%	10.12%	-13.30%	-2.22%	2.01%
1997	9.16%	11.37%	-8.19%	47.27%	13.49%
1998	3.01%	-6.67%	62.68%	-24.36%	1.25%
1999	0.05%	3.80%	-8.38%	7.58%	1.07%
2000	6.53%	10.62%	72.69%	14.63%	26.90%
2001	0.23%	-16.95%	-5.16%	-29.86%	-15.03%
2003	-3.43%	-10.71%	-10.11%	-1.57%	-9.25%
TCP*	-1.17%	-1.57%	-2.03%	-4.47%	-2.24%

Fuente: SAGARPA

\*TCP: Tasa de Crecimiento promedio

De los datos del cuadro Ic se desprende que la rama entró en crisis a partir de 1992 y hasta 1996 con fuertes etapas de decrecimiento, se recuperó ligeramente de 1997 a 2001, sin embargo presentó una nueva recaída para 2003 por lo que la tasa de crecimiento promedio para esta actividad económica es negativa, de -1.17, es decir que esta actividad podría estar entrando en una crisis, ya que el volumen de la

producción es menor en 2003 al presentado en 1990, ya que se pasó de 66,493 a 57,045 toneladas en el último ya, es decir 9,448 toneladas menos que en 1990.

En el caso de los Estados de la Península, la situación se ha agravado más en el Estado de Quintana Roo, en donde esta actividad presenta una tasa de decrecimiento promedio en el período de -4.47, mientras en Campeche es de -2.03 y en Yucatán de -1,57, en conjunto la Región creció a una tasa promedio de -2.24%, ya que en general se observan fuertes decrementos en los períodos de 1992-1995 y 2001-2003.

Una de las principales causas del comportamiento negativo del crecimiento en esta actividad económica, son los desastres naturales que impactan directamente el desempeño de esta actividad, ya que los huracanes tienen un efecto devastador al destruir por completo las colmenas, situación que impacta directamente en el desarrollo de esta actividad.

Además de los huracanes existen otros factores que han mermado directamente la producción de miel como son; la llegada de la abeja africana en 1986, así como la Varroasis (enfermedad parasitaria de las abejas) que ha condicionado un mayor nivel de costos de producción.<sup>60</sup>

A pesar de estos agravantes la Producción de miel sigue siendo importante en la región y buena parte de ella se exporta, de hecho el 95% de la producción mielera de Yucatán se destina al mercado Internacional.<sup>61</sup>

En conclusión, a pesar de las crisis recurrentes de la apicultura en la Región, debido básicamente a la constante presencia de huracanes, esta actividad sigue mostrando un desempeño importante en la Región, ya que concentra poco más del 30% de la producción total nacional de miel, y más del 11% de la cera en greña, además de que otros productos como el polen, tienen una comercialización de cierta importancia en la Región.

---

<sup>60</sup> Cajero Aguilar, 2001. SAGARPA. Situación actual y perspectiva de la apicultura 1990-1998. Resumen ejecutivo. Página Web <http://sagarpa.gob.mx/Dgg/apiproym.htm>. Coord. Nacional del programa de control de la abeja africana. México, DF.

<sup>61</sup> *Ibíd.*

### 4.3 Rama 3211 aserrado y conservación de la madera

La Península de Yucatán cuenta con una riqueza forestal de considerable importancia, recordemos que en el segundo capítulo de este trabajo referimos que la Región concentra el 73% de las maderas preciosas y el 58% de las maderas tropicales de nuestro país, siendo Quintana Roo la entidad con el mayor aporte al concentrar más del 63% de las maderas preciosas y 19.11% de las maderas tropicales, seguida por Campeche con el 9.25% y 36% respectivamente.

A pesar de esto, industrias relacionadas con la explotación y procesamiento de productos maderables como son los aserraderos, el papel, y fabricación de muebles, no han tenido un desarrollo satisfactorio en la Región.

Analizaremos el caso concreto de los aserraderos, partir de la información provista por los Censos Económicos de 1988, 1998 y 2003.

Comenzaremos por analizar el comportamiento de la rama 3311 Fabricación de Productos de Aserradero y Carpintería que excluye muebles para 1988 en el cuadro II.

Cuadro II

<i>Rama</i>	<b>3311</b>	<b>Fabricación de productos de aserradero</b>				<b>1988</b>					
<i>Región</i>	<b>Península de Yucatán</b>										
<i>Región / Estado</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>	<i>Calificación de Referencia</i>	
Región	8.06%	13.62%	5.80%	5.22%							
Campeche	0.96%	0.88%	1.49%	1.27%	1.19	0.59	0.21	2.59	0.56	0.87	
Quintana Roo	1.53%	1.04%	2.15%	2.12%	1.06	0.48	0.30	4.81	1.43	2.25	
Yucatán	5.57%	11.70%	2.16%	1.83%	4.09	5.42	4.34	1.53	6.63	10.43	
Valores de Referencia					1.31	1.00	1.00				

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1988

Como puede observarse se trata de un núcleo fuerte en los Estados de Quintana Roo y Yucatán, siendo este último estado el que presenta un mejor comportamiento, dada que su participación es mayor. Yucatán genera un margen muy superior a la media nacional, de 4.09 contra 1.31 de la media nacional, esto como resultado de una elevada productividad que igualmente supera por mucho los estándares nacionales, ya que el índice de productividad es de 5.42, esto con apenas el 2.16% del Personal

Ocupado y 1.83% de las remuneraciones para contribuir con el 5.57% de la Producción Bruta Total y el 11.70% del Valor Agregado. Debido a este desempeño favorable, ambos índices presentan un valor superior a la unidad y una calificación que a pesar de ser alta no alcanza la calificación de referencia.

Por su parte Quintana Roo presenta un comportamiento más modesto, con apenas el 1.53% de la Producción Bruta Total, el 1.04% del Valor Agregado, empleando al 2.15% del Personal Ocupado y el 2.12% de las remuneraciones. La productividad de la Rama en el estado se encuentra muy por debajo de la media, situación que en parte explica un margen de apenas 1.06, es decir que apenas recupera los costos de producción y que se aleja de la media nacional que es de 1.31. A pesar de esto el índice dos es favorable por lo que se trata de una rama potencial para esta entidad.

En el siguiente cuadro se ilustra el comportamiento de la misma rama para 1998.

Cuadro III

Rama 3211 Aserrado y conservación de la madera 1988

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	0.00%	1.55%	0.96%	1.11%	1.10%	1.55%	1.21	0.73	0.02	0.57	0.01
Campeche	*	0.43%	0.20%	0.27%	0.20%	0.20%	1.14	0.46	0.01	0.04	0.00
Quintana Roo	*	0.82%	0.59%	0.69%	0.56%	1.04%	1.67	1.27	0.18	0.22	0.04
Yucatán	*	0.29%	0.18%	0.16%	0.34%	0.31%	1.28	1.07	0.00	0.08	0.00
Valores de Referencia							1.21	1.00	1.00		

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1988

La crisis de la Rama en la Región es evidente, ya que de acuerdo con los datos del cuadro III todos los indicadores del sector sufrieron una caída sustancial con respecto al período anterior, destacando el Estado de Yucatán que tuvo la caída más significativa.

La rama dejó de ser un núcleo fuerte en Yucatán, ya que de generar el 11.70% del Valor Agregado en 10 años pasó a apenas 0.31%, una situación similar se presenta en el resto de las variables por lo que la rama es ahora un núcleo débil.

Una situación similar ocurrió en Quintana Roo aunque de menores dimensiones, ya que a pesar de que la Producción Bruta total prácticamente se redujo a una tercera parte al pasar de 1.53% a 0.56%, el Valor Agregado se mantuvo en exactamente la misma proporción al período anterior 1.04%, sin embargo esta ligera caída propició que se perdiera el potencial de crecimiento de la rama, y al igual que en el Estado de Yucatán, pasara a ser un núcleo débil.

Cuadro IV

Rama 3211 ASERRADO Y CONSERVACION DE LA MADERA

2003

Región Península de Yucatán											
Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	0.00%	1.03%	1.35%	1.08%	1.77%	1.89%	1.22	1.05	0.03	1.10	0.03
Campeche	*	0.34%	0.53%	0.74%	1.00%	0.78%	1.22	2.32	0.14	0.17	0.02
Quintana Roo	*	0.46%	0.57%	0.21%	0.67%	1.00%	2.05	2.16	0.21	0.21	0.04
Yucatán	*	0.23%	0.25%	0.13%	0.09%	0.11%	1.31	0.48	0.00	0.05	0.00
Valores de Referencia							1.29	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003, INEGI

Para 2003, la situación no se modificó en gran medida, con la salvedad de que Campeche incrementó su Producción Bruta Total, al pasar de 0.20% en 1998 a 1% en 2003, lo mismo que su productividad que llegó a 2.32 y margen a 1.22 que sin embargo no llegó a la media nacional, a pesar de esta sigue tratándose de un núcleo débil en las tres entidades dado que los índices de participación y potencial productivo presentan valores menores a la unidad.

En el caso de Yucatán la rama se acentuó la crisis para este año, ya que el Valor Agregado apenas llegó al 0.11%, en tanto en Quintana Roo la rama se mantuvo con un Valor Agregado similar al de los períodos anteriores 1% y un ligero repunte en el Valor Agregado Bruto al pasar de 0.56% a 0.67%.

En conclusión, una rama que para 1988 se presentaba con un fuerte potencial de crecimiento ha perdido todo vigor en los últimos años, situación que resulta alarmante dada la vastedad de recursos maderables de la región, lo cual hace pensar no solamente en una falta de inversión en la rama, si no también de rentabilidad de la

misma ya que podemos inferir que muchas de las unidades económicas establecidas cerraron sus puertas a raíz de la apertura.

#### 4.4 Rama 3116 matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado y aves

En el capítulo II del presente trabajo analizamos la importancia de la porcicultura y avicultura en la Región, especialmente en el Estado de Yucatán, en donde pudimos observar que esta entidad genera poco más del 8% de la producción y el valor total de ganado porcino del país, y cerca del 4% del ganado avícola, este último ha venido a menos en los últimos años al presentar una reducción de dos puntos porcentuales en su participación con respecto a 1995.

En este apartado realizaremos un diagnóstico de la rama 3116, con la finalidad de determinar si tiene un potencial de crecimiento importante en la región, tomando como base la existencia de una ganadería porcícola y avícola fuerte en la Península, especialmente en el estado de Yucatán.

Comenzaremos por analizar el comportamiento de esta rama para 1988, cuando correspondía a la rama 3111 Industria de la carne.

Cuadro V

<i>Rama</i>	<b>3111</b>	<b>INDUSTRIA DE LA CARNE</b>				<b>1988</b>				
<i>Región</i>	<b>Península de Yucatán</b>									
<i>Región / Estado</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>	<i>Calificación de Referencia</i>
Región	1.97%	3.21%	2.54%	1.68%						
Campeche	0.03%	0.04%	0.27%	0.14%	1.03	0.15	0.00	1.72	0.00	0.00
Quintana Roo	0.30%	0.10%	0.17%	0.12%	1.06	0.60	0.01	1.97	0.01	0.02
Yucatán	1.64%	3.06%	2.10%	1.42%	1.56	1.46	0.75	1.97	1.48	1.71
Valores de Referencia					1.20	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988, INEGI

Puede observarse que se trata de una rama potencial para el estado de Yucatán, ya que el índice 2 es mayor a la unidad, la calificación de la rama en el Estado es de 1.48, por lo que se encuentra debajo de la calificación de referencia. Con el 2.10% del Personal Ocupado y el 1.42% de las remuneraciones la rama genera el 1.64% de la

Producción Bruta Total y el 3.06% del Valor Agregado Censal Bruto esto debido a que su productividad es aceptable, se encuentra por arriba del valor de referencia al ubicarse en 1.46, y el margen también se sitúa por arriba de la media nacional en la rama que es de 1.20 en tanto en Yucatán es de 1.56.

Por su parte Quintana Roo y Campeche presentan una participación incipiente, como resultado de una pobre producción ganadera.

En el siguiente cuadro analizamos lo ocurrido en la misma rama para 1998.

Cuadro VI

Rama 3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves 1998  
Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	12.11%	7.22%	3.38%	5.17%	4.06%	3.04%	1.23	0.53	0.53	2.36	1.24
Campeche	0.73%	0.33%	0.10%	0.17%	0.19%	0.07%	1.07	0.23	0.01	0.03	0.00
Quintana Roo	0.81%	0.37%	0.54%	0.28%	0.35%	0.21%	1.15	0.58	0.03	0.20	0.01
Yucatán	10.57%	6.53%	2.74%	4.72%	3.52%	2.75%	1.17	0.42	0.61	0.87	0.53
Valores de Referencia							1.31	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998, INEGI

Para 1998 observamos un incremento importante en cuanto al personal ocupado que pasó de 2.10% a 6.53% es decir prácticamente se triplicó en estos diez años, lo mismo las Remuneraciones que presentaron un comportamiento muy similar al pasar de 1.42% a 4.72% con activos fijos del 2.74%, es decir una densidad de capital muy baja por lo que la productividad disminuyó notoriamente al pasar de 1.46 en 1988 a 0.42 diez años después, sin embargo la Producción Bruta Total, presenta un incremento importante que fue de 1.64% a 3.52%, es decir se duplicó, lo cual no ocurrido con el Valor Agregado, que sufrió una leve caída al pasar de 3.06% a 2.75%.

El potencial de la rama se perdió por completo en el Estado de Yucatán y no mejoró ni en Campeche ni en Quintana Roo al menos no de manera sustancial, lo cual propició que el margen en las tres entidades se situara por debajo de la media

nacional de 1.31, y además ninguna de las tres entidades presenta índices superiores a la unidad por lo que se trata de un núcleo débil en la región.

En el cuadro VII que se presenta a continuación analizaremos los cambios en la Rama para 2003 en las tres entidades que integran la Península.

Cuadro VII

Rama 3116 MATANZA, EMPACADO Y PROCESAMIENTO DE CARNE DE GANADO Y AVES 2003

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	7.16%	7.36%	2.74%	5.16%	3.12%	3.84%	1.21	0.64	0.47	2.32	1.08
Campeche	0.54%	0.21%	0.02%	0.06%	0.06%	0.03%	1.06	0.16	0.00	0.01	0.00
Quintana Roo	*	0.38%	0.27%	0.26%	0.29%	0.22%	1.13	0.58	0.03	0.08	0.00
Yucatán	6.61%	6.77%	2.45%	4.84%	2.76%	3.59%	1.22	0.53	0.89	0.97	0.87
Valores de Referencia							1.21	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003, INEGI

Se observa una disminución importante en el número de unidades económicas, ya que el Estado de Yucatán se ubicaban más del 10% en 1998 y para 2003 únicamente el 6.61%, sin embargo podemos constatar que tanto el personal ocupado, como las remuneraciones y los activos fijos no presentan cambios sustanciales con respecto al período anterior, sin embargo la Producción Bruta total pasó de 3.52% a 2.76% para 2006, a pesar de esto el Valor Agregado presentó un ligero incremento al pasar de 2.75% a 3.59%. La productividad sigue siendo muy baja como resultado de una densidad de capital igualmente pobre, por lo que sería necesaria una inversión sustancial en activos fijos para mejorar la rentabilidad de la rama, ya que a pesar de que existe una mejoría en el margen al pasar de 1.17 a 1.22 sigue estando por debajo del valor de referencia aunque se acerca cada vez más.

En los Estados de Campeche y Quintana Roo la participación de esta rama es muy pobre, y ha venido a menos en los últimos años, especialmente en el Estado de Campeche, de donde prácticamente ha desaparecido en el último período.

Podemos concluir que a pesar de la importante participación de la porcicultura y avicultura en Yucatán, la rama 3116 Matanza, Empacado y Procesamiento de carne

de ganado y aves, no es suficiente para tener una participación importante en esta rama, ya que la producción de ganado bovino es prácticamente nula, debido a que las condiciones climáticas no favorecen en gran medida la crianza de este tipo de ganado, aunque si recordamos que más del 80% de la superficie del Estado de Yucatán destinado a cultivos perennes se destina al cultivo de pastos y praderas, podría aprovecharse para el alimento de este ganado.

#### 4.5 Ramas 3273 y 3274 Fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos basados en minerales no metálicos.

Una de las ramas básicas para la industria de la construcción es sin duda, la de la fabricación de cemento que dado su alto componente nacional resulta de gran importancia para nuestro país.

Para 1988, la rama 3691 integraba en una sola, la fabricación de cemento cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos, aunque para los períodos posteriores esta misma rama se desagregó en tres ramas más específicas, en el presente apartado analizaremos en primera instancia la rama 3691 para 1988.

Cuadro VIII

Rama **3691** *Fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos.* 1988

Región **Península de Yucatán**

Región / Estado	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Personal Ocupado	Remuneraciones	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación	Calificación de Referencia
Región	4.40%	4.37%	5.27%	3.95%						
Campeche	0.15%	0.10%	0.68%	0.30%	1.05	0.14	0.01	2.76	0.02	0.01
Quintana Roo	1.25%	0.87%	1.01%	0.82%	1.30	0.87	0.52	5.48	2.84	2.39
Yucatán	3.00%	3.40%	3.58%	2.83%	1.64	0.95	0.89	4.51	4.03	3.39
Valores de Referencia					1.48	1.00	1.00			

Fuente: Censos Económicos 1988. INEGI

En el cuadro XIX se aprecia que únicamente el Estado de Yucatán cuenta con una participación importante en esta rama con el 3% de la Producción Bruta y el 3.40% del Valor Agregado, empleando el 3.58% del personal ocupado y pagando el 2.83% de las remuneraciones. Se trata de una rama con niveles de margen elevados, que sin embargo son superados en el Estado de Yucatán, ya que mientras la media de la

rama a nivel nacional es de 1.48, en Yucatán el margen es de 1.64. Se trata de una rama potencial en el Estado, dado que únicamente el índice dos es mayor a la unidad. Cabe señalar que en el Estado de Quintana Roo, a pesar de que la Producción apenas supera el 1% también se trata de una rama potencial, que incluso alcanza una calificación de referencia elevada, pero es necesario observar su comportamiento en los siguientes años para observar si se consolida o se pierde como núcleo potencial después de la apertura.

Antes de comenzar el análisis para 1998, cabe puntualizar que para este período es necesario analizar dos ramas la 3273 y la 3274, dado que para este Censo y el del 2003 el nivel de desagregación es más alto, por lo que la primera rama corresponde a la fabricación de cemento, en tanto la segunda corresponde a la fabricación de cal, yeso y productos de yeso, en el cuadro XIV se ilustra el comportamiento de la rama 3273 en 1998 y en el cuadro XV la rama 3274 para el mismo año.

Cuadro IX

Rama 3273 Fabricación de cemento y productos de concreto 1998

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	2.67%	6.89%	3.57%	3.98%	3.77%	3.99%	1.89	0.73	0.69	2.79	1.93
Campeche	0.64%	0.72%	0.02%	0.21%	0.14%	0.09%	1.24	0.12	0.01	0.01	0.00
Quintana Roo	0.56%	1.18%	0.28%	0.69%	0.79%	0.60%	1.44	0.51	0.17	0.12	0.02
Yucatán	1.48%	4.99%	3.26%	3.08%	2.84%	3.30%	1.98	0.66	0.73	1.05	0.77
Valores de Referencia							1.72	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

En el cuadro anterior puede apreciarse que con cerca del 5% del Personal Ocupado, el 3.26% de los Activos Fijos, el 3.08% de las Remuneraciones la rama genera el 2.84% de la Producción Bruta y el 3.30% del Valor Agregado en el Estado de Yucatán, un comportamiento muy similar al de 1988, sin embargo a pesar de que los niveles de margen en la Rama son elevados, su comportamiento en el Estado de Yucatán resulta satisfactorio a pesar de tener una productividad que se encuentra muy por debajo de la media, la rama tiene un margen muy por arriba de la media nacional por lo que podemos considerarla altamente rentable, ya que de cada peso invertido se obtienen 98 centavos de ganancias, es decir prácticamente el doble de lo que se invierte en la

producción. A pesar d esto, un índice de productividad tan bajo, aunado a una cantidad muy mayor de personal que de activos fijos nos indica que es necesario realizar una inversión en este último rubro, ya que posiblemente se esté operando con activos obsoletos, por lo que una renovación de los mismos traería consigo un incremento en la productividad en el mediano plazo.

En cuanto a los índices Uno y Dos, únicamente este último presenta un comportamiento ligeramente por encima de la unidad por lo que se considera a la rama como un núcleo potencial, que sin embargo podría perder dinamismo dado que el índice Uno es muy bajo y por tanto la calificación de la rama también lo es.

Los Estados de Quintana Roo y Campeche presentan una participación escasa en la Rama, con tendencia a la baja por lo que le núcleo tiende a debilitarse en estas entidades.

Procederemos a analizar la Rama 3274 para el mismo período con la finalidad de contrastar su comportamiento con el de la rama 3273 y 3691 en el período anterior.

Cuadro X

<i>Rama</i> 3274 FABRICACION DE CAL, YESO Y PRODUCTOS DE YESO 2003											
<i>Región</i> Península de Yucatán											
<i>Región / Estado</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal Ocupado</i>	<i>Activos fijos netos</i>	<i>Remuneraciones</i>	<i>Producción Bruta Total</i>	<i>Valor Agregado Censal Bruto</i>	<i>Margen</i>	<i>Índice de Productividad</i>	<i>Índice 1</i>	<i>Índice 2</i>	<i>Calificación</i>
Región	0.00%	7.80%	2.29%	6.20%	3.43%	1.91%	1.06	0.27	0.13	1.25	0.17
Campeche	*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quintana Roo	*	0.67%	0.01%	0.24%	0.17%	0.10%	1.03	0.14	0.00	0.01	0.00
Yucatán	*	7.13%	2.28%	5.96%	3.25%	1.80%	0.98	0.25	0.19	0.62	0.12
Valores de Referencia							1.33	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 1998. INEGI

El comportamiento de esta rama para 1998 denota que se trata de una rama intensiva en mano de obra, dado que concentra el 7.13% del Personal Ocupado, pagando el 5.96% de las remuneraciones con apenas el 2.28% de los Activos Fijos. Sin embargo, resulta evidente la necesidad de una inversión en activos dada la Composición orgánica de Capital, en donde la relación hombre-máquina resulta que la rama opera con un componente humano muy elevado, por lo que es necesario modernizar los

activos de la rama para de esta forma elevar su productividad, que se sitúa muy por debajo de los estándares al ser de apenas 0.25. Esta situación se refleja en el margen que está muy por debajo de la media, así como de los índices Uno y Dos que de igual forma no llegan a sobresalir por lo que la calificación de la rama es muy mala en los tres estados.

En los siguientes cuadros, XVI y XVII analizaremos el comportamiento de las mismas ramas para el año 2003.

Cuadro XI

Rama 3273 FABRICACION DE CEMENTO Y PRODUCTOS DE CONCRETO

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	2.22%	6.96%	3.42%	5.02%	3.48%	2.71%	2.35	0.97	0.99	4.55	4.51
Campeche	*	0.81%	0.04%	0.53%	0.29%	0.20%	1.36	0.25	0.02	0.03	0.00
Quintana Roo	0.48%	1.04%	0.26%	0.73%	0.68%	0.43%	1.42	0.41	0.09	0.10	0.01
Yucatán	1.74%	5.11%	3.12%	3.76%	2.51%	2.08%	1.61	0.41	0.27	0.88	0.24
Valores de Referencia							2.05	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

La rama 3273 presenta un ligero retroceso con respecto al período anterior, en las tres entidades. En el Estado de Yucatán a pesar de presentarse un ligero incremento en el Personal Ocupado al pasar del 4.99% en 1988 al 5.11% en 2003 situación que se vio reflejada en las remuneraciones que aumentaron de manera similar al pasar de 3.08% a 3.76% en los mismo períodos, a pesar de esto la Producción Bruta y el Valor Agregado sufrieron un ligera caída al pasar, el primero de 2.84% a 2.51% y el segundo de 3.30% a 2.08% para los mismos años, esto como resultado de una disminución en los activos que pasaron de 3.26% a 3.12% por lo que podemos inferir que no se realizó ningún tipo de inversión en este período, situación que llevó a una caída en el margen que pasó de 1.98 a 1.61, y en tanto a nivel nacional el margen en la rama se incrementó en la rama sucedió exactamente lo contrario con una notoria disminución dada la escasa inversión en activos que redujeron a un más la productividad.

La falta de inversión en la rama propició que la rama perdiera todo su potencial de crecimiento y para ahora situarse como un núcleo débil, dado que ninguno de los

dos índices ni el índice Uno ni el índice Dos alcanzan valores siquiera cercanos a la unidad en ninguna de las tres entidades.

Veamos ahora lo ocurrido con la rama 3274 en el mismo período en el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro XII

Rama 3274 Fabricación de cal, yeso y productos de yeso

Región Península de Yucatán

Región / Estado	Unidades económicas	Personal Ocupado	Activos fijos netos	Remuneraciones	Producción Bruta Total	Valor Agregado Censal Bruto	Margen	Índice de Productividad	Índice 1	Índice 2	Calificación
Región	0.00%	6.35%	2.60%	3.16%	3.85%	2.75%	1.09	0.34	0.12	1.09	0.13
Campeche	*	1.47%	0.21%	0.68%	0.58%	0.43%	1.11	0.29	0.19	0.08	0.02
Quintana Roo	*	1.51%	0.03%	0.44%	0.46%	0.59%	1.48	0.39	0.17	0.07	0.01
Yucatán	*	3.38%	2.36%	2.03%	2.81%	1.72%	1.13	0.51	0.20	0.61	0.12
Valores de Referencia							1.27	1.00	1.00		

Fuente: Censos Económicos 2003. INEGI

A diferencia de la rama 3273 la rama, 3264 experimentó una notable caída en el Personal Ocupado al pasar del 7.13% al 3.38%, es decir se perdieron cerca de la mitad de los empleos generados en este sector, situación que se vio reflejada en las remuneraciones que pasaron del 5.96% al 2.03%, esta drástica disminución en el Personal Ocupado estuvo acompañada por un ligero incremento en los activos que pasaron de 2.28% a 2.36%, quizás es por esto que la caída en la producción no fue tan severa, ya que pasó de 3.25% a 2.81% y el Valor Agregado de 1.80% a 1.72 en 1998 y 2003 respectivamente en el estado de Yucatán.

Con este desempeño la rama logró incrementar su margen al pasar de 0.98 a 1.13, sin embargo esto no fue suficiente para alcanzar la media nacional que es 1.27 en el último período de estudio. Podemos inferir que la rama empleaba un exceso de mano de obra y que requiere de una renovación en sus activos para poder incrementar su productividad que sigue situándose muy por debajo de la media en las tres entidades.

En cuanto a los índices Uno y Dos, estos presentan valores que se sitúan muy por debajo de la unidad, por lo que debe ser considerada una rama es débil en las tres entidades.

Podemos concluir que esta rama presentaba cierto potencial de crecimiento hasta antes de la apertura, y que sin embargo poco a poco lo ha venido perdiendo, ya que en el último período de estudio su potencial ha sido claramente nulificado, a pesar de ello, sigue representando cierta importancia en los Estados de Yucatán y Campeche, en donde aportan el 10.61% y 7.66% del PIB estatal respectivamente, por lo que estamos frente una rama importante para el crecimiento de los Estados que sin embargo ha perdido dinamismo en los últimos años.

Un repunte en la rama podría darse no solamente a través de mayor inversión en la misma, sino también con un aumento en el sector de la construcción en los Estados de estudio, ya que sin duda el desempeño de esta rama esta directamente ligado al sector de la construcción, por lo que una mayor inversión en infraestructura en los estados o en vivienda claramente impulsaría el crecimiento de esta rama.

#### **4.6 Cadenas productivas potenciales en la región**

Las cadenas productivas nos permiten conocer las compras y las ventas que un determinado sector económico realiza con el resto de la economía, por lo que son de suma importancia en el conocimiento del grado de integración y arrastre en una región de estudio.

En el caso particular del presente trabajo, analizaremos las cadenas productivas de cuatro sectores que con base en el análisis previo pueden ser considerados como las actividades productivas de mayor potencial en la Región de la Península, estos son; Pesca, Apicultura, Confección de Prendas de Vestir y Turismo, todos de singular relevancia para la región. La finalidad de este análisis es medir el impacto económico de estos sectores, así como la presencia de los eslabones que integran las cadenas, para conocer la estructura de estos sectores, así como la situación de los eslabones productivos que las conforman.

#### 4.6.1 Cadena Productiva del Turismo

Hemos analizados en secciones previas la importancia del Turismo para la Región, especialmente para el Estado de Quintana Roo, cuyo crecimiento se encuentra fuertemente asociado a la actividad turística.

Recordemos que más del 50% del PIB del Estado se genera en la Gran División VI que corresponde a Comercio, Restaurantes y hoteles, y que el crecimiento más importante de este sector ha venido gestándose a partir del auge de Cancún como destino turístico a nivel nacional e internacional, por lo que resulta por demás relevante analizar la derrama económica de este sector sobre la región, ya que Cancún opera como una especie de Satélite alrededor del cual se han construido nuevos destinos turísticos como Playa del Carmen, Parques Ecológicos como Xcaret y Xel-Ha y el auge de zonas arqueológicas como Tulum han permitido la creación de un importante corredor turístico que incluso cuenta con tres aeropuertos, el de Cancún, el de Cozumel y el de Chetumal.

A pesar de que en Yucatán y Campeche el turismo no ha tenido el mismo auge que en Quintana Roo, si se ha desarrollado de manera importante, especialmente como resultado de la riqueza de las zonas arqueológicas como Chichen-Itzá y Uxmal en Yucatán y Calac Mul en Campeche, esta última de reciente descubrimiento.

Por todo esto, resulta de vital importancia analizar el impacto de la actividad turística para la economía por lo que en este apartado se evaluarán los alcances de esta actividad a través de su cadena productiva, valiéndonos de la Matriz-Insumo Producto más reciente correspondiente al año de 1996, la cual no es más que una actualización por método RAS de la matriz de 1993 y ésta a su vez se elaboró sobre la base de los coeficientes técnicos de la Matriz de 1980; más de 20 años han transcurrido desde entonces, situación que sin duda representa un sesgo importante en la información.

El propósito es analizar las compras y las ventas hechas por este sector hacia el resto de la economía, con la finalidad de cuantificar su impacto en el crecimiento de la Región.

Cuadro XIII

<b>COMPRAS DE LA RAMA 63 RESTAURANTES Y HOTELES</b>		
Rama	Millones de pesos a precios del productor	Participación sobre el total de insumos
26 Otras Industrias Textiles	669	1.30%
27 Prendas de Vestir	503	0.98%
31 Papel y Cartón	869	1.69%
32 Imprentas y Editoriales	337	0.65%
33 Refinación de Petróleo	416	0.81%
39 Jabones, Deter. Perf. y Cosm.	264	0.51%
40 Otras Industrias Químicas	94	0.18%
41 Productos de Hule	34	0.07%
43 Vidrio y sus Productos	260	0.50%
47 Ind. Bás. Met. No Ferrosos	270	0.52%
50 Otros Productos Metálicos	529	1.03%
51 Maq. y Equipo. No Eléctrico	231	0.45%
52 Maq. y Aparatos Eléctricos	6	0.01%
54 Equipo y Acc. Electrónicos	1410	2.73%
55 Otros Epos. y Aparat. Eléc.	370	0.72%
56 Vehículos Automóviles	608	1.18%
59 Otras Ind. Manufactureras	1012	1.96%
61 Electricidad, Gas y Agua	1569	3.04%
62 Comercio	3036	5.89%
63 Restaurantes y Hoteles	1968	3.82%
64 Transporte	992	1.92%
65 Comunicaciones	2500	4.85%
66 Servicios Financieros	3452	6.70%
67 Alquiler de Inmuebles	10926	21.19%
68 Servicios Profesional	15906	30.85%
71 Servicios de Esparcimiento	2071	4.02%
72 Otros Servicios	1256	2.44%
<b>Total de Insumos Nacionales</b>	<b>51558</b>	<b>100.00%</b>

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

De acuerdo al cuadro XIII la rama de restaurante y hoteles presenta 26 encadenamientos hacia atrás, siendo de mayor importancia los que tienen lugar con el sector servicios, lo cual denota que este sector realiza la mayor parte de sus compras hacia el mismo sector en el que se encuentra ubicado. Las ramas con las que presenta encadenamientos más fuertes, son las de servicios profesionales y alquiler de inmuebles, podemos apreciar que el sector manufacturero tiene una participación raquítica en esta rama, ya que muy pocas ramas sobrepasan el 1% en su participación en los insumos totales. Sobresale el hecho de que el sector no importa insumos para su funcionamiento, aunque presumiblemente este hecho ha cambiado en los últimos años.

Procedamos a analizar las ventas del sector, a través de los datos presentados en el cuadro XIV que agrupan los eslabonamientos hacia delante.

Cuadro XIV

<b>VENTAS DE LA RAMA 63 RESTAURANTES Y HOTELES</b>		
Rama	Millones de pesos a precios del productor	% sobre el Valor Bruto de la Producción
62 Comercio	5613	3.6064%
68 Servicios Profesional	4048	2.6009%
64 Transporte	2704	1.7373%
63 Restaurantes y Hoteles	1968	1.2645%
57 Carroc. y P. Automotrices	1823	1.1713%
67 Alquiler de Inmuebles	1525	0.9798%
66 Servicios Financieros	1269	0.8153%
54 Equipo y Acc. Electrónicos	1222	0.7851%
56 Vehículos Automóviles	1111	0.7138%
50 Otros Productos Metálicos	556	0.3572%
27 Prendas de Vestir	532	0.3418%
32 Imprentas y Editoriales	530	0.3405%
65 Comunicaciones	523	0.3360%
42 Artículos de Plástico	496	0.3187%
69 Servicios de Educación	461	0.2962%
52 Maq. y Aparatos Eléctricos	441	0.2833%
47 Ind. Bás. Met. No Ferrosos	410	0.2634%
70 Servicios Médicos	388	0.2493%
44 Cemento	383	0.2461%
61 Electricidad, Gas y Agua	366	0.2352%
21 Cerveza	348	0.2236%
31 Papel y Cartón	339	0.2178%
37 Resina Sint. y Fibras Art.	320	0.2056%
33 Refinación de Petróleo	285	0.1831%
24 Hil. Tejidos de Fib. Blandas	279	0.1793%
71 Servicios de Esparcimiento	276	0.1773%
16 Azúcar y Subproductos	241	0.1548%
9 Cant., Arena, Grava y Arc.	239	0.1536%
43 Vidrio y sus Productos	238	0.1529%
30 Otras Ind. de la Madera	229	0.1471%
45 Otros Prod. de Min. No Met.	223	0.1433%
29 Aserraderos incluso Tripl.	204	0.1311%
51 Maq. y Equipo. No Eléctrico	201	0.1291%
22 Refrescos Embotellados	182	0.1169%
41 Productos de Hule	151	0.0970%
17 Aceites y Grasa Comest. V.	140	0.0900%
59 Otras Ind. Manufactureras	137	0.0880%
49 Produc. Met. Estructurales	101	0.0649%
18 Alimentos para Animales	97	0.0623%
23 Tabaco y sus Productos	93	0.0598%
46 Ind. Básicas Hierro y Acero	87	0.0559%

53 Aparatos Electro-Doméstic.	85	0.0546%
55 Otros Epos.y Aparat. Eléc.	84	0.0540%
26 Otras Industrias Textiles	82	0.0527%
4 Caza y Pesca	78	0.0501%
60 Construcción e Instalación	73	0.0469%
35 Química Básica	56	0.0360%
72 Otros Servicios	52	0.0334%
36 Abonos y Fertilizantes	51	0.0328%
25 Hil. Tejidos de Fib. Duras	46	0.0296%
15 Procesamiento de Café	39	0.0251%
48 Muebles y Acces. Metálicos	33	0.0212%
13 Molienda de Trigo y Prod.	32	0.0206%
58 Otros Eq. y Mat. de Trans.	27	0.0173%
10 Otros Minerales No Metalic	19	0.0122%
12 Env. de Frutas y Legumbres	19	0.0122%
38 Productos Medicinales	15	0.0096%
40 Otras Industrias Químicas	10	0.0064%
5 Carbón y Derivados	9	0.0058%
39 Jabones,Deter.Perf.y Cosm.	9	0.0058%
20 Bebidas Alcohólicas	6	0.0039%
3 Silvicultura	4	0.0026%
8 Min. Metálicos. No Ferrosos	4	0.0026%
14 Molienda de Nixt.y P. Maíz	4	0.0026%
11 Produc. Cárnicos y Lácteos	2	0.0013%
19 Otros Produc. Alimenticios	1	0.0006%
28 Cuero y sus Productos	1	0.0006%
Demanda Intermedia	31620	20.3161%
Consumo Privado	100113	64.3234%
Consumo de Gobierno	441	0.2833%
Exportaciones	23468	15.0784%
Demanda Final	124022	79.6852%
Valor Bruto de la Producción	155640	100.0000%

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

Como puede apreciarse en el cuadro XIV, la Rama se encadena con otros 66 sectores, aunque resalta el hecho de que apenas el 20.32% corresponde a demanda intermedia, siendo el sector de consumo privado la que tiene la mayor participación, esto debido a que es precisamente este sector el que adquiere los servicios de esta rama.

A pesar de presentar encadenamientos con prácticamente todos los sectores es importante señalar que la participación de la manufactura es poco importante, en conjunto apenas el 7.93% siendo la rama de carrocerías y partes automotrices la única

que supera el 1% en cuanto a su participación con respecto al Valor Bruto de la Producción.

Podemos concluir que las ventas del sector rebasan por mucha a las compras del mismo, no solamente en volumen ya que el monto de las mismas prácticamente triplica a lo gastado en las compras, sino también por el número de ramas con las que este sector se encadena hacia delante, por lo que se trata de un sector que vende más de lo que consume.

Por otro lado, los sectores con los que se encadena de manera más importante corresponden al sector servicios que a su vez demandan poca mano de obra, y cuya capacidad de arrastre es mínima, al no requerir mayores insumos por parte del lugar en donde se instauran.

Tomando en cuenta que los sectores productivos de Quintana Roo se encuentran en una situación crítica, al contribuir de manera mínima al PIB del Estado, recordemos que la Gran División I aporta apenas el 1% del Producto del Estado, en tanto la Gran División Manufacturera aporta apenas el 2.5% de Valor Agregado, y considerando que la Rama de Restaurantes y Hoteles se encadena de manera importante con estos sectores para su funcionamiento, podemos inferir que el Estado requiere de importantes importaciones del resto del país e incluso del extranjero para poder subsistir.

El propio gobierno de Quintana Roo reconoce la incapacidad del Estado de generar una producción capaz de satisfacer las necesidades del Estado, como se muestra en el Plan de Desarrollo presentado por el Gobernador saliente Joaquín Hendricks Díaz (1999-2005):

“La radiografía actual de la industria Quintanarroense nos arroja una estructura de negocios micro y pequeños de 98.6% respecto a los medianos y grandes que representan el 1.4% y que atienden con la producción local solo el 5% de los productos demandados, siendo que el sexto mercado de consumo del país lo conforma en lo fundamental la región turística del norte de la entidad.”<sup>62</sup>

Con un mercado de consumo importante, los sectores productivos, son incapaces de satisfacer la demanda generada en el Estado por lo que la entidad se ve

---

<sup>62</sup> *Plan Básico de Gobierno 1999-2005* Gobierno del Estado de Quintana Roo.

en la necesidad de realizar grandes volúmenes de importaciones hacia el resto del país y el extranjero.

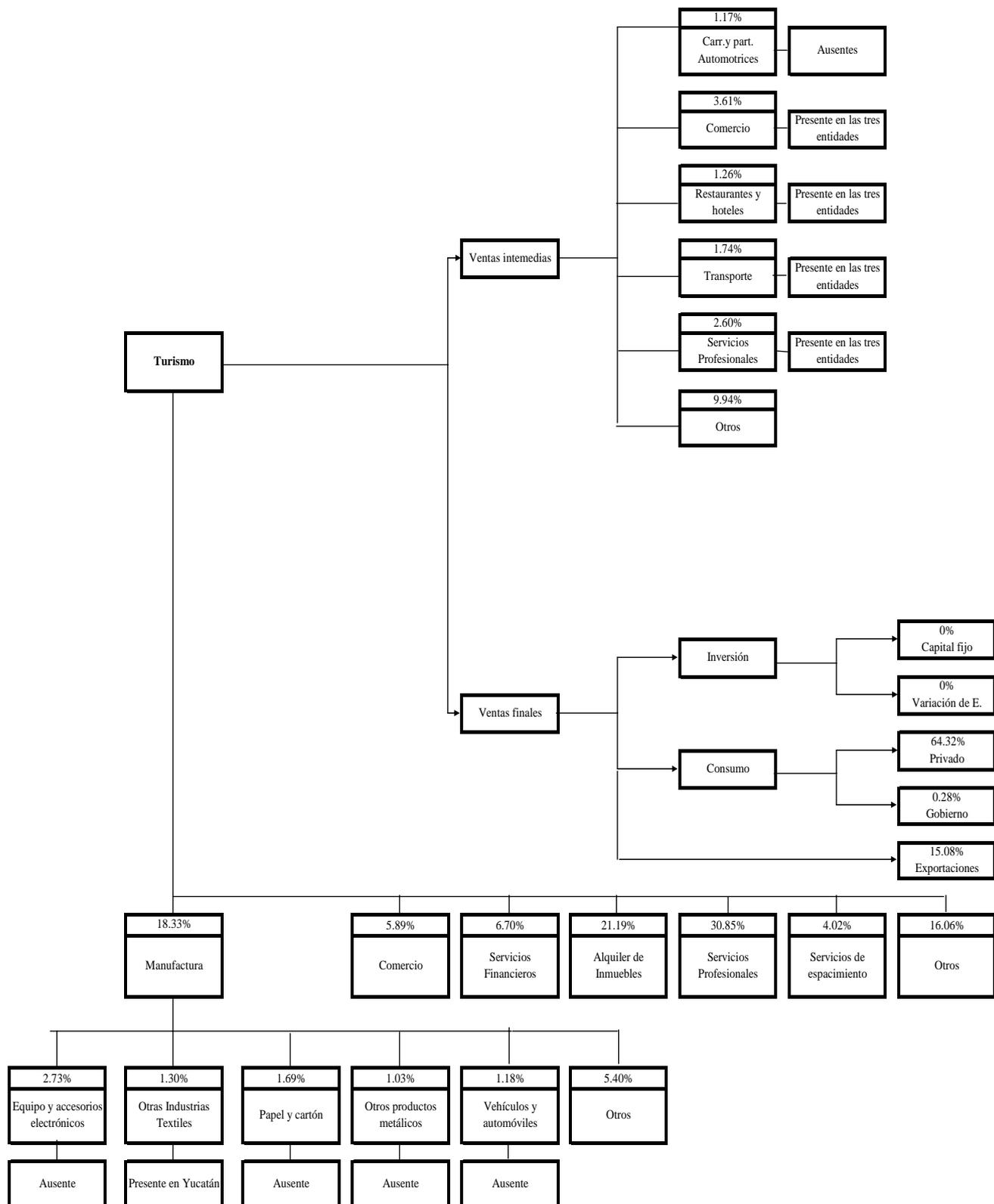
La existencia nula de algún sector industrial importante en la Región, limita las posibilidades de crecimiento de la entidad; por ejemplo existe una gran cantidad de mano de obra indígena que no cuenta con posibilidades de empleo en la región, debido su bajo nivel de instrucción y las escasez de alternativas de empleo, si tomamos en cuenta que se trata de la segunda región en cantidad de población indígena solamente superada por la región Sur-Pacífico (Chiapas, Guerrero y Oaxaca), el problema cobra mayor relevancia, ya que una parte importante de los pobladores de la entidad no tiene cabida en ninguna actividad económica, situación que limita las posibilidades de crecimiento y más aún de desarrollo que se desdoble en una mejor calidad de vida para la población indígena.

Los Estados de la Península de Yucatán y especialmente Quintana Roo, centran gran parte de su crecimiento en este sector. Sin embargo, para lograr un crecimiento más integral es necesaria la existencia local de los principales eslabones de la cadena del turismo para potenciar el crecimiento de las entidades y con ello de la Región, el cuadro XV resume la cadena de este sector, así como su presencia en las entidades que integran nuestra Región de Estudio.

En la elaboración del siguiente cuadro se recurrió a los Censos Económicos 2003 Publicados por el INEGI, tomando una rama como presente en la entidad cuando su Valor Agregado Censal Bruto correspondía a más del 1% del total Nacional, ya que prácticamente todas las ramas tienen presencia en las entidades, pero de manera poco significativa.

Cuadro XV

Cadena Productiva del Turismo en la Península de Yucatán



\*Elaboración Propia

Como puede apreciarse el cuadro anterior, el problema central radica en la completa inexistencia de un sector manufacturero importante en los Estados de Campeche y Quintana Roo, ya que de los eslabones de la manufactura solamente uno, se encuentra en Yucatán y el resto está ausente en toda la Península.

También puede apreciarse que el sector servicios goza de cierta fortaleza en la Región, ya que si bien es a donde más se encadena el sector y si se encuentra en las tres entidades, es importante complementarlo con los eslabones de la manufactura para poder potenciar el crecimiento de la rama y con ello de la Región.

Es importante resaltar el hecho de que la mayor parte de las ventas del sector corresponden al consumo privado, que en esta rama se traduce en los visitantes a las diferentes zonas turísticas de la Región, estos visitantes consumen toda clase de productos en sus estancias, por lo que, para incrementar la capacidad de arrastre del turismo en la zona resulta esencial que una mayor cantidad de productos y servicios sean producidos por los Estados receptores de turismo.

Otro de los problemas importantes del sector turístico es que ha sido incapaz de integrar al grueso de la población, por lo que sería conveniente recurrir a un plan estratégico de desarrollo, lo cual implica una planeación participativa, que puede definirse como un proceso de interacción entre la comunidad local y los organismos e instituciones, dirigido a establecer las líneas de acción a seguir sobre una problemática específica a solucionar, en donde ambas partes tienen que actuar buscando, la identificación de problemas, las bases de la concertación de intereses, el diseño general de las propuestas las formas de ponerlas en práctica.<sup>63</sup>

Un Plan estratégico de Turismo para la Región permitiría integrar de manera importante a los estratos de la sociedad que hasta ahora han permanecido marginados de los avances económicos de la Región, ya que una planeación participativa en comunidades Indígenas cercanas a centros turísticos permitiría abatir el cinturón de subdesarrolla creado alrededor de estos centros.

Algunos poblados rurales en el Estado de Yucatán como Cuzamá, que cuentan con atractivos turísticos interesantes, en este caso se trata de un pequeño poblado en el que se sitúan 3 cenotes de considerable importancia, han recibido apoyos

---

<sup>63</sup> SECTUR 2004. *Turismo Alternativo Una nueva Forma de hacer turismo*. México serie Turismo Alternativo.

considerables de dependencias gubernamentales para el desarrollo de estos atractivos, sin embargo no se toman en cuenta las inquietudes y propuestas de las personas que viven y laboran directamente en la entidad, a pesar de esto, el incipiente desarrollo turístico de este pequeño poblado se ha desdoblado en una mejora económica para sus habitantes a través de la generación de empleos.

En este, como en otros casos una planeación participativa permitiría a la mayoritaria población indígena de estos poblados, ser partícipe de un plan de desarrollo para su comunidad, ya que toda la comunidad, autoridades y habitantes del municipio tendrían la posibilidad de discutir y planear los objetivos y estrategias en un plan de desarrollo para su comunidad, al ser partícipes de la formación del plan se crearía un sentido de pertenencia que sin duda ayudaría a la consecución de los objetivos.

Si además el Estado atrae inversión, a través de la reducción de costos de insumos como energía eléctrica y facilidades fiscales, podría actuar como vínculo entre la sociedad y el capital con la finalidad de mejorar las condiciones de la población.

Aunado a esto, no debemos olvidar la importancia del sector industrial, ya que con una participación tan reducida del sector industrial en el turismo, lo que ocurre es una transferencia de valor a otros sectores, e incluso al extranjero, ya que al comprar productos que no fueron producidos en la entidad lo único que se hace es funcionar como intermediario y a final de cuentas buena parte de lo obtenido por el turismo regresa a los lugares en donde fueron producidos los productos que los turistas adquieren durante sus viajes a la Península, por lo que resulta esencial incrementar la participación del sector industrial.

#### **4.6.2 Cadena Productiva de la Pesca**

En el capítulo II analizamos la importancia de la Pesca en la Región, ya que gracias a su extenso litoral la Península contribuye con poco más del 12% del total nacional del Valor Capturado de especies pesqueras, siendo el pulpo, el camarón y el róbalo las principales especies capturadas en Campeche.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> INEGI, Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa, 2005, Campeche

Esta última entidad es la que realiza la mayor aportación a la Región, ya que del 12% de la Región, este Estado aporta más de la mitad, a pesar de que buena parte de su litoral esta dedicada a la exploración para la extracción de Petróleo.

Pero esta actividad no sólo es importante en la zona costera de Campeche, en Yucatán la Población que habita en la costa depende en gran medida de esta actividad, aunque cabe mencionar la participación de la actividad pesquera ha venido a ser desplazada en los últimos años por la actividad turística y comercial, siguiendo la tendencia a la terciarización del Resto de la economía.

En Progreso uno de los municipios de mayor importancia para la Pesca esta situación se observa de manera clara en el cuadro XVI.

Cuadro XVI

<b>Estructura Económica Por Ingreso Generado 1989-2004 %</b>					
	<b>1989</b>				
	Pesca	Minería	Industria	Comercio	Servicios
Yucatán	3	1	31	52	13
Progreso	39	2	18	27	15
	<b>1994</b>				
	Pesca	Minería	Industria	Comercio	Servicios
Yucatán	2	1	26	60	12
Progreso	20	3	16	48	14
	<b>1999</b>				
	Pesca	Minería	Industria	Comercio	Servicios
Yucatán	2	0	28	58	11
Progreso	24	0	22	41	13
	<b>2004</b>				
	Pesca	Minería	Industria	Comercio	Servicios
Yucatán	1	0	30	16	35
Progreso	22	1	16	15	28

\* Fuente: Sarmiento Franco, José Francisco con datos de POETCY, ITM

Podemos apreciar que la actividad pesquera pasó del 39% en 1989 al 22% en 2004, es decir su importancia en el municipio se redujo a cerca de la mitad y su economía está cada vez más terciarizada.

En Celestun, municipio ubicado en Yucatán la pesca sigue siendo de particular importancia, y a pesar de que el número de personas que se dedican a esta actividad creció 29% para el período 1999-2004, los ingresos generados por esta actividad se redujeron en un 25%<sup>65</sup> situación que denota una baja en la productividad, además de

<sup>65</sup> Salinas Martínez. Xóchitl, et al. *Desarrollo sustentable, regional y participativo estudio de casos en Celestun Yucatán.*:

que es indicativa de una falta de inversión en la rama, ya que las unidades económicas también se incrementaron en un 85%, por lo que podemos deducir que se trata de pescadores que realizan la actividad para el autoconsumo.

En el siguiente cuadro se muestran las compras que realiza el sector pesquero.

Cuadro XVII

<b>COMPRAS DE LA RAMA 4 CAZA Y PESCA</b>		
Rama	Millones de pesos a precios del productor	Participación sobre el total de insumos
Comercio	1118	19.77%
39 petróleo y derivados	748	13.23%
64 equipo y material de transporte	666	11.78%
57 maquinaria y equipo no eléctrico	387	6.84%
25 Otras Industrias alimenticias	386	6.83%
Otros servicios	301	5.32%
48 Artículos de plástico	297	5.25%
32 otros textiles	247	4.37%
56 otros productos metálicos	239	4.23%
Transportes	211	3.73%
30 Hilado y tejido de fibras blandas	204	3.61%
61 equipos y aparatos eléctricos	108	1.91%
servicios profesionales	92	1.63%
hotelería y restaurantes	80	1.41%
35 maderas	78	1.38%
43 Resinas sintéticas y fibras quím	68	1.20%
Comunicaciones	63	1.11%
33 prendas de vestir	58	1.03%
Bancos y seguros	55	0.97%
65 otras manufactureras	45	0.80%
60 equipos y aparatos electrónico	42	0.74%
31 fibras duras	40	0.71%
37 papel y cartón	31	0.55%
46 otras químicas	25	0.44%
47 productos de hule	20	0.35%
49 vidrio	16	0.28%
Electricidad	14	0.25%
38 imprentas y editoriales	12	0.21%
Insumos Nacionales	5651	99.93%
Importaciones	4	0.07%
<b>Insumos totales</b>	<b>5655</b>	<b>100.00%</b>

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

Son 27 las ramas con las que el sector pesquero efectúa transacciones, siendo las de mayor relevancia, la de petróleo y derivados, comercio y equipo y material de transporte. La naturaleza de la rama explica estas compras, el consumo de combustible para las embarcaciones, el equipo para las mismas así como la

adquisición de diversos insumos para llevar a cabo la actividad explican la participación de la actividad comercial.

Dada la importancia de La extracción de Petróleo en Campeche, y la relevancia de la Rama de Petróleo y de derivados para esta cadena, resulta fundamental impulsar el sector de derivados de petróleo en la entidad para tomar ventaja de la riqueza natural que ya esta siendo explotada en la entidad, situación que permitiría eficientar la cadena de la pesca al disminuir sus costos.

A continuación analizaremos las ventas de este mismo sector.

Cuadro XVIII

<b>VENTAS DE LA RAMA 4 CAZA Y PESCA</b>		
Rama	Millones de pesos a precios del productor	% sobre el Valor Bruto de la Producción
10 otras alimenticias	6669	37.31%
70 Servicios Médicos	133	0.74%
28 cuero y calzado	102	0.57%
12 preparación de frutas y legumbre	21	0.12%
69 Educación	3	0.02%
18 alimentos para animales	1	0.01%
Demanda intermedia	6931	38.78%
Consumo privado	10725	60.00%
Consumo de gobierno	18	0.10%
Exportaciones	200	1.12%
Demanda Final	10943	61.22%
Valor de la Producción	17874	100.00%

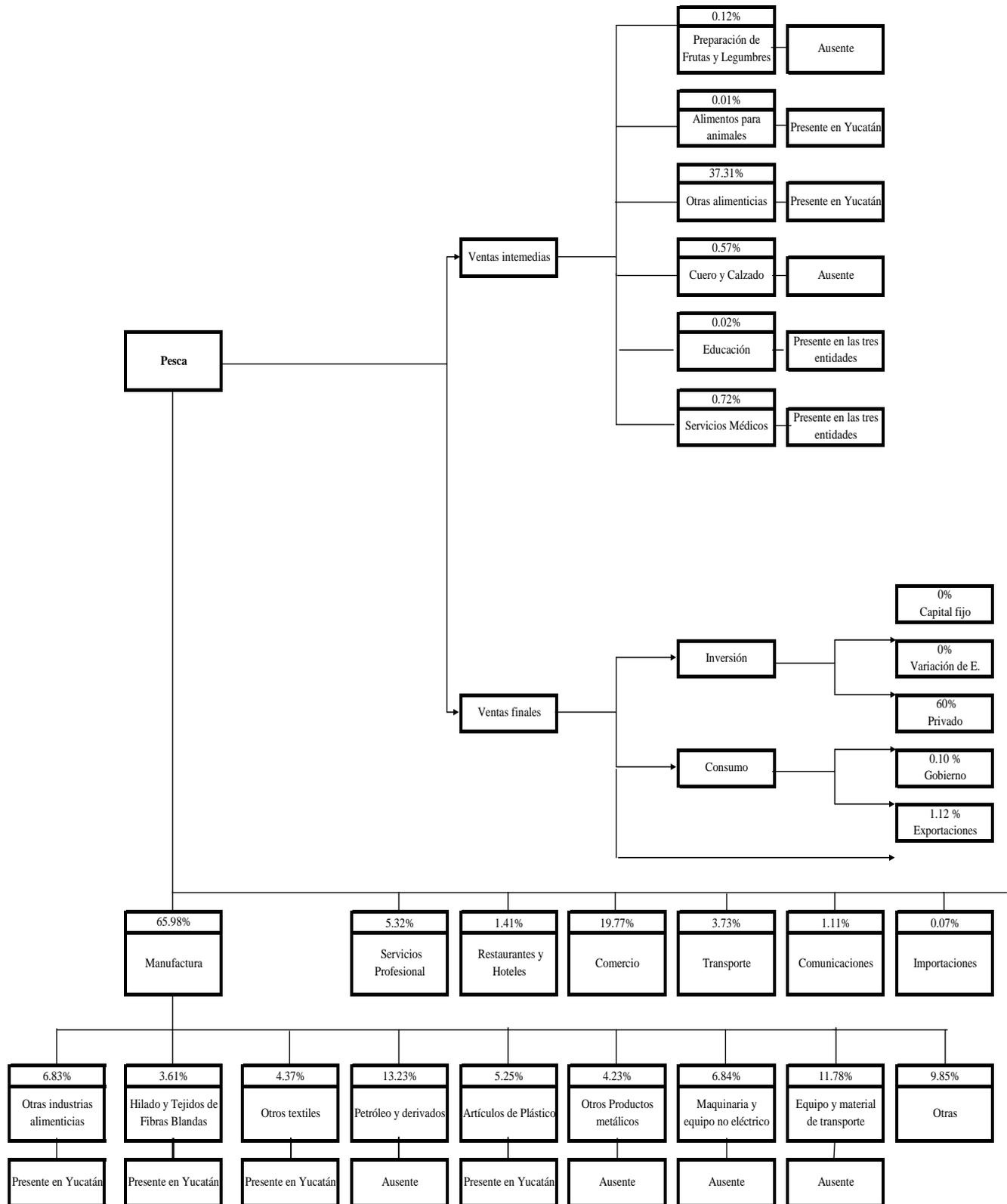
\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

Como podemos apreciar, la rama se encadena hacia delante con apenas seis sectores, a pesar de ello el monto de las ventas triplica al de las compras, por lo que a pesar de ser un sector que requiere de una diversidad mayor de ramas para llevar a cabo su funcionamiento el monto de lo vendido supera a lo comprado. El sector Industrial representa más del 37% de las ventas concentrado en una sola rama, la de otras industrias alimenticias.

Mientras que el sector manufacturero representa más del 65% de las compras, es apenas poco más del 37% de las ventas y esto solamente en un sector, en tanto las compras se encuentran sumamente diversificadas los encadenamientos hacia delante se encuentran sumamente centrados en un par se sectores, en donde destaca notoriamente el consumo privado, ya que recordemos que se trata de un producto del sector producto que prácticamente se destina para su consumo final, por lo que no resulta extraño que el 60% de las ventas estén destinadas al sector privado.

En el siguiente cuadro se resume la cadena productiva de la pesca así como la presencia de los diferentes sectores que integran la cadena.

Cuadro XIX



\* Elaboración propia

A pesar de que este sector se desarrolla de manera más importante en Campeche, es en el Estado de Yucatán en donde se encuentra la mayoría de los eslabones que están presentes de la cadena, resalta el hecho de que el sector más importante de las compras y ventas, otras industrias alimenticias únicamente se encuentra en el Estado de Yucatán, por lo que para incrementar el potencial de crecimiento de este sector es necesario incentivar una mayor participación de los sectores que integran la cadena.

#### 4.6.3 Cadena Productiva de la Apicultura

Dentro del sector Primario tenemos a una de los sectores con mayor potencial de crecimiento que fue previamente analizado al principio del presente capítulo y el capítulo II la apicultura.

En este apartado veremos los encadenamientos de este sector para conocer a fondo su potencial en la Región, en el siguiente cuadro se presentan las compras de este sector con el resto de la economía.

Cuadro XX

<b>COMPRAS DE LA RAMA 2e APICULTURA</b>		
Rama	Millones de pesos a precios del productor	Participación sobre el total de insumos
19 Otros productos alimenticios	6	31.58%
38 Productos Medicinales	3	15.79%
59 Otras Ind. Manufactureras	2	10.53%
2eApicultura	1	5.26%
31 Papel y Cartón	1	5.26%
33 Refinación de Petróleo	1	5.26%
42 Artículos de Plástico	1	5.26%
50 Otros Productos Metálicos	1	5.26%
51 Maq. y Equipo.No Eléctrico	1	5.26%
62 Comercio	1	5.26%
64 Transporte	1	5.26%
Total de Insumos Nacionales	19	100.00%
Importaciones	0	0.00%
Total de Insumos	19	100.00%
Valor Agregado Bruto	691	

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

En el cuadro se observa que la rama se encadena hacia atrás con únicamente nueve sectores, siendo el monto total de las transacciones muy bajo, con respecto a otras

sectores como el turismo o la pesca, por lo que se trata de un sector que requiere de poca inversión para su funcionamiento, el sector al que realiza mayores compras es el de otras industrias alimenticias, seguido por el de productos medicinales.

Veamos ahora, los encadenamientos hacia delante, las ventas.

Cuadro XXI

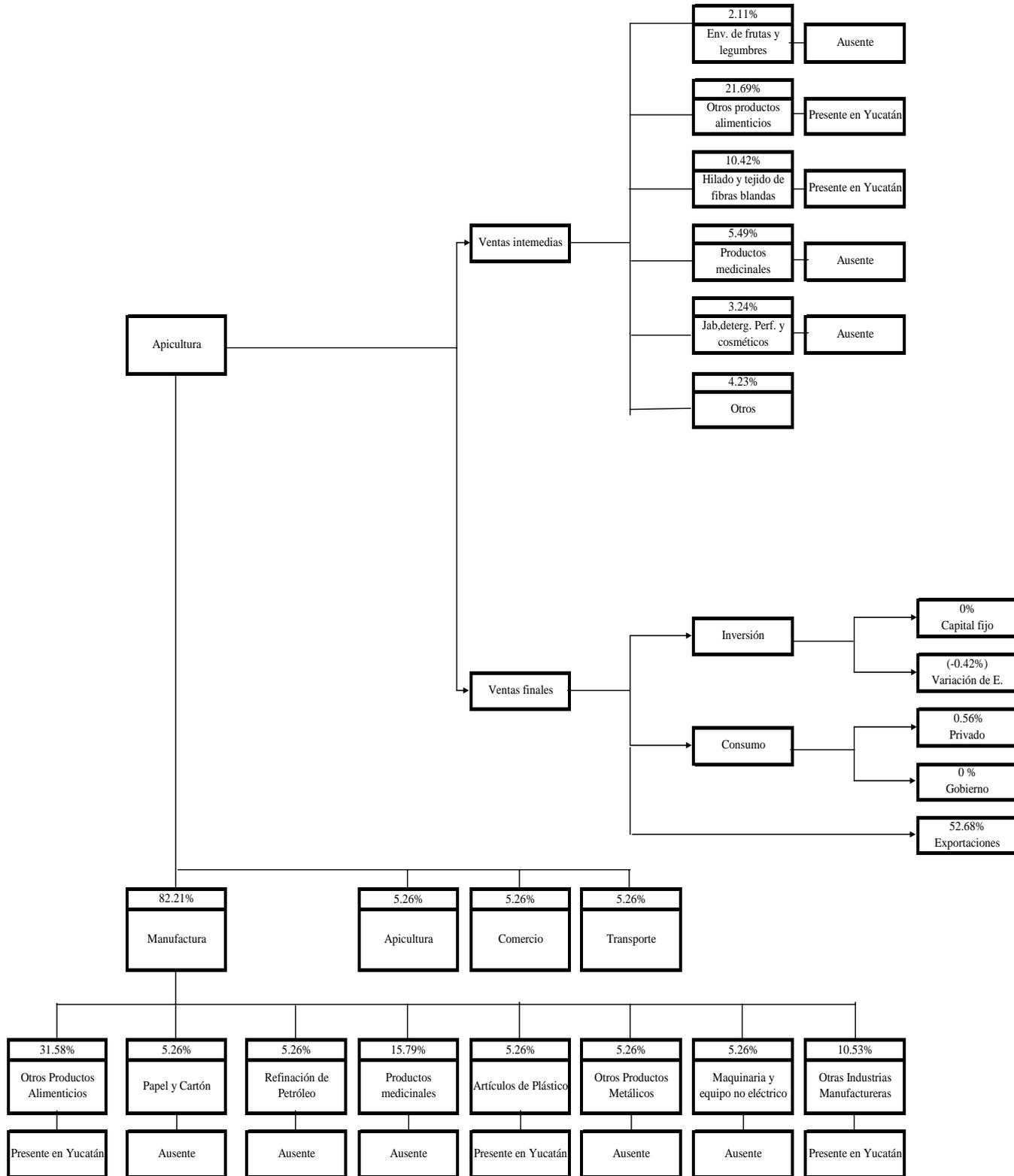
<b>VENTAS DE LA RAMA 2e APICULTURA</b>		
Rama	Millones de pesos a precios del productor	% sobre el Valor Bruto de la Producción
19 Otros Produc. Alimenticios	154	21.69%
24 Hil.Tejidos de Fib.Blandas	74	10.42%
38 Productos Medicinales	39	5.49%
39 Jabones,Deter.Perf.y Cosm.	23	3.24%
60 Construcción e Instalación	16	2.25%
12 Env. de Frutas y Legumbres	15	2.11%
26 Otras Industrias Textiles	13	1.83%
2e Apicultura	1	0.14%
Demanda Intermedia	335	47.18%
Consumo Privado	4	0.56%
Consumo de Gobierno	0	0.00%
Formación de K	0	0.00%
Variación de existencias	-3	-0.42%
Exportaciones	374	52.68%
Demanda Final	375	52.82%
Valor Bruto de la Producción	710	100.00%

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

Las ventas apenas superan el monto obtenido por las compras, aunque destaca el hecho de que poco más de la mitad de lo ofertado se destina a las exportaciones, el consumo intermedio representa poco más del 47% en ocho sectores en donde nuevamente la rama de otros productos alimenticios es la de mayor importancia.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los encadenamientos del sector, así como de la presencia de los distintos eslabones en las entidades que integran la Península de Yucatán.

Cuadro XXII



\* Elaboración Propia

Al igual que en los sectores anteriores la mitad de los eslabones se encuentran ausentes, y aquellos que si tienen presencia solamente la tienen en el Estado de Yucatán, de nueva cuenta destaca la Rama de Otros Productos Alimenticios y esta vez la rama de Otras Industrias manufactureras, que representa más del 10% de las compras, y que solamente se presenta en el Estado de Yucatán

#### **4.6.4 Cadena Productiva de la Confección de Prendas de Vestir**

El sector textil goza de un crecimiento importante en los últimos años gracias al auge del sector maquilador en la Región, especialmente en el Estado de Yucatán, aunque el Estado de Campeche presenta un repunte importante en cuanto a la fabricación de tejidos de punto.

La confección de Prendas de Vestir es uno de los pocos sectores que, como ya mencionamos en el capítulo anterior presentó un comportamiento favorable a partir de la apertura, y que gracias a la abundancia de mano de obra a bajo costo a continuado su auge, sin embargo en recientes fechas ha resentido la competencia con Centro América en donde se presentan condiciones competitivas muy similares a las de la Península.

La industria maquiladora de exportación (IME) tiene dos períodos claves en su establecimiento en Yucatán, el primero de 1984 a 1995 caracterizado por la intervención Estatal en la industria henequenera a través de un fuerte esquema de subsidios hasta el agotamiento del modelo monoproduktivo agro-exportador y el cierre de CORDEMEX que fue la industria más importante del Estado, dedicada al procesamiento de la fibra de henequén, actividad que representaba el pilar de la economía yucateca hasta su total extinción en 1992.<sup>66</sup>

El segundo período de impulso a la atracción de la IME va de 1995 al 2001, en el que realizan importantes cambios en la orientación de la política industrial, orientada principalmente a la desregulación del Estado en al que la industria henequenera deja de ser definitivamente el pilar de la economía de Yucatán y se promueve la atracción de la IME como el nuevo eje rector de la actividad económica.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Op. Cit. 44

<sup>67</sup> *Íbid*

Uno de los factores que sin duda facilitó la incursión de la IME en Yucatán fue la abundancia de mano de obra estable y sobre todo extremadamente barata, al cierre de CORDEMEX, la IME absorbió la mano de obra que anteriormente se empleaba en la industria henequera, reemplazando a esta última como la principal generadora de empleos en la Entidad.

En un principio la Maquila se concentró primordialmente en Mérida, pero a partir de 1995 se inicia un período de desconcentración masiva de la Zona Metropolitana de Mérida hacia los municipios rurales de población predominantemente maya, con la finalidad de detener la migración campo ciudad.

La principal expansión de las maquiladoras en el estado se presenta entre agosto de 1996 y julio de 1997, cuando las empresas en operación crecieron 83%, aumentando la generación de empleos en un 67%<sup>68</sup>, la llegada de las maquiladoras en este período se explica por la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, así como de las ventajas competitivas de la entidad reflejadas en mejores condiciones de costos.

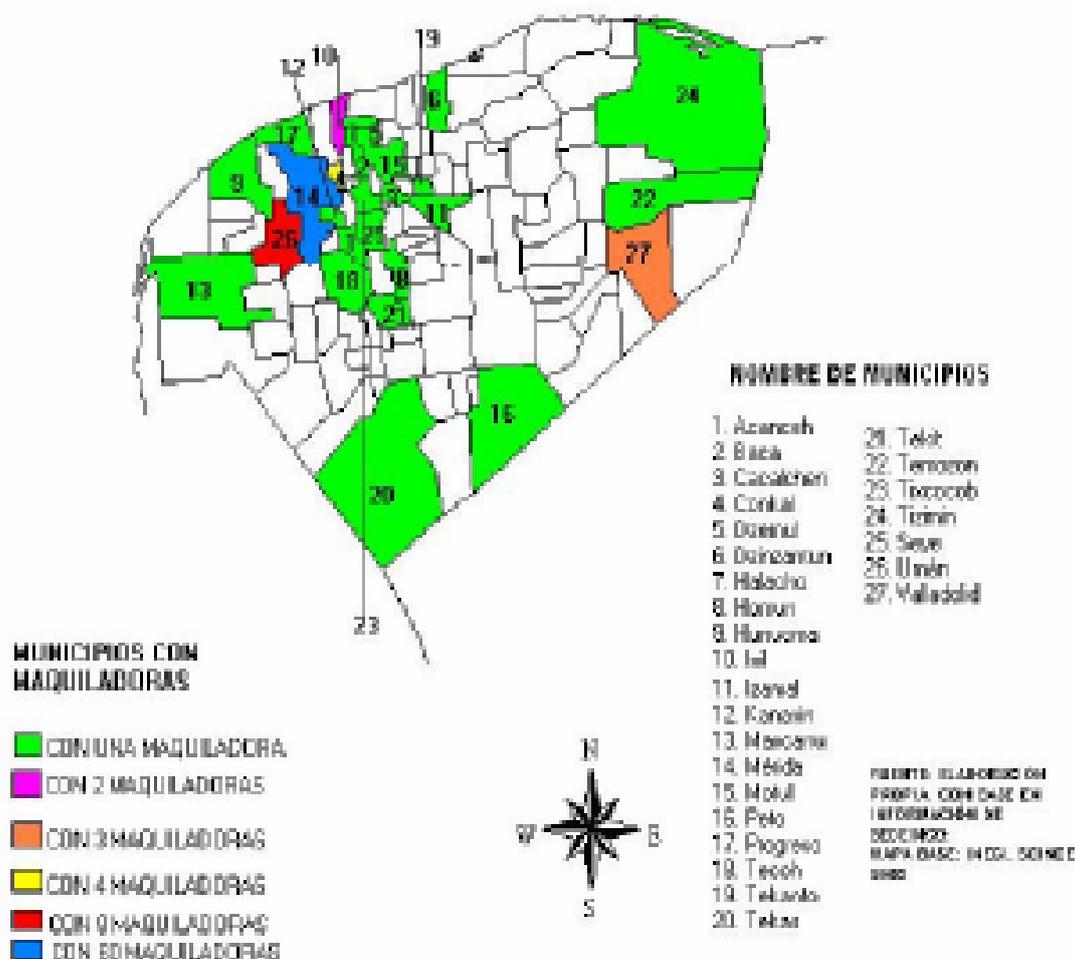
El papel del Estado en este punto fue fundamental, ya que junto con el turismo y la agricultura de exportación, la IME constituyó uno de los tres ejes fundamentales en el Plan de Desarrollo para la entidad, por lo que se plantaron las condiciones necesarias para la implementación de la maquila como infraestructura, asesoría e incluso exenciones fiscales, de manera que los empresarios eligen a su conveniencia los municipios que mejores condiciones de rentabilidad presentan, por lo que no resulta extraño que aún en la actualidad, a pesar de la desconcentración el municipio con una mayor cantidad de maquilas sigue siendo Mérida, debido al costo de transportación y vías de comunicación del municipio que sin duda representa un importante costo.

En el mapa I, que se presenta a continuación tenemos la distribución de las maquilas por municipio en estado de Yucatán.

Mapa I. Distribución municipal de las IME primer trimestre 2003.

---

<sup>68</sup> Canto Rodolfo, (2001) *Del Henequén a las maquiladoras. La política industrial en Yucatán 1984-2001*, México, Universidad Autónoma de Yucatán, en Op. Cit 44



Fuente: Villanueva Vargas Rosita con Información de SEDENCO 2003

Como puede apreciarse Mérida es el único municipio con 60 maquilas, seguido por Uman que tiene 8, ConKal 4 ,Valladolid 3 e Ixil 2. Con excepción de Valladolid el resto de los municipios con más de una maquila se concentran en la zona próxima a Mérida, por lo que la capital del estado funge como centro y la periferia cumple funciones de complementariedad.

En el cuadro que se muestra a continuación se presenta de manera detallada la ubicación de las maquilas por municipio, así como el número de trabajadores que emplea.

Cuadro XXIII

INDUSTRIAS MAQUILADORAS DE EXPORTACIÓN EN YUCATÁN . PRIMER TRIMESTRE DE 2003				
No.	MUNICIPIO	Nº. DE MAQUILADORAS	Nº. DE EMPLEADOS	ACTIVIDAD
1	ACANCEH	1	750	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
2	BACA	1	33	TEXTIL
3	CACALCHEN	1	60	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
4	CONKAL	4	141	2 TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR Y 2 COMESTIBLES
5	DZEMUL	1	120	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
6	DZINDZANTUN	1	47	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
7	HALACHO	1	353	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
8	HOMUN	1	65	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
9	HUNUCMA	1	135	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
10	IXIL	2	442	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
11	IZAMAL	1	1161	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
12	KANASIN	1	166	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
13	MAXCANU	1	1102	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
14	MÉRIDA	60	10294	37 TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR, 2 TEXTIL, 2 ORTODONCIA, 9 JOYERIA, 3 ELECTRONICA, 1 PROCESAMIENTO DE DATOS, 1 COMESTIBLES, 1 MINERALES NO METALICOS, 1 AERONAUTICA, 3 OTROS
15	MOTUL	1	3016	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
16	PETO	1	71	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
17	PROGRESO	1	17	ELECTRONICA
18	TECOH	1	147	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
19	TEKANTO	1	300	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
20	TEKAX	1	1182	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
21	TEKIT	1	145	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
22	TEMOZON	1	240	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
23	TIXKOKOB	1	1473	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
24	TIZIMIN	1	320	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
25	SEYÉ	1	92	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
26	UMAN	8	2560	3 TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR Y 1 COMESTIBLES
27	VALLADOLID	3	3274	TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR
	Total:	99	27706	

Fuente: Ibíd.

Como puede apreciarse en el cuadro XXIII, de las 99 maquilas instaladas en Yucatán el 60% se encuentra en Mérida, concentrando cerca del 38% del personal ocupado, en este último rubro destaca el municipio de Motul que con apenas una maquiladora emplea cerca del 11% del personal ocupado por la rama en la entidad. En su mayoría las maquilas de la entidad se dedican a las prendas de vestir para lo cual emplean en su mayoría personal femenino, aunque cabe señalar el empleo de personal masculino se ha generalizado en últimas fechas, para los empleos de operarios, técnicos, choferes, entre otros, aunque la mano de obra femenina continúa siendo predominante.

En este apartado analizaremos la cadena de la rama correspondiente a la Confección de Prendas de Vestir Comenzando por sus compras o encadenamientos hacia atrás.

Cuadro XXIV

<b>COMPRAS DE LA RAMA 27 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR</b>		
Rama	Valor	Participación en los insumos totales
24 Hil.Tejidos de Fib.Blandas	8,214.0	25.150%
62 Comercio	3,889.0	11.908%
27 Prendas de Vestir	3,114.0	9.535%
37 Resina Sint. y Fibras Art.	2,542.0	7.783%
26 Otras Industrias Textiles	2,233.0	6.837%
64 Transporte	1,900.0	5.818%
42 Artículos de Plástico	1,356.0	4.152%
67 Alquiler de Inmuebles	1,038.0	3.178%
63 Restaurantes y Hoteles	532.0	1.629%
32 Imprentas y Editoriales	494.0	1.513%
28 Cuero y sus Productos	488.0	1.494%
68 Servicios Profesional	469.0	1.436%
59 Otras Ind. Manufactureras	302.0	0.925%
31 Papel y Cartón	241.0	0.738%
66 Servicios Financieros	222.0	0.680%
50 Otros Productos Metálicos	199.0	0.609%
54 Equipo y Acc. Electrónicos	122.0	0.374%
61 Electricidad, Gas y Agua	121.0	0.370%
72 Otros Servicios	120.0	0.367%
35 Química Básica	104.0	0.318%
40 Otras Industrias Químicas	99.0	0.303%
65 Comunicaciones	56.0	0.171%
56 Vehículos Automóviles	46.0	0.141%
3b Productos No Maderables	36.0	0.110%
51 Maq. y Equipo.No Eléctrico	28.0	0.086%
33 Refinación de Petróleo	26.0	0.080%
47 Ind. Bás. Met. No Ferrosos	25.0	0.077%
71 Servicios de Esparcimiento	21.0	0.064%
55 Otros Epos.y Aparat. Eléc.	10.0	0.031%
39 Jabones,Deter.Perf.y Cosm.	9.0	0.028%
41 Productos de Hule	6.0	0.018%
19 Otros Produc. Alimenticios	2.0	0.006%
Total de Insumos Nacionales	28,068.0	85.940%
Importaciones	4,592.0	14.060%
Total de Insumos	32,660.0	100.000%

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

Puede apreciarse que la rama se encuentra fuertemente encadenada hacia atrás con varios sectores, con 32 ramas, de las cuales destaca el sector textil, Hilado de Fibras Blandas, la misma rama de Prendas de Vestir y otras industrias textiles, además del comercio. Resalta el hecho de que las importaciones ascienden a poco más del 14%, a pesar de no ser un coeficiente importado elevado, es más alto que en otros sectores como el primario.

Destaca el hecho de que el monto de las compras supera por mucho, a la de otros sectores analizados como la pesca o el turismo.

El sector servicios presenta también una importante participación de las compras del sector, ya que varias de sus ramas tienen una incidencia sobresaliente en los encadenamientos hacia delante, aunque sigue siendo el sector manufacturero a donde se dirige la mayor parte de las compras.

En el siguiente cuadro analizaremos los encadenamientos hacia delante del sector.

Cuadro XXV

<b>VENTAS DE LA RAMA 27 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR</b>		
Rama	Valor	Participación en el VBP
27 Prendas de Vestir	3,114.0	6.041%
62 Comercio	1,229.0	2.384%
70 Servicios Médicos	762.0	1.478%
63 Restaurantes y Hoteles	503.0	0.976%
56 Vehículos Automóviles	443.0	0.859%
57 Carroc. y P. Automotrices	439.0	0.852%
64 Transporte	366.0	0.710%
61 Electricidad, Gas y Agua	335.0	0.650%
54 Equipo y Acc. Electrónicos	301.0	0.584%
66 Servicios Financieros	266.0	0.516%
69 Servicios de Educación	264.0	0.512%
68 Servicios Profesional	202.0	0.392%
26 Otras Industrias Textiles	183.0	0.355%
21 Cerveza	159.0	0.308%
50 Otros Productos Metálicos	142.0	0.275%
46 Ind.Básicas Hierro y Acero	134.0	0.260%
33 Refinación de Petróleo	128.0	0.248%
32 Imprentas y Editoriales	126.0	0.244%
42 Artículos de Plástico	121.0	0.235%
44 Cemento	119.0	0.231%
52 Maq. y Aparatos Eléctricos	108.0	0.210%
65 Comunicaciones	107.0	0.208%
45 Otros Prod. de Min.No Met.	102.0	0.198%
47 Ind. Bás. Met. No Ferrosos	99.0	0.192%
31 Papel y Cartón	86.0	0.167%
4 Caza y Pesca	83.0	0.161%
37 Resina Sint. y Fibras Art.	81.0	0.157%
29 Aserraderos incluso Tripl.	80.0	0.155%
22 Refrescos Embotellados	74.0	0.144%
24 Hil.Tejidos de Fib.Blandas	73.0	0.142%
16 Azúcar y Subproductos	66.0	0.128%
72 Otros Servicios	64.0	0.124%
30 Otras Ind. de la Madera	62.0	0.120%
43 Vidrio y sus Productos	57.0	0.111%
51 Maq. y Equipo.No Eléctrico	55.0	0.107%
9 Cant., Arena, Grava y Arc.	48.0	0.093%
59 Otras Ind. Manufactureras	48.0	0.093%
18 Alimentos para Animales	41.0	0.080%
17 Aceites y Grasa Comest. V.	38.0	0.074%
41 Productos de Hule	38.0	0.074%
55 Otros Epos.y Aparat. Eléc.	36.0	0.070%

23 Tabaco y sus Productos	28.0	0.054%
49 Produc. Met. Estructurales	26.0	0.050%
53 Aparatos Electro-Doméstic.	26.0	0.050%
36 Abonos y Fertilizantes	21.0	0.041%
28 Cuero y sus Productos	19.0	0.037%
13 Molienda de Trigo y Prod.	18.0	0.035%
35 Química Básica	16.0	0.031%
67 Alquiler de Inmuebles	16.0	0.031%
38 Productos Medicinales	15.0	0.029%
25 Hil. Tejidos de Fib. Duras	14.0	0.027%
19 Otros Produc. Alimenticios	12.0	0.023%
71 Servicios de Esparcimiento	12.0	0.023%
1p Otros Productos Agrícolas	11.0	0.021%
15 Procesamiento de Café	11.0	0.021%
40 Otras Industrias Químicas	9.0	0.017%
48 Muebles y Acces. Metálicos	9.0	0.017%
11 Produc. Cárnicos y Lácteos	8.0	0.016%
34 Petroquímica Básica	8.0	0.016%
12 Env. de Frutas y Legumbres	7.0	0.014%
14 Molienda de Nixt.y P. Maíz	5.0	0.010%
58 Otros Eq. y Mat. de Trans.	4.0	0.008%
10 Otros Minerales No Metálic	3.0	0.006%
20 Bebidas Alcohólicas	3.0	0.006%
Demanda Intermedia	11,078.0	21.491%
Consumo Privado	25,716.0	49.889%
Consumo de Gobierno	565.0	1.096%
Formación Bruta de Capital Fijo	39.0	0.076%
Variación de Existencias	7,285.0	14.133%
Exportaciones	6,863.0	13.314%
Demanda Final	40,468.0	78.509%
Valor Bruto de la Producción	51,546.0	100.000%

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

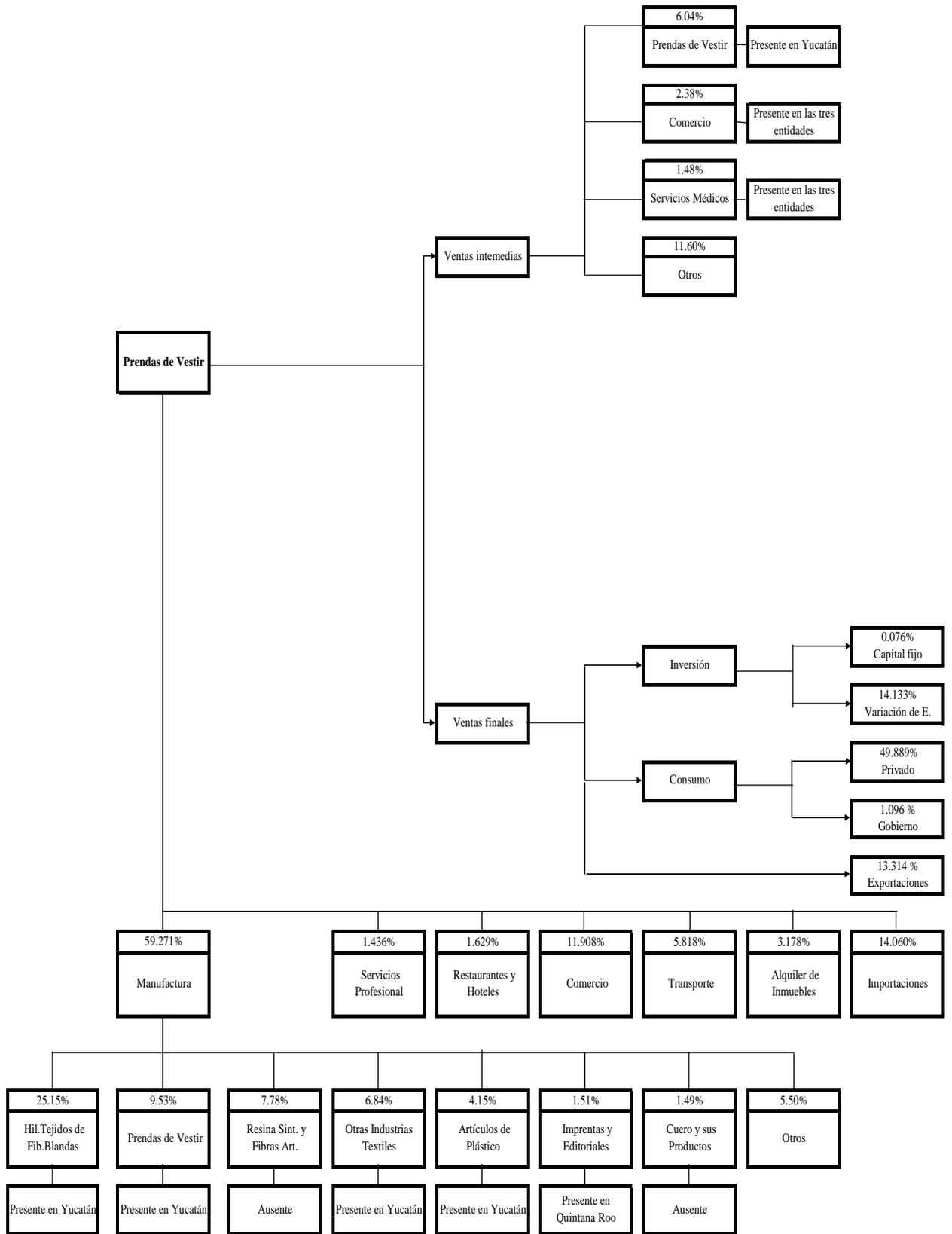
Podemos apreciar que la Rama se encuentra encadenada prácticamente con todos los sectores, con 64 ramas para ser más específico, aunque no de manera muy importante, ya que el valor de la producción se encuentra plenamente diversificado en todos los sectores, aunque destacan nuevamente las Prendas de Vestir el Comercio y los Servicios Médicos, además de que el monto de las ventas es muy superior al de las compras.

A diferencia de las actividades del sector primario o el Turismo, el sector textil además de contar con un número de eslabonamiento importantes con la mayoría de los sectores Económicos, el monto de las transacciones es muy superior al de otras ramas estudiadas por lo que podemos afirmar que su capacidad de arrastre es muy superior a cualquier actividad del sector primario o terciario.

Para cuantificar de manera más detallada el potencial de la Rama en la Región es necesario conocer cuántos de los eslabones se encuentran la Región, por lo que en el cuadro que se presenta a continuación procederemos a este análisis.

Cuadro XXVI

Cadena Productiva de la Confección de Prendas de Vestir



\*Fuente: Elaboración propia

En esta cadena, al igual que en las anteriores, resalta el hecho de que la mayoría de los encadenamientos importantes se encuentran únicamente en el Estado de Yucatán, especialmente aquellos ubicados en el mismo sector textil, con la salvedad de las imprentas y editoriales que también se encuentran en Quintana Roo, por lo que podemos concluir que se trata de un sector de importancia considerable para la Región.

#### **4.6.5 Cadena Productiva de la Petroquímica Básica**

Dada la importancia de la Extracción de Petróleo en Campeche, resulta de suma importancia analizar la cadena productiva de la Petroquímica en la Región para estudiar como se eslabona la extracción con esta actividad que tiene más eslabonamientos.

Primeramente estudiaremos los eslabonamientos hacia atrás (compras). En el cuadro XXVI se ilustra que el sector de la Petroquímica Básica se eslabona con 31 sectores, de los cuales destaca la extracción de Petróleo y Gas con más del 38% del monto de las compras, seguido por la electricidad, gas y agua, con poco más del 25%.

A pesar de estar eslabonada con un número considerable de ramas, la Petroquímica Básica centra la mayor parte de sus compras en la Extracción de Petróleo y al resto de las ramas hace compras por montos de importancia poco considerable.

De igual forma trasciende el hecho de que las importaciones ascienden a poco más del 18%, por lo que se trata de un sector con un coeficiente de importación de cierta importancia y que presumiblemente va en aumento.

En el cuadro XXVII se ilustran las ventas del mismo sector.

Cuadro XXVII

<b>COMPRAS DE LA RAMA 34 PETROQUIMICA BASICA</b>		
	Millones de pesos a precios del productor	Participación sobre el total de insumos
6 Extracción de Petrol. y Gas	3680	38.44%
61 Electricidad, Gas y Agua	2430	25.38%
64 Transporte	433	4.52%
62 Comercio	405	4.23%
35 Química Básica	164	1.71%
72 Otros Servicios	148	1.55%
66 Servicios Financieros	132	1.38%
33 Refinación de Petróleo	117	1.22%
70 Servicios Médicos	75	0.78%
40 Otras Industrias Químicas	48	0.50%
34 Petroquímica Básica	46	0.48%
65 Comunicaciones	38	0.40%
68 Servicios Profesional	30	0.31%
19 Otros Produc. Alimenticios	10	0.10%
54 Equipo y Acc. Electrónicos	10	0.10%
51 Maq. y Equipo.No Eléctrico	9	0.09%
27 Prendas de Vestir	8	0.08%
10 Otros Minerales No Metálic	6	0.06%
55 Otros Epos.y Aparat. Eléc.	5	0.05%
31 Papel y Cartón	4	0.04%
28 Cuero y sus Productos	2	0.02%
47 Ind. Bás. Met. No Ferrosos	2	0.02%
50 Otros Productos Metálicos	2	0.02%
52 Maq. y Aparatos Eléctricos	2	0.02%
58 Otros Eq. y Mat. De Trans.	2	0.02%
37 Resina Sint. y Fibras Art.	1	0.01%
39 Jabones,Deter.Perf.y Cosm.	1	0.01%
41 Productos de Hule	1	0.01%
43 Vidrio y sus Productos	1	0.01%
45 Otros Prod. de Min.No Met.	1	0.01%
46 Ind.Básicas Hierro y Acero	1	0.01%
69 Servicios de Educación	1	0.01%
Total de Insumos Nacionales	7815	81.63%
Importaciones	1761	18.39%
Total de Insumos	9574	100.00%

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

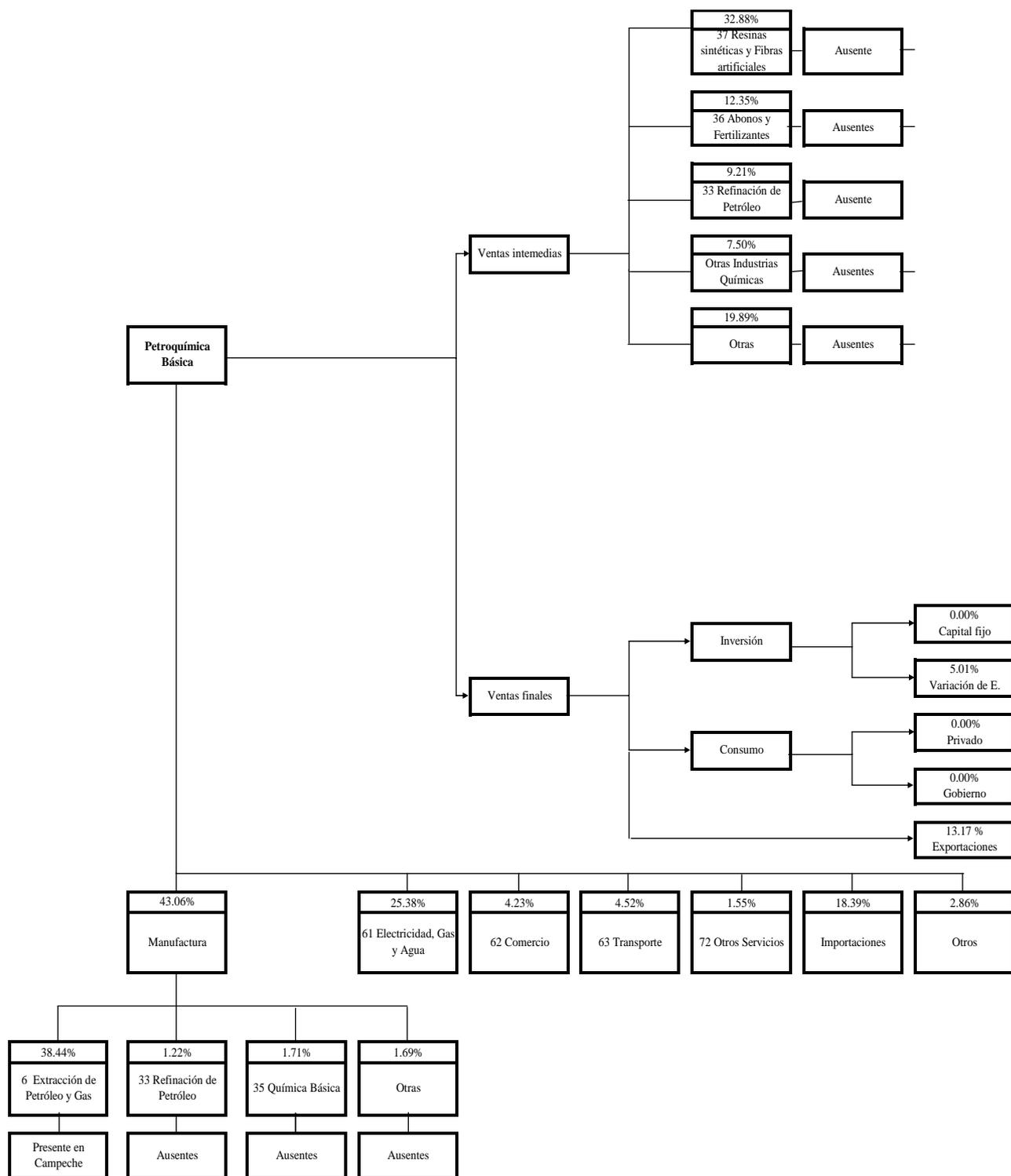
Cuadro XXVIII

<b>VENTAS DE LA RAMA 34 PETROQUIMICA BASICA</b>		
	Millones de pesos a precios del productor	% sobre el Valor Bruto de la Producción
37 Resina Sint. y Fibras Art.	4702	32.88%
36 Abonos y Fertilizantes	1766	12.35%
33 Refinación de Petróleo	1317	9.21%
40 Otras Industrias Químicas	1072	7.50%
39 Jabones, Deter. Perf. y Cosm.	682	4.77%
59 Otras Ind. Manufactureras	491	3.43%
35 Química Básica	416	2.91%
42 Artículos de Plástico	375	2.62%
61 Electricidad, Gas y Agua	256	1.79%
31 Papel y Cartón	113	0.79%
1e Sorgo	83	0.58%
6 Extracción de Petrol. y Gas	70	0.49%
1c Trigo	66	0.46%
28 Cuero y sus Productos	66	0.46%
38 Productos Medicinales	64	0.45%
34 Petroquímica Básica	46	0.32%
1p Otros Productos Agrícolas	41	0.29%
1a Maíz	36	0.25%
32 Imprentas y Editoriales	12	0.08%
43 Vidrio y sus Productos	10	0.07%
47 Ind. Bás. Met. No Ferrosos	7	0.05%
1j Algodón	4	0.03%
1d Frijol	1	0.01%
10 Otros Minerales No Metálic	1	0.01%
26 Otras Industrias Textiles	2	0.01%
41 Productos de Hule	1	0.01%
70 Servicios Médicos	2	0.01%
Demanda Intermedia	11702	81.83%
Consumo Privado	0	0.00%
Consumo de Gobierno	0	0.00%
Formación Bruta de K fijo	0	0.00%
Variación de Existencias	716	5.01%
Exportaciones	1884	13.17%
Demanda Final	2600	18.18%
Valor Bruto de la Producción	14301	100.00%

\*Fuente: Elaboración propia a partir de la actualización en 1996 de la Matriz Insumo Producto 1993, INEGI

El comportamiento de las ventas es similar al de las compras, la rama se encadena hacia adelante con 26 sectores, de los cuales la rama de Resinas Sintéticas y Fibras artificiales concentra más del 32%, seguida por abonos y fertilizantes con el 12.35% y Refinación de Petróleo con el 9.21%, destaca el hecho de que la rama exporta el 13.17% del Valor Bruto de la Producción, en el siguiente cuadro (XXVIII) se resume esta información.

Cuadro XXIX



\* Elaboración Propia

En esta cadena destaca el hecho de que el grueso de las compras y ventas se concentran en una sola rama, además de que con excepción de la Extracción de Petróleo, el resto de los eslabones de la cadena están ausentes en los estados que integran la Península de Yucatán.

## 4.7 Conclusiones

El Estudio de las cadenas productivas de los sectores con potencial de crecimiento arroja la necesidad de fortalecer el sector productivo de la Región, ya que las tres entidades cuentan con claras ausencias en el sector manufacturero, que como pudimos constatar es el que cuenta con la mayor capacidad de arrastre, y por tanto al no estar empleando toda su capacidad se está desperdiciando el potencial de crecimiento de la Región.

La diversificación es otro de los temas importantes, ya que las tres entidades concentran su crecimiento en un par de sectores, por lo que es necesario en primera instancia promover el crecimiento de los sectores que integran las cadenas productivas en los tres estados y con esto incrementar su potencial de crecimiento para posteriormente promover una mayor integración de las actividades productivas en las Entidades que conforman la Región.

Las Ramas 3273 y 3274 que corresponden a la fabricación de cemento, cal y yeso, presentaron un deterioro importante en su desempeño en los últimos años.

Mientras en 1988, la rama 3691 que sería la equivalente a las ramas 3273 y 3274 se presentaba como una rama con un fuerte potencial productivo, por lo menos en el Estado de Yucatán, para 2003 perdió todo rastro de potencial y por el contrario esta entrando en crisis, al disminuir su participación de los Indicadores más representativos como el Valor Agregado y la Producción Bruta, por lo que es necesario incentivar a la industria de la construcción para que arrastre a estas dos últimas, así como una inversión en activos para recuperar el potencial de crecimiento de la rama en estas entidades.

Podemos resumir las conclusiones de la siguiente manera:

- 1) El único Estado que aún cuenta con una planta industrial de cierta importancia es Yucatán, y en los últimos años ha perdido gran parte de su potencial productivo. La mayoría de sus industrias se sitúan en la división I de bebidas y alimentos, en tanto el sector textil, especialmente la fabricación de prendas de vestir han cobrado importancia en los albores del nuevo siglo.

- 2) De sectores con potencial para el Estado de Yucatán podemos citar, la apicultura, que sin embargo es un sector que es fuertemente golpeado por fenómenos climatológicos que frecuentemente golpean a la Península, por lo que su funcionamiento se ve constantemente afectado, y que opera como un sector de autoconsumo para los pobladores de la región, que además no presenta mayores encadenamientos, por lo que a su potencial es limitado.
- 3) También tenemos la fabricación de cemento y yeso, que requiere de un mayor impulso del sector de la construcción para crecer de manera importante.
- 4) La rama 3116 matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves, contaría con mejor desempeño con un fortalecimiento de la avicultura y porcicultura.
- 5) En el caso de Campeche que centra su crecimiento en la Extracción de Petróleo, resulta esencial la diversificación de la actividad económica, especialmente el impulso a los eslabones de la cadena de la Petroquímica básica que se integran con la Extracción de Petróleo, ya que el fortalecimiento de un sector Químico fuerte en la zona potenciaría de manera importante el crecimiento de la entidad al permear la derrama económica de estos sectores directamente en la entidad.
- 6) Para Quintana Roo, con sectores productivos extintos, y completamente centrado en la actividad turística resulta fundamental el resurgimiento de sectores productivos primarios comenzados por los que se perdieron con la apertura, la industria azucarera, y los aserraderos.
- 7) El sector textil es de los sectores con potencial de crecimiento el que presenta la mayor capacidad de arrastre para la Región, sin embargo en el caso de las cuatro ramas analizadas Apicultura, Pesca, Turismo Y confección de Prendas de Vestir es necesario fortalecer los eslabones de la misma, ya que en varios casos varios eslabones de suma importancia se encuentran ausentes en la región, situación que sin duda merma el crecimiento de estas ramas.

## CONCLUSIONES

El presente estudio revela las notorias carencias de los sectores productivos de las Entidades que integran la Península de Yucatán, que sin duda han experimentado fuertes cambios en su Producto, no solamente por la notoria caída del sector agropecuario, si no también por el debilitamiento del sector industrial. La región es un claro ejemplo de los que sucede en el país, es decir que la actividad industrial se sigue concentrando en unas pocas entidades tradicionalmente industriales y el resto de las regiones son prácticamente un desierto productivo. En ese desierto productivo, regiones como la que hemos estudiado, viven primordialmente de la explotación de sus recursos naturales, lo cual a largo plazo ha tendido a deteriorar aún más su potencial productivo al realizarse dicha explotación a través de métodos de producción no sustentables. Por otra parte, la región también es una muestra de la terciarización debilitante de la economía; es decir el surgimiento de un sector terciario que cada vez es más grande y no cuenta con la estructura productiva de abasto que lo sustente.

En los Estados de Campeche y Quintana Roo, los sectores agropecuario e Industrial son prácticamente inexistentes. En el caso de Campeche a pesar de contar con una riqueza pesquera importante (más del 6% de la producción nacional se obtiene en las costas de Campeche) el sector I agropecuario en donde se ubica esta actividad representa apenas el 3.90% del PIB de Campeche.

El sector manufacturero se encuentra aún peores condiciones, ya que únicamente la rama 3151 de tejido de prendas de vestir de punto, ha presentado un comportamiento aceptable en los últimos años, por lo que el sector industrial con solamente una Rama de importancia genera apenas el 1.23% del producto del Estado.

Como ya mencionamos, más del 50% del PIB de Campeche es generado por el Sector II minería, por el rubro correspondiente a la extracción de Petróleo, y el resto por el sector servicios. Cabe señalar que existen factores coyunturales que afectan directamente el desempeño de este sector, como son los precios internacionales del petróleo, en que fechas recientes han presentado un aumento considerable y por esta razón la rama ha incrementado su importancia, sin embargo existen otros factores adversos como los huracanes que constantemente

se presentan en la Región y que han llegado a paralizar la producción de la Entidad.

El Caso de Quintana Roo es muy similar, al igual que Campeche sus sectores productivos se encuentra en una situación crítica, ya que el sector agropecuario aporta apenas el 1% del producto, mientras el manufacturero el 2.5%, y no cuenta con ninguna rama que si quiera con potencial de crecimiento, lo cual resulta alarmante si tomamos en consideración no solamente la riqueza natural de la Entidad al contar con los acervos forestales más importantes del país, sino también al tratarse de un mercado de importancia considerable (la entidad cuenta con 1,135,309 habitantes, el 1.10% del total nacional)<sup>69</sup> además de una afluencia importante de visitantes nacionales y extranjeros durante todo el año, que dada la pobre producción de la entidad consumen productos provenientes de otras entidades o países, por lo que la derrama económica del turismo para la entidad no es aprovechada en sus totalidad.

A pesar de esto el sector servicios, ha mantenido una importancia sobresaliente en Quintana Roo en las últimas dos décadas, siendo el principal motor de su crecimiento, ya que el 54% de su Producto de genera en la División VI, comercio, restaurantes y hoteles.

Yucatán , por su parte presenta un sector productivo más diversificado y fuerte, ya que el sector agropecuario representa poco más del 6% de su producto y el manufacturero cerca del 14%, ya que cuenta con al menos 6 ramas de considerable importancia.

Las ramas de considerable e importancia en Yucatán se encuentra en su mayoría en el sector de alimentos bebidas y tabaco, con las ramas 3112 de molienda de granos y semillas oleaginosas, 3116 matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado y aves, y la 3117 preparación y envasado de pescados y mariscos, en el sector textil las ramas 3132 de confección de prendas de vestir y 3151 de tejido de prendas de vestir de punto, en el sector de la construcción las ramas 3273 de Fabricación de Cemento y productos de concreto y 3274, fabricación de cal, yeso y productos de yeso.

---

<sup>69</sup> INEGI, conteo 2005

Para 1988 la rama 3211 textil de fibras duras y cordelería de todo tipo en Yucatán , contaba con una participación importante del total de la rama a nivel nacional (50%) sin embargo, en las últimas dos décadas esta rama ha perdido prácticamente en su totalidad su importancia no solo en la manufactura, si no también en el Estado, al pasar a representar poco más del 2% del Valor Agregado de la Rama a nivel nacional, y apenas 0.97% del Valor Agregado del Estado, esto como resultado de la crisis henequenera que culminó con el cierre de Cordemex, la cordelería más importante de Yucatán.

Contrario a lo ocurrido con las fibras duras, la rama 3132 de confección de prendas de vestir ha presentado un crecimiento importante en los últimos años a raíz de la apertura comercial que tuvo inicio en 1994, gracias al auge de las maquiladoras en Yucatán, que aprovecha la existencia de un alto volumen de mano de obra no calificada a bajo costo, especialmente de mujeres que representan cerca del 51% de la población total.<sup>70</sup>

La industria maquiladora de exportación ha venido a reemplazar a la industria henequenera en la entidad, al ser la principal generadora de empleos para la mano de obra no calificada.

El sector servicios también ha mantenido un crecimiento importante en la entidad, aunque no representa la misma importancia que en el Estado de Quintana Roo.

Podemos concluir:

- 1) Campeche centra casi la mitad de su crecimiento en la Extracción de Petróleo.
- 2) El sector agropecuario y manufacturero tienen una participación mínima en la entidad, con únicamente una de rama de cierta importancia: la rama 3151 de tejido de prendas de vestir de punto.
- 3) Quintana Roo concentra prácticamente todo su crecimiento en el sector servicios, por lo que requiere fortalecer su sector productivo.

---

<sup>70</sup> De acuerdo a cifras del censo 2005, del INEGI, Yucatán cuenta con una Población de 1, 818,948 habitantes de los cuales 922,386 son mujeres la gran mayoría en edad de trabajar.

- 4) Yucatán tiene una actividad Económica más diversificada pero es necesario expandir aún más su horizonte productivo.
- 5) Las cadenas productivas presentan importantes ausencias en sectores relevantes.
- 6) No existe un Plan de Desarrollo que integre a la Región considerando sus capacidades productivas, el Plan Puebla Panamá a pesar de tener las directrices adecuadas, está llevando a cabo la mayor parte del gasto en infraestructura.
- 7) El sector primario ha perdido notable importancia, debido a la clara terciarización de la economía de la Región.
- 8) Poco más de la mitad de la Población Ocupada de Yucatán y Campeche subsistente con dos salarios mínimos, el problema se ha atacado con programas de asistencialismo, en lugar de promover cambios estructurales en la organización productiva de la Región; que permitan incluir a todos los estratos de la sociedad en las actividades económicas.

La integración regional de las tres Entidades permitiría incrementar su potencial de crecimiento, ya que en el caso de ramas como la rama 3151 tejido de prendas de vestir de punto, podría conformarse una Rama-Región si tanto Yucatán como Campeche se integran productivamente y fortalecen sus canales de comunicación, asimismo sería importante integrar a Quintana Roo en esta Rama, que es nula en esta entidad.

Para una mayor integración productiva es necesario que se incentive el establecimiento y en algunos casos fortalecimiento de los sectores que integran las cadenas productivas de sectores estratégicos para el crecimiento de la Región, ya que en muchos casos están ausentes, especialmente en Campeche y Quintana Roo ramas fundamentales para el desarrollo de sectores con claro potencial de desarrollo.

La integración de cadenas productivas completas permitiría generar complementariedad productiva y una mayor integración en la Región que permita

aprovechar el potencial productivo de la Región. En el caso de la industria textil, es necesario apoyar a las industrias que integran la cadena textil en las tres entidades, con la finalidad de crear un corredor de textil importante en esta zona del país. Una situación similar ocurre con la extracción de Petróleo, actividad que se desarrolla en la costa de Campeche, en las plataformas petroleras, pero el mineral extraído no representa mayor beneficio para la entidad, por lo que sería importante desarrollar actividades de la cadena del petróleo para fortalecer esta industria.

La explotación de los recursos naturales, sería igualmente importante, ya que dejaría de desperdiciarse el potencial productivo de la riqueza maderable de Quintana Roo, y podrían impulsarse industrias relacionadas con la explotación de este recurso, como son los aserraderos y la fabricación de muebles, así como la industria del papel y las imprentas.

En la actualidad las tres entidades cuentan con sus propios planes de desarrollo, que tienen una periodicidad sexenal de acuerdo a los períodos de entrada y salida de los gobernadores, que por tanto no coinciden en los tres estados, Quintana Roo tuvo elecciones en elecciones en 2005, Yucatán las tendrá en 2007 y Campeche en 2009.

A pesar de que el gobierno de Quintana Roo elaboró un plan de desarrollo a largo plazo (25 años) en donde incluso se aborda la importancia de una integración regional, pocas veces se da seguimiento a las premisas de estos proyectos y únicamente se puntualizan los problemas y prioridades de los gobiernos, tratando de resolver los conflictos más inmediatos, y en el caso de una alternancia en el poder, estos proyectos son simplemente desechados.

Es por ello que resulta esencial elaborar un plan de desarrollo Regional de Largo Plazo para las tres entidades que no dependa de los tiempos políticos y que tome en cuenta las características y problemática que aquejan a la Región, para poder integrar a los Estados en una Región que aproveche los recursos con los que cuenta y de esta forma en primera instancia incrementar el crecimiento económico que posteriormente se traduzca en un desarrollo que se manifiesta en una mejor calidad de vida para la población.

En esencia resulta fundamental fortalecer el sector productivo, especialmente en los Estados de Quintana Roo y Campeche, no solamente por su capacidad de arrastre, ya que se eslabonan de manera importante con otros sectores, además de

ser importantes generadores de empleo, sino también diversificar la actividad económica ya que se encuentra demasiado concentrada en un par de sectores que no realizan un aporte importante al Producto Nacional, ya que en promedio las entidades de las Península aportan poco más del 1% al PIB Nacional.

Finalmente resulta primordial para la Región la creación de un Fondo de Desastres por entidad y de una cultura de prevención para mitigar los efectos ocasionados por los huracanes que constantemente golpean a la Región, mermando considerablemente su capacidad productiva, aunque esto podría presentar un aliciente para el sector de la construcción, si se aumenta al mismo tiempo la inversión en obra pública, y vivienda.

En conclusión la Península requiere urgentemente fortalecer y diversificar sus sectores productivos para incrementar su potencial de crecimiento, situación que no puede darse de la noche a la mañana por lo que resulta primordial la creación de un plan de Desarrollo Regional de largo alcance que integre a los tres Estados tomando en consideración sus peculiaridades, potencial y similitudes así como una alianza estratégica entre el sector público y privado, con un Estado que sea capaz de atraer inversión. Del análisis es claro que, pese a compartir un espacio geográfico común, en la Península los estados que conforman la región tienen estructuras productivas diferentes y actualmente poco funcionales entre sí, por ello la conformación de una verdadera región económica requiere pensar más allá de la propia península, con el fin de buscar mayores complementariedades con otras regiones del país y establecer las bases para atraer capitales que puedan darle un nuevo giro que la convierta en un nuevo puerto industrial para el país.

## ANEXOS

### SHIFT AND SHARE

En la elaboración del Análisis Shift and Share se emplearon las cifras del PIB nacional, el PIB manufacturero y Por División de la Manufactura en las entidades que integran la Península de Yucatán para el Período 1993-2004 a continuación se presentan estas cifras al igual que las tasas de crecimiento simples y promedio para cada tabla.

Efecto competitivo

$$S_{ij} = Q_{ij}(r_{ij} - r_{in})$$

Dónde

$Q_{ij}$  = PIB en la industria i en la región j año inicial

$r_{ij}$  = Tasa de crecimiento del producto i en la región j

$r_{in}$  = Tasa de crecimiento del producto i en la economía nacional

Efecto Sectorial Mixto

$$M_{ij} = Q_{ij}(r_{in} - r_{0n})$$

Dónde

$r_{0n}$  = Tasa de crecimiento de la manufactura nacional

Efecto de

Crecimiento

Esperado

$$N_{ij} = Q_{ij}(N_0)$$

Total de la Manufactura					
Periodo	Total nacional	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
<b>1993</b>	219,934,044	229,184	491,112	1,832,143	2,552,439
<b>1994</b>	228,891,644	223,835	441,852	2,001,105	2,666,792
<b>1995</b>	217,581,704	229,509	399,682	1,897,781	2,526,972
<b>1996</b>	241,151,931	221,290	427,145	2,094,785	2,743,220
<b>1997</b>	265,113,424	213,255	460,691	2,248,695	2,922,641
<b>1998</b>	284,642,713	213,527	529,840	2,416,470	3,159,837
<b>1999</b>	296,631,276	210,435	513,750	2,621,680	3,345,865
<b>2000</b>	317,091,621	219,879	530,908	2,874,777	3,625,564
<b>2001</b>	304,990,489	243,581	571,191	2,947,600	3,762,372
<b>2002</b>	303,003,924	258,827	589,098	2,946,783	3,794,708
<b>2003</b>	299,156,878	261,591	604,938	2,902,068	3,768,597
<b>2004</b>	311,013,705	229,288	599,082	3,000,301	3,828,671
*Tasa de crecimiento media	0.11784355	0.08337115	0.101654	0.13646592	0.12500041
**Tasa de crecimiento	0.41412261	0.00045378	0.21984802	0.63759106	0.5000049
<b>Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.</b>					

<b>División I Alimentos, bebidas y tabaco</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Total nacional</b>	<b>Campeche</b>	<b>Quintana Roo</b>	<b>Yucatán</b>	<b>Región</b>
1993	59,297,072	159,276	334,099	910,499	1,403,874
1994	61,240,436	153,451	283,458	972,379	1,409,288
1995	61,267,151	167,123	251,990	1,035,630	1,454,743
1996	63,313,035	156,025	265,512	1,139,762	1,561,299
1997	65,363,685	139,354	276,387	1,196,216	1,611,957
1998	69,675,624	140,212	315,590	1,267,235	1,723,037
1999	72,474,821	134,536	302,694	1,332,643	1,769,873
2000	75,331,969	126,039	304,368	1,443,820	1,874,227
2001	77,039,970	141,344	339,208	1,525,254	2,005,806
2002	78,541,191	141,028	345,130	1,594,078	2,080,236
2003	79,886,405	147,467	369,365	1,492,904	2,009,736
2004	82,519,649	120,951	355,770	1,583,900	2,060,621
*Tasa de crecimiento media	0.115969258	0.063281662	0.088738667	0.144966295	0.122317542
**Tasa de crecimiento	0.391631091	-0.240620056	0.064864007	0.73959554	0.467810502
<b>Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.</b>					

<b>División II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Total nacional</b>	<b>Campeche</b>	<b>Quintana Roo</b>	<b>Yucatán</b>	<b>Región</b>
1993	19,256,816	4,639	8,831	252,608	266,078
1994	19,459,943	4,774	9,455	259,113	273,342
1995	18,231,989	4,772	9,280	261,881	275,933
1996	21,092,280	5,640	9,630	274,997	290,267
1997	23,296,891	6,265	10,017	299,184	315,466
1998	24,194,723	6,664	10,632	332,678	349,974
1999	24,956,798	12,367	12,633	430,410	455,410
2000	26,300,549	30,430	15,904	517,268	563,602
2001	24,046,679	42,505	16,228	497,631	556,364
2002	22,639,254	59,697	18,826	423,962	502,485
2003	21,114,048	60,455	18,011	395,878	474,344
2004	21,713,311	54,398	15,810	433,425	503,633
*Tasa de crecimiento media	0.09396375	0.97718618	0.14919035	0.14298340	0.15773351
**Tasa de crecimiento	0.12756496	10.72623410	0.79028423	0.71580077	0.89280211
<b>Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.</b>					

<b>División III Industria de la madera y productos de madera</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Total nacional</b>	<b>Campeche</b>	<b>Quintana Roo</b>	<b>Yucatán</b>	<b>Región</b>
<b>1993</b>	7,144,970	18,916	50,077	66,137	135,130
<b>1994</b>	7,278,818	19,296	56,902	81,191	157,389
<b>1995</b>	6,710,101	16,148	57,476	61,705	135,329
<b>1996</b>	7,174,947	15,146	58,560	75,024	148,730
<b>1997</b>	7,658,677	16,919	63,739	65,257	145,915
<b>1998</b>	7,996,594	15,279	75,527	49,730	140,536
<b>1999</b>	8,032,838	14,466	76,003	56,497	146,966
<b>2000</b>	8,342,820	13,326	85,735	55,732	154,793
<b>2001</b>	7,785,002	12,322	85,964	48,594	146,880
<b>2002</b>	7,403,181	11,636	88,655	50,729	151,020
<b>2003</b>	7,241,608	9,776	82,632	48,284	140,692
<b>2004</b>	7,402,213	8,611	80,769	48,494	137,874
*Tasa de crecimiento media	0.086333614	0.037935258	0.134408012	0.061102963	0.085025531
**Tasa de crecimiento	0.03600337	-0.544776908	0.61289614	0.266764444	0.020306372

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

<b>División IV Papel, productos de papel, imprentas y editoriales</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Total nacional</b>	<b>Campeche</b>	<b>Quintana Roo</b>	<b>Yucatán</b>	<b>Región</b>
<b>1993</b>	11,329,797	13,032	30,876	65,326	109,234
<b>1994</b>	11,657,604	13,464	30,986	61,046	105,496
<b>1995</b>	10,772,774	11,478	29,040	60,335	100,853
<b>1996</b>	10,909,659	10,898	28,299	65,400	104,597
<b>1997</b>	12,294,476	13,139	33,993	68,058	115,190
<b>1998</b>	13,025,638	14,084	36,444	73,782	124,310
<b>1999</b>	13,679,977	14,605	35,964	79,748	130,317
<b>2000</b>	14,049,550	15,104	32,960	89,974	138,038
<b>2001</b>	13,439,522	14,245	31,568	89,654	135,467
<b>2002</b>	13,192,957	13,879	32,645	84,462	130,986
<b>2003</b>	13,055,986	14,347	33,165	83,175	130,687
<b>2004</b>	13,438,347	14,994	36,715	76,427	128,136
*Tasa de crecimiento media	0.098842217	0.095879374	0.099092607	0.097494362	0.097753447
**Tasa de crecimiento	0.1861066	0.150552486	0.189111284	0.169932339	0.173041361

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

<b>División V Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Total nacional</b>	<b>Campeche</b>	<b>Quintana Roo</b>	<b>Yucatán</b>	<b>Región</b>
1993	35,075,177	1,450	1,517	72,229	75,196
1994	36,270,077	1,517	1,541	74,274	77,332
1995	35,934,991	1,494	1,525	58,023	61,042
1996	38,297,011	1,643	1,635	61,574	64,852
1997	40,910,725	1,834	1,674	69,506	73,014
1998	43,389,441	1,913	2,430	80,726	85,069
1999	44,416,614	1,955	3,090	89,006	94,051
2000	45,870,037	1,983	3,250	89,691	94,924
2001	44,144,716	1,913	3,201	86,844	91,958
2002	43,989,215	1,814	3,156	80,748	85,718
2003	44,667,632	1,876	2,759	86,218	90,853
2004	46,063,365	1,944	2,754	96,145	100,843
*Tasa de crecimiento media	0.109439612	0.111724138	0.151285432	0.110926128	0.111755723
**Tasa de crecimiento	0.31327534	0.340689655	0.815425181	0.331113542	0.341068674
<b>Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.</b>					

<b>División VI Papel, productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Total nacional</b>	<b>Campeche</b>	<b>Quintana Roo</b>	<b>Yucatán</b>	<b>Región</b>
1993	17,557,131	18,240	51,727	270,498	340,465
1994	18,358,201	16,261	44,720	314,579	375,560
1995	16,216,797	15,855	36,098	231,315	283,268
1996	17,523,456	17,676	46,619	285,721	350,016
1997	18,562,316	18,498	55,912	344,167	418,577
1998	19,526,892	16,286	68,954	391,391	476,631
1999	19,878,312	12,424	59,727	396,359	468,510
2000	20,683,707	11,632	63,660	411,802	487,094
2001	20,333,909	10,544	68,140	434,277	512,961
2002	21,099,366	8,746	70,513	435,992	515,251
2003	21,119,494	10,181	71,279	500,211	581,671
2004	21,913,306	11,752	78,727	480,541	571,020
*Tasa de crecimiento media	0.104009524	0.05369152	0.126830926	0.148042068	0.139764734
**Tasa de crecimiento	0.248114285	-0.355701754	0.521971118	0.776504817	0.677176802
<b>Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.</b>					

División VII Industrias Metálicas Básicas					
Periodo	Total nacional	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
1993	9,707,089	0	0	52,703	52,703
1994	10,304,937	0	0	69,799	69,799
1995	10,724,569	0	0	51,882	51,882
1996	12,736,060	0	0	45,064	45,064
1997	14,154,002	0	0	40,895	40,895
1998	14,720,022	0	0	38,293	38,293
1999	14,780,342	0	0	35,978	35,978
2000	15,219,284	0	0	37,586	37,586
2001	14,133,604	0	0	32,517	32,517
2002	14,317,586	0	0	29,162	29,162
2003	14,907,842	0	0	35,532	35,532
2004	15,933,387	0	0	36,244	36,244
*Tasa de crecimiento media	0.136784802	0	0	0.057308566	0.057308566
**Tasa de crecimiento	0.641417628	0	0	0.312297213	-0.312297213

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

División VIII Productos Metálicos, maquinaria y equipo					
Periodo	Total nacional	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
1993	54,000,744	12,688	9,772	101,632	124,092
1994	57,610,750	14,079	10,355	125,308	149,742
1995	51,695,274	11,700	10,084	98,395	120,179
1996	63,208,124	13,052	11,485	98,381	122,918
1997	75,253,929	15,911	13,572	112,747	142,230
1998	83,894,482	17,618	15,522	125,713	158,853
1999	89,716,005	18,535	18,373	125,527	162,435
2000	101,888,642	19,645	19,219	145,262	184,126
2001	94,860,459	18,990	20,406	148,653	188,049
2002	92,942,492	20,295	23,005	154,643	197,943
2003	88,380,732	15,750	20,982	166,263	202,995
2004	93,004,045	15,006	22,778	151,457	189,241
*Tasa de crecimiento media	0.143522783	0.098557692	0.194245463	0.124187428	0.127083803
**Tasa de crecimiento	0.722273401	0.182692308	1.330945559	0.490249134	0.525005641

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

División IX Otras Industrias Manufactureras					
Periodo	Total nacional	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Región
1993	6,565,248	943	4,213	40,511	45,667
1994	6,710,878	993	4,434	43,416	48,843
1995	6,028,058	938	4,188	38,616	43,742
1996	6,897,359	1,210	5,404	48,862	55,476
1997	7,618,723	1,335	5,397	52,665	59,397
1998	8,219,297	1,471	4,740	56,922	63,133
1999	8,695,569	1,546	5,267	75,511	82,324
2000	9,405,063	1,720	5,812	83,642	91,174
2001	9,206,628	1,718	6,475	84,174	92,367
2002	8,878,682	1,732	7,167	93,009	101,908
2003	8,783,131	1,739	6,746	93,603	102,088
2004	9,026,082	1,632	5,758	93,669	101,059
*Tasa de crecimiento media	0.114568939	0.144220573	0.113893504	0.192682234	0.184412887
**Tasa de crecimiento	0.374827272	0.730646872	0.366722051	1.312186813	1.21295465

**Fuente:** INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

### RAMAS- REGIÓN

En el Capítulo III se presentan los resultados correspondientes a los núcleos Ramas Región, en este anexo se muestran todas las ramas con su respectivas incidencias en los índices I y II así como su calificación, para los períodos Estudiados.

Rama	CENSO 1988								
	Campeche			Quintana Roo			Yucatán		
	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación
3111	0.00	1.72	0.00	0.01	1.97	0.01	0.75	1.97	1.48
3112	0.00	1.78	0.01	0.00	3.14	0.01	0.02	1.63	0.03
3113	1.32	2.82	3.73	0.00	1.07	0.00	0.07	1.27	0.09
3114	0.10	3.79	0.38	0.00	1.22	0.00	0.06	1.68	0.09
3115	0.08	3.58	0.28	0.03	3.76	0.12	0.44	4.75	2.10
3116	0.66	3.27	2.16	0.11	2.72	0.29	0.32	2.48	0.81
3117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49	2.72	4.05
3118	0.11	3.24	0.36	0.78	4.25	3.30	0.00	0.00	0.00
3119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00
3121	0.00	4.38	0.02	0.01	3.79	0.05	0.01	2.96	0.04
3122	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	4.40	8.82
3130	0.02	4.34	0.10	0.00	1.09	0.00	0.21	2.10	0.44
3140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3211	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.68	5.51	279.33
3212	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00
3213	0.00	1.57	0.00	0.00	1.56	0.00	0.00	1.88	0.00
3214	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.56	0.01
3220	0.00	1.56	0.00	0.01	1.90	0.01	0.11	2.47	0.28
3230	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00
3240	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	1.32	0.02
3311	0.21	2.59	0.56	0.30	4.81	1.43	4.34	1.53	6.63
3312	0.00	1.26	0.00	0.00	1.49	0.00	0.02	1.33	0.02
3320	0.01	1.70	0.01	0.12	5.89	0.72	0.05	2.09	0.11

3410	0.00	1.05	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.12	0.00
3420	0.02	2.99	0.07	0.07	4.92	0.35	0.08	2.33	0.19
3511	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3512	0.01	2.25	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00
3513	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3521	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	0.00
3522	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	1.14	0.00
3530	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3540	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.67	0.00
3550	0.00	0.20	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.42	0.00
3560	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	4.09	1.68
3611	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.38	0.01
3612	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00
3620	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02	0.00
3691	0.01	2.76	0.02	0.52	5.48	2.84	0.89	4.51	4.03
3710	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00
3720	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00
3811	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	5.63	1.58
3812	0.02	2.66	0.05	0.03	2.90	0.09	0.03	1.42	0.05
3813	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.01	2.11	0.03
3814	0.00	1.87	0.00	0.00	1.75	0.00	0.00	1.47	0.00
3821	0.00	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79	0.00
3822	0.00	1.94	0.00	0.00	1.11	0.00	0.01	1.63	0.02
3823	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3831	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00
3832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03	0.00
3833	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00
3841	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3842	0.06	2.39	0.15	0.00	1.27	0.00	0.01	1.86	0.01
3850	0.00	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	1.79	0.06
3900	0.00	0.11	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.93	0.00

CENSO 1998									
Rama	Campeche			Quintana Roo			Yucatán		
	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación
3111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.89	0.11
3112	0.03	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	1.15	3.85
3113	0.04	0.13	0.01	0.75	0.84	0.63	0.00	-0.01	0.00
3114	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.18	0.00
3115	0.00	0.02	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.09	0.00
3116	0.01	0.03	0.00	0.03	0.20	0.01	0.61	0.87	0.53
3117	2.19	0.37	0.81	0.00	0.00	0.00	1.35	1.26	1.70
3118	0.09	0.10	0.01	0.14	0.16	0.02	0.24	0.90	0.22
3119	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.84	0.01
3121	0.04	0.08	0.00	0.00	0.04	0.00	0.32	0.64	0.20
3122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.51	0.14
3132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00
3141	0.00	0.00	0.00	0.05	0.06	0.00	0.58	0.83	0.48
3149	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.75	-4.52	-3.39

3151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13	0.00
3152	0.00	0.02	0.00	0.01	0.05	0.00	0.84	1.09	0.91
3159	0.23	0.11	0.03	0.01	0.04	0.00	0.21	0.46	0.10
3161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
3162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.24	0.01
3169	0.00	0.10	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	1.49	0.09
3211	0.01	0.04	0.00	0.18	0.22	0.04	0.00	0.08	0.00
3212	0.11	0.09	0.01	0.13	0.09	0.01	0.00	0.03	0.00
3219	0.02	0.06	0.00	0.42	0.27	0.11	0.19	0.46	0.09
3221	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3222	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
3231	0.00	0.03	0.00	0.13	0.12	0.02	0.03	0.20	0.01
3241	0.02	0.01	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.03	0.00
3251	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
3252	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
3253	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
3254	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
3255	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00
3256	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
3259	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
3261	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.43	0.03
3262	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.00
3271	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00
3272	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00
3273	0.01	0.01	0.00	0.17	0.12	0.02	0.73	1.05	0.77
3274	0.19	0.08	0.02	0.17	0.07	0.01	0.20	0.61	0.12
3279	0.00	0.00	0.00	0.21	0.11	0.02	0.07	0.23	0.02
3311	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
3312	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
3313	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.17	0.00
3314	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3315	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
3321	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.18	0.00
3322	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3323	0.04	0.08	0.00	0.21	0.18	0.04	0.07	0.27	0.02
3324	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3325	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3326	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
3327	0.02	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02	0.13	0.00
3328	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
3329	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3331	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
3332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.56	0.05
3333	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
3334	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.42	0.04
3335	0.00	0.01	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
3336	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3339	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3341	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00
3342	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3343	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3344	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.26	0.02

3345	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3346	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3351	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3352	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
3353	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3359	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.06	0.00
3361	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3362	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00	0.05	0.00
3363	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3364	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3365	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3366	0.02	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
3369	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3371	0.01	0.04	0.00	0.04	0.09	0.00	0.02	0.30	0.01
3372	0.00	0.01	0.00	0.01	0.07	0.00	0.11	0.23	0.03
3379	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.08	0.00
3391	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.75	0.02
3399	0.00	0.01	0.00	0.01	0.07	0.00	0.11	0.23	0.03

CENSO 2003									
Rama	Campeche			Quintana Roo			Yucatán		
	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación	Índice I	Índice II	Calificación
3111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.43	0.03
3112	0.03	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37	0.95	2.27
3113	0.19	0.09	0.02	0.49	0.15	0.07	0.00	0.01	0.00
3114	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
3115	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.03	0.00
3116	0.00	0.01	0.00	0.03	0.08	0.00	0.89	0.97	0.87
3117	0.23	0.24	0.05	0.00	0.00	0.00	1.34	1.53	2.05
3118	0.07	0.12	0.01	0.14	0.17	0.02	0.63	0.89	0.57
3119	0.00	0.07	0.00	0.00	0.01	0.00	0.15	0.70	0.10
3121	0.00	0.02	0.00	0.01	0.04	0.00	0.20	0.40	0.08
3122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.32	0.10
3132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00
3133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.53	0.86	2.16
3141	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03	0.30	0.01
3149	0.01	0.35	0.00	0.01	0.06	0.00	0.75	1.68	1.26
3151	9.89	0.64	6.36	0.00	0.00	0.00	0.10	0.22	0.02
3152	0.33	0.29	0.10	0.00	0.04	0.00	1.82	1.65	3.01
3159	10.44	0.66	6.87	0.00	0.02	0.00	0.42	0.62	0.26
3161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
3162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.28	0.01
3169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.56	0.10
3211	0.14	0.17	0.02	0.21	0.21	0.04	0.00	0.05	0.00
3212	0.00	0.02	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
3219	0.02	0.07	0.00	0.44	0.28	0.12	0.09	0.36	0.03
3221	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3222	0.00	0.00	0.00	0.25	1.96	0.49	0.00	0.00	0.00
3231	0.01	0.04	0.00	1.42	0.38	0.54	0.04	0.25	0.01
3241	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00

3251	0.01	0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00
3252	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
3253	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
3254	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3255	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00	0.07	0.00
3256	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
3259	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
3261	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.79	0.33
3262	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
3271	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.00
3272	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
3273	0.02	0.03	0.00	0.09	0.10	0.01	0.27	0.88	0.24
3274	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.19	0.62	0.12
3279	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.33	0.51	0.17
3311	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3312	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
3313	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3314	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3315	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00
3321	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.09	0.24	0.02
3322	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
3323	0.04	0.10	0.00	0.33	0.22	0.07	0.20	0.50	0.10
3324	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3326	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.17	0.02
3327	0.03	0.07	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.10	0.00
3328	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3329	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
3331	0.00	0.00	0.00	0.11	0.77	0.08	0.00	0.03	0.00
3332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.04	0.19	0.01
3333	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3334	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.59	0.04
3335	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.02	0.00
3336	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3339	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3341	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3343	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3344	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3345	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3346	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3351	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3352	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3353	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3359	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3361	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3362	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	0.00
3363	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3364	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.27	0.00
3365	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3366	0.00	0.00	0.00	0.09	0.08	0.01	0.01	0.33	0.00
3369	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
3371	0.01	0.05	0.00	0.06	0.15	0.01	0.06	0.36	0.02
3372	0.00	0.00	0.00	0.05	0.07	0.00	0.01	0.17	0.00

<b>3379</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.04	0.00
<b>3391</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.03	0.39	0.01
<b>3399</b>	0.00	0.02	0.00	0.03	0.09	0.00	0.16	0.41	0.07

## Población

<b>Estructura de Ingresos Población Ocupada de 12 y más años Estados Seleccionados, 2000</b>						
	Total	Campeche	Quintana Roo	Yucatán	Chiapas	Nuevo León
Total	33,730,210	243,323	348,750	618,448	1,206,621	1,477,687
No recibe ingresos	2,817,566	31,959	29,382	57,168	271,026	35,615
Hasta el 50% de un S.M.	1,188,255	16,690	7,791	49,356	125,878	15,164
Más del 50% hasta un S.M.	2,967,884	37,793	18,630	96,543	273,655	37,249
Más de 1 hasta 1.5 S.M.	5,256,295	45,264	44,883	133,779	168,921	118,381
Más de 1.5 hasta 2 S.M.	4,971,178	24,306	40,118	81,016	76,257	221,102
Más de 2 hasta 3 S.M.	5,951,412	25,822	66,211	65,052	79,434	436,339
Más de 3 hasta 5 S.M.	4,743,121	27,107	72,304	57,261	85,523	270,425
Más de 5 hasta 10 S.M.	2,701,452	17,361	37,635	37,051	50,262	164,661
Más de 10 S.M.	1,297,376	8,363	18,227	18,060	16,653	102,921
No especificado	1,835,671	8,658	13,569	23,162	59,012	75,830

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

## APÉNDICE I

En el capítulo III hablamos del problema en los niveles de agregación de los Censos, especialmente de la diferencia en la Clasificación entre los Censos de 1988 y los de 1998 y 2003, en donde estos dos últimos coinciden, y no corresponden enteramente con el primero dado que están más desagregados y corresponden a una nueva clasificación.

La clasificación de las actividades económicas del Censo de 1988 corresponde a la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP) en tantos en los censos de 1998 y 2003 se empleó el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), que cuenta con un nivel de agregación más amplio, en este último se tienen 85 ramas, en tanto en el primero apenas 54, por lo que puede presentarse un problema de compatibilidad en el que una rama del CMAP puede desdoblarse en dos del SCIAN.

En las siguientes tablas se muestra una comparación entre ambas clasificaciones, si bien no es posible que coincidan completamente, se buscó asimilar las ramas de una clasificación a otra con aquellas de mayor correspondencia o similitud.

**Tabla de compatibilidad.  
Sector 31-33 Industria Manufacturera.**

<b>SCIAN 2002</b>	<b>CMAP 1994</b>
<b>RAMA 3111 ELABORACION DE ALIMENTOS PARA ANIMALES</b>	<b>3122 Elaboración de alimentos preparados para animales</b>
<b>RAMA 3112 MOLIENDA DE GRANOS Y DE SEMILLAS OLEAGINOSAS</b>	
SUBRAMA 31121 ELABORACION DE PRODUCTOS DE MOLINERIA Y MANUFACTURA DE MALTA	<b>3114 Beneficio y molienda de cereales</b>
SUBRAMA 31122 ELABORACION DE ALMIDONES, ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES	<b>3117 Fabricación de aceites y rasas comestibles</b>
SUBRAMA 31123 ELABORACION DE CEREALES PARA EL DESAYUNO	<b>3121 Otros productos alimenticios para el consumo humano</b>
SUBRAMA 31131 ELABORACION DE AZUCAR	<b>3118 Industria azucarera</b>
<b>RAMA 3113 ELABORACION DE AZUCAR, CHOCOLATES, DULCES Y SIMILARES</b>	
SUBRAMA 31132 ELABORACION DE CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CHOCOLATE A PARTIR DE CACAO	<b>3119 Fabrica de cocoa, chocolates y artículos de confitería</b>
SUBRAMA 31133 ELABORACION DE PRODUCTOS DE CHOCOLATE A PARTIR DE CHOCOLATE	
SUBRAMA 31134 ELABORACION DE DULCES, CHICLES Y PRODUCTOS DE CONFITERIA QUE NO SEAN DE CHOCOLATE	
<b>RAMA 3114 CONSERVACION DE FRUTAS, VERDURAS Y GUIOS</b>	<b>3113 Elaboración de conservas alimenticias</b>
<b>RAMA 3117 PREPARACION Y ENVASADO DE PESCADOS Y MARISCOS</b>	
<b>RAMA 3115 ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS</b>	<b>3112 Elaboración de productos lácteos</b>
<b>RAMA 3116 MATANZA, EMPACADO Y PROCESAMIENTO DE CARNE DE GANADO Y AVES</b>	<b>3111 Industria de la carne</b>
<b>RAMA 3118 ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA Y TORTILLAS</b>	
SUBRAMA 31181 ELABORACION DE PAN Y OTROS PRODUCTOS DE PANADERIA	<b>3115 Elaboración de productos de panadería</b>
SUBRAMA 31182 ELABORACION DE GALLETAS Y PASTAS PARA SOPA	
SUBRAMA 31183 ELABORACION DE TORTILLAS DE MAIZ Y MOLIENDA DE NIXTAMAL	<b>3116 Molienda de nixtamal y fabricación de tortillas</b>
<b>RAMA 3119 OTRAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS</b>	<b>3121 Otros productos alimenticios para el consumo humano</b>
<b>RAMA 3121 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS</b>	<b>3130 Industria de las bebidas</b>
<b>RAMA 3122 INDUSTRIA DEL TABACO</b>	<b>3140 Industria del Tabaco</b>
<b>RAMA 3131 PREPARACION E HILADO DE FIBRAS TEXTILES Y FABRICACION DE HILOS</b>	<b>3211 Textil de fibras duras y cordelería de todo tipo</b>

<b>RAMA 3132 FABRICACION DE TELAS</b>	SUBRAMA 31321 FABRICACION DE TELAS ANCHAS DE TRAMA	<b>3212 Hilado, Tejido y acabado de fibras blandas</b>
	SUBRAMA 31322 FABRICACION DE TELAS ANGOSTAS DE TRAMA Y PASAMANERIA	
	SUBRAMA 31323 FABRICACION DE TELAS NO TEJIDAS	
	SUBRAMA 31324 FABRICACION DE TELAS DE PUNTO	<b>3214 Fabricación de tejido de punto</b>
<b>RAMA 3133 ACABADO Y RECUBRIMIENTO DI</b>		<b>3212 Hilado, Tejido y acabado de fibras blandas</b>
<b>RAMA 3141 CONFECCION DE ALFOMBRAS, BLANCOS Y SIMILARES</b>		<b>3213 Confección con materiales textiles</b>
<b>RAMA 3149 CONFECCION DE OTROS PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR</b>		
<b>RAMA 3151 TEJIDO DE PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO</b>		<b>3214 Fabricación de tejido de punto</b>
<b>RAMA 3152 CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR</b>		<b>3220 Confección de prendas de vestir</b>
<b>RAMA 3159 CONFECCION DE ACCESORIOS DE VESTIR</b>		
<b>RAMA 3161 CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL</b>		<b>3230 Industria del cuero, pieles y sus productos</b>
<b>RAMA 3169 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDANEOS</b>		
<b>RAMA 3162 FABRICACION DE CALZADO</b>		<b>3240 Industria del calzado</b>
<b>RAMA 3211 ASERRADO Y CONSERVACION DE LA MADERA</b>		<b>3311 Fabricación de productos de aserradero</b>
<b>RAMA 3212 FABRICACION DE LAMINADOS Y AGLUTINADOS DE MADERA</b>		
<b>RAMA 3219 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE MADERA</b>	SUBRAMA 32191 FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION	
	SUBRAMA 32192 FABRICACION DE PRODUCTOS PARA EMBALAJE Y ENVASES DE MADERA	<b>3312 Fabricación de envase y otros productos de madera</b>
	SUBRAMA 32199 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE MADERA	
<b>RAMA 3221 FABRICACION DE CELULOSA, PAPEL Y CARTON</b>		<b>3410 Manufactura de celulosa, papel y sus productos</b>
<b>RAMA 3222 FABRICACION DE PRODUCTOS DE PAPEL Y CARTON</b>		
<b>RAMA 3231 IMPRESION E INDUSTRIAS CONEXAS</b>		<b>3420 Imprentas, editoriales e industrias convexas</b>
<b>RAMA 3241 FABRICACION DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON</b>	SUBRAMA 32411 REFINACION DE PETROLEO	<b>3530 Refinación de petróleo</b>
	SUBRAMA 32412 FABRICACION DE PRODUCTOS DE ASFALTO	
	SUBRAMA 32419 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON	<b>3540 Industrias de coque, incluye otros derivados del carbón mineral y del petróleo</b>

<b>RAMA 3251 FABRICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS BASICOS</b>	SUBRAMA 32511 FABRICACION DE PRODUCTOS PETROQUIMICOS	<b>3511 Petroquímica básica</b>
	SUBRAMA 32512 FABRICACION DE GASES INDUSTRIALES	<b>3512 Fabricación de sustancias químicas básicas. Excluye la petroquímica básica</b>
	SUBRAMA 32513 FABRICACION DE PIGMENTOS Y COLORANTES SINTETICOS	
	SUBRAMA 32518 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS BASICOS INORGANICOS	
	SUBRAMA 32519 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS BASICOS ORGANICOS	
<b>RAMA 3252 FABRICACION DE HULES, RESINAS Y FIBRAS QUIMICAS</b>	SUBRAMA 32521 FABRICACION DE HULES Y RESINAS SINTETICOS	
	SUBRAMA 32522 FABRICACION DE FIBRAS QUIMICAS	<b>3513 Industria de las fibras artificiales y/o sintéticas</b>
	<b>RAMA 3253 FABRICACION DE FERTILIZANTES, PESTICIDAS Y OTROS AGROQUIMICOS</b>	<b>3512 Fabricación de sustancias químicas básicas. Excluye la petroquímica básica</b>
	<b>RAMA 3254 FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS</b>	<b>3521 Industria farmacéutica</b>
	<b>RAMA 3255 FABRICACION DE PINTURAS, RECUBRIMIENTOS, ADHESIVOS Y SELLADORES</b>	<b>3522 Fabricación de otras sustancias y productos químicos</b>
	<b>RAMA 3256 FABRICACION DE JABONES, LIMPIADORES Y PREPARACIONES DE TOCADOR</b>	
	<b>RAMA 3259 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS</b>	
	<b>RAMA 3261 FABRICACION DE PRODUCTOS DE PLASTICO</b>	<b>3560 Elaboración de productos de plástico</b>
	<b>RAMA 3262 FABRICACION DE PRODUCTOS DE HULE</b>	<b>3550 Industria del hule</b>
<b>RAMA 3271 FABRICACION DE PRODUCTOS A BASE DE ARCILLAS Y MINERALES</b>	SUBRAMA 32711 FABRICACION DE ARTICULOS DE ALFARERIA, PORCELANA, LOZA Y MUEBLES DE BAÑO	<b>3611 Alfarería y cerámica. Excluye materiales de construcción</b>
	SUBRAMA 32712 FABRICACION DE PRODUCTOS A BASE DE ARCILLA PARA LA CONSTRUCCION	<b>3612 Fabricación de materiales de arcilla para la construcción</b>
	<b>RAMA 3272 FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO</b>	<b>3620 Fabricación de vidrio y productos de vidrio</b>
	<b>RAMA 3273 FABRICACION DE CEMENTO Y PRODUCTOS DE CONCRETO</b>	<b>3691 Fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos basado en minerales no metálicos</b>
	<b>RAMA 3274 FABRICACION DE CAL, YESO Y PRODUCTOS DE YESO</b>	
	<b>RAMA 3279 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS</b>	
	<b>RAMA 3311 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO</b>	<b>3710 Industria básica del hierro y el acero</b>
	<b>RAMA 3312 FABRICACION DE PRODUCTOS DE HIERRO Y ACERO DE</b>	
	<b>RAMA 3313 INDUSTRIA DEL ALUMINIO</b>	<b>3720 Industria básica de metales no ferrosos</b>
	<b>RAMA 3314 INDUSTRIAS DE METALES NO FERROSOS, EXCEPTO ALUMINIO</b>	

	<b>RAMA 3315 MOLDEO POR FUNDICION DE PIEZAS METALICAS</b>	<b>3811</b> Fundiccion y moldeo de piezas metalicas, ferrosas y no ferrosas
	<b>RAMA 3321 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS FORJADOS Y TROQUELADOS</b>	<b>3814</b> Fabricación de otros productos metálicos
	<b>RAMA 3322 FABRICACION DE HERRAMIENTAS DE MANO SIN MOTOR Y UTENSILIOS DE COCINA METALICOS</b>	
	<b>RAMA 3323 FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS Y PRODUCTOS DE HERRERIA</b>	<b>3812</b> Fabricación de estructuras metálicas, Tanques y calderas industriales
<b>RAMA 3324 FABRICACION DE CALDERAS, TANQUES Y ENVASES METALICOS</b>	SUBRAMA 33241 FABRICACION DE CALDERAS INDUSTRIALES	
	SUBRAMA 33242 FABRICACION DE TANQUES METALICOS DE CALIBRE GRUESO	
	SUBRAMA 33243 FABRICACION DE ENVASES METALICOS DE CALIBRE LIGERO	<b>3814</b> Fabricación de otros productos metálicos
	<b>RAMA 3325 FABRICACION DE HERRAJES Y CERRADURAS</b>	
	<b>RAMA 3326 FABRICACION DE ALAMBRE, PRODUCTOS DE ALAMBRE Y RESORTES</b>	
<b>RAMA 3327 MAQUINADO DE PIEZAS METALICAS Y FABRICACION DE TORNILLOS</b>	SUBRAMA 33271 MAQUINADO DE PIEZAS METALICAS PARA MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL	<b>3822</b> Fabricación, reparación y/o ensamble para maquinaria de uso general
	SUBRAMA 33272 FABRICACION DE TORNILLOS, TUERCAS, REMACHES Y SIMILARES	<b>3814</b> Fabricación de otros productos metálicos
	<b>RAMA 3328 RECUBRIMIENTOS Y TERMINADOS METALICOS</b>	
	<b>RAMA 3329 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS METALICOS</b>	
	<b>RAMA 3331 FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, PARA LA CONSTRUCCION Y PARA LA INDUSTRIA EXTRACTIVA</b>	<b>3821</b> Fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria y equipo para fines específicos
	<b>RAMA 3332 FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, EXCEPTO LA METALMECANICA</b>	
	<b>RAMA 3333 FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EL COMERCIO Y LOS SERVICIOS</b>	<b>3850</b> Fabricación, reparación y/o ensamble de instrumentos y equipo de precisión.
	<b>RAMA 3334 FABRICACION DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, CALEFACCION Y DE REFRIGERACION INDUSTRIAL Y COMERCIAL</b>	<b>3822</b> Fabricacion, reparacion y/o ensamble para maquinaria de uso eneral
	<b>RAMA 3335 FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA METALMECANICA</b>	<b>3821</b> Fabricacion, reparacion y/o ensamble de maquinaria y equipo para fines específicos

	RAMA 3336 FABRICACION DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, TURBINAS Y TRANSMISIONES	3822	Fabricación, reparación y/o ensamble para maquinaria de uso general
	RAMA 3339 FABRICACION DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL		
	RAMA 3341 FABRICACION DE COMPUTADORAS Y EQUIPO PERIFERICO	3823	Fabricación y/o ensamble de maquinas de oficina, calculo y procesamiento informático
	RAMA 3342 FABRICACION DE EQUIPO DE COMUNICACION	3832	Fabricación y/o ensamble de equipos de equipo electrónico de radio, televisión, comunicación
	RAMA 3343 FABRICACION DE EQUIPO DE AUDIO Y DE VIDEO		
	RAMA 3344 FABRICACION DE COMPONENTES ELECTRONICOS		
	RAMA 3345 FABRICACION DE INSTRUMENTOS DE NAVEGACION, MEDICION, MEDICOS Y DE CONTROL	3850	Fabricación, reparación y/o ensamble de instrumentos y equipo de precisión.
	RAMA 3346 FABRICACION Y REPRODUCCION DE MEDIOS MAGNETICOS Y OPTICOS	3832	Fabricación y/o ensamble de equipos de equipo electrónico de radio, televisión, comunicación
	RAMA 3351 FABRICACION DE ACCESORIOS DE ILUMINACION	3831	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y accesorios electrónicos
	RAMA 3352 FABRICACION DE APARATOS ELECTRICOS DE USO DOMESTICO	3833	Fabricación y/o ensamble de aparatos y accesorios de uso domestico
	RAMA 3353 FABRICACION DE EQUIPO DE GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	3831	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y a
	RAMA 3359 FABRICACION DE OTROS EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS		
	RAMA 3361 FABRICACION DE AUTOMOVILES Y CAMIONES	3841	Industria automotriz
	RAMA 3362 FABRICACION DE CARROCERIAS Y REMOLQUES		
RAMA 3363 FABRICACION DE PARTES PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	SUBRAMA 33631 FABRICACION DE MOTORES DE GASOLINA Y SUS PARTES PARA VEHICULOS AUTOMOTRICES		
	SUBRAMA 33632 FABRICACION DE EQUIPO ELECTRICO Y ELECTRONICO PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	3831	Fabricación y/o ensamble de maquinaria y accesorios electrónicos
	SUBRAMA 33633 FABRICACION DE PARTES DE SISTEMAS DE DIRECCION Y DE SUSPENSION PARA VEHICULOS AUTOMOTRICES	3841	Industria automotriz
	SUBRAMA 33634 FABRICACION DE PARTES DE SISTEMAS DE FRENOS PARA VEHICULOS AUTOMOTRICES		
	SUBRAMA 33635 FABRICACION DE PARTES DE SISTEMAS DE TRANSMISION		
	SUBRAMA 33636 FABRICACION DE ASIENTOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES		

<b>RAMA 3363 FABRICACION DE PARTES PARA VEHICULOS AUTOMOTORES</b>	SUBRAMA 33637 FABRICACION DE PIEZAS METALICAS TROQUELADAS PARA VEHICULOS AUTOMOTRICES	<b>3841</b>	<b>Industria automotriz</b>
	SUBRAMA 33639 FABRICACION DE OTRAS PARTES PARA VEHICULOS AUTOMOTRICES		
	<b>RAMA 3364 FABRICACION DE EQUIPO AEROSPAICIAL</b>	<b>3842</b>	<b>Fabricación, reparación y ensamble de equipo de transporte, excluyendo automóviles y camiones</b>
	<b>RAMA 3365 FABRICACION DE EQUIPO FERROVIARIO</b>		
	<b>RAMA 3366 FABRICACION DE EMBARCACIONES</b>		
	<b>RAMA 3369 FABRICACION DE OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE</b>		
	<b>RAMA 3371 FABRICACION DE MUEBLES, EXCEPTO DE OFICINA Y ESTANTERIA</b>	<b>3320</b>	<b>Fabricación de muebles principalmente de madera</b>
	<b>RAMA 3372 FABRICACION DE MUEBLES DE OFICINA Y ESTANTERIA</b>	<b>3813</b>	<b>Fabricación y reparación de muebles metálicos</b>
	<b>RAMA 3379 FABRICACION DE PRODUCTOS RELACIONADOS CON LOS MUEBLES</b>	<b>3320</b>	<b>Fabricación de muebles principalmente de madera</b>
	<b>RAMA 3391 FABRICACION DE EQUIPO Y MATERIAL PARA USO MEDICO, DENTAL Y PARA LABORATORIO</b>	<b>3850</b>	<b>Fabricación, reparación y/o ensamble de instrumentos y equipo de precisión</b>
	<b>RAMA 3399 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	<b>3900</b>	<b>Otras Industrias Manufactureras</b>
Fuente: Inegi.Censos económicos 2004. Estructura del SCIAN Mecio 2002.			
Inegi.Censos economicos 1999. Tables Comparativas.			
Inegi. Metodologia del censo economoco del 2004			

## BIBLIOGRAFÍA

Asuad Sanen, Normand E. (2001), *Economía Regional y Urbana*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Asuad Sanén, Normand. *Un ensayo teórico y metodológico sobre el proceso de concentración económica y espacial y su evidencia empírica en la Región Económica Megalopolitana 1976-2003 y sus antecedentes*. Tesis Doctoral, Facultad de Economía UNAM. 2006.

Azais, Christian. (2001), "Dinámica territorial, localización y sistemas productivos locales: algunas indicaciones teóricas", en Alba Carlos, *Las regiones ante la globalización*, México, CEMCA-ORSTOM y El Colegio de México.

Aguayo, Sergio. *El almanaque mexicano*. Ed Grijalbo. México, 2000

Cortright, Joseph. *Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development*. The Brooking Institution, Metropolitan Policy Program

Chico Ponce de León, Pablo Antonio, Coordinador. *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Universidad Autónoma de Yucatán, México, 1999.

Furió, Elies. *Evolución y cambio en la economía regional*. Ed. Ariel. Madrid, 1996

García de la Fuente, Ana. *Cancún : Turismo y subdesarrollo regional*. UNAM, México, 1979

Gilbert, Joseph. *Revolución desde afuera* .FCE. México, 1992.

Isaac Egurrola, Jorge. (2004), "La dimensión regional de un México por armar", en Isaac Egurrola, Jorge y Quintana Romero, Luis (comp.), *Siglo XXI, México para armar*, México, Plaza y Valdés.

Nandayapa Hernández, Carlos. *Eslabonamientos productivos y Desarrollo Regional. El caso del estado de Michoacán*, Tesis de licenciatura, Marzo del 2003. FES-Acatlán, UNAM.

Porter, M. *Clusters y competencia: Agendas nuevas para compañías, gobiernos e instituciones*, Harvard Business School, Septiembre de 1997.

Richarson, Harry. (1978), *Economía Regional y Urbana*, España, Alianza Universidad Textos.

Richardson, Harry. *Elementos de economía regional*. Alianza editorial. Madrid, 1975

## Documentos

Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa, 2002. INEGI  
Anuario Estadístico de Los Estados Unidos Mexicanos, 2004  
Anuario Estadístico de Campeche, INEGI 2001, 2002, 2003, 2004,2005  
Anuario Estadístico de Quintana Roo, INEGI 2001, 2002, 2003, 2004,2005  
Anuario Estadístico de Yucatán, INEGI 2001, 2002, 2003, 2004,2005  
Banco de México, *Informe Anual 2005*.  
XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI  
Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI  
Censos Económicos 1988, INEGI  
Censos Económicos 1998, INEGI  
Censos Económicos 2003, INEGI  
Turismo Alternativo, Una nueva forma de hacer turismo. México Serie Turismo Alternativo, SECTUR, 2004

## Revistas

Hernández, Ildelfonso et al. *Diseño participativo del plan estratégico de turismo para el desarrollo rural sustentable de la zona maya de Quintana Roo*.

Murguía Gil, Alfonso y Monforte Méndez Gustavo Adolfo. *Sustentabilidad y cambio estructural económico en la zona costera del estado de Yucatán*

Palma Pardínez, Karla y Olmos Bolaños, Rafael. *Objetivos, avances y perspectivas de los proyectos regionales en la Región Sur-Sureste de México*.

Pérez Miranda, Luis. *Crecimiento y Desarrollo Económico del sector agropecuario en Yucatán*.

Quintana Romero, Luis y Nandayapa Hernández, Carlos. (2004). "Cadenas productivas en la industria manufacturera de Chiapas. Identificación y diagnóstico de su potencialidad", *Territorio y Economía*, número especial 3, Sistema de Información Regional de México, SIREM.

Salinas Martínez, Xóchitl Liliana. *Desarrollo sustentable, regional y participativo: estudio de caso en Celestún Yucatán*.

Sarmiento Franco, José Francisco et al. *Situación Social, Estructura Productiva y especialización económica del municipio de progreso, Yucatán*.

Villanueva Vargas, Rosita. *Globalización y reestructuración productiva regional: La industria maquiladora de exportación*.

TESIS  IMPRESIONES  
ENCUADERNADOS

***COPYNET***

*100% DIGITAL*

pressanddesign@yahoo.com.mx



**TRABAJOS URGENTES**  
COCOTEROS 24, COL. NUEVA STA. MARÍA  
DEL. ATZCO., MÉXICO, D.F. C.P. 02800  
TELS. 53 41 49 88 Y 53 41 64 91