



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA

NIVELES DE DESARROLLO
SOCIOECONÓMICO
MUNICIPAL EN LA
PENÍNSULA
DE YUCATÁN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA A:
ISRAEL ROSAS VILLAR

ASESOR:
DR. ENRIQUE PROPIN FREJOMIL



MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE DE 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la UNAM, que ha forjado mi aprendizaje a lo largo de mi formación académica, en la Preparatoria y en la Universidad, por todas esas oportunidades que me brindo especialmente en cursos y becas.

Un reconocimiento especial a los miembros del sínodo, a la Dra. Carmen Juárez, por sus sugerencias y aportaciones a esta tesis; Dr. Álvaro Sánchez, por la corrección en general de esta investigación; a un maestro y amigo, el Lic. Jaime Morales, por todos los consejos y enseñanzas extra-aula; Dr. José Ma. Casado, por todo el valioso apoyo y tiempo que me brindo para un mejor trabajo

A mi asesor, el Dr. Enrique Propin Frejomil, por la orientación y el apoyo que me brindo en su seminario, por creer en mí y ayudarme a elaborar esta Tesis, por sus comentarios y enseñanzas que me brindo como estudiante y persona.

A mis padres Candido Rosas y Elvia Villar, por enseñarme que en esta vida todo es posible siempre que lo desees y a siempre levantarme después de cada derrota, por sus consejos y apoyo. A mis hermanos la Lic. Mayeli y al futuro Ing. Adrian, por su apoyo e ideas en esta Tesis.

A mis seres queridos, Ariela, David, Norma, Odín, Natalia, Ever, Arturo, Maricruz y Cristofer, por darme ánimo para seguir adelante, ya que ustedes en algún momento me ayudaron para llegar hasta este preciso instante.

A mis amigos-colega, por el apoyo en el aula, en las prácticas, pero sobretodo por los consejos y enseñanzas que obtuve de ellos a lo largo de mi estancia en la Licenciatura, Alejandro Galindo, Careli, Roberto, Fabiola, Cesar, Ángeles, Arturo, Ernesto, Matilde y a todos los demás sin menospreciar.

“Pidan y se les dará, busquen y hallarán, llamen a la puerta y les abrirán. Porque todo el que pide recibe, el que busca halla y al que llame a la puerta se le abrirá.” Lc 11, 9-10

Índice

	Pág.
Introducción	1
Capítulo I. Posiciones teórico-metodológicas acerca de los niveles de desarrollo socioeconómico	
1.1. Consideraciones teórico-metodológicas.....	4
1.2. Antecedentes investigativos en México	17
Capítulo 2. Características territoriales de la península de Yucatán	
2.1. Antecedentes históricos	28
2.2. Condiciones físico-geográficas	34
2.3. Proporciones territoriales y poblacionales de los municipios	43
2.4. Políticas de inversión	50
Capítulo 3. Patrones territoriales de la economía en la península de Yucatán	
3.1. Estrategia metodológica	57
3.2. Orientaciones sectoriales de la economía	61
3.3. Tipología socioeconómica	63
3.4. Patrones territoriales	76
Conclusiones	85
Bibliografía	88

Índice de Cuadros

	Pág.
Cuadro 1.1. Criterios del grado de desarrollo	7
Cuadro 1.2. Perspectivas cognoscitivas sobre la región	8
Cuadro 1.3. Cambios en el Índice de desarrollo humano (IDH)	11
Cuadro 1.4. Ajustes al cálculo del Índice de desarrollo humano municipal (IDHM)	13
Cuadro 1.5. Indicadores tecnológicos	17
Cuadro 1.6. Península de Yucatán: antecedentes investigativos relacionados con las diferencias socioeconómicas reconocidas en México	19
Cuadro 2.1. Península de Yucatán: tipos de vegetación y su distribución superficial por estados	41
Cuadro 2.3. Península de Yucatán: proporciones poblacionales y territoriales	44
Cuadro 2.3. Península de Yucatán: proporciones poblacionales y territoriales de los municipios	46
Cuadro 3.1. Indicadores empleados para los niveles de desarrollo socioeconómico	58
Cuadro 3.2. Calculo del coeficiente de concordancia de Kendall (W)	58
Cuadro 3.3. Península de Yucatán: especialización-diversificación de los municipios	62
Cuadro 3.4. Matriz de correlación de Tau de Kendall	65
Cuadro 3.5. Porcentaje de municipios por nivel de desarrollo socioeconómico	76
Cuadro 3.6. Península de Yucatán: distribución porcentual de la población económicamente activa ocupada (PEAO), superficie territorial y población total	79

Índice de Figuras

Figura 1.1. Metodologías para las diferenciaciones territoriales	10
Figura 1.2. Disparidades económicas mundiales, 1991	14
Figura 2.1. Península de Yucatán: relieve	35
Figura 2.2. Península de Yucatán: clima	37
Figura 2.3. Usos consuntivos por entidad federativa, 2010	38
Figura 2.4. Península de Yucatán: agua	39
Figura 2.5. Península de Yucatán: suelos	41
Figura 2.6. Península de Yucatán: vegetación	42

Figura 2.7. Curva de Lorenz: concentración de la población en municipios de la península de Yucatán	44
Figura 2.8. Península de Yucatán: municipios	49
Figura 2.9. Proyectos del Plan Puebla Panamá en el sureste mexicano	53
Figura 3.1. Península de Yucatán: orientaciones sectoriales de la economía y porcentajes de la población económicamente activa ocupada, 2010.....	62
Figura 3.2. Península de Yucatán: orientaciones sectoriales de la economía en el territorio, 2010	64
Figura 3.3. Península de Yucatán: indicadores sociales seleccionados	67
Figura 3.4. Península de Yucatán: niveles de desarrollo social	68
Figura 3.5. Península de Yucatán: indicadores económicos seleccionados	71
Figura 3.6. Península de Yucatán: niveles de desarrollo económico	72
Figura 3.7. Península de Yucatán: niveles de desarrollo socioeconómico	74
Figura 3.8. Península de Yucatán: patrones territoriales asociados con las orientaciones sectoriales del desarrollo socioeconómico municipal	77

Introducción:

La península de Yucatán, que comprende los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, ha impulsado, su crecimiento económico sobre la base de sus recursos naturales, como los minerales energéticos y metálicos, que la convierten en un espacio de reserva potencial. Al mismo tiempo, este territorio es el más importante, a nivel nacional, en cuanto a la captación de divisas por concepto de turismo y posee una gran riqueza cultural que se venía desarrollando antes de la conquista española, reflejada ahora en su variedad artesanal. Sin embargo, se presentan contrastes socioeconómicos e insuficiencias en la distribución municipal de las actividades económicas; análogamente, se ven reflejadas, en la concentración del Producto Interno Bruto (PIB) y perjuicios en la calidad de vida y la insatisfacción en las necesidades básicas de la población.

La investigación brindará información sobre la transformación del medio geográfico, y de los problemas que resulten de esto, se podrán interpretar órdenes sociales, económicos y políticos que se han conformado en las dimensiones de espacio y tiempo, dando lugar a diferentes formas de organización en un mismo territorio. Además se dará un aporte tipológico general y particular, indicativo de los niveles de desarrollo socioeconómico en la zona de estudio, que podrán dar paso a próximas investigaciones que se realicen sobre la región.

De igual forma, aportará conocimientos socioeconómicos y políticos hacia el saber de la docencia, en materias de la Licenciatura en Geografía, impartidas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), entre otras, así como en otras Licenciaturas que sean afines a los temas abordados, pues brindará información estadística actualizada de la península de Yucatán. Al mismo tiempo, se podrá emplear en la docencia como un ejemplo de soluciones investigativas.

Asimismo, los resultados apoyarán las cuestiones de los gobiernos estatales o municipales y de las instancias como la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). En este sentido, este

estudio ofrecerá información de apoyo para la aplicación de políticas, estrategias y desarrollos territoriales relacionado con diversos sectores y ramas de la economía.

Hipótesis

La península de Yucatán posee niveles contrastantes de desarrollo socioeconómico debido a la diversidad de orientaciones sectoriales en la economía y polarización del Producto Interno Bruto.

Objetivo general

- Valorar las diferencias y similitudes de los niveles de desarrollo socioeconómico municipales en la península de Yucatán.

Objetivos particulares

Examinar los antecedentes histórico-geográficos de la conformación de la península de Yucatán.

Reconocer la importancia geográfica que tiene la región en el contexto nacional.

Valorar los contrastes socioeconómicos de las actividades económicas en la península de Yucatán.

Diferenciar las orientaciones sectoriales de la economía sobre los municipios de Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Revelar los patrones territoriales asociados con los niveles de desarrollo socioeconómico municipal en la península de Yucatán.

El primer capítulo aborda una discusión sobre las diversas formas de pensar con respecto al grado de desarrollo que presentan las regiones; en esta divergencia surgen autores clásicos como Pierre George, seguido de otros más contemporáneos como Torres, Abraham, Torres y Benedetti, dentro de la academia. A su vez, el saber institucional marca pautas en las metodologías e indicadores empleados al momento de clasificar a las

entidades; bajo este enfoque se muestran un panorama más práctico de la realidad con base en instituciones públicas/privadas de talla nacional/internacional; por último, se identifican algunos trabajos publicados sobre el país y la zona de estudio.

En el segundo capítulo se hace un recuento histórico de la configuración territorial de lo que hoy delimita a la península de Yucatán, desde sus primeros pobladores, la colonia, el México independiente y algunos conflictos armados que dejaron huella en el territorio. Posteriormente, se caracteriza el medio físico y se aluden a las etapas de las políticas públicas que han marcado el desarrollo de la península de Yucatán.

En el tercer capítulo, se muestran los pasos que se siguieron para revelar las orientaciones sectoriales de la economía y los niveles de desarrollo socioeconómico. Finalmente se llevó a cabo el cruce de información para identificar los patrones territoriales del desarrollo socioeconómico municipal.

CAPITULO I.- Posiciones teórico-metodológicas acerca de los niveles de desarrollo socioeconómico

Las posiciones teórico-metodológicas relacionadas con los niveles de desarrollo socioeconómico y que han tenido una evolución, se exponen para sustentar la interpretación y representación socioeconómica de la región.

1.1 Consideraciones teórico-metodológicas

El acelerado crecimiento de la población que ha experimentado el mundo sobre todo en algunos países, crea desequilibrios en función de los asentamientos humanos. Éstos han tenido cierta inclinación por sitios con una mayor abundancia en recursos naturales, que en determinado momento presentan una mayor demanda en el mercado. Bajo estas circunstancias, el nivel per cápita no está distribuido de una forma equitativa de una región a otra; para su comprensión es necesario dividir el progreso económico que ha experimentado el desarrollo de cada sociedad en dos partes: en primera instancia se tienen a los países desarrollados y países subdesarrollados; en segundo lugar aparece el aumento de la población del globo.

En los siglos XIX y XX, surge un nuevo elemento que provoca una diferenciación en la economía de los territorios, esto es el desarrollo de la producción industrial, que modifica el espacio geográfico, generando enormes disparidades. Es así como surge una nueva visión asentada en la Geografía Activa de Pierre George (1967): por un lado la población que goza de ingresos per cápita mayor a 10 000 francos franceses, representando a una cuarta parte de la población del globo; por otro lado, la población que sobrevive con menos de 2,000 francos franceses; por último, se tiene aproximadamente a 2 000 millones de personas que subsisten con menos de 500 francos (George, 1976).

Las disparidades regionales que se han generado en el tiempo son evaluadas bajo diversos factores del territorio, mediante la elaboración de índices sociales o económicos que revelan la situación por la que transita el territorio; esto ha permitido identificar zonas

potenciales que permitan el *despegue*, gracias a los recursos naturales presentes, condiciones económicas aptas y políticas adecuadas (George, 1983).

Para Torres, Torres y Montaña (2003), lo que determina el grado de desarrollo del territorio es el acceso que se tiene principalmente al recurso agua y suelo, pues sobre estos elementos yace la expresión central de regiones nucleares y marginales; además, éstos elementos son afectados por la formulación y aplicación de diversas políticas de desarrollo, que se ven ejecutadas de una forma directa sobre el marcado desequilibrio territorial y la falta de equidad social.

El transporte forma parte de las políticas de desarrollo y se manifiesta principalmente en el recurso suelo, donde se establecen las redes de transporte y comunicación que producen un dinamismo en la economía y población, creando espacios nucleares que se manifiesta en patrones de crecimiento. En contraparte a estas manifestaciones territoriales, se reconoce que los espacios marginales quedan perpetuados a una condición de desigualdad, además de un uso inadecuado de recursos naturales para cubrir los niveles mínimos de subsistencia.

Por otro lado, los pobladores que se hallan dispersos son los que se dedican a actividades elementales y, bajo estas circunstancias, se ven imposibilitados de modificar el espacio geográfico, a través de la explotación de la riqueza natural necesaria para cubrir las necesidades básicas.

En este contexto, entran los nuevos actores sociales que se apropian de las mejores tierras y con mejor disponibilidad de agua, al mismo tiempo que se crean espacios monopolizados que profundizan la marginación sobre los pobladores locales. Este acontecimiento se lleva a cabo mediante la captación de recursos, focalización de inversiones y a una concentración de la población sobre espacios privilegiados.

En este caso, la coexistencia de actores sociales en un mismo espacio, lejos de presentar una integración al modelo de desarrollo, agudiza la marginación, ya que ambos elementos

presentan una dinámica transformante al medio geográfico con el amparo de diversas prácticas tradicionales.

Los territorios presentan una divergencia sobre sus recursos naturales y es por eso que su uso e instrumentación presentes en los modelos de desarrollo otorgan predominio a espacios que sirven como fuente de recursos a otros, presentando una subalternidad social. En esta lógica, los espacios marginales siguen de una u otra forma presentando condiciones de desigualdad y de uso insostenible de los recursos.

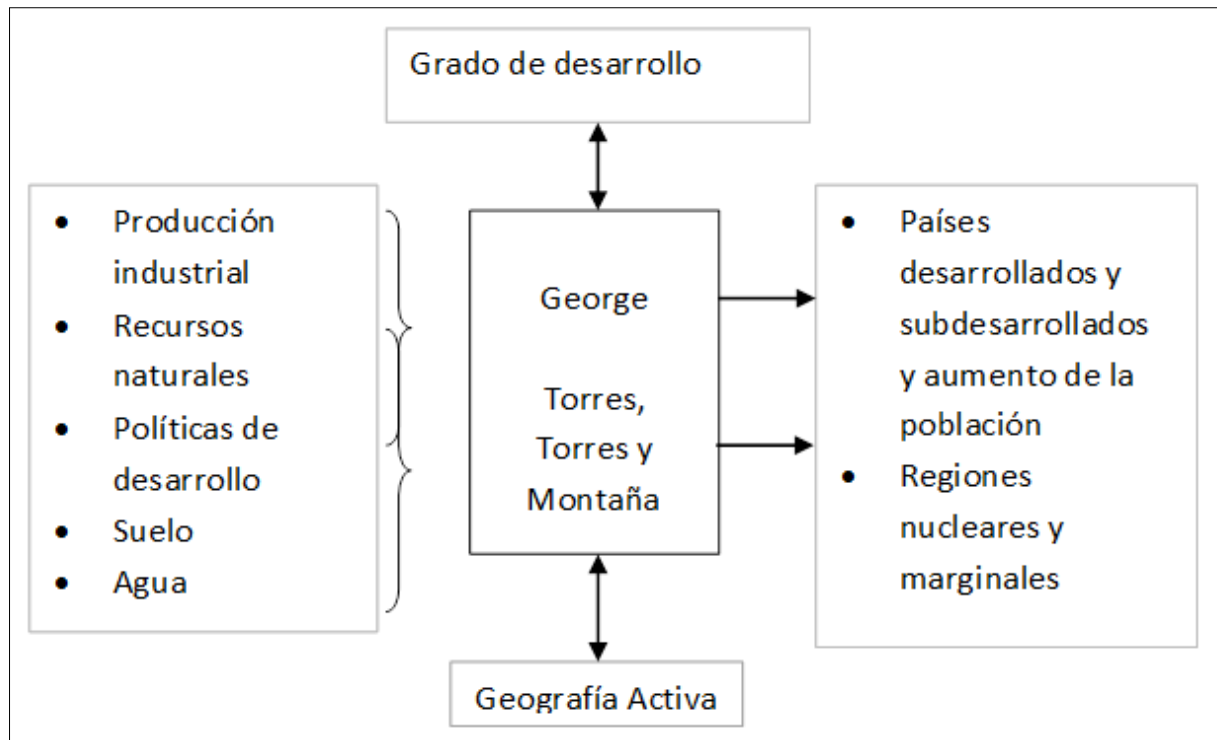
El desarrollo de actividades económicas, bajo las mismas circunstancias, llevadas a cabo en diversos espacios, plantea distintos panoramas, las que se reservan las ganancias y en las que los dividendos son prácticamente nulos; esta última presenta una fase de estancamiento, altos niveles de pobreza, endeudamiento e inaccesibilidad al crédito que conlleva a vivir al límite de la subsistencia.

Una vez que se han identificado estos elementos articulares del territorio, es prudente replantear el desarrollo económico desde una perspectiva de equidad territorial y social, para lograr que las zonas deprimidas posean un dinamismo mediante nuevos protagonistas sociales, con estrategias fundamentadas bajo un buen diseño de desarrollo económico (Torres, Torres y Montaña, 2003).

Hasta este punto, es conveniente reconocer que George (1967, 1976, 1983) y Torres, Torres y Montaña (2003) enfatizan la relevancia de los recursos naturales, de la población, de las políticas de desarrollo y, cómo es que estos elementos plasman su dinámica, en conjunto con los nuevos actores sociales, sobre el territorio; es así como el grado de desarrollo se ve reflejado sobre espacios delimitados (Cuadro 1.1.).

Benedetti (2009) identifica a lo largo de la historia del saber geográfico, seis perspectivas diferentes sobre la región: fisiográfica, humana, funcionalista, humanista, económica-política y político cultural, que se agrupan en tres grandes bloques esenciales: división de un territorio, construcción política e identidad e instrumento conceptual.

Cuadro 1.1. Criterios del grado de desarrollo.

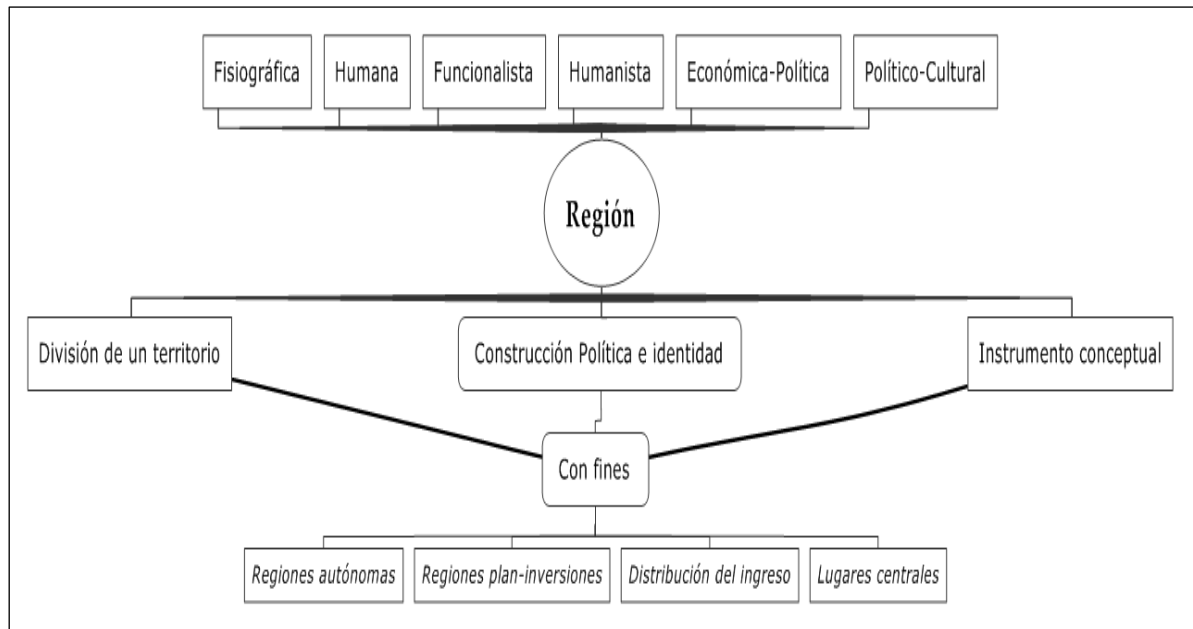


Fuente: Elaboración propia con base en George, 1976, 1967, 1983; Torres, Torres y Montaña, 2003

En la filología de la "región" siempre se aborda, de una u otra forma, el poder determinar una diferenciación de las entidades que componen un todo o dar una clasificación por sectores. Esta categorización es planteada sobre los intereses que tenga el agente social que pretenda controlar el lugar; las derivaciones son las regiones autónomas, regiones-plan para inversiones, zonificaciones para la mejor distribución de recursos y la identificación de lugares centrales para propagar una acción territorial (Cuadro 1.2.).

Por consiguiente, la región puede ser entendida como la extensión de un área mayor. Por lo tanto, algunas codificaciones se podrán realizar con cierta homogeneidad y uniformidad, generando relaciones de igualdad hacia el interior y diferenciación hacia el exterior; estas divisiones serán las de identidad/alteridad e inclusión/exclusión.

Cuadro 1.2. Perspectivas cognitivas sobre la Región.



Fuente: Elaboración propia con base en Benedetti, 2009

Con esto, se propone que la territorialidad, comprendida desde una relación social, está orientada a controlar recursos y personas en un área delimitada e identificada, siempre y cuando exista un agente social activo que ejerza dominio en un territorio, creando una dinámica en el tiempo que instaura una nueva entidad geohistórica en un espacio diferenciado. Por lo tanto, la región es un espacio en el que se destaca algún tipo de diferenciación; un territorio es la región donde se lleva a cabo las diferenciaciones generadas a partir de las relaciones de poder (Benedetti, 2009).

Entonces al momento de comenzar a diferenciar los territorios, la delimitación se convierte en algo impreciso, aun cuando se haya realizado una clara clasificación; esto debido a que no siempre coexisten dos realidades contrapuestas en el mismo espacio geográfico; como existe una dinámica y una temporalidad, se hallan zonas que simplemente se encuentran en transición.

Para esta investigación, la región económico-política se enfoca en dar prioridad a las desigualdades que genera el modo de producción capitalista. Esta perspectiva pasa a

convertirse ya no en algo físico como el espacio, sino como una construcción social atendida a conflictos históricos, surgidos a partir de la difusión capitalista. *Región-lugar, región-red, regiones que ganan, espacios emergentes, declive regional, región relacional, medio de innovación, región de aprendizaje, región inteligente y mundos productivos regionales*, son nuevos vocablos generados a partir de esta perspectiva.

Una vez que los estudios regionales adquieren cierta relevancia, en la década de los 80^s surge una impronta política, histórica y cultural, que nuevamente hace hincapié a la parte subjetiva del espacio en forma colectiva, y el término región y territorio son propuestos como equivalencias (Benedetti, *op. cit.*).

En este contexto, existe una serie de metodologías (Figura 1.1.) empleadas por diversas instituciones, con una evolución en las variables empleadas pero siempre con el mismo propósito, *identificar las desigualdades territoriales*.

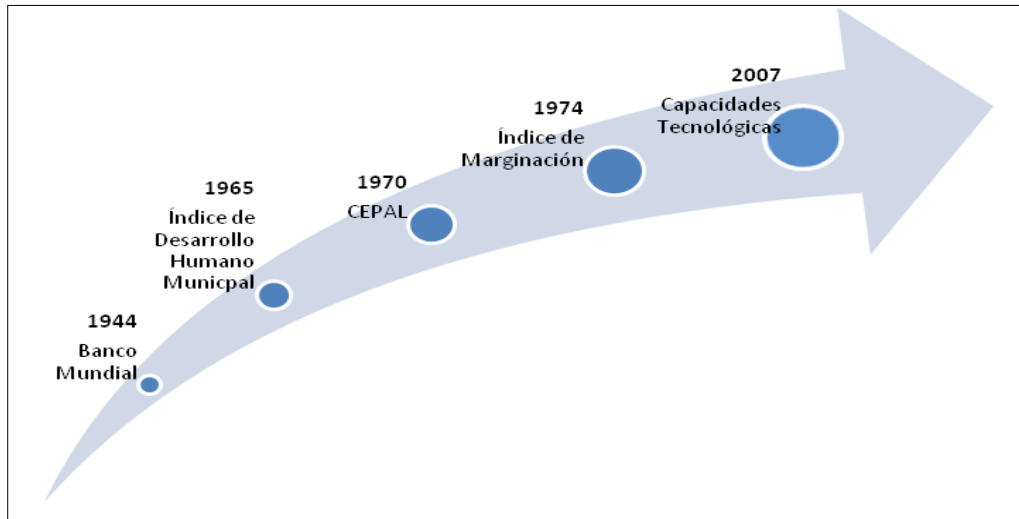
I. Banco Mundial

Dentro de sus funciones está la asistencia financiera y técnica dirigida principalmente a países en desarrollo. Otro de sus objetivos es realizar estudios que evalúen y combatan la pobreza; con estas acciones y las asociaciones con sectores públicos y privados tiene presencia en 187 países (Banco Mundial, 2011).

Para el estudio de la pobreza, el Banco Mundial crea tres conceptos básicos a partir del de pobreza que se define como “la imposibilidad de alcanzar un nivel de vida mínimo”; éstos son:

- ✓ Umbral de pobreza: se basa en el consumo y se subdivide en el gasto necesario para un nivel mínimo de nutrición y adquisición de otros artículos de primera necesidad, y una cantidad adicional que varía de un país a otro y que refleja el costo de participar en la vida cotidiana de la sociedad

Figura 1.1. Metodologías para las diferenciaciones territoriales.



Fuente: Elaboración propia con base en los autores referidos en el cuadro.

- ✓ Índice de recuento: se identifican los grupos sociales de pobres y se compara su número como proporción de la población total.
- ✓ Brecha de pobreza: refleja en qué medida los pobres están por debajo del umbral de pobreza; con esto se mide la transferencia que elevaría el ingreso de cada persona pobre hasta el nivel de umbral de pobreza (Grupo financiero Banamex-Accival, 1996).

II. Índice de desarrollo humano municipal (IDHM)

Este método está a cargo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), miembro de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) desde 1965. Sus objetivos son la reducción de la pobreza mediante el fomento del desarrollo humano y el progreso económico y social de las naciones en las cuales tiene presencia el PNUD.

El PNUD colabora en México en los tres principales niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), mediante la asistencia técnica y asesorías orientadas al desarrollo en las áreas siguientes (PNUD, 2009a):

- Desarrollo Humano
- Gobernabilidad democrática
- Medio ambiente y energía
- Sector privado y desarrollo
- Equidad de género

Para el cálculo del Índice de desarrollo humano municipal (IDHM), se han hecho una serie de ajustes debido a la insuficiencia de información a nivel municipal (Cuadro 1.3.), de tal modo que existe una ligera diferencia con respecto a la metodología aplicada a nivel estatal.

Cuadro1.3. Cambios en el Índice de desarrollo humano (IDH).

Dimensión	Indicador establecido por el PNUD	Indicador establecido a nivel municipal
Salud	Esperanza de vida al nacer	Tasa de supervivencia infantil
Educación	Tasa de matriculación escolar	Tasa de asistencia escolar
	Tasa de alfabetización	Tasa de alfabetización
Ingreso	PIB per cápita anual en dólares estadounidenses PPC	Ingreso municipal per cápita anual en dólares estadounidenses PPC

Fuente: PNUD, 2009b.

De las diferencias generadas, se derivan los índices de supervivencia infantil, educación e ingreso. El índice de supervivencia infantil se usa como un aproximado de la esperanza de vida; la tasa de asistencia escolar se emplea como un aproximado de la matriculación escolar; y finalmente el ingreso per cápita.

Índice de supervivencia infantil

$$Supervivencia\ infantil_i = 1 - \frac{tmi_i}{1000}, \quad \text{donde} \quad tmi_i = \frac{D_i}{B_i} \times 1000$$

Donde:

tmi_i = Tasa de mortalidad infantil en el municipio i

D_i = Número de defunciones de niños menores de un año en el municipio i

B_i = Número de nacidos vivos en el municipio i

Índice de educación

$$\text{Tasa de asistencia escolar}_i = \frac{\text{Población entre 6 – 64 años que asisten a la escuela}_i}{\text{Población entre 6 y 24 años}_i}$$

$$\text{Tasa de alfabetización municipal}_i = \frac{\text{Población de 15 años y más que sabe leer y escribir}_i}{\text{Número de personas de 15 años y más}_i}$$

Índice de ingreso

Se calcula a partir del PIB per cápita anual, ajustado en dólares estadounidenses PPC de 2006.

$$\text{Índice de ingreso} = \frac{\log_i - \log (100)}{\log (40,000) - \log (100)}$$

Donde:

\log_i = PIB per cápita en dólares estadounidenses del municipio i

$\log (100)$ = Constante en base al valor mínimo

$\log (40,000)$ = Constante en base al valor máximo

En seguida se presentan los ajustes al IDHM (Cuadro 1.4.), que tienen como finalidad establecer parámetros que hagan referencia a cada índice que se presentó con anterioridad; como referencia en el índice de salud se usa un máximo de 99.70% y un mínimo de 88.06%; para la educación se usa el 100% y el 0%; para el ingreso se emplea 40,000 dls estadounidenses PPC y 100 dls estadounidenses PPC (PNUD, 2009b).

Cuadro 1.4. Ajustes al cálculo del Índice de desarrollo humano municipal (IDHM).

Dimensión	Índice en cada dimensión
Salud ¹	$\text{Índice de salud} = \frac{SI_{nac} - SI_{min}}{SI_{max} - SI_{min}}$
Educación	$IE = \frac{2}{3} (\text{Índice de alfabetización en adultos}) + \frac{1}{3} (\text{Índice de asistencia escolar})$
Ingreso	$II = \frac{\log (\text{ingreso promedio municipal}) - \log (\text{ingreso}_{min})}{\log (\text{ingreso}_{max}) - \log (\text{ingreso}_{min})}$
IDHM	$IDH = \frac{(\text{Índice de salud} + \text{Índice de educación} + \text{Índice de ingreso})}{3}$

Fuente: PNUD 2009b.

III. CEPAL

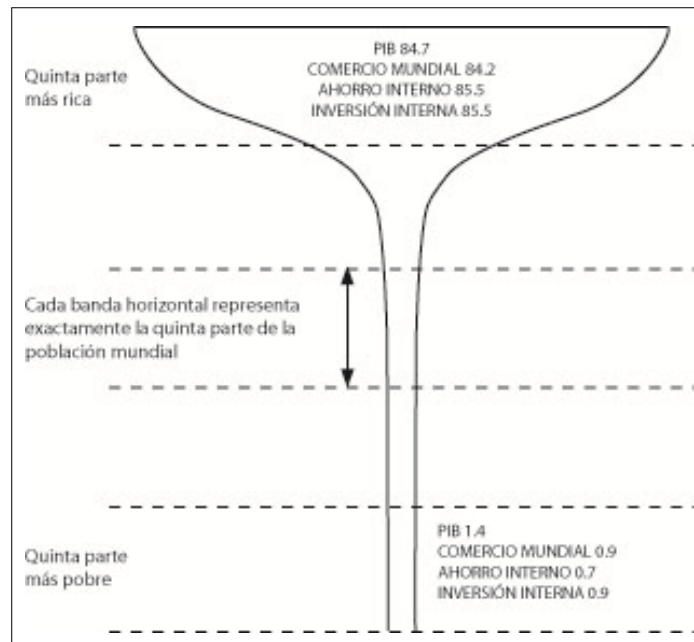
A partir de 1970, la CEPAL realiza estudios en América Latina sobre mediciones de la pobreza (Figura 1.2.). El método de *Línea de la pobreza*, que fue concebido por organismos internacionales y que consiste en determinar las exigencias nutricionales que requieren las personas en base a su edad, es un método indirecto que posee tres variables.

Canasta normativa alimentaria (CNA): abarca los requerimientos mínimos nutricionales per cápita y su costo; esto determina la Línea de indigencia (Li); para obtener la línea de pobreza (Lp), que multiplica al inverso del coeficiente de Engel².

¹ SI_{nac} = Es el valor correspondiente a la supervivencia infantil a nivel nacional obtenido como el promedio

² Es la proporción del consumo en alimentos respecto del consumo total. (CEPAL, 2007).

Figura 1.2. Disparidades económicas mundiales, 1991.



Fuente: Naciones Unidas 1994, citado en Grupo financiero Banamex-Accival, 1996

Finalmente, se determina que el hogar con gasto en consumo menor que L_p es considerado pobre.

Canasta normativa de satisfactores especiales (Cnse): una vez calculado el Cnse por hogar, se compara con su ingreso o gasto en consumo, considerando pobres a los hogares que reciben ingresos por debajo de dicha canasta.

Canasta sub-mínima: se calcula costo y se compara con el ingreso o con el gasto en consumo por hogar, y se clasifican en pobres y no pobres (Grupo financiero Banamex-Accival, 1996).

IV. Índice de marginación

En 1974, por disposición oficial, se crea el Consejo Nacional de Población (CONAPO), órgano encargado de normalizar los fenómenos que tengan que ver con la dinámica poblacional, para lograr beneficios del desarrollo económico y social.

El reglamento interno de la CONAPO indica que se deben de realizar programas de población encaminados al desarrollo del sector público, sintetizar información de carácter demográfico y coordinar dependencias que participen en programas de población, entre otras cosas (CONAPO, s/f).

Una vez establecido el CONAPO, el presidente Carlos Salinas de Gortari, en el Programa Nacional de Población de 1988-1994, impulsó programas sociales orientados a erradicar la exclusión social, donde se indicaba que la objetivo era “detectar con la mayor precisión posible las condiciones de pobreza y marginación de los distintos grupos y sectores” y, es así como el CONAPO crea el proyecto “Desigualdad regional y marginación municipal en México, 1990”.

El documento desagrega las cuatro variables que se consideraron para el Índice de Marginación, que se estimó en un informe técnico denominado “Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal” (CONAPO, 1994).

Para el 2000 y 2005, se realizó nuevamente el estudio a nivel estatal y municipal, donde las variables que se utilizaron fueron las siguientes:

- I. % Población analfabeta de 15 años o más
- II. % Población sin primaria completa de 15 años o más
- III. % Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario
- IV. % Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica
- V. % Ocupantes en viviendas sin agua entubada
- VI. % Viviendas con algún nivel de hacinamiento
- VII. % Ocupantes en viviendas con piso de tierra
- VIII. % Población en localidades con menos de 5 000 habitantes
- IX. % Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos

Con estas nueve variables, se construye un índice que muestra la intensidad del fenómeno y que además tiene la peculiaridad de que existe una cohesión entre los datos y permite establecer un orden de intensidad entre las unidades que se tengan bajo observación como

estados, municipios o localidades. Para la construcción del índice, se emplea, en primera instancia, una matriz de correlaciones, para posteriormente estandarizar las variables y utilizar el método de componentes principales (CONAPO, 2006).

V. Capacidades tecnológicas

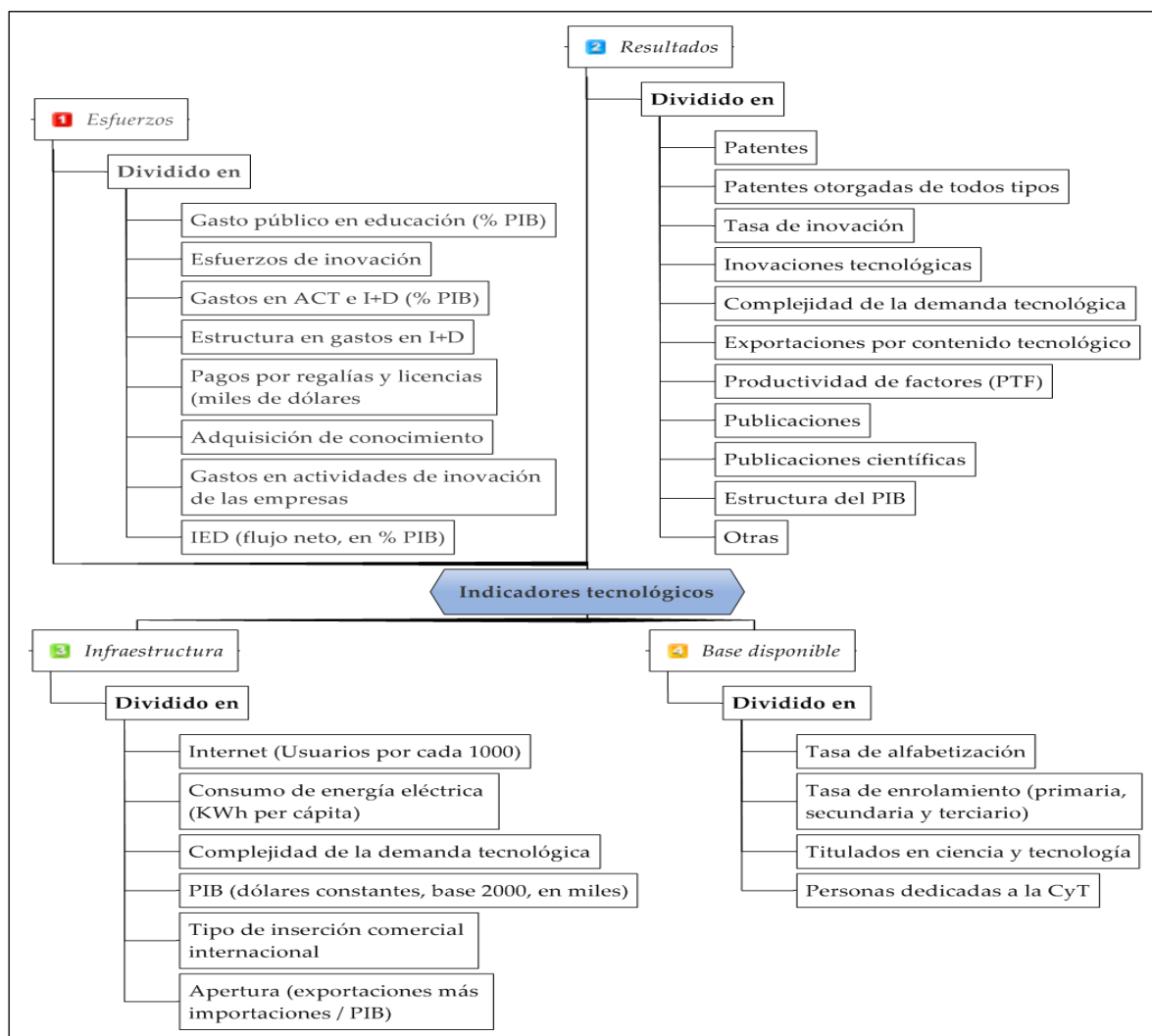
Analiza las diferencias producidas por los cambios tecnológicos, por la caracterización del comercio internacional y por la inversión extranjera directa (IED). En cuanto a los aspectos teóricos para el estudio de las capacidades tecnológicas de los países en desarrollo se destacan los grupos siguientes:

- a) Capacidades en general
- b) Capacidades tecnológicas
- c) Capacidades de innovación
- d) Capacidades de absorción
- e) Convergencia (*Catch up*)
- f) Cambio tecnológico y tendencias de especialización

Con todo esto, el concepto de capacidades tecnológicas incluye y requiere de conocimientos y habilidades para adquirir, usar, absorber, adaptar, mejorar y generar nuevas tecnologías. Estas capacidades tecnológicas se vinculan con los incentivos económicos, recursos humanos disponibles y la incidencia de factores institucionales (Cuadro 1.5.).

Este análisis se debe llevar a cabo mediante la base disponible (recursos humanos, infraestructura, calidad del entorno), incremento y consolidación de capacidades (provecho de conocimiento y otras) y, finalmente los resultados generados a partir de capacidades existentes (patentes, tasa de innovación y contenido tecnológico de las exportaciones) (CEPAL, 2007).

Cuadro 1.5. Indicadores Tecnológicos.



Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL, 2007.

1.2 Antecedentes investigativos en México

Para investigadores como Bassols (1996), después de la Segunda Guerra Mundial algunas naciones comenzaron una etapa de decadencia, siendo relegadas como potencias del tercer mundo en cuanto a su desarrollo económico y tecnológico. Es a partir de esta secuela que resulta prudente enfrentar la desigualdad generada en el transcurso de los años.

Para ello, es necesario comprender los procesos críticos, económicos, políticos, militares, culturales, etc., desde una perspectiva coyuntural, que se ven reflejados en el modo de producción capitalista, tomando en cuenta que cada región posee distintas expresiones.

Para Bassols (1965) una forma de llevar a cabo este entendimiento es mediante la división geoeconómica de un territorio a partir de normas y métodos específicos. Un primer escenario en la división de un territorio es el medio natural comprendido por la topografía, climas, hidrografía, suelos, vegetación y fauna. Esta serie de elementos pasa a convertirse en una síntesis de una realidad, capaz de ser comprendida por un geógrafo.

Esta corriente adquiere una mayor importancia a principios del siglo XX, cuando la división de las naciones en regiones económicas pasa a convertirse en un elemento fundamental para una gestión del desarrollo social, pues la sociedad requiere de una visión sobre la distribución geográfica de los fenómenos socioeconómicos para la planeación.

En México en 1959, comenzó a trazarse el proyecto para la elaboración del mapa de zonas y regiones geoeconómicas, con fines de planeación. Al año siguiente, en el Congreso Mundial de Estocolmo, Miguel Ángel Bassols Batalla pasa a formar parte de la Comisión de Métodos de División Económica Regional, perteneciente a la Unión Geográfica Internacional; desde entonces se han realizado estudios con respecto a esta línea de investigación en la UNAM, y en 1964 se procedió a trazar el mapa de zonas y regiones de la República Mexicana (Bassols, 1965).

El trabajo anterior se explica a continuación, acompañado de una evolución en las metodologías empleadas (Cuadro 1.6.); los trabajos se dividen en los que están sobre una base nacional y, posteriormente donde sólo se involucra a la península de Yucatán.

Cuadro 1.6. Península de Yucatán: antecedentes investigativos relacionados con las diferencias socioeconómicas reconocidas en México.

Autor	
Bassols (1965)	Zonificación para fines de planeación socioeconómica (regiones reales)
Bassols (1990b)	Regionalización por grados de marginación socioeconómica (entidades y municipios)
Bassols (1990c)	Regionalización socioeconómica sobre bases político-administrativas, 1989
Córdoba (1999), Gómez y Ortiz (1999) y Chías (1999)	Atlas de procesos territoriales de Yucatán
Juárez (2002)	La desigualdad en la península de Yucatán
Casado y Propin (2005)	Las diferencias regionales en la economía de México
Delgadillo (2006)	El cálculo de un índice de desarrollo socioeconómico para la región del sur-sureste de México
Juárez y García (2007)	Índice de rezago socioeconómico

Fuente: Elaboración propia con base en los autores referidos en el cuadro.

a) Zonificación para fines de planeación socioeconómica (regiones reales)

Para 1965 se elabora un mapa titulado “Zonificación para fines de planeación socioeconómica (regiones reales)”, que se realiza sobre la República Mexicana, donde se

conjuntan las zonas y regiones, las primeras están conformadas por los estados y las regiones sobre una base municipal. Las zonas y regiones se denominaron reales (por presentar una realidad existente) que no respetaban los límites estatales.

Para la elaboración del mapa se utilizaron 25 variables de índole natural, demográfica y socioeconómica.

Los resultados fueron, para el caso de la península de Yucatán, los siguientes:

- La zona denominada península de Yucatán, que se conforma por la totalidad de los estados de Yucatán y Quintana Roo, y la mitad del estado de Campeche; la parte sur que colinda con Tabasco y un segmento colindante con Guatemala se incluye en otra región.
- Al interior de la región se hallan cuatro sub-regiones, compuestas por la delimitación de los municipios
- Asimismo, en la región de la península de Yucatán, se halla un área denominada “región especial”, que se encuentra en Quintana Roo limitando mayormente con Yucatán y en menor medida con Campeche (Bassols, 1990a).

b) Regionalización por grados de marginación socioeconómica (entidades y municipios)

De igual forma se elabora un mapa con el propósito de dirigir la planeación, esta vez con la temática de marginación, donde se utilizaron 19 variables ponderadas. Sobre una base cartográfica municipal y estatal de la COPLAMAR, en 1982. Los resultados relacionados con la península de Yucatán son los siguientes:

- La región seis, denominada sureste, está integrada por Campeche, Yucatán y Quintana Roo y ocupa la posición intermedia de un total de 12 regiones en cuanto a la marginación.

- La sección correspondiente a Campeche, que limita con Yucatán y Quintana Roo, muestra una zona de marginación muy alta, mientras que los municipios en la parte noroeste y los colindantes con Tabasco quedan fuera de zonas y núcleos con marginación.
- El estado de Quintana Roo queda dividido en tres: la parte central tiene un núcleo de marginación muy alta, mientras que la parte norte y sur quedan fuera de zonas y núcleos de marginación.
- El estado de Yucatán, en la parte noreste que colinda con Quintana Roo, tiene un segmento que queda fuera de zonas y núcleos de marginación; el resto presenta una zona de marginación muy alta (Bassols, 1990b).

c) Regionalización socioeconómica sobre bases político-administrativas, 1989

Para dar origen a la regionalización socioeconómica de 1989 se utilizaron más de 50 variables demográficas, económicas y sociales, sobre las que se asentaron los valores de la disponibilidad de recursos naturales. Su análisis se planteó sobre su desarrollo histórico, grados de desarrollo, especialización y sus problemas; todo esto con fines de planeación.

La península de Yucatán en el ámbito de regiones medias (integrada por nueve regiones, tres por cada estado) presenta un mayor desarrollo en la región Enequén-Mérida, Peto y Valladolid, por parte del estado de Yucatán; el menor desarrollo relativo se daba en Cancún-Cozumel, Carrillo Puerto y Chetumal, en Quintana Roo, al igual que Ciudad del Carmen, Campeche-Cahmpotón y Los Chenes.

En la jerarquía Meso regional, en la península es el Estado de Yucatán el que presenta un mayor desarrollo relativo, Campeche y Quintana Roo muestran un menor desarrollo (Bassols, 1990c).

d) Las diferencias regionales en la economía de México

A causa de la transición económica que enfrenta México, se decide mostrar las condiciones geográfico-económicas del territorio. Sobre los estados de la República Mexicana. Para

lograrlo se determinaron la orientación económica, mediante el diagrama de coordenadas triangulares y, para el nivel de desarrollo económico se empleó el método “Z-score” mediante los indicadores siguientes:

- I. Concentración per-cápita de la economía
- II. Grado de ocupación de la población
- III. Grado de calificación de la población
- IV. Concentración poblacional del poder adquisitivo
- V. Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

Los resultados para la península de Yucatán indican que Campeche y Yucatán presentan bajos niveles de desarrollo, mientras que Quintana Roo es caracterizado por un nivel alto. Cabe mencionar que al interior de cada entidad se presentan características muy diferentes a las estatales, indicando la necesidad de estrategias y acciones para el desarrollo territorial-económico (Casado y Propin, 2005).

e) Índice de rezago socioeconómico

En México la población vive en condiciones de rezago socioeconómico, que se ve reflejado en la calidad de vida, marcado en las riquezas y, manifestado en las diferencias regionales.

Por el carácter dinámico, la globalización trae consigo desigualdad e incertidumbre social, que genera inequidades en la población, deteriorando las necesidades que provienen de la misma naturaleza del ser humano que tienen una presencia física, mental y psicológica. De esta forma, la manera en que el ser humano satisface sus deseos de supervivencia tiene un aspecto económico de una forma directa e indirecta. Es por eso que se exige un esfuerzo productivo, para generar ingresos suficientes para cubrir necesidades elementales, pero en ocasiones éste no es suficiente.

Por ello, el Estado desarrolla una política económica, donde se establece que la población debe de gozar de una alimentación suficiente, vivienda digna, servicios de salud, educación y oportunidades laborales para alcanzar un ingreso razonable. Esto se lleva a cabo mediante el gasto social realizado a través de los estados, el territorio y la población, aunque en ocasiones las coyunturas sociales y económicas impiden un equilibrio entre estas variables.

Para evaluar el nivel de satisfacción de necesidades se crea el “Índice de rezago socioeconómico”, desarrollado a partir del valor índice medio, donde se emplearon indicadores demográficos, de educación, salud, vivienda y PEA.

Para la parte de la península de Yucatán, el mayor rezago se localiza en la parte sur del estado de Campeche, que limita con Guatemala y Quintana Roo, así como en la parte central del estado de Yucatán.

El valor medio se sitúa en la porción norte y sur de Yucatán, centro de Quintana Roo, norte y sur de Campeche; mientras que la parte con menor rezago está en la parte occidental de Campeche, norte de Quintana Roo y noreste de Yucatán (Juárez y García, 2007).

f) Atlas de procesos territoriales de Yucatán

La finalidad del Atlas de procesos territoriales de Yucatán es sintetizar los cambios económicos, demográficos y de patrimonio cultural y natural, aunque en algunas ocasiones la dinámica de estos fenómenos rebasa las fronteras de Yucatán, alcanzando a Campeche y Quintana Roo.

La temática de la distribución de la población menciona que se han producido desequilibrios demográficos, debido a, que la presión sobre el espacio se ha duplicado en los últimos 20 años en Yucatán (1970-1990); se ha acentuado así la importancia que tiene Mérida y su región metropolitana, convirtiéndola en el principal centro urbano en la península de Yucatán.

En un estricto contexto, hay tres regiones que presentaron fenómenos concretos con un dinamismo poblacional distinto, que son:

- El oeste del estado de Yucatán, integrado por la región metropolitana de Mérida y la región citrícola, que presentó un incremento sustancial de habitantes.
- El este del estado de Yucatán, conformado por la región ganadera y maicera, que muestra un comportamiento similar al oeste, pero que dista en cuestiones de complejidad al interior de la zona.
- Finalmente, el centro del estado de Yucatán, en la región henequenera, que puso en evidencia un estancamiento que tiende a ser retrógrado.

Por otra parte, se menciona que las exigencias de modernización han creado dispersión en la población, como una consecuencia de la autogestión empresarial; este fenómeno se hace más evidente entre la región ganadera y henequenera (Córdoba, 1999).

En materia de migración se dice que las tendencias del desarrollo económico en México, sobre todo en los últimos años, presentan desigualdades regionales e intrarregionales, como es el caso de la península de Yucatán.

Los factores detonantes de la migración en la península de Yucatán fueron las inversiones y financiamientos públicos en los años 70^s que se realizaron en turismo, pesca, explotación petrolera, industria, agricultura y comunicaciones, así como infraestructura portuaria. Esto creó nuevos centros de atracción para la población, principalmente la costa de Quintana Roo y Yucatán, además de la ciudad de Mérida.

En consecuencia, las zonas que presentaron mayor emigración son la región henequenera, maicera y ganadera, mientras las regiones de mayor inmigración fueron la zona metropolitana de Mérida, la zona Costera y Frutícola (Gómez y Ortiz, 1999).

Un factor importante que generó desequilibrios regionales fue la falta de una planeación integral del transporte, lo que había aislado a la península de Yucatán hasta mediados de los 50^s. No fue hasta los 60^s, que se resolvió este problema con la creación del enlace

ferroviario Villahermosa-Campeche, que se vio complementado con el enlace vial hacia las zonas de producción agropecuaria y marítima.

Más tarde, la península de Yucatán presenta una importante revelación e indica un potencial como una plataforma logística comercial, debido a la cercanía de Centroamérica y la costa de Estados Unidos; esto se vuelve más claro a partir de que la economía mexicana deja de ser cerrada y se abre a los acuerdos comerciales (Chías, 1999).

g) La desigualdad en la península de Yucatán

“La desigualdad se identifica con la evidencia de escasez y precariedad de orden económico y social en la población, lo cual se proyecta en la utilización del espacio geográfico.” (Juárez, 2002).

En un momento determinado, el ser humano establece la estructura de su espacio acorde con sus necesidades, buscando el máximo rendimiento posible, de tal forma que bajo estas circunstancias, la riqueza se halla en un espacio homogéneo.

Los contrastes en el desarrollo socioeconómico producen exclusión social como consecuencia del progreso de la humanidad. Es por eso que el grado de desarrollo de una región sólo puede ser evaluado mediante la capacidad de los habitantes de satisfacer sus necesidades básicas.

La población de la península de Yucatán se concentra en los principales núcleos urbanos de cada estado que la conforman: por parte de Yucatán están Mérida y Progreso; en Campeche, la capital, que lleva este mismo nombre; y en Quintana Roo, la ciudad de Cancún.

Las mayores tasas de crecimiento poblacional se registraron en 1980 y 1990, debido a los planes de desarrollo implementados por el gobierno en el sector turístico, planes de colonización de nuevas tierras y al desarrollo de los hidrocarburos en Campeche.

Por la política neoliberal que se implementó en 1980, la agricultura del henequén, cítricos y maíz se vieron afectadas, como consecuencia del comercio y los servicios basados en el turismo, pasaron a convertirse en las principales fuentes de ingreso de la población. Así se crearon grandes diferencias entre el campo y la ciudad en aspectos de salud, educación, salarios y empleos.

Bajo esta circunstancia, se elaboró el estudio, donde se usó el índice de marginación que determinó el CONAPO, y se elaboraron los porcentajes de cada variable para cada municipio. Como resultado, se obtuvo que solo 1 municipio registraba un valor *muy bajo* de marginación, el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, donde se localiza Cancún.

En el *nivel bajo* se encuentran 6 municipios, Campeche en Campeche; Othón P. Blanco, Isla Mujeres y Cozumel en Quintana Roo; y, finalmente, Mérida y Progreso en Yucatán. La cantidad total de población en estos municipios representaba el 41.6% del total de la población.

El *rango medio* lo representan 38 municipios: 6 de Campeche, 2 de Quintana Roo y 30 de Yucatán, integrando el 28.1% de la población total. El *nivel alto* está conformado por 73 municipios, 2 de Campeche, 1 de Quintana Roo y 70 de Yucatán, y representa al 22.7% de la población. El rango *muy alto* lo conforma el municipio de Tahdziu en Yucatán con 2, 453 personas que son el 0.001% de la población total de la zona (Juárez, 2002).

- h) El cálculo de un índice de desarrollo socioeconómico para la región del sur-sureste de México

En el contexto del Plan Nacional de Desarrollo (2000-2006), que toma a la región sur-sureste como un área de primordial atención para las políticas de desarrollo regional, se da vida al Plan Puebla Panamá en el cual se opta por desarrollar proyectos multinacionales que intensifiquen el desarrollo socioeconómico, con estímulos como la creación de infraestructura, interconectividad y energía.

Por estas razones, se pretende evaluar los impactos que desaten las políticas puestas en marcha a partir del Plan Puebla-Panamá, bajo una óptica territorial y social. Para lograr el objetivo, se emplearon indicadores que contrastan las desigualdades territoriales para la aplicación de planeación y gestión de los estados hasta las localidades; con este objetivo Delgadillo (2006) crea el índice de desarrollo socioeconómico. Conformado por diez variables, a los cuales se le agregaron tres elementos que se denominaron:

- ❖ Progreso: establece la relación entre el PIB y la PEA
- ❖ Modernidad: es la relación entre el número total de líneas telefónicas y el número de habitantes
- ❖ Bienestar: comprende las relaciones analíticas entre educación, empleo, salud y vivienda.

Los niveles de desarrollo socioeconómico para la parte correspondiente a la península de Yucatán presentan la distribución siguiente:

Valores altos:

- Al norte y al sur de Quintana Roo, principalmente en Cancún, Cozumel y Chetumal
- En Campeche, Ciudad del Carmen

Valores medios:

- Parte de Campeche colindante con Yucatán y una porción al sur
- La sección central de Quintana Roo

Valores bajos:

- La zona entre Yucatán y Quintana Roo

Para Delgadillo (2006) el Plan Puebla Panamá puede tener buenos resultados si elimina los rezagos económicos y sociales; la inserción a procesos globales se logrará solamente mejorando el capital humano mediante la educación, alimentación y salud, de lo contrario se generará un mayor empobrecimiento natural y social.

CAPITULO 2.- Características territoriales de la península de Yucatán

2.1 Antecedentes históricos

Los acontecimientos territoriales principales, relacionados con la península de Yucatán y el fenómeno estudiado, se generalizan en las etapas geohistóricas siguientes.

I.- Primeros indicios de poblamiento en la península de Yucatán (hasta 1517)

Se afirma que durante el 24 000 y 20 000 a. c., llegó el ser humano al sureste mexicano. En el 600 a. c. se produjo uno de los primeros cambios al medio ambiente de la región con la llegada de un grupo de agricultores que empleaban la técnica de roza-tumba-quema en la zona de Becán, localizada en el sur de Campeche. Posteriormente, se instalaron en Champotón durante 711 y 731 d.c., para posteriormente dirigirse a Chichen-Itzá durante los años de 514 y 495. En este periodo, los habitantes de las tierras bajas del Petén presentaron una serie de migraciones hacia el norte del estado, principalmente a orillas de la laguna de Bacalar, donde se fundó la primera ciudad dentro de la Península de Yucatán, durante el 415 d. c. (Bustamante, 1979; Gobierno del Estado de Campeche, 2010).

II.- Divisiones territoriales en la Península de Yucatán (1517-1814)

En 1517, a la llegada de los españoles, se descubrió Champotón e Islas Mujeres (Bustamante, *op. cit.*). Después de la conquista española comienzan a realizarse divisiones territoriales sobre la Nueva España, creando la provincia de Yucatán y la Laguna de Términos, lo que actualmente es Yucatán, Quintana Roo, Campeche y la parte occidente de Tabasco, durante el periodo de 1534-1776.

En 1548 se crean las provincias de Chiapas, Yucatán y Cozumel, que quedaron dentro de su propio distrito, pero para facilitar la comunicación, el rey dispuso que Yucatán y Cozumel quedaran dentro de la audiencia perteneciente a México. A su vez, la iglesia hacía sus propias divisiones dentro de la Nueva España, organizando divisiones eclesiásticas, y es como se crea el obispado de Yucatán, que abarcaba lo que actualmente es Campeche, Quintana Roo y Yucatán (Commons, 2002).

Un gran cambio en la península de Yucatán, bajo el mandato de la Corona española, es la introducción del cultivo de añil, que se propagó por toda la península; ya en 1577 había más de 48 ingenios de añil, propiciando una variación en la economía del lugar (Bustamante, *op. cit.*).

Durante el mes de mayo de 1697 cae la última resistencia Maya en la zona del Peten Itzá, poniendo fin a la conquista en la península de Yucatán, logrando un control absoluto por parte de los españoles (Gobierno del estado de Yucatán, 2010).

En 1786, por mandato de la Real Ordenanza, se pretendió hacer mejoras al sistema de gobierno, para evitar las inequidades de los alcaldes y corregidores, de tal manera que se debían reorganizar las haciendas y el territorio meridional, quedando dividida la Nueva España en doce intendencias, una de ellas es la intendencia de Oaxaca y Mérida de Yucatán (Commons, *op. cit.*).

III.- Pérdidas territoriales de la península de Yucatán (1814-1862)

Posteriormente, el decreto constitucional de Apatzingan promulgado el 22 de octubre de 1814, dividió a la Nueva España en 17 provincias, una de ellas la península de Yucatán (Commons, *op. cit.*). Esta etapa dio paso a uno de los cultivos que tuvo una gran importancia en la zona de estudio, las plantaciones de caña de azúcar, que principalmente se hallaban en la parte occidental de la península durante 1823 (Bustamante, *op. cit.*).

Nuevamente, la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, siendo aprobada el 4 de octubre de 1824, establecía la división del país en 17 estados y 3 territorios, adquiriendo la península de Yucatán el título de estado; una vez más, el 18 de noviembre de 1824, la península de Yucatán adquiere otro estatus a nivel nacional, pues es reconocida como un Estado de la Federación Mexicana (Commons, *op. cit.*).

A pesar de que el henequén había sido un cultivo importante de la zona, no es hasta 1833 cuando se funda la primera plantación comercial (Bustamante, *op. cit.*). Durante el periodo de 1843-1846, se lleva a cabo una nueva división en el país, esta vez en veinticuatro departamentos, siendo uno de ellos el de Yucatán, y comprendiendo lo que hoy es Campeche, Quintana Roo y Yucatán; al año siguiente, el 30 de Julio de 1847, comienza la Guerra de Castas, conflicto armado entre indígenas mayas en contra de mestizos y blancos (Gobierno del Estado de Yucatán, 2011a).

Las primeras separaciones de la península de Yucatán se dieron en 1853, con la disociación de la Isla del Carmen de Yucatán, el 16 de octubre, convirtiéndose en un nuevo territorio; pero en la Constitución del 5 de febrero de 1857 el territorio de Isla del Carmen es nuevamente incorporado a Yucatán (Commons, *op. cit.*).

El 29 de enero de 1858, Félix Zuloaga disponía que los distritos de Campeche y Ciudad del Carmen crearan un territorio, que estaría bajo el control del gobierno conservador, para así debilitar políticamente a Yucatán; esto queda como acuerdo el 5 de febrero, de esta forma Campeche mantenía su soberanía e independencia respecto a Yucatán (Bustamante, *op. cit.*).

La península de Yucatán tiene dos grandes fragmentaciones de su Territorio, una a nivel internacional, que se da en el año de 1862, cuando la parte sur de Yucatán declara su independencia, incorporándose inmediatamente a Belice, mediante un tratado de límite con los ingleses; y la segunda a nivel nacional, cuando el distrito de Campeche, que pertenecía a Yucatán, es nombrado estado de la federación el 19 de febrero de 1862 (Bustamante, *op. cit.*; Commons, *op. cit.*).

IV.- Restructuración jurisdiccional en la Península de Yucatán (1862-1960)

Con la ocupación del General Ignacio Bravo de Chan Santa Cruz (Capital Maya), el 5 de Mayo de 1901, se da fin a la Guerra de Castas (Gobierno del Estado de Yucatán, *op. cit.*) y, el 24 de noviembre de 1902, Yucatán pierde otro segmento de territorio, una vez más a nivel nacional; esta vez sería lo que hoy es el estado de Quintana Roo que, en un

principio, se creó como un territorio y el 25 de febrero de 1905 se expidió la ley correspondiente (Commons, *op. cit.*). Más tarde en 1913, el territorio de Quintana Roo volvió a ser anexado al Estado de Yucatán, con este hecho ocurre la derrota de la contrarrevolución Huertista (Payan y Salazar, 2000).

Durante la promulgación de la Constitución de 1917 se establece la Jurisdicción de los Estados, dando origen a los Municipios, adoptando por lo tanto, los Estados una forma de Gobierno Republicano. Esto dio lugar a 28 estados y dos territorios, en donde la península de Yucatán dio origen a un territorio (la parte correspondiente a Quintana Roo) y a un estado (la parte restante de la península de Yucatán) (Commons, *op. cit.*).

Quintana Roo volvió a modificarse en 1931, al decretarse su anexión con Campeche y Yucatán, decreto que más tarde se complementaría con la incorporación de poblaciones como Santa Cruz, Cozumel, Islas Mujeres y otras menos importantes a la Jurisdicción de Yucatán, mientras que Bacalar y Playa Obispo quedaron dentro de Campeche (Bustamante, *op. cit.*).

A pesar de todo esto, se da un crecimiento en la economía de la península de Yucatán, en 1940, gracias a los Estados productores más importantes de chicle, que fueron, Campeche y Quintana Roo (Oropeza, 1999).

El estado de Campeche tendría bajo su control los partidos del Carmen, Seybaplay, Hecekchakán y Hopelchén, con una línea de latitud que pasaría por la mitad del camino entre Halachón y Calkiní, que servirían de límite (Bustamante, *op. cit.*).

En 1960, el 83% de la población de Yucatán era rural, puesto que tenía localidades de menos de 15 000 habitantes; en Quintana Roo, el 100% era rural y en Campeche el 61%. (Gómez, 1999).

V.- La Península de Yucatán en los Proyectos Nacionales de Desarrollo (1960-1992)

Durante la década de los 70^s, había una concentración de la economía comercial, industrial, agropecuaria y de servicios en la porción oriental de la región henequera

(García, 1999). Ya en el periodo de 1970-1982 el sureste mexicano adquiere una gran importancia dentro de los proyectos nacionales de desarrollo, gracias a las mayores reservas de hidrocarburos en el país; su explotación modificó la economía del lugar, generando una serie de polos de desarrollo muy puntuales, focalizados en la extracción y transformación del petróleo así como de sus derivados.

También afectó los centros urbanos de mayor importancia, en especial Villahermosa, Campeche y Mérida, gracias a lo cual el sureste obtuvo una mejora en su comunicación carretera, integrándose entre sí y a los mercados nacionales. Otro gran cambio fue la dinámica de las migraciones, pues afectaron el crecimiento urbano (Payan y Salazar, *op. cit.*).

Un nuevo poblamiento en la península de Yucatán inició el 23 de mayo de 1972, gracias a la Ley federal de reforma. Con ello se requirió de 500 campesinos, de los cuales 188 eran originarios de Campeche, el resto de Michoacán y Tabasco.

La colonización de Quintana Roo se inició en octubre de 1973, reacomodando a la población de siete ejidos localizados en la ribera del río Hondo, hacia el sur (Bustamante, *op. cit.*). El 8 de octubre de 1974, se reconoce a Quintana Roo como un estado más de la República Mexicana, resultando 31 Estados y un Distrito Federal (Commons, *op. cit.*).

En 1976, los esfuerzos de la federación dan prioridad al fomento de polos turísticos para atraer tanto a turistas nacionales como extranjeros; con ello se crea lo que hasta hoy es la ciudad de Cancún, instaurada en 1976 (Payan y Salazar, *op. cit.*). De igual forma, siguen creciendo las actividades económicas que se venían desarrollando con anterioridad, como el caso de la actividad ganadera, que presenta un incremento del 23% de la superficie agropecuaria censada para el periodo 1970-1991 (Eastmond, 1999); el cultivo de la caña de azúcar en el estado de Quintana Roo comienza de una forma comercial en 1977, con la creación del ingenio azucarero Álvaro Obregón (Hernández, García y Córdoba 2004).

Las inversiones al sector turístico se ven reflejadas en 1992, cuando “[se] revela una estructura porcentual polarizada con cantidades que para Cancún sobrepasan el 80%, excepto en los visitantes nacionales que predominan en menor cuantía.” (Propin, 1999).

VI.- Creación y propuestas de nuevos corredores (1992-presente)

La creación del Corredor Biológico Mesoamericano se firma en febrero de 1997, integrado por Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán, Tabasco y los siete países centroamericanos (Programa Panamericano de Defensa y Desarrollo de la Diversidad Biológica, Cultural y Social, 2005).

Dentro de las nuevas modalidades del desarrollo regional se crea el Plan Puebla Panamá durante el 2001, con características de una economía abierta, creada como respuesta a una serie de presiones globales y demandas de espacios de reserva. Este plan es dado a conocer oficialmente el 12 de marzo (Gasca, 2006).

Durante el 2003, se crea un proyecto para la producción de bebida, el cual es equivalente al tequila, solamente que esta bebida es creada utilizando la piña del henequén (Hernández, García y Córdoba, *op. cit.*).

Una de las últimas modificaciones que sufre Quintana Roo es la creación del municipio de Tulúm en el 2008, cuando la doceava legislatura emite formalmente el decreto del municipio de Tulúm, que antes pertenecía al municipio de Solidaridad (INAFED, 2010; Acosta, 2008).

Durante el 2009, la SEDESOL plantea el “Programa de Desarrollo de Zonas Prioritarias” (PDZP), donde se pretende atender los rezagos en municipios y localidades que carezcan de infraestructura social y de servicios, así como apoyos complementarios y mejoramientos de vivienda. Este programa está presente en la zona de estudio y atiende principalmente a Yucatán, después a Campeche y Quintana Roo (SEDESOL, 2010).

2.2 Condiciones físico-geográficas

A continuación se explicará el medio natural de la península de Yucatán, sobre el cual yace la expresión central de los niveles de desarrollo, referente al relieve, agua suelos y vegetación.

a) Relieve y topoformas

La península de Yucatán es una región que presenta un relieve prácticamente plano. Su máxima elevación es de 400 m. localizada en la porción centro entre el límite de Campeche y Quintana Roo, la meseta llamada Zoh-laguna que se extiende de norte a sur; hacia el noreste se hallan altitudes medias de 50 m. que terminan hasta la costa oeste; al norte y al sur de Yucatán y noreste de Campeche se presenta una elevación denominada la sierra de Ticul, con un relieve escalonado con dirección hacia las planicies de la península de Yucatán. En esta parte el borde superior alcanza una altura que va desde los 100-170 m. en una constante, pero la máxima altura es de 250 m. (Vidal, 2005).

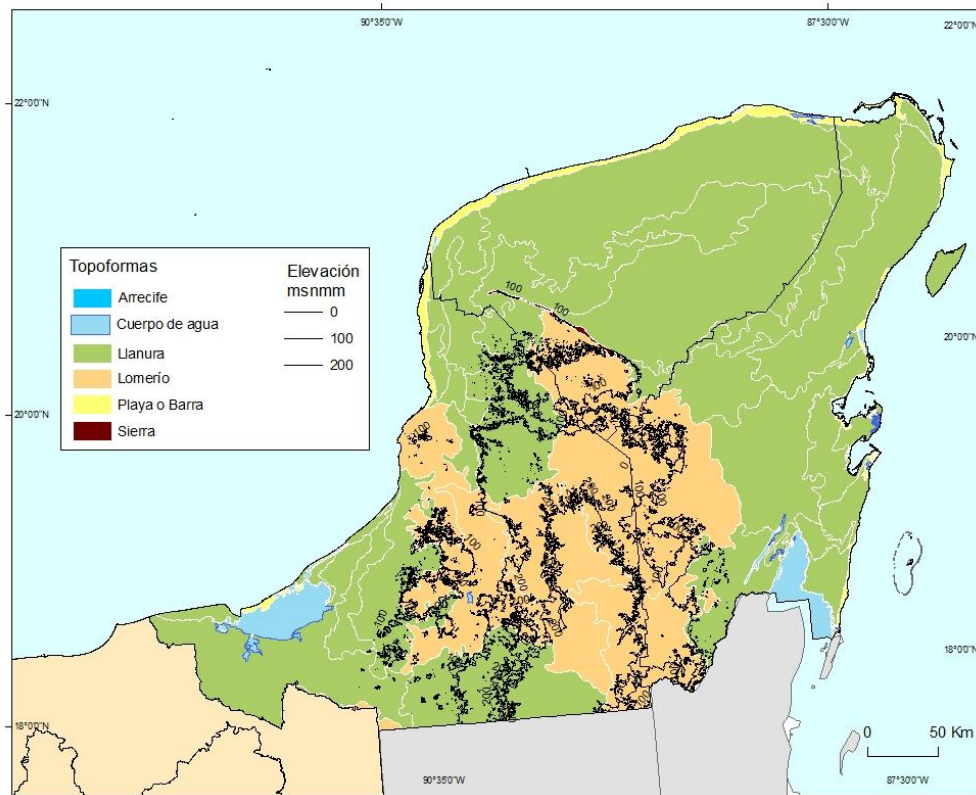
Las rocas carbonatadas que conforman a la península de Yucatán tienen alturas superiores a los 1 000 m. con afloramiento de calizas, con estratos fosilíferos a calcarenitas (Maderey y Carrillo, 2005).

La morfo-estructura regional de la península de Yucatán está dividida en la costa por cuencas costeras transgresivas litorales bajas y muy bajas, sobre planicies poligenéticas no consolidadas cuaternarias, controladas ocasionalmente por subsidencias recientes.

La parte correspondiente al estado de Yucatán y Quintana Roo presenta plataformas bajas y medias, subhorizontales y monoclinales, mesiformes, en ocasiones escalonadas, con disección kárstica y planas.

En la parte del estado de Campeche presenta plataformas altas, monoclinales, mesiformes con profunda disección kárstica (Hernández, Lugo y Ortiz, 2007) (Figura 2.1.).

Figura 2.1. Península de Yucatán: relieve.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011c

b) Clima

La meseta de Zoh-laguna, es capaz de propiciar precipitación y un descenso de la temperatura, por ende es donde se registran valores elevados de precipitación.

La temporada lluviosa de la península de Yucatán se presenta de mayo a octubre, con lluvia de tipo aguacero y precipitaciones mayores a 60 mm. mensuales, con excepción de la franja del litoral del Golfo. La temporada seca se presenta de noviembre a abril con precipitaciones menores a los 60 mm. Mensuales. De la lluvia registrada, su aporte principal es consecuencia de los “nortes”; la parte más afectada es la franja litoral del noreste con menos de 16 mm. de lluvia, los meses más intensos de lluvia son febrero, marzo y abril (Vidal, *op. cit.*).

En el noroeste de la península se encuentran dos pequeñas franjas climáticas, por su temperatura se dice que es un ambiente cálido y muy cálido, por su humedad es árido. En la primer franja se halla BSO (h')s y BSO (h')hs, por el periodo de lluvias se le asigna el régimen de verano; la segunda franja BSO (h')w y BSO (h')h le corresponde el régimen de lluvias en invierno

En toda la costa norte y la mitad del estado de Campeche predomina el clima Aw0 y Aw0 (w), con un régimen de lluvias en verano, pero por su temperatura se encuentra en un ambiente cálido y muy cálido, por su humedad se está en los subhúmedos.

La parte oeste correspondiente a Campeche muestra un clima Aw2 y Aw2 (w), con régimen de lluvias en verano, por su temperatura se denomina cálido y muy cálido, por su humedad es subhúmedo.

La parte sur correspondiente a Campeche limitante con Guatemala tiene un clima Aw1 y Aw1 (w) con régimen de lluvias en verano, por su temperatura se dice que es cálido y muy cálido, por su humedad es subhúmedo.

El extremo de Campeche colindante con Tabasco y extremo este de Quintana Roo le corresponde Aw1 (x') con régimen de lluvias en invierno, por su temperatura se encuentra en cálidos y muy cálidos, por su humedad en subhúmedos.

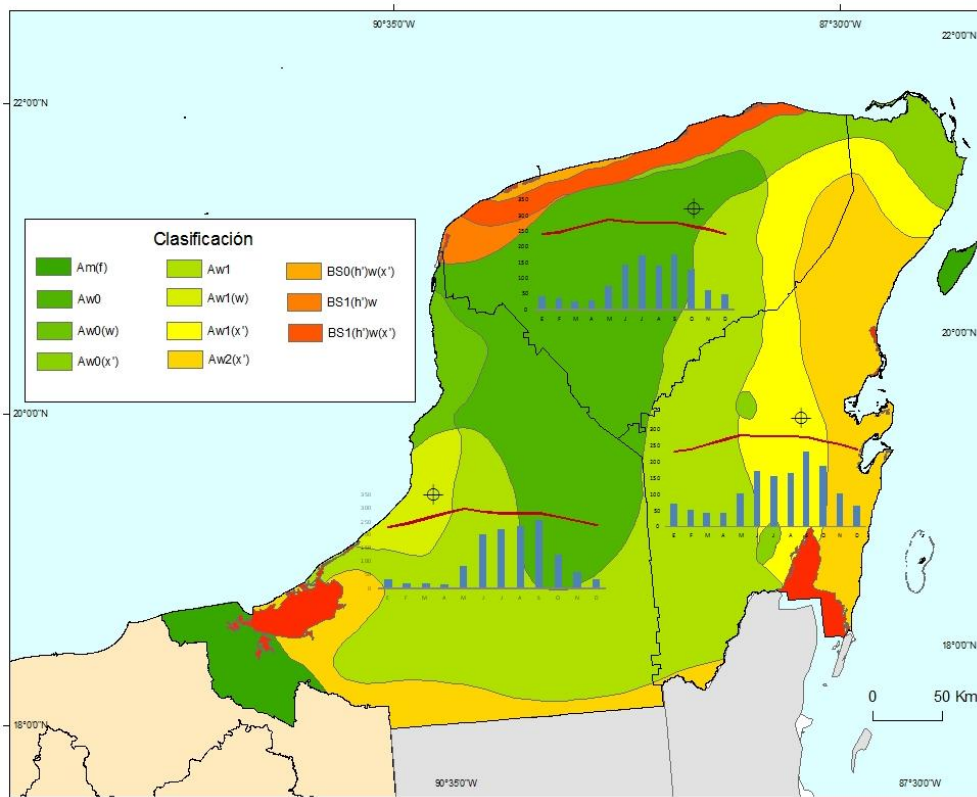
La mitad derecha de la península le corresponde un clima Aw2 (x') con régimen de lluvias en invierno, por su temperatura es cálido y muy cálido, por su humedad, es subhúmedo (Vidal, 2007).

Algunos de los fenómenos presentes en la península de Yucatán, por factores climáticos en la circulación atmosférica son:

- a. Influencia de la celda anticiclónica del Atlántico, que ocasiona un gradiente barométrico, centro de muchos procesos atmosféricos que influyen en la península de Yucatán.

- b. Vientos alisios (dirección N-SW) procedente de la celda Bermuda-Azores que descargan lluvia estival.
- c. Vaguadas polares, que generan sequía intraestival. Esto impide la entrada de los vientos alisios, disminuyendo considerablemente las lluvias.
- d. Ondas del este, tormentas tropicales y ciclones tropicales, esto se intensifica en el mes de septiembre (Figura 2.2.) (Balam KU, Bañuelos y Vidal, 1999).

Figura 2.2. Península de Yucatán: clima.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011c y Servicio Metereológico Nacional, 2010

c) Agua

La península de Yucatán está integrada por cuatro regiones hidrológicas, 1) la Grijalva-Usumacinta, compuesta por la parte SE de Campeche, el NE de Tabasco y la mayor parte de Chiapas a excepción de la franja costera; 2) Yucatán Oeste, formada por la parte NE de Campeche y la región SE de Yucatán; 3) Yucatán Norte, constituida por el resto de Yucatán

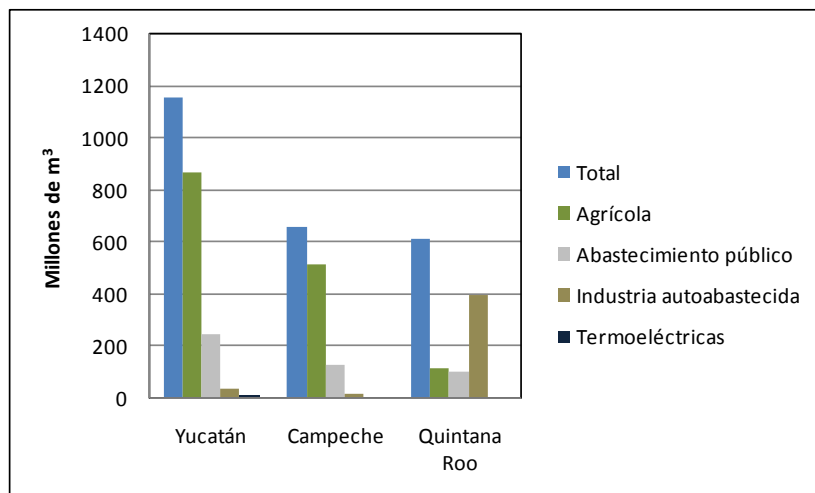
más la parte norte de Quintana Roo; 4) Yucatán Este, integrada por la parte sur de Quintana Roo, una franja del este de Campeche y sur de Yucatán.

En la península de Yucatán existen 2 cuencas transfronterizas, la Candelaria, con Guatemala, en el estado de Campeche, y la del río Hondo, con Guatemala y Belice, en Quintana Roo.

La región posee cuatro acuíferos, de los cuales uno presenta salinización de suelos y aguas subterráneas salobres. Cabe destacar que ninguno posee sobreexplotación y que alcanzan una recarga media de 25 315.7 mill. m³ (CONAGUA, 2010).

De los usos consuntivos que se le dan al agua por parte de las entidades federativas, se tiene que Yucatán posee el 48% del volumen concesionado a la región; un 75% lo destina a la agricultura, 21% al abastecimiento público, 3% a la industria autoabastecida y 1% a las termoelectricas. Campeche absorbe el 27% del volumen concesionado y ocupa un 78% en agricultura, 19 % en abastecimiento público 3% en industria autoabastecida. Quintana Roo capta el 25% del volumen concedido a la región y destina un 19% a la agricultura, 16% al abastecimiento público y un 65% a la industria autoabastecida (Figura 2.3.). Por su parte, el grado de presión sobre el recurso hídrico en la región administrativa de la península de Yucatán es escaso, mientras el nacional es moderado (CONAGUA, *op. cit.*).

Figura 2.3. Usos consuntivos por entidad federativa, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en CONAGUA, 2010

El estado de Campeche es el que posee más cuerpos de agua superficiales y perenes, mientras que Yucatán no posee ningún cuerpo de agua superficial y Quintana Roo solamente posee cuerpos de agua superficiales al sur (Figura 2.4.) (INEGI, 2011c). Esto es debido a las superficies planas y karsticas de la península de Yucatán, de tal forma que los escurrimientos superficiales son inusuales (Maderey y Carrillo, *op. cit.*).

Figura 2.4. Península de Yucatán: agua.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011c

c) Suelos

Los suelos de la península de Yucatán se formaron a partir de piedra caliza terciaria en un terreno kárstico plano, lo que originó suelos del tipo litosol y redzinas, que se combina con suelos someros y pedregosos, generando una disminución en el agua superficial y en los nutrientes necesarios para el sustento de la vegetación (Escamilla, Quintal, Medina, *et.*

al, 2005). La presencia de estos suelos someros o incluso su nula presencia es usualmente debido a los escasos cuerpos de agua superficial (Maderey y Carrillo, *op.cit.*).

Los suelos acrisoles (0.30%) se hallan solamente en una pequeña porción al norte de Campeche; los arenosol (0.54%), son delimitados por la frontera de Campeche con Tabasco; los cagmbrisol (0.60%), se encuentran en el norte de Campeche y el centro de Yucatán; los fluvisol (0.12%), forman un pequeño conglomerado cerca de la costa entre Campeche y Tabasco; los leysol (10.97%), se hallan en la parte SO de Tabasco y norte de Quintana Roo; los litosoles (19.98%), forman un arco, que va desde el norte de Campeche, centro-norte de Yucatán y la parte central de Quintana Roo.

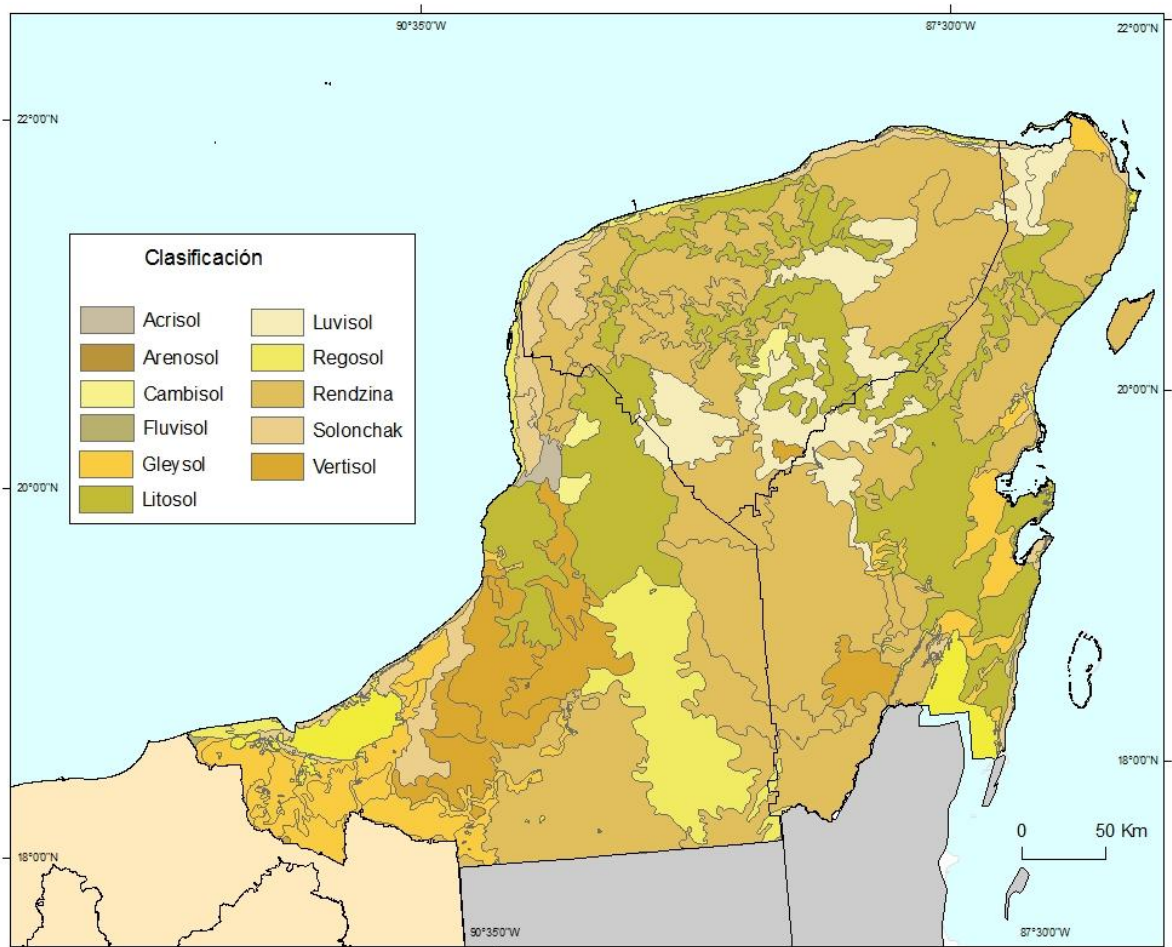
Los luvisol (6.97%) son característicos del sur de Yucatán y norte de Quintana Roo; los regosol (6.13%) están en la costa NE de Yucatán, costa norte y SE de Campeche así como al centro de este mismo; los rendzina (41.73%) están en la mayor parte de Yucatán y Quintana Roo y la parte sur y este de Campeche, con una pequeña franja al NO de la costa; los solonchak (4.31%) están en gran parte a orillas de la costa de los estados que conforman la península de Yucatán; los vertisol (8.35%), forman la parte central de Campeche, sur de Yucatán y norte de Quintana Roo (Figura 2.5.) (INEGI, 2011c).

c) Vegetación

La península de Yucatán contiene una vegetación de tipo manglar, matorral de duna costera, petén, sabana o pastizal inundable, selva baja caducifolia, selva baja caducifolia espinosa, selva baja inundable, selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperenifolia y selva alta subperinifolia (Cuadro 2.1.) (Figura 2.6.) (Escamilla, Quintal, Medina, *et. al, op. cit.*).

Destacan un gran número de endemismos. La flora va disminuyendo conforme avanzamos hacia el noroeste. Los géneros de plantas vasculares presentes son: *Asemnanthe*, *Beltrania*, *Goldmanella*, *Harleya* y *Plagiolophus*.

Figura 2.5. Península de Yucatán: suelos.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011c

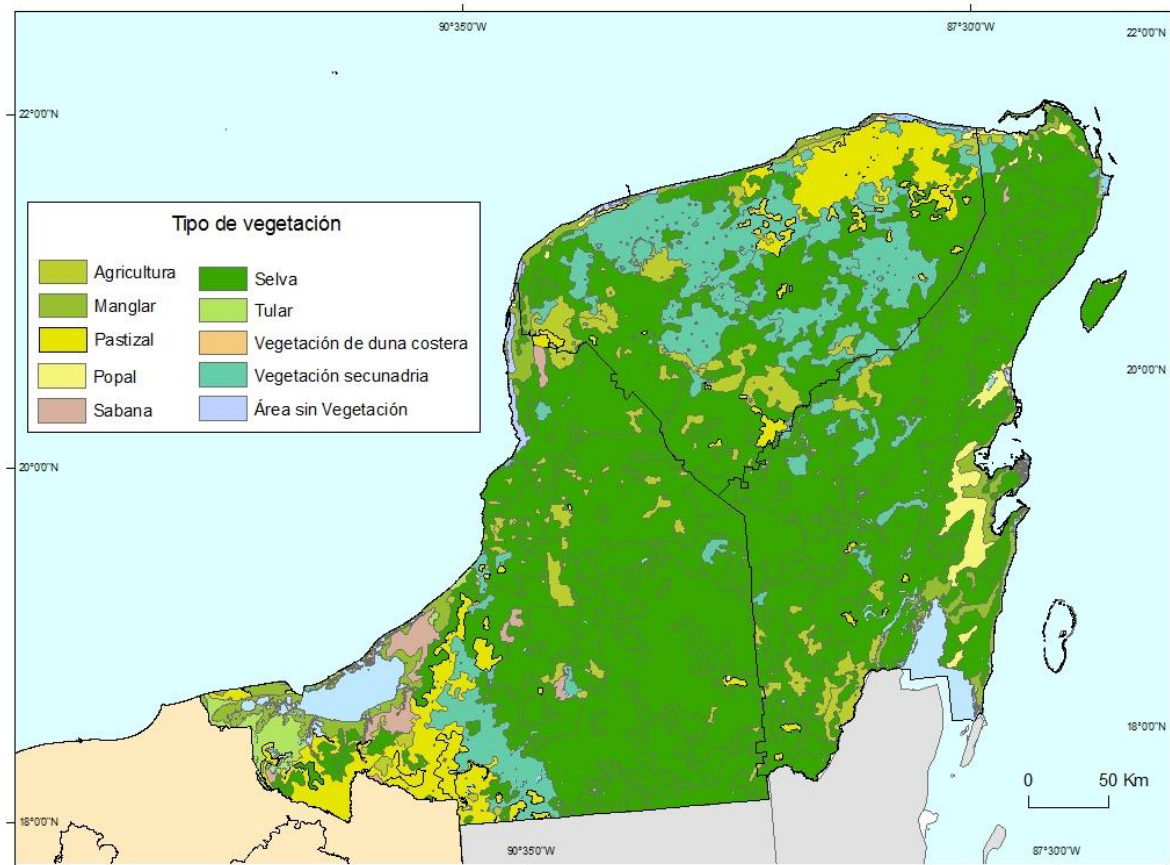
Cuadro 2.1. Península de Yucatán: tipos de vegetación y su distribución superficial por estados.

Tipo de vegetación	Península	Yucatán*	Campeche*	Q. Roo*
Agropecuario	9.74	16.16	8.68	5.65
Manglar	4.31	2.64	7.26	2.53
Pastizales inundables	4.85	0.84	7.23	4.66
Vegetación secundaria	42.21	54.31	32.71	41.63
Selva baja inundable	5.81	0.10	10.38	6.27
Selva mediana subperennifolia	19.31	1.61	16.84	36.74
Selva alta subperennifolia	2.37	0.00	4.87	1.97
Selva baja caducifolia	4.74	11.15	4.36	0.00
Selva mediana subcaducifolia	6.66	13.20	7.67	0.55

Fuente: Escamilla, Quintal, Medina, *et. al*, 2005.

* Superficie estatal parcial ocupada. Los valores están expresados como porcentajes

Figura 2.6. Península de Yucatán: vegetación.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011c

Esta variedad es debido a su carácter peninsular, climas, edafología, geología y a su relativa cercanía con las islas de las Antillas, con la que muestra cierta afinidad florística, ya que en el cenozoico se establecieron una serie de relaciones (Rzedowski, 1986).

La vegetación acuática tiene cierta limitación con respecto a su medio ambiente, ya que requieren cierto pH, temperatura, luminosidad, pureza, concentración de oxígeno y salinidad. En la península de Yucatán, este tipo de vegetación es abundante debido a la abundancia de islas, arrecifes, estuarios, lagunas, esteros y algunos promontorios rocosos. En Yucatán, Cozumel y Xcalac, las condiciones ambientales propician el desarrollo de comunidades de *Acanthophora*, *Laurencia*, *Chondria*, etc.

En la laguna de Términos se presenta una flora dominada por Rodofíceas (*Gelidium crinale*, *Gracilaria cylindrica*, *Hypnea musciformis*, etc.) En general la laguna está rodeada por manglar (Huerta, 1986).

En la porción central del norte de la península de Yucatán se encuentra un sección con agricultura de riego y humedad, con pequeñas secciones de agricultura de temporal; en la parte occidental se encuentra la selva caducifolia y subcaducifolia y, mayoritariamente, la parte oriental y sur están cubiertas por selva perennifolia y subperennifolia; por último, la costa se encuentra cubierta por vegetación hidrófila (Instituto de Geografía, 2007).

2.3. Proporciones territoriales y poblacionales de los municipios

En el siguiente subcapítulo, se explicarán las disparidades que presentan los asentamientos humanos con respecto a su entorno, concentración y extensión territorial.

La curva de Lorenz (Figura 2.7.) presenta una medida de desigualdad, en base a las proporciones, en este caso la cantidad de población que poseen los municipios; cuanto más cerca estén de la línea de igualdad, mejor es la distribución, y viceversa (Carrascal, 2007).

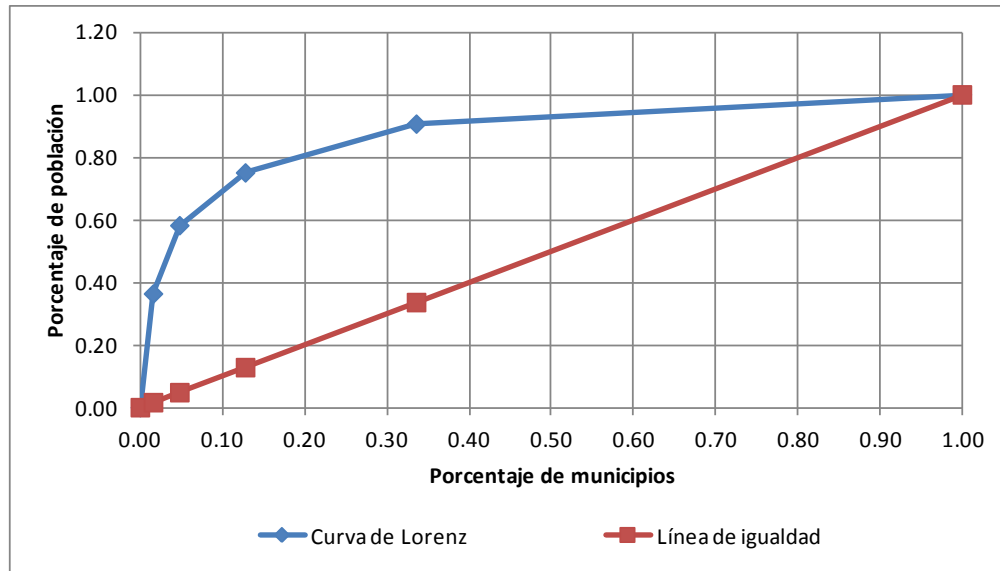
Los resultados obtenidos en la península de Yucatán (Cuadro 2.2.), es que los municipios de Mérida, Yucatán; Bénito Juárez, Quintana Roo; Campeche, Campeche; Othón P. Blanco, Quintana Roo; Carmen, Campeche y Solidaridad, Quintana Roo, concentran al 58% de la población; éstos son 6 municipios de 126.

En 16 municipios, se concentra aproximadamente el 75% de habitantes, en 43 municipios cerca del 91% de población; esto significa, que en 83 municipios se encuentra a sólo el 9% de la población (INEGI, 2011b).

El índice de Gini es un complemento de la curva de Lorenz, como medida numérica complementaria, que consiste en calcular el área entre la línea de igualdad y la curva de

Lorenz; cuanto más proximo a 0 se obtiene una distribución más equilibrada; cuanto más próximo a 1, significa que aumenta la concentración (Carrascal, *op. cit.*). La península de Yucatán presenta un valor de 0.72.

Figura 2.7. Curva de Lorenz: concentración de la población en municipios de la península de Yucatán



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011b

Cuadro 2.2. Península de Yucatán: proporciones poblacionales y territoriales.

Grupo	Número de municipios	Población total	Superficie Total (Km ²)	Población (%)	Superficie (%)	Población acumulada (%)	Superficie acumulada (%)
I	2	1,491,908	2,984.11	36.36	2.10	36.36	2.10
II	4	883,962	29,849.10	21.54	21.03	57.90	23.13
III	10	675,671	33,056.47	16.47	23.29	74.36	46.42
IV	27	668,463	54,829.77	16.29	38.63	90.65	85.05
V	83	383,592	21,218.92	9.35	14.95	100.00	100.00
Total	126	4,103,596	141,938.37	100	100		

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011b; 2011e

En el caso de Campeche, son los municipios de Campeche y Carmen los que concentran al 58% de la población, y si a estos se le agrega Champotón y Escárcega, se obtiene el 75% de

la población en 4 municipios de 11, dejando al 25% restante de la población en 7 municipios, que absorben el 60% del territorio total de Campeche.

Quintana Roo concentra alrededor del 50% de la población en un sólo municipio, Benito Juárez, y si a éste se le une Othón P. Blanco y Solidaridad, se tiene que el 80% de la población se agrupa en 3 municipios de 9, disponiéndose el 20 % de la población resta en, 6 municipios que abarcan el 55% del territorio total de Quintana Roo.

Yucatán no dista mucho de lo anterior, pues concentra al 42% de la población en el municipio de Mérida; si se le anexa a los municipios de Kanasín, Valladolid, Tizimín, Progreso y Umán se tiene al 59% de la población en 6 municipios, dejando al 41% de la población restante en 100 municipios, que subordinan al 83% del territorio total de Yucatán (INEGI, 2011b; 2011e).

En un contexto estatal, las desproporciones poblacionales a nivel municipal, entre los más y menos poblados, informa que la población de Palizada en Campeche, es el municipio menos poblado y cabría en el más poblado, que es Campeche, 31 veces; en Quintana Roo, el menos poblado, que es Islas Mujeres, entraría en el más poblado que es Benito Juárez, 40 veces; por último en Yucatán, el municipio menos poblado es Quintana Roo y, se contendría en Mérida 882 veces. En un contexto general, Quintana Roo (Yucatán), que es el menos poblado de la península de Yucatán cabría 882 veces en Mérida, que es el más poblado (Cuadro 2.3.) (Figura 2.8.) (INEGI, 2011b).

En este sentido, siguiendo la misma lógica para la superficie de cada jurisdicción, el municipio de Tenabo es el más pequeño de Campeche y cabría 13 veces en el más grande que es Calakmul; para Quintana Roo el más pequeño es Cozumel, que se concentraría 1,288 veces en el más extenso que es Othón P. Blanco; finalmente, en Yucatán el más pequeño es Sanahcat y entraría en el más grande, que es Tizimín, 143 veces. En un contexto general, Cozumel que es el más pequeño de la península de Yucatán cabría 1,288 veces en el más grande que es Othón P. Blanco (Cuadro 2.3.) (Figura 2.8.) (INEGI, 2011e).

Cuadro 2.3. Península de Yucatán: proporciones poblacionales y territoriales de los municipios.

SUPERFICIE			POBLACIÓN TOTAL		
<i>Municipio</i>			<i>Municipio</i>		
No	Nombre	Km ²	No	Nombre	Cantidad
1	Othón P. Blanco(B)	14,592.6	1	Mérida(C)	830,732
2	Calakmul(A)	14,116.6	2	Benito Juárez(B)	661,176
3	Felipe Carrillo Puerto(B)	13,384.3	3	Campeche(A)	259,005
4	Carmen(A)	8,621.2	4	Othón P. Blanco(B)	244,553
5	Hopelchén(A)	7,956.7	5	Carmen(A)	221,094
6	Champotón(A)	6,856.0	6	Solidaridad(B)	159,310
7	Candelaria(A)	5,574.8	7	Champotón(A)	83,021
8	Escárcega(A)	4,733.9	8	Cozumel(B)	79,535
9	José María Morelos(B)	4,672.5	9	Kanasín(C)	78,709
10	Tizimín(C)	3,747.0	10	Felipe Carrillo Puerto(B)	75,026
11	Solidaridad(B)	3,391.1	11	Valladolid(C)	74,217
12	Lázaro Cárdenas(B)	3,288.4	12	Tizimín(C)	73,138
13	Campeche(A)	3,244.2	13	Escárcega(A)	54,184
14	Tekax(C)	2,769.9	14	Progreso(C)	53,958
15	Calkiní(A)	2,324.4	15	Calkiní(A)	52,890
16	Palizada(A)	2,143.3	16	Umán(C)	50,993
17	Benito Juárez(B)	2,100.7	17	Candelaria(A)	41,194
18	Tulum (B)	2,040.9	18	Tekax(C)	40,547
19	Chemax(C)	1,948.3	19	Hopelchén(A)	37,777
20	Yaxcabá(C)	1,474.9	20	Ticul(C)	37,685
21	Hecelchakán(A)	1,294.9	21	José María Morelos(B)	36,179
22	Valladolid(C)	1,117.5	22	Motul(C)	33,978
23	Tenabo(A)	1,058.4	23	Chemax(C)	33,490
24	Peto(C)	1,048.0	24	Hunucmá(C)	30,731
25	Isla Mujeres(B)	920.1	25	Oxkutzcab(C)	29,325
26	Mérida(C)	883.4	26	Hecelchakán(A)	28,306
27	Hunucmá(C)	840.5	27	Tulum (B)	28,263
28	Tzucacab(C)	772.3	28	Calakmul(A)	26,882
29	Maxcanú(C)	767.2	29	Izamal(C)	25,980
30	Espita(C)	735.1	30	Lázaro Cárdenas(B)	25,333
31	Oxkutzcab(C)	709.7	31	Peto(C)	24,159
32	Temozón(C)	706.8	32	Maxcanú(C)	21,704
33	Panabá(C)	665.1	33	Halachó(C)	19,072
34	Buctzotz(C)	654.8	34	Tixkokob(C)	17,176
35	Celestún(C)	596.6	35	Isla Mujeres(B)	16,203
36	Sotuta(C)	546.0	36	Tecoh(C)	16,200
37	Cenotillo(C)	542.4	37	Espita(C)	15,571
38	Halachó(C)	527.6	38	Acanceh(C)	15,337
39	Chichimilá(C)	515.4	39	Yaxcabá(C)	14,802
40	Dzilam González(C)	507.4	40	Temozón(C)	14,801
41	Tixcacalcupul(C)	502.8	41	Tzucacab(C)	14,011
42	Santa Elena(C)	482.3	42	Muna(C)	12,336

SUPERFICIE			POBLACIÓN TOTAL		
Municipio			Municipio		
No	Nombre	Km ²	No	Nombre	Cantidad
43	Tinum(C)	469.4	43	Tinum(C)	11,421
44	Izamal(C)	459.6	44	Akil(C)	10,362
45	Chikindzonot(C)	455.7	45	Tekit(C)	9,884
46	San Felipe(C)	451.0	46	Tenabo(A)	9,736
47	Chankom(C)	445.5	47	Seyé(C)	9,276
48	Dzilam de Bravo(C)	430.6	48	Conkal(C)	9,143
49	Progreso(C)	430.3	49	Buctzotz(C)	8,637
50	Tunkás(C)	413.3	50	Sotuta(C)	8,449
51	Muna(C)	397.8	51	Palizada(A)	8,352
52	Kinchil(C)	374.0	52	Dzidzantún(C)	8,133
53	Tecoh(C)	367.7	53	Chichimilá(C)	7,952
54	Cantamayec(C)	356.0	54	Panabá(C)	7,461
55	Umán(C)	349.6	55	Homún(C)	7,257
56	Ticul(C)	339.7	56	Timucuy(C)	6,833
57	Temax(C)	338.2	57	Celestún(C)	6,831
58	Río Lagartos(C)	335.8	58	Temax(C)	6,817
59	Motul(C)	320.8	59	Cacalchén(C)	6,811
60	Tetiz(C)	318.9	60	Tixcacalcupul(C)	6,665
61	Dzitás(C)	309.9	61	Kinchil(C)	6,571
62	Sucilá(C)	307.3	62	Abalá(C)	6,356
63	Chocholá(C)	292.8	63	Opichén(C)	6,285
64	Abalá(C)	292.7	64	Teabo(C)	6,205
65	Calotmul(C)	290.5	65	Hocabá(C)	6,061
66	Tekit(C)	282.6	66	Dzilam González(C)	5,905
67	Tekom(C)	271.1	67	Baca(C)	5,701
68	Opichén(C)	256.2	68	Hoctún(C)	5,697
69	Tahdziú(C)	241.6	69	Kantunil(C)	5,502
70	Tixmehuac(C)	230.3	70	Tixpéhual(C)	5,388
71	Teabo(C)	224.5	71	Maní(C)	5,250
72	Sudzal(C)	222.3	72	Samahil(C)	5,008
73	Dzidzantún(C)	207.3	73	Cuzamá(C)	4,966
74	Homún(C)	199.9	74	Dzán(C)	4,941
75	Kantunil(C)	199.7	75	Huhí(C)	4,841
76	Tekal de Venegas(C)	198.2	76	Tixmehuac(C)	4,746
77	Huhí(C)	197.6	77	Tetiz(C)	4,725
78	Sacalum(C)	196.5	78	Cansahcab(C)	4,696
79	Uayma(C)	188.4	79	Sacalum(C)	4,589
80	Seyé(C)	178.2	80	Chocholá(C)	4,530
81	Dzemul(C)	173.8	81	Chankom(C)	4,464
82	Tixkokob(C)	172.3	82	Tahdziú(C)	4,447
83	Chapab(C)	171.5	83	Chikindzonot(C)	4,162
84	Samahil(C)	160.8	84	Chicxulub Pueblo(C)	4,113

SUPERFICIE			POBLACIÓN TOTAL		
Municipio			Municipio		
No	Nombre	Km ²	No	Nombre	Cantidad
85	Kopomá(C)	157.8	85	Calotmul(C)	4,095
86	Kaua(C)	137.6	86	Sucilá(C)	3,930
87	Acanceh(C)	137.3	87	Santa Elena(C)	3,833
88	Ixil(C)	136.6	88	Ixil(C)	3,803
89	Cuncunul(C)	135.9	89	Uayma(C)	3,782
90	Timucuy(C)	134.5	90	Cenotillo(C)	3,701
91	Sinanché(C)	134.3	91	Tekantó(C)	3,683
92	Dzoncauich(C)	133.2	92	Tahmek(C)	3,609
93	Yobaín(C)	131.8	93	Telchac Pueblo(C)	3,557
94	Ucú(C)	130.0	94	Dzitás(C)	3,540
95	Cansahcab(C)	128.9	95	Dzemul(C)	3,489
96	Maní(C)	125.7	96	Ucú(C)	3,469
97	Hoctún(C)	120.7	97	Tunkás(C)	3,464
98	Chacsinkín(C)	114.4	98	Río Lagartos(C)	3,438
99	Xocchel(C)	110.8	99	Mayapán(C)	3,269
100	Tepakán(C)	108.5	100	Xocchel(C)	3,236
101	Baca(C)	108.4	101	Chumayel(C)	3,148
102	Quintana Roo(C)	103.2	102	Sinanché(C)	3,126
103	Tahmek(C)	102.5	103	Tekom(C)	3,100
104	Kanasín(C)	102.2	104	Mocochoá(C)	3,071
105	Cacalchén(C)	101.4	105	Chapab(C)	3,035
106	Mama(C)	99.0	106	Mama(C)	2,888
107	Hocabá(C)	94.8	107	Yaxkukul(C)	2,868
108	Mayapán(C)	93.5	108	Chacsinkín(C)	2,818
109	Cuzamá(C)	93.5	109	Dzoncauich(C)	2,772
110	Suma(C)	88.0	110	Kaua(C)	2,761
111	Chumayel(C)	83.9	111	Muxupip(C)	2,755
112	Dzán(C)	80.2	112	Tekal de Venegas(C)	2,606
113	Tekantó(C)	79.8	113	Dzilam de Bravo(C)	2,463
114	Teya(C)	77.8	114	Kopomá(C)	2,449
115	Akil(C)	76.9	115	Cantamayec(C)	2,407
116	Bokobá(C)	71.8	116	Tepakán(C)	2,226
117	Muxupip(C)	71.7	117	Yobaín(C)	2,137
118	Tixpéhual(C)	70.9	118	Bokobá(C)	2,053
119	Telchac Puerto(C)	65.4	119	Teya(C)	1,977
120	Conkal(C)	63.2	120	Suma(C)	1,876
121	Telchac Pueblo(C)	58.0	121	San Felipe(C)	1,839
122	Yaxkukul(C)	49.6	122	Telchac Puerto(C)	1,726
123	Mocochoá(C)	47.3	123	Sudzal(C)	1,689
124	Chicxulub Pueblo(C)	44.3	124	Sanahcat(C)	1,619
125	Sanahcat(C)	26.2	125	Cuncunul(C)	1,595
126	Cozumel(B)	11.3	126	Quintana Roo(C)	942

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011c; 2011e

Figura 2.8. Península de Yucatán: municipios.



Nota: A) Campeche, B) Quintana Roo y C) Yucatán

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011b

2.4. Políticas de inversión

Un factor que ha determinado la configuración del espacio de la península de Yucatán, ha sido la toma de decisiones que se han llevado a cabo sobre las entidades que conforman a la región, para ello es necesario analizar la evolución que se ha presenciado.

I.- Reorientación de las políticas públicas en la península de Yucatán.

En los 70^s, se crean los planes de desarrollo para propiciar el manejo de nuevas tecnologías aplicadas a la agricultura, con el propósito de incrementar las ganancias y, con ello, los ingresos y calidad de vida. En Yaxcabá (Yucatán), se pretendía el desarrollo de la avicultura comercial, fabricación de alimentos balanceados y agricultura bajo riego (Cortina y Bello, 1992).

En la segunda mitad de la década de los 70s, además de la reorientación del desarrollo económico del país hacia el sector petrolero exportador, se extiende el fenómeno de la urbanización en todo el país, consolidando la integración de ciudades, convirtiéndolas en lugares estratégicos de desarrollo. Por su parte, la ciudad de Mérida es el principal eje que vincula a las ciudades de Cancún y Chetumal con Campeche, caracterizando las relaciones comerciales y turísticas (González y Monterrubio, 1993).

En 1983, las nuevas políticas son articuladas por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), el Instituto Nacional Indigenista (INI) y el Consejo Nacional de Fruticultura (CONAFRUT); crean infraestructura para comercializar pollos, alcanzando su máximo auge en 1984 cuando las ventas eran de 30 000 aves al mes, pero en 1986 el proyecto se enfrentó a la competencia; tras este evento se perdió el mercado regional. Para 1989, la misma sociedad crea tres unidades de riego para cítricos, cuyos productos eran vendidos en Mérida y Cancún.

En Becanchén (Yucatán), se propició el desarrollo mediante la agricultura de caña de azúcar y la ganadería bovina. Estas prácticas se iniciaron sobre el desmonte de terrenos. Para 1980, la política del Sistema Alimentario Mexicano (SAM), programó 800 ha para la

agricultura mecanizada de temporal y 420 ha para riego, con 8 pozos profundos, destinados para el maíz y frijol. En los siguientes años, los resultados no fueron los esperados, debido a la calidad de los suelos, inundaciones, sequías, fallas técnicas y organizativas, recursos financieros y precios de garantía (Cortina y Bello, *op. cit.*).

En el sexenio de López Portillo (1976-1982) se dotó de infraestructura al sureste mexicano para tener una mejor conexión con los mercados; de esta manera, aumentan las cuotas de la federación hacia el presupuesto estatal, la vocación agrícola y pecuaria adquieren un nuevo sentido en la economía peninsular, por su parte, Campeche se limitó a la extracción petrolera, ya que la transformación se lleva a cabo en Coatzacoalcos y Minatitlán; en Quintana Roo y Yucatán, la influencia se limitó a la periferia, con la creación de mercados regionales, flujos migratorios y mecanismos de gestión pública (Ramírez, 1994.).

II.- Legislaciones para las políticas de inversión económica en la península de Yucatán

Uno de los cambios generados fue a partir de los 80^s, cuando el estado reforma las leyes y económicamente se retira de los bienes y servicios que controlaba, introduciendo la competencia internacional y logrando que la actividad económica municipal adquiriera un sentido estratégico para el crecimiento y el desarrollo económico (Guillén, 2007). En contraparte, la economía mexicana sufre de una desregulación y menor velocidad en su ritmo de crecimiento comparada con décadas anteriores, además de un aumento en la población por los patrones de movilidad espacial que alteran la distribución territorial (Sobrino, 2009).

En las reformas al artículo 115 de la constitución mexicana, se reconoce a los gobiernos municipales como instancias gubernamentales y no como entes administrativos; la fracción V establece que de igual forma que lo hace el gobierno federal, éstos tendrán la obligación de formular los planes de desarrollo regional y trabajar conjuntamente con los diversos niveles de gobierno en el país (Arroyo y Sánchez, 2007).

Tras la modificación a las leyes, en 1984 el gobierno federal impulsó el desarrollo de maquilas en Yucatán, con una fuerte propaganda en Europa, Asia y Estados Unidos,

exponiendo la cercanía del mercado estadounidense y la mano de obra disponible en la región; también se hizo hincapié en el apoyo que se tendría, como infraestructura y extensiones fiscales.

Para 1988, sólo había doce industrias operando y en 1992 ya eran más de veinte, pero a pesar del número de maquilas presentes no se había logrado cumplir las metas establecidas por los empresarios y gobiernos locales, debido a que la mano de obra empleada eran mayoritariamente mujeres de la ciudad de Mérida, y no del campo como se había planeado (Ramírez, *op. cit.*).

En el periodo de 1985-89 se realizó la construcción de un puerto de altura a 33 Km de la ciudad de Mérida, establecido en Progreso. Esta inversión fue cubierta con gran parte del ingreso de la federación que se destina a Yucatán, con el fin de buscar el beneficio del capital privado, nacional y extranjero, dando menos peso a las actividades primarias y más a los servicios; de esta forma, se extrae una gran cantidad de ingresos por parte de los inversionistas y la administración federal, desfavoreciendo la redistribución proporcional de ingresos y sólo dejando algunos empleos, bienes y servicios.

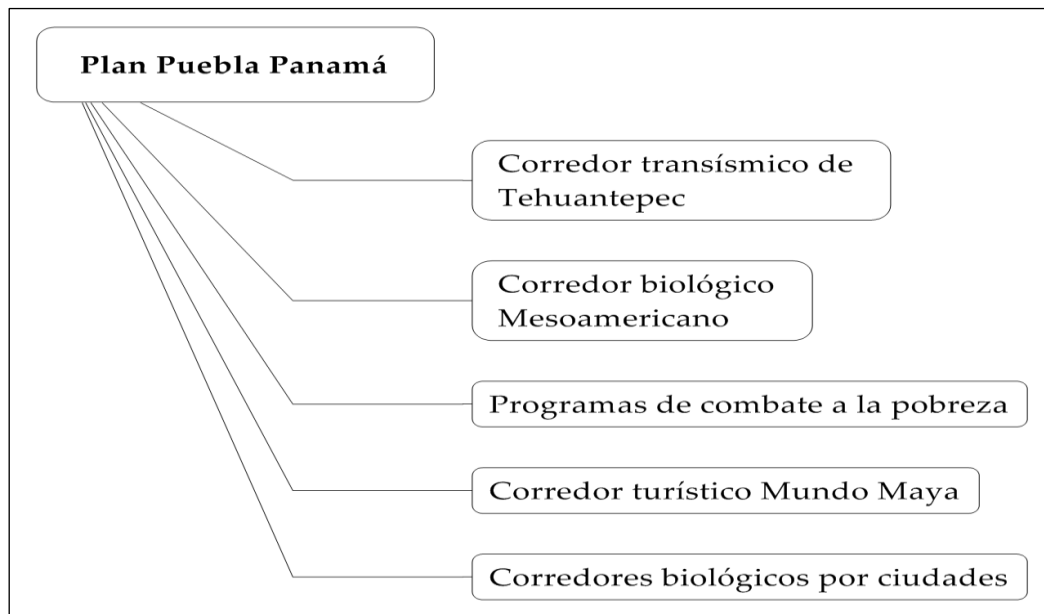
Lo anterior generó el descuido de inversiones en actividades productivas. Los motivos para la construcción de las obras fue el incremento de exportaciones de cemento hacia EU, abaratar costos de importaciones en insumos para las fábricas de alimentos y finalmente incluir a Yucatán en la lista de los cruceros turísticos del Caribe (Ramírez, *op. cit.*).

La expansión petrolera en la sonda de Campeche en los años 80^s y en el último cuarto del siglo XX, permitieron de mejorar las vías de comunicación, principalmente carreteras, en especial la que rodea parte de la península de Yucatán, a Quintana Roo de sur a norte, a Yucatán de este a oeste y de norte a sur. Esta interconexión permite comprender el complejo proceso de los patrones de poblamiento en la Riviera Maya, Calkiní, Cancún, Playa del Carmen y de Campeche hacia Mérida (Baños, 2000).

III.- Nuevos objetivos en la política poblacional nacional

El Plan Puebla Panamá (2001), como principal eje articulador del desarrollo en el sureste mexicano, enlaza una serie de iniciativas previstas en años anteriores, de forma que conecta proyectos a escala regional (Figura 2.9.), realizando negociaciones y acuerdos con países centroamericanos (Gasca, 2006).

Figura 2.9. Proyectos del Plan Puebla Panamá en el sureste mexicano.



Fuente: Elaboración propia con base en Gasca, 2006.

En el sexenio de Vicente Fox (2000-2006), se plantean proyectos de generación de energía eléctrica en Campeche y Tabasco, en el Canal de derivación de Balancán y Central Chumpan, la creación de una hidrovía de Balancán hacia el río Salsipuedes con desembocadura en la Laguna de Términos, con esto se pretende navegar desde Boca del Cerro hasta el Golfo de México e impulsar poblaciones, zonas agrícolas y fábricas, así como la instalación de una hidroeléctrica de 25 MW.

Y se consideró la creación del distrito agrícola río Tacotalpa-río Candelaria (Tabasco y Campeche), el destino final es una zona de alta producción agrícola, ganadera, acuícola y psícola, el problema es la insuficiencia del drenaje.

También se plantea la derivación del río-canal Usumacinta hacia la península de Yucatán, con el fin de evitar la sobre-explotación y contaminación de mantos acuíferos en el centro-norte de Campeche, la región poniente y sur de Yucatán y el norte de Quintana Roo; en la margen del canal se pretendió instalar fábricas, industria y comercio.

Finalmente, se plantea la unión de centros agrícolas, poblacionales e industriales mediante la construcción de un ferrocarril de alta velocidad, desplazado por electricidad, que correría por Matamoros y Tamaulipas hasta Chetumal (Olmos, 2006).

IV.- Planes de desarrollo Estatales en la península de Yucatán

Los estados, de igual forma, plantean las estrategias a seguir sobre sus municipios; es por eso que para el Gobierno del estado de Campeche (2010), existe una franja desde la frontera con Tabasco en Palizada hasta Yucatán en Hopelchén, que podría tener una mayor participación económica y sectorial que favoreciera a los municipios más marginados. Los sectores productivos son los campos arroceros, la ganadería y la producción maicera. El mayor potencial turístico es la ciudad de San Francisco de Campeche, aunque se pretende desarrollar rutas y circuitos turísticos en diferentes regiones del estado.

Los sectores económicos por desarrollar es el agrícola, pero, para potencializar su crecimiento, es necesario un apoyo gubernamental, incrementar los volúmenes de maíz blanco, caña de azúcar, actividad frutícola, cultivo del arroz, sorgo, soya, maíz amarillo, higuera y jatropha.

También se planteó el establecimiento de fábricas de productos lácteos y derivados, producción pecuaria tecnificada, fomento de carne ovina y caprina, investigación y desarrollo tecnológico en sectores pequeros y acuícola, fomento de la avicultura en zonas nectaropoliníferas y de bancos de aprovechamiento pétreo, así como reactivar la industria de recursos pétreos.

Se pensó, también, consolidar las micro, pequeñas y medianas empresas promotoras del desarrollo, así como, motivar negocios para la atracción de inversiones, generar esquemas de financiamiento eficientes y crear infraestructura para el desarrollo económico.

Para el Gobierno del estado de Quintana Roo (2011), la región norte es la que posee un mayor desarrollo turístico con clase mundial, integrada por los municipios de Benito Juárez, Isla Mujeres, Solidaridad y Cozumel, este último caracterizado por tener el mayor equipamiento para el desarrollo de actividades turísticas.

Para el desarrollo de actividades agrícolas, en los municipios de Felipe Carrillo Puerto, Lázaro Cárdenas, José María Morelos, la parte rural de Solidaridad y el noreste de Othón P. Blanco, se plantea impulsar iniciativas locales, mediante la gestión de recursos, implantación de ventajas técnicas y tecnológicas; cabe destacar que esta región es una de las que presenta un mayor rezago económico.

El objetivo estratégico que plantea el gobierno del estado es establecer una política para la creación y fortalecimiento de empresas, la generación de empleos, así como establecer las condiciones para una plataforma logística y de distribución multimodal, además de promover el desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los productores, mediante el apoyo a la generación de agronegocios que consoliden la inversión, la integración de cadenas productivas, el desarrollo de nuevas capacidades y la transferencia de tecnología.

En el Gobierno del estado de Yucatán se promueve el desarrollo de actividades y programas con tendencia a la manufactura, promoción y comercialización de productos en el municipio de Mérida, así como el desarrollo turístico de ésta y de sus comisarias (Diario oficial del gobierno del estado de Yucatán, 2004).

Actualmente se busca una economía que gire en torno a los flujos del capital global. Para esto se pretende hacer énfasis en la igualdad de oportunidades en educación, cumpliendo con los requisitos para un óptimo desarrollo, impulsando la asociación entre empresas y

Universidades, para el desarrollo de la industria tecnología, fomentando el área de biotecnología, telemedicina, electrónica, software y nanotecnología.

El fomento económico consiste en tener un crecimiento sustentable y diversificado, acciones que mejoren el sector pesquero, forestal, industrial, servicios y turismo.

Los procesos de urbanización más acentuados se presentan cerca de los polos de desarrollo turístico o ciudades, destacando Progreso, San Felipe, Río Lagartos, Santa Elena e Izamal (Gobierno del estado de Yucatán, 2011b).

CAPITULO 3.- Patrones territoriales de la economía en la península de Yucatán

3.1 Estrategia metodológica

Los pasos metodológicos seguidos para revelar los niveles de desarrollo socioeconómico municipal en la península de Yucatán, se describen a continuación.

a. Procesamiento de información estadística

En este paso, se sintetizaron algunos indicadores; el primero fue la población económicamente activa ocupada (PEAO), del cual se derivó el *diagrama de coordenadas triangulares* (Casado y Propin, 2005), con el fin de identificar las orientaciones sectoriales de la economía.

Primero, se calcula la PEAO por sector económico [primario (p), secundario (s) y terciario (t)] en porcentajes, para cada municipio. Posteriormente, se ubica a cada uno de ellos en el gráfico, de acuerdo al porcentaje de su actividad económica. En el sector “p” que está en la parte inferior, después al sector “s” que está a la derecha y, por último, al sector “t” que se encuentra a la izquierda; consecutivamente se origina el mapa de orientaciones sectoriales de la economía con base al *diagrama de coordenadas triangulares*.

Para revelar los niveles de desarrollo socioeconómico municipal en la península de Yucatán se seleccionaron 11 indicadores, 7 de índole social y 4 económicos (Cuadro 3.1.). A éstos se les aplicó el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W) (Mills, 1969; Conover, 1999; Raghauachari, 2005). Como primer paso es importante hacer un *ranking* de los indicadores, esto es, ordenarlos de mayor a menor, consecutivamente, se comienza a enumerar 1...2...3... hasta el último elemento bajo estudio. A continuación, a los datos del *ranking* se les hace un análisis de correlación de Tau de Kendall, con el fin de facilitar el agrupamiento de variables en el coeficiente W. En este caso, se empleó el programa SPSS. Una vez que se analiza la matriz se procede al cálculo de la concordancia de Kendall (Cuadro 3.2.).

Cuadro 3.1. Indicadores empleados para los niveles de desarrollo socioeconómico.

a. Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	$V_{agua} = \frac{OVPA}{Tovp}$	V_{agua} : Viviendas que disponen de agua entubada (%) OVPA= Ocupantes en viviendas que disponen de agua entubada Tovp= Total de ocupantes en viviendas que disponen de agua entubada
b. Grado de calificación de la población	$GCP = \frac{P_{12>3tc \ y \ pt} + P_{15>3tc \ y \ st} + P_{12>3s}}{P_{t12>}}$	GCP: Grado de calificación de la población (%) $P_{12>3tc \ y \ pt}$ = Pob. de 12 años y más con tercer grado de estudios técnicos o comerciales con primaria terminada $P_{15>3tc \ y \ st}$ = Población de 15 años y más con tercer grado de estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada $P_{12>3s}$ = Población de 12 años y más con secundaria terminada $P_{t12>}$ = Población de 12 años y más
c. Población nacida fuera de la entidad	$PNFE = \frac{P_{nf}}{P_t} * 100$	PNFE: Población nacida fuera de la entidad (%) P _{nf} = Población nacida en otra entidad P _t = Población total de la entidad
d. Viviendas que disponen internet	$SI = \frac{VI}{T_{vi}} * 100$	SI: Servicio de internet (%) VI = Viviendas particulares habitadas que disponen de internet T _{vi} = Total de viviendas
e. Población con derechohabencia a servicios de salud	$PSS = \frac{P_{ss}}{P_t} * 100$	SS: Población con servicios de salud (%) P _{ss} = Población con algún tipo de seguro médico P _t = Población total
f. Disponibilidad de energía eléctrica	$SEE = \frac{Vee}{T_{vi}} * 100$	SEE: Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica (%) Vee = viviendas con energía eléctrica T _{vi} = Total de viviendas
g. Grado de Urbanización	$GU = \frac{PU}{P_t} * 100$	GU: Grado de urbanización (%) PU = Población que reside en asentamientos de 15 000 y más habitantes P _t = Población total
h. Concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias	$COST = \frac{PEAos + PEAot}{PEAo} * 100$	COST: Concentración sectorial de la economía (%) PEAos = Población económicamente activa en el sector secundario PEAot = Población económicamente activa en el sector terciario PEAo = Población económicamente activa ocupada
i. Población económicamente activa ocupada que recibe más de 2 s.m. por trabajo al mes	$PEAO2 = \frac{PEAO2}{PEAO} * 100$	PEAO2 = Población económicamente activa ocupada que recibe más de 2 s.m. (%) PEAO = Población económicamente activa
j. Coeficiente de dependencia económica	$CDE = \frac{P_{<12} + PEAd + PEAI}{PEAo} * 100$	CDE: Coeficiente de dependencia económica (%) $P_{<12}$ = Población con menos de 12 años (se calcula a partir de la diferencia con la población total; se considera a la no especificada con más de 12 años) PEAd = Población económicamente activa desocupada PEAI = Población económicamente inactiva PEAo = Población económicamente ocupada
k. Tasa bruta de la actividad económica	$TBAE = \frac{PEAo}{P_t} * 100$	TBAE: Tasa bruta de actividad económica (%) PEAo = Población económicamente Activa P _t = Población Total

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011d; Propin, Sánchez y Casado, 2006 y CEPAL, 2007

Cuadro 3.2. Calculo del Coeficiente de concordancia de Kendall (W).

Municipio	Ranking A	Ranking B	Rangos (Ri)	Desviación (Ri-X)	Suma de Cuadrados
Calkiní	29	26	55	2	3
Campeche	7	16	23	-30	912
Carmen	23	10	33	-20	408
Chamotón	72	14	86	33	1076
Hecelchakán	45	24	69	16	250
		Suma	266	0	2649
		Promedio	53.2	0	

Fuente: Elaboración propia, con ejemplos seleccionados

La fórmula del coeficiente de concordancia de Kendall es:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} (K^2)(N^3 - N)}$$

Donde:

W= Coeficiente de concordancia de Kendall

K= Número variables bajo estudio

N= Número de individuos

S= La suma de cuadrados

1/12= Constante

El coeficiente, que va de 0 a 1, expresa el grado de acuerdo que hay entre las variables (K); para contrastar la información es necesario aplicar una tabla de Ji² para determinar la significancia de "S", al mismo tiempo que se recomienda tener un coeficiente (W) lo más alto posible, pero sin perder el grado de asociación que brinda el juego de hipótesis, de tal forma que se puede tener un coeficiente relativamente bajo, pero con una concordancia entre las variables que evalúan el fenómeno bajo estudio. Las hipótesis planteadas son:

H₀ No hay concordancia entre las variables que evalúan los niveles de desarrollo

H₁ Si hay concordancia entre las variables que evalúan los niveles de desarrollo

Donde:

$$X_c^2 \leq X_t^2 = \text{No se rechaza } H_0$$

$$X_c^2 > X_t^2 = \text{Se rechaza } H_0$$

Si la Ji calculada es menor o igual que la Ji teórica, no se rechaza *H₀*

Si la Ji calculada es mayor que la Ji teórica, se rechaza *H₀*

Para la deducción de la “ X_c^2 ” calculada se emplea la fórmula siguiente:

$$X_c^2 = \left(\frac{S}{\left(\frac{1}{12}\right) * K * N(N - 1)} \right)$$

Donde:

S= Suma de cuadrados

K= Número variables bajo estudio

N= Número de elementos bajo estudio

Para la “ X_t^2 ” se tiene la fórmula siguiente:

$$X_{t(\alpha=0.05; N-1 gl)}^2$$

b. Elaboración cartográfica

Una vez procesada la base estadística de interés, se procedió a elaborar la cartografía de cada coeficiente, esto se realizó ordenando los valores de los municipios por cada variable, de mayor a menor. Subsiguientemente se procede a obtener el *intervalo* de cada coeficiente; que es la diferencia del valor más alto con el valor más bajo, divididos entre el número de rangos deseados, en este caso cinco.

Al *intervalo* se le sumara al valor más bajo de cada variable, consecutivamente a este nuevo valor, se le suma otra vez el *intervalo*, esto se repite hasta llegar al valor más alto de cada coeficiente; de este modo obtenemos grupos de municipios con valores muy altos, altos, medios, bajos y muy bajos.

Posteriormente, se crearon dos mapas síntesis, antes de presentar el de *niveles de desarrollo socioeconómico*, uno de *niveles de desarrollo social* y uno de *niveles de desarrollo económico*, con el método de coeficiente de concordancia de Kendall (W), donde se utilizan los valores de

la desviación (Ri-X), y nuevamente se busca un *intervalo*; la cartografía se procesó en programa ArcMap 9.3.

El mapa final de esta investigación, que revela los *patrones territoriales*, se formuló mediante el cruce de información entre los mapas de *niveles de desarrollo socioeconómico* y *orientaciones sectoriales de la economía*. Este último se generalizó en 4 elementos básicos, actividades primarias, secundarias, terciarias y de diversificación; a éste se le unieron los municipios en *transición*, que son los municipios que se localizan entre los límites de dos orientaciones sectoriales, pertenecientes al *diagrama de coordenadas triangulares*; por lo tanto el cruce de información se realizó con cada nivel de desarrollo socioeconómico en base a su sector económico, denotando una matriz-leyenda nueva.

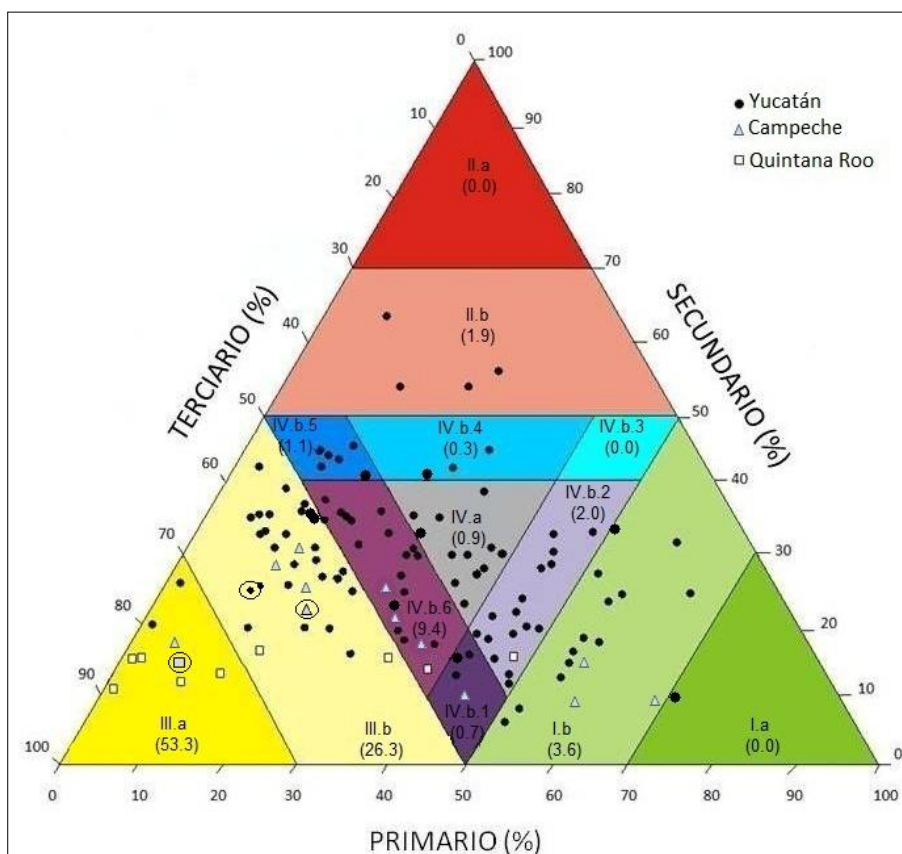
3.2 Orientaciones Sectoriales de la economía

La economía de los estados que conforman a la península de Yucatán gira en torno al sector terciario; Campeche lo hace con una moderada especialización terciaria (III.b) al igual que Yucatán, mientras que Quintana Roo lo hace con una alta especialización terciaria (III.a) (Figura 3.1.).

La diversificación de la economía (IV.a, IV.b.1, IV.b.2, IV.b.4-IV.b.6), se presenta el 49% de los municipios de la península de Yucatán; le sigue el sector terciario, con el 32%; el sector primario concentra el 13%; sin embargo, el sector secundario se limita a sólo el 4% de los municipios; finalmente, los municipios en *transición*, son el 2% (Cuadro 3.3.).

Por su parte, al interior de cada entidad federativa, los municipios difieren a lo anterior, debido al dinamismo que presenta la economía. Para el caso de Campeche, se tiene que el 37.8% de la población económicamente activa ocupada (PEAO), se encuentra laborando en actividades de moderada especialización terciaria, en los municipios de Calkiní, Carmen y Hecelchakán, si a esto se le anexa Campeche exhibe una especialización terciaria, se obtiene el 71.4% de la PEAO total del estado (Figura 3.1.).

Figura 3.1. Península de Yucatán: orientaciones sectoriales de la economía y porcentajes de la población económicamente activa ocupada, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011a

Cuadro 3.3. Península de Yucatán: especialización-diversificación de los municipios.

Clave	Cantidad de municipios por estado			Total	Denominación
	Campeche	Quintana Roo	Yucatán		
I.a	0	0	1	1	Alta especialización primaria
I.b	2	0	14	16	Moderada especialización primaria
II.b	1	0	4	5	Moderada especialización secundaria
III.a	1	5	2	8	Alta especialización terciaria
III.b	3	2	27	32	Moderada especialización terciaria
IV.a	0	0	12	12	Alta diversificación
IV.b.1	1	0	4	5	Moderada diversificación con predominio primario/terciario
IV.b.2	0	1	15	16	Moderada diversificación con predominio primario
IV.b.4	0	0	3	3	Moderada diversificación con predominio secundario
IV.b.5	0	0	6	6	Moderada diversificación con predominio secundario/terciario
IV.b.6	3	1	16	20	Moderada diversificación con predominio terciario
Transición	0	0	2	2	Cambio en las actividades económicas
Total	11	9	106	126	

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011a

Quintana Roo concentra a su población económicamente activa en el sector de alta especialización terciaria (III.a), con el 76.2%, esto es en Cozumel, Isla Mujeres, Benito Juárez, Solidaridad y Tulum; si se le agrega el municipio de Othón P. Blanco y Lázaro Cárdenas, que poseen una moderada especialización terciaria (III.b), se obtiene al 94.1% de la población estatal.

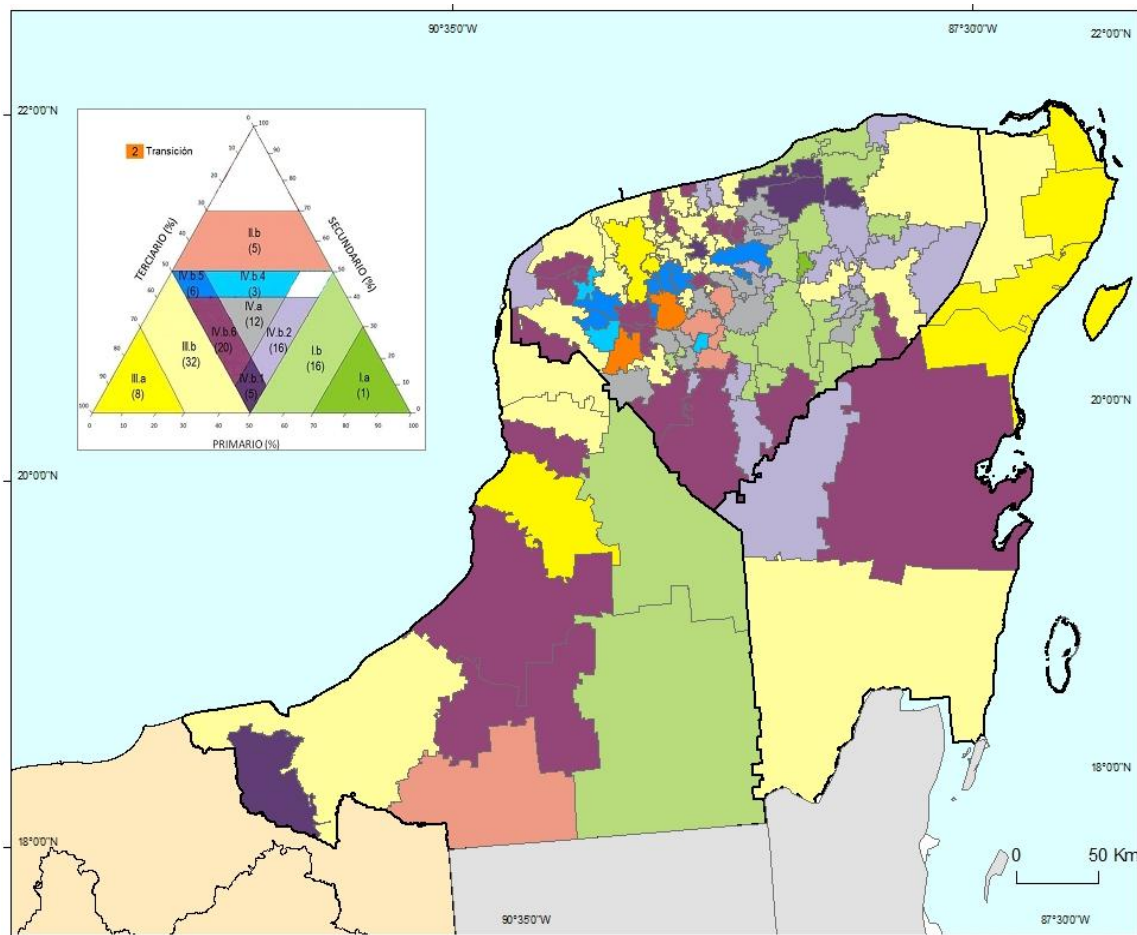
Yucatán posee una mayor diversificación en sus sectores; alberga al 50.1% de su PEAO en una alta especialización terciaria (III.a), esto en Mérida y Kanasín; al 23.3% en el sector de moderada especialización terciaria (III.b), sobre 27 municipios. Cabe destacar que es sobre los municipios Muna y Tecoh se encuentran en un proceso de *transición*, el primero entre una moderada diversificación con predominio primario/terciario (IV.b.1) y moderada diversificación con predominio terciario (VI.b.6) y el segundo entre una moderada diversificación con predominio terciario (IV.b.6) y moderada especialización terciaria (III.b) (Figura 3.1.).

Territorialmente el predominio de las actividades terciarias muestra una clara concentración en la parte NE de la península de Yucatán. Las actividades secundarias tienden a estar concentradas en Yucatán, mientras que las actividades primarias tienden a centrarse en Campeche por superficie territorial y en Yucatán por número de municipios, dejando fuera a Quintana Roo en este último sector (Figura 3.2.).

3.3. Tipología socioeconómica

Un paso esencial para esta investigación es la exploración de los indicadores desde una perspectiva uni-variante y multi-variante, para lo cual se realizó un análisis de correlación de Tau de Kendall (Cuadro 3.4.) de los 11 indicadores donde destaca el cruce de TBA y CDE con -0.989 , lo que indica que mientras la población económicamente activa (PEA) aumenta, la población que no labora disminuye y viceversa; otro elemento importante es la intersección de PEA_{02sm} y COST, revelando que mientras la población con más de 2 salarios mínimos mensuales aumentan, a su vez lo hace la PEA que labora en el sector secundario y terciario, esto con un coeficiente de 0.599 .

Figura 3.2. Península de Yucatán: orientaciones sectoriales de la economía en el territorio, 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011a; 2011c

A continuación, se realizará una comparación territorial de cada indicador, esto antes de realizar un análisis multi-variante social, económico y socioeconómico, con el fin de una mayor comprensión de los resultados finales

La evolución de los indicadores señala que el grado de urbanización (Figura 3.3.a), muestra una clara polarización, sobre todo en los municipios de Quintana Roo y Yucatán, donde se presentan los valores más altos, dejando al resto en una zona homogénea. En contraparte, la disponibilidad de agua entubada por vivienda, es un continuo de cobertura

muy alta y alta, dejando a grandes zonas desprovistas en el estado de Campeche (Figura 3.3.b).

Cuadro 3.4. Matriz de correlación de Tau de Kendall

		Economicas				Sociales							
		CDE	COST	PEAO2	TBAE	SI	SS	SSE	GCP	PNFE	GU	V_agua	
Tau_b de Kendall	Economicas	CDE	1.000	-.406**	-.368**	-.989**	-.277**	.150	-.311**	-.102	-.116	-.148*	.048
		COST	-.406**	1.000	.599**	.406**	.270**	-.309**	.444**	.207**	.030	.158**	-.074
		PEAO2	-.368**	.599**	1.000	.369**	.397**	-.284**	.328**	.266**	.230**	.245**	-.114
		TBAE	-.989**	.406**	.369**	1.000	.280**	-.153	.310**	.103	.119*	.151*	-.048
	Sociales	SI	-.277**	.270**	.397**	.280**	1.000	-.063	.189**	.054	.541**	.382**	-.201**
		SS	.150	-.309**	-.284**	-.153	-.063	1.000	-.087	-.110	-.022	-.081	.016
		SSE	-.311**	.444**	.328**	.310**	.189**	-.087	1.000	.051	-.031	.027	-.052
		GCP	-.102	.207**	.266**	.103	.054	-.110	.051	1.000	.157**	.122*	-.121*
		PNFE	-.116	.030	.230**	.119*	.541**	-.022	-.031	.157**	1.000	.356**	-.280**
		GU	-.148*	.158**	.245**	.151*	.382**	-.081	.027	.122*	.356**	1.000	-.108
		V_agua	.048	-.074	-.114	-.048	-.201**	.016	-.052	-.121*	-.280**	-.108	1.000

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia con base en los datos en SPSS

Por su parte, la disponibilidad de energía eléctrica centra valores muy altos en municipios costeros de Campeche y Yucatán, así como la parte sur de Quintana Roo; el resto se caracteriza por valores altos y medios (Figura 3.3.c). La disponibilidad de internet, muestra una semejanza en su cobertura municipal con la población inmigrante, a pesar de haber tenido una correlación de 0.541 (Figura 3.3.d). La cobertura de la seguridad social (Figura 3.3.e) se manifiesta en un alto número de municipios con valor medio.

El grado de calificación de la población (Figura 3.3.f), posee una clara concentración, en los municipios de Quintana Roo y Yucatán; a su vez, los municipios con menor valor se localizan en los estados de Yucatán y Campeche. La población inmigrante, es absorbida

por municipios de Quintana Roo, siendo el indicador que se manifiesta con mayor polarización (Figura 3.3.g).

En el contexto general (Figura 3.3.h), el indicador de grado de urbanización, indica que el 80% de municipios carecen de habitantes que se concentran en localidades mayores o iguales a 15 000 habitantes, mientras que el 4% de los municipios posee esta característica; en contraparte, tenemos al 80% de municipios con cobertura de agua potable en viviendas, contra el 2% de municipios que tiene una muy baja disposición.

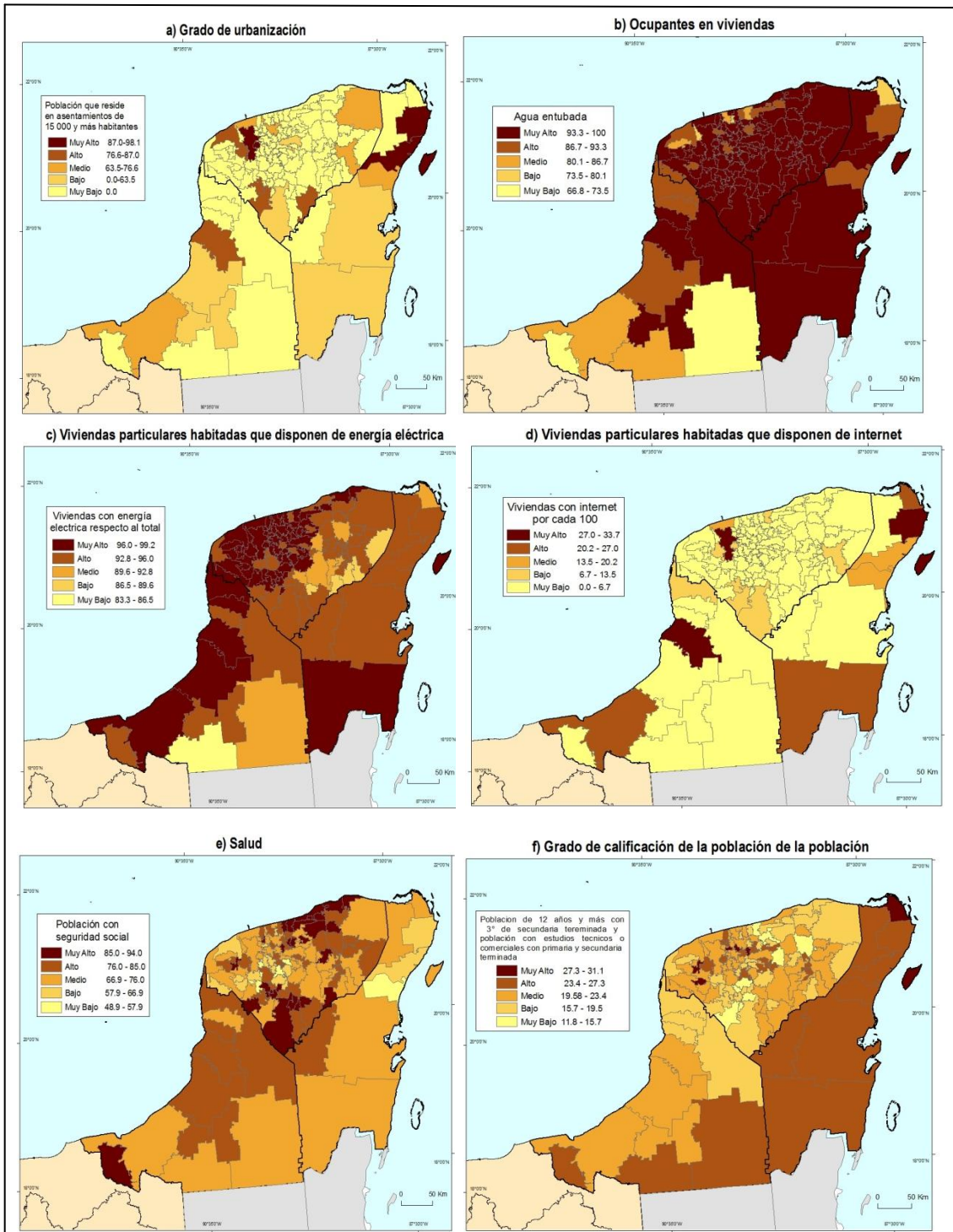
Los municipios que ofrecen servicio de energía eléctrica a los habitantes en muy altas proporciones, está representado por tan solo la mitad del total de la península de Yucatán, mientras que el 5% presenta serias limitaciones; el servicio de internet presenta una clara distinción entre municipios, puesto que, tan sólo el 3% disfruta de una cobertura muy alta, contra el 86% que representa una muy baja disponibilidad.

El indicador de seguridad social es un servicio muy difuso en la península de Yucatán, el valor más elevado está en la clasificación media con el 35% de los municipios, mientras que la categorización muy alta, únicamente se conforma por el 21% de éstos; por otra parte, tenemos que tan solo en el 6% de los municipios se encuentra la población más preparada académicamente, contra el 40% que se sitúa en la clasificación media y el 7% de los municipios en condiciones muy bajas.

El indicador de la población inmigrante muestra que el 87% de los municipios no presenta condiciones aptas o de interés, para atraer la atención de la población que busca nuevos elementos para una mejor calidad de vida, en contraparte tenemos al 2% de los municipios que más atraen o retienen a la población en un muy alto grado, seguidos del 3% con un alto grado de participación.

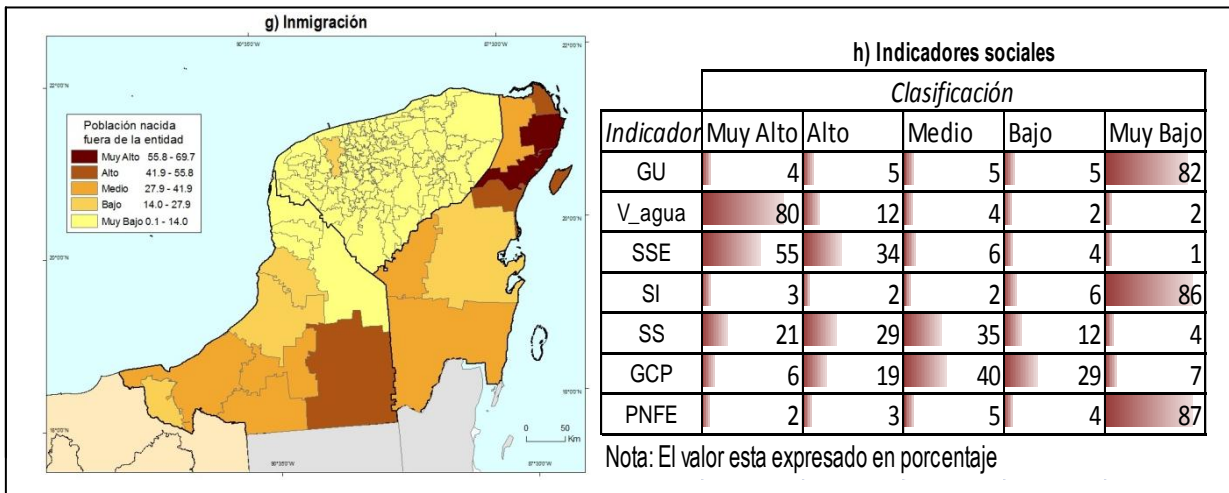
De los indicadores hasta ahora mencionados, se realizó una síntesis de acuerdo con el coeficiente de concordancia de Kendall, obteniendo un coeficiente de 0.870 (Figura 3.4.).

Figura 3.3. Península de Yucatán: indicadores sociales seleccionados.



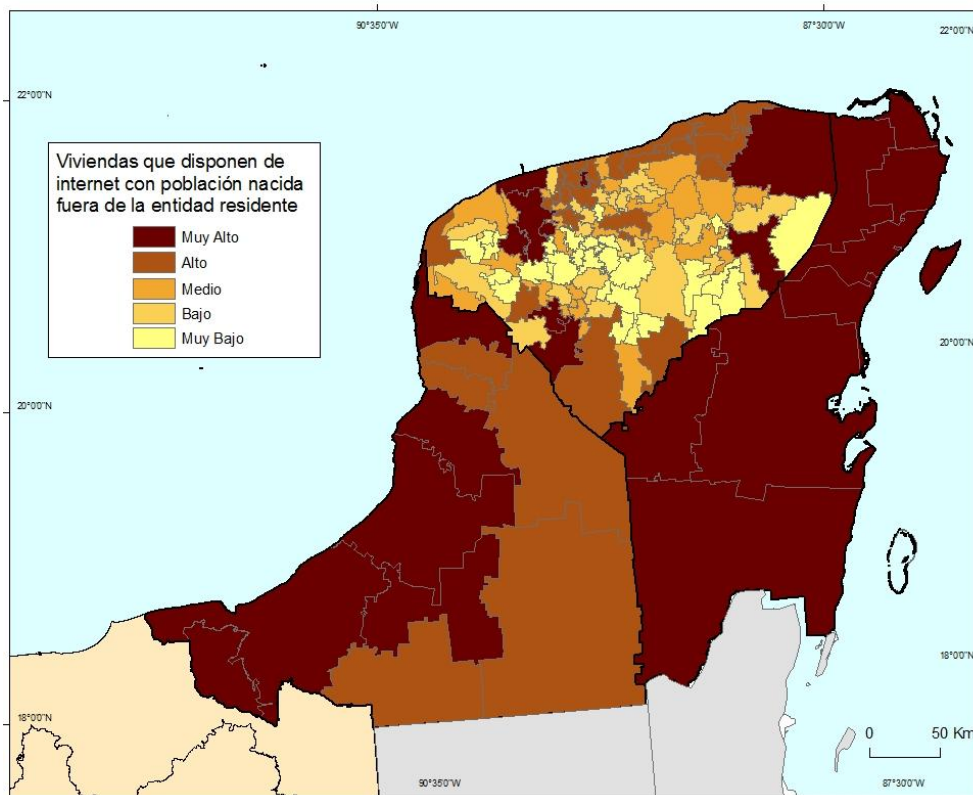
Continúa...

Continuación...



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011b; 2011c

Figura 3.4. Península de Yucatán: niveles de desarrollo social.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011b; 2011c

El juego de hipótesis reporta que con un 95% de confianza se afirma que los indicadores de inmigración y viviendas con servicio de internet, presentan una mayor correlación y son aptos para calificar los niveles de desarrollo social; además permiten una clasificación cartográfica.

Como rasgo característico de este mapa, se distingue la homogeneidad al interior de Quintana Roo, con valores muy altos en todos sus municipios; Campeche posee muy altos niveles de desarrollo en la franja costera, interrumpida por los municipios de Hecelchakán y Tenabo, al interior, que muestran valores altos. Por su parte, Yucatán posee más heterogeneidad en sus municipios; la zona conurbada de Mérida y algunos municipios colindantes con el norte de Quintana Roo están representados por niveles muy altos mientras, el resto posee valores que van desde los altos a los muy bajos, con un predominio de este último.

En seguida, una vez terminado el análisis de los indicadores sociales, acontece el turno de los indicadores económicos, donde la concentración sectorial (Figura 3.5.a) presenta una clara diferenciación en el territorio. Sobresalen los municipios costeros de Campeche y Quintana Roo con valores muy altos. En Yucatán, esta característica también está presente, además de una clara concentración alrededor de la zona metropolitana de Mérida. La tasa bruta de la actividad económica, se manifiesta con los valores más altos en la parte norte de Quintana Roo, seguido del valor alto al sur, centro de Yucatán y norte de Campeche (Figura 3.5.b).

El indicador de la dependencia económica muestra que la población de la mayoría de los estados labora en alguna actividad, sólo aparece una alta dependencia en el estado de Yucatán, en la parte centro y este (Figura 3.5.c). El ingreso mensual por trabajo (Figura 3.5.d), revela una clara polarización con valores muy altos en Campeche y Quintana Roo; el resto presenta valores medios y bajos; su distribución concuerda con la tasa bruta de la actividad económica.

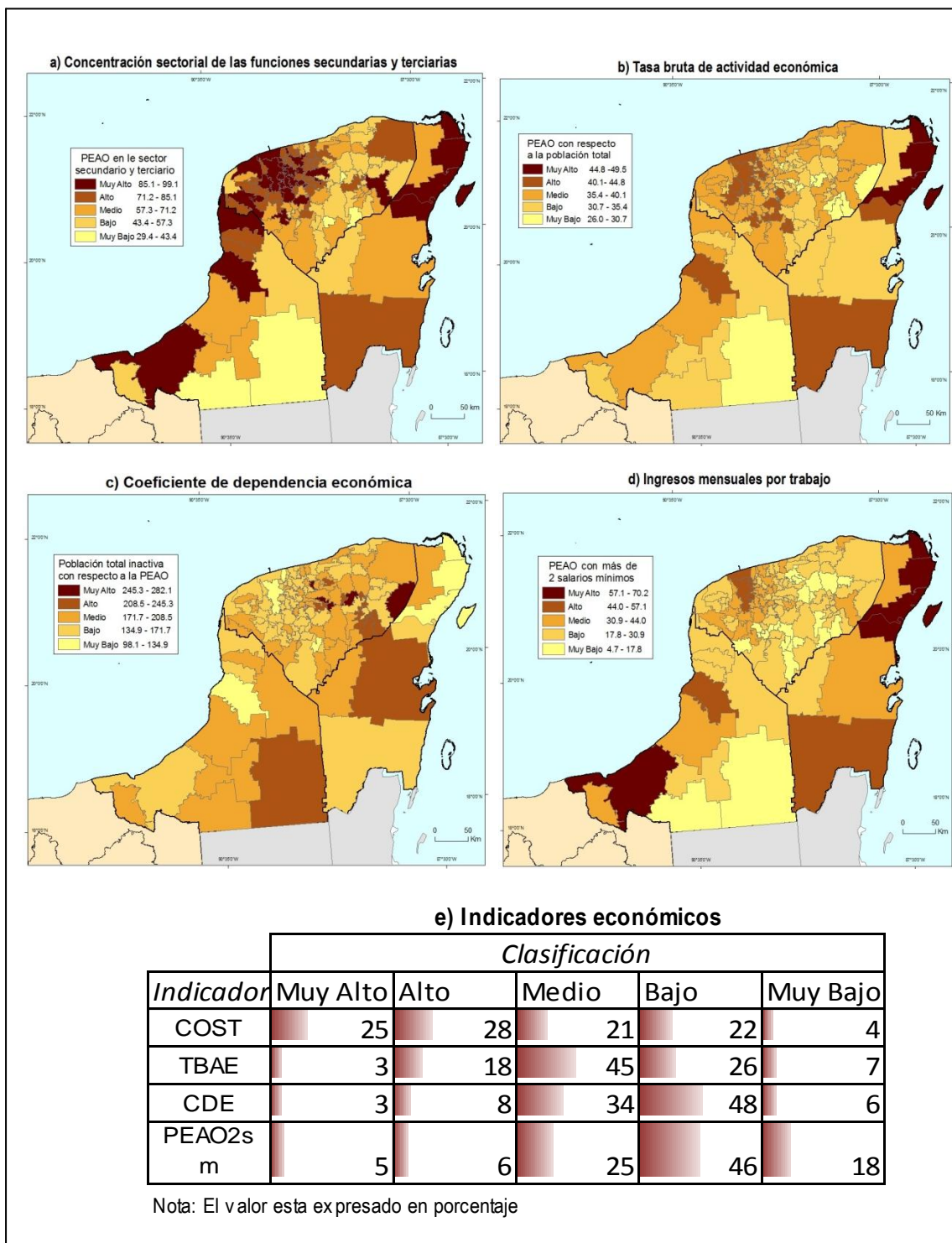
En un panorama peninsular, la concentración sectorial de la economía, reúne al 53% de los municipios en una clasificación muy alta y alta y tan sólo al 4% en muy bajo, lo que significa que la mayoría de los municipios centran su atención en actividades secundarias y terciarias; en la tasa bruta de actividad económica, refleja que el 3% de los municipios mantiene a mayor cantidad de personas laborando con respecto al total de la población, mientras que el 7% de los municipios tiene a una muy baja población que se desempeña en algún trabajo con respecto al total de los habitantes del municipio.

El coeficiente de dependencia económica revela que el 3% de los municipios tienen una muy alta cantidad de habitantes que no laboran en alguna actividad económica, contra el 6% de los municipios que tiene a la mayoría de su población trabajando en algún sector económico; mientras que el 11% de los municipios de la península de Yucatán provee a un elevado porcentaje de personas con muy altas y altas expectativas salariales y al 64% con expectativas salariales bajas y muy bajas (Figura 3.5.e).

Una vez concluido el análisis de los indicadores económicos, se procede a la elaboración del mapa síntesis de esta sección, donde el juego de hipótesis prueba con un 95% de confianza y con un W de 0.894, que los indicadores de población económicamente activa ocupada que percibe más de 2 s.m. al mes por trabajo y la concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias, presentan una alta correlación y además son aptos para calificar los *niveles de desarrollo económico*, además permiten una clasificación cartográfica (Figura 3.6.).

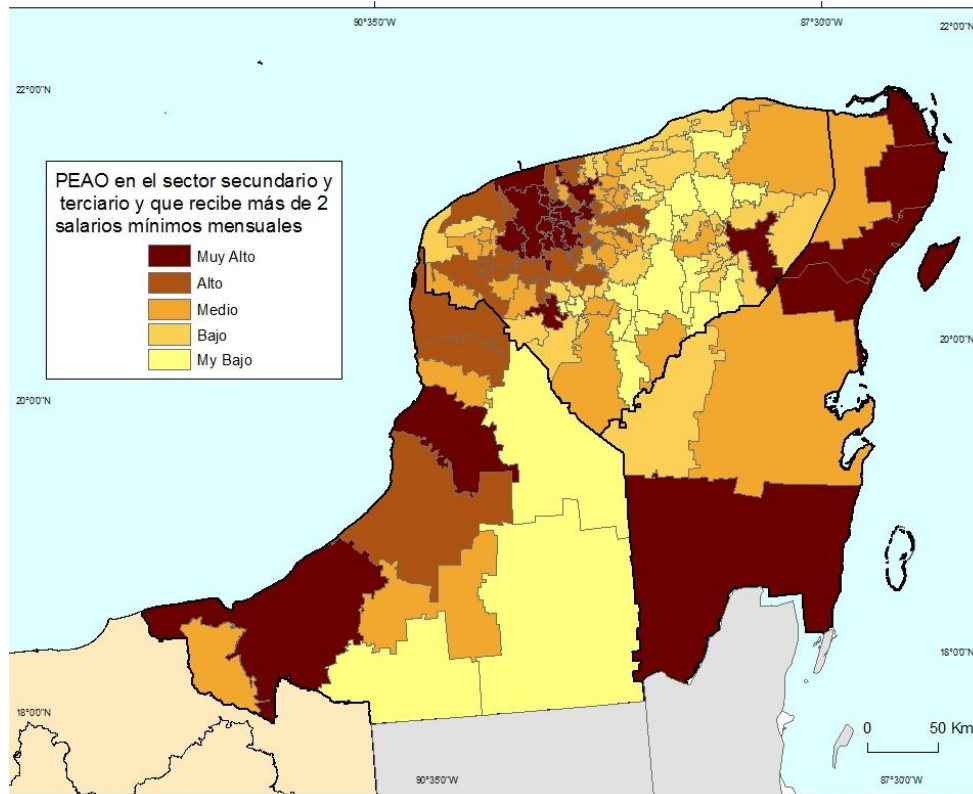
En Campeche, hay un aparente equilibrio entre el número de municipios y los rangos que miden los niveles de desarrollo, de tal modo que hay municipios en las cinco escalas; en Quintana Roo, la mayoría de los municipios gozan de un muy alto nivel de desarrollo económico; Yucatán se distingue por los municipios de muy alto desarrollo en la zona metropolitana de Mérida; cabe destacar que 2 municipios con un muy alto desarrollo se encuentran aislados y rodeados por otros de muy bajo desarrollo, éstos son Ticul y Valladolid, este último tiene por vecino a Tulum y Solidaridad en Quintana Roo, que poseen valores muy altos.

Figura 3.5. Península de Yucatán: indicadores económicos seleccionados.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011a 2011b; 2011c

Figura 3.6. Península de Yucatán: niveles de desarrollo económico.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011a; 2011c

El coeficiente de concordancia de Kendall, para revelar los *niveles de desarrollo socioeconómico* (Figura 3.7.), conjunta a los indicadores de concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias, población económicamente activa ocupada que percibe más de 2 s.m. mensuales por trabajo, viviendas con servicio de internet e inmigración; este conjunto muestra lo siguiente:

$$W = \frac{1,608,542.0}{(0.083)(16)(2,000,250)}$$

$$W = \frac{1,608,542.0}{2,667,000.0}$$

$$W = 0.603$$

Para la deducción de la “ X_c^2 ” se emplea la siguiente fórmula:

$$X_c^2 = \left(\frac{1,608,542.0}{(0.083) * 4 * 126(125)} \right)$$
$$X_c^2 = 306.4$$

Para la “ X_t^2 ” se tiene lo siguiente:

$$X_{t(\alpha=0.05;125 gl)}^2$$
$$X_t^2 = 152.08$$

Por lo tanto

$$X_c^2 > X_t^2 = \text{Se rechaza } H_0$$

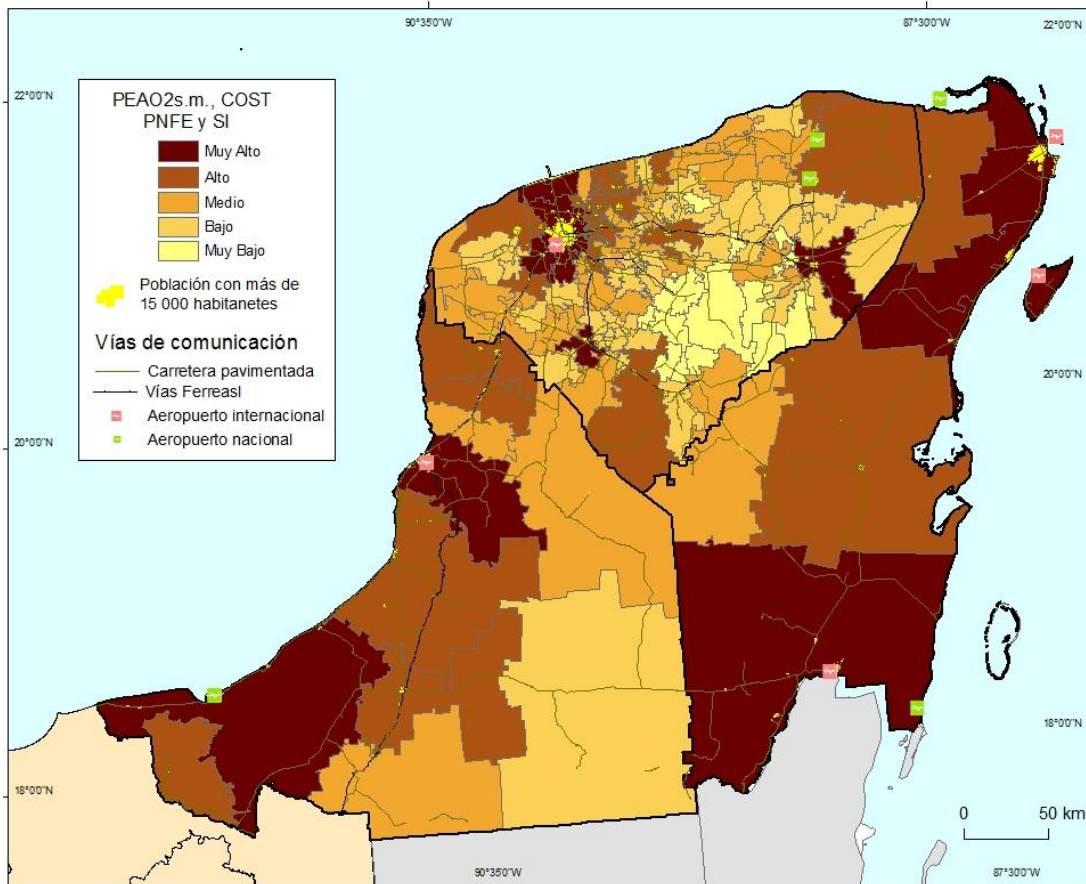
En consecuencia, el juego de hipótesis reporta que con un 95% de confianza se asegura que los indicadores ya mencionados poseen una correlación significativa y alcanzan un Coeficiente de Concordancia de Kendall (W) del 0.603, además miden los niveles de desarrollo socioeconómico y permiten la clasificación de los municipios que conforman a la península de Yucatán.

En Campeche, los valores más altos de los niveles de desarrollo socioeconómico están en el municipio Carmen, aunque no posee una estructura compleja en su sistema carretero, pero presenta dos vialidades importantes con Tabasco, que sirven de paso para ingresar a la península de Yucatán; uno de ellos es por la ciudad del Carmen, Nuevo Progreso y San Antonio Cárdenas; la segunda vialidad está muy cerca de Carmen, próximo a la ciudad de Escárcega, contenida en el municipios que lleva el mismo nombre.

Otro medio de comunicación importante es el aeropuerto nacional, muy cerca de la laguna de Términos y la vía de ferrocarril que proviene de Tabasco y pasa por los municipios de Candelaria, Escárcega, Champotón, Campeche, Tenabo, Hecelchakán y Calkíni.

En el municipio de Campeche, donde yace la ciudad de San Francisco de Campeche, se localiza un aeropuerto internacional y la ciudad de China, localidad importante en el municipio. En contraparte, el municipio menos desarrollado es Calakmul, sobre el cual

Figura 3.7. Península de Yucatán: niveles de desarrollo socioeconómico.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011a; 2011b; 2011c

pasa una carretera que comunica directamente con Chetumal, Quintana Roo, sin la necesidad de rodear la península, lo que lo convierte en un sitio de paso.

En Quintana Roo, los municipios con mayor desarrollo son Othón P, Blanco, donde algunas localidades como Álvaro Obregón, Javier Rojo Gómez, Bacalar, Sergio Butron, Chetumal y Nicolás Bravo, sobresalen por el número de habitantes; además se encuentran perfectamente conectadas entre sí, situadas al sur de la entidad. En Tulum, la localidad más importante lleva el mismo nombre del municipio y cuenta con un enlace carretero costero con las localidades de Playa del Carmen y Felipe Carrillo Puerto.

En Solidaridad, una de las localidades más importantes es Playa del Carmen y cuenta con un enlace carretero directo hacia Alfredo V. Bonfil y Cancún, ambos en el municipio de Benito Juárez.

Por su parte, el municipio de Cozumel posee una importante localidad urbana, que lleva el mismo nombre del municipio y posee una red de carretera en la periferia de la isla, además de un aeropuerto internacional. En Benito Juárez, uno de los municipios más sobresalientes de la península de Yucatán, resaltan las localidades urbanas de Leona Vicario, Alfredo V. Bonfil y Cancún, éstos poseen enlaces carreteros con el resto de la península. El municipio de Isla Mujeres, centra su atención en una porción del territorio que está separado de tierra firme, la localidad más importante lleva el mismo nombre del municipio, y es ahí donde se encuentra un aeropuerto nacional y un importante centro turístico.

Por su parte, en el estado Yucatán, hay una correspondencia entre los valores más altos como en Ticul, Conkal, Valladolid, Progreso, Umán, Kanasín y Mérida y la red carretera que comunica a la mayoría de los municipios; en el caso de Valladolid y Tizimín, en el extremo noreste, también llega el ferrocarril. Cabe destacar que el municipio de Tizimín posee 2 aeropuertos nacionales y no posee un nivel de desarrollo alto o muy alto como el resto de los municipios que tienen características similares en su infraestructura; lo mismo sucede con Lázaro Cárdenas, en el norte de Yucatán.

En el transporte aéreo, el único aeropuerto internacional, por parte del estado de Yucatán, se localiza en la ciudad de Mérida; alguna de las localidades más importantes en este estado son Hunucmá, Izamal, Kanasín, Mérida, Motul de Carrillo Puerto, Oxkutzcab, Peto, Progreso, Tekax de Álvaro Obregón, Ticul, Tizimín, Umán y Valladolid.

En el nivel de desarrollo socioeconómico muy alto y alto se congrega al 33% de los municipios; en el nivel medio el 26%; en el nivel bajo y muy bajo, tenemos al 41%. Con esto se afirma que aproximadamente la mitad de los municipios se encuentran en bajos

niveles de desarrollo, contra una tercera parte que está en niveles deseables y una cuarta parte en niveles medios (Cuadro 3.5).

Cuadro 3.5. Porcentaje de municipios por nivel de desarrollo socioeconómico.

Nivel de desarrollo	Quintana Roo			Total	Frecuencia Acumulada
	Campeche	Roo	Yucatán		
Muy Alto	2	5	6	12	12
Alto	4	2	15	21	33
Medio	2	1	23	26	59
Bajo	1	0	30	31	90
Muy Bajo	0	0	10	10	100

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011a; 2011b

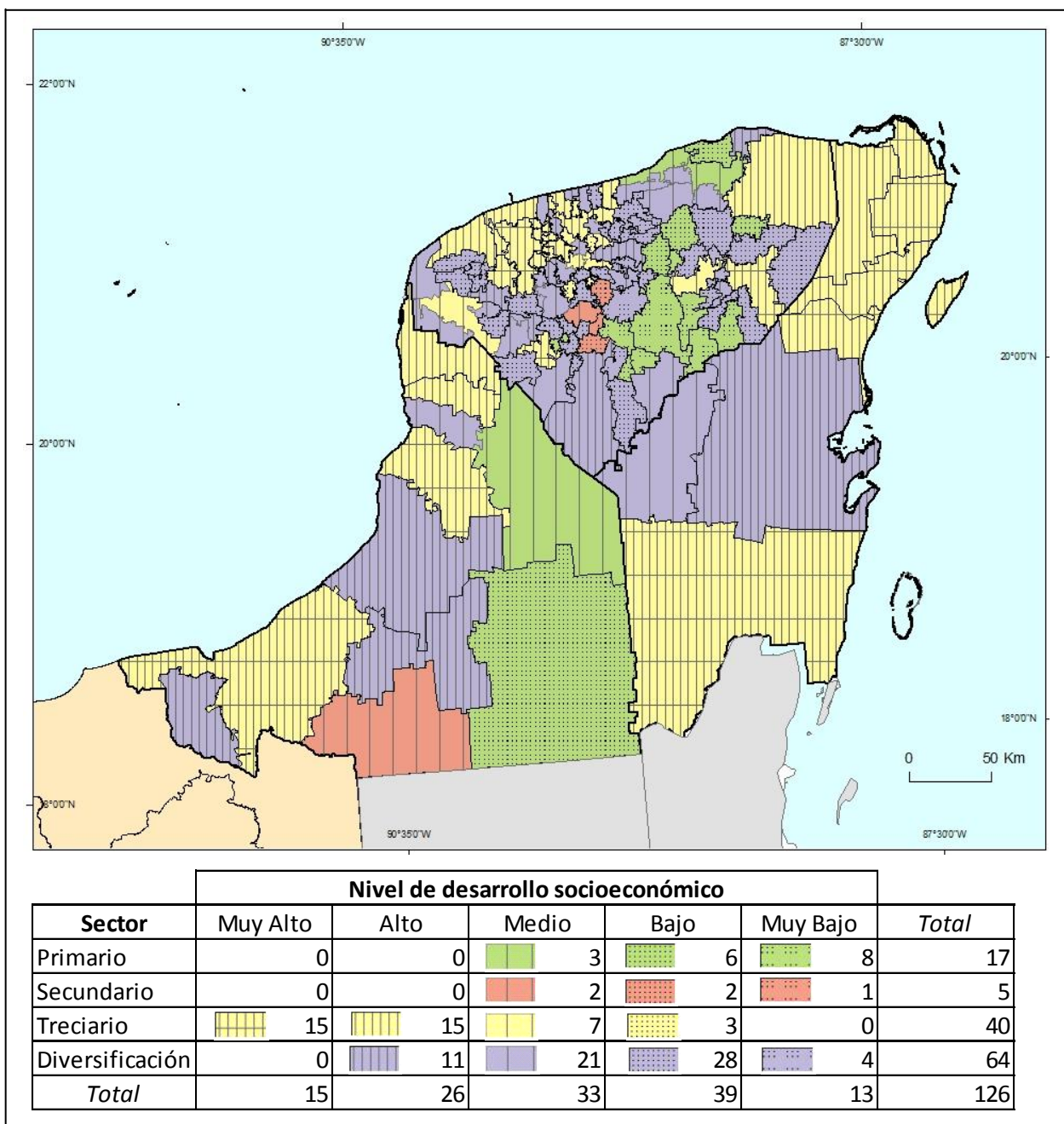
3.4. Patrones territoriales

El mapa de patrones de territoriales (Figura 3.8.) revela la asociación que hay entre los niveles de desarrollo socioeconómico y las orientaciones sectoriales de la economía, con el fin de valorar las diferencias y similitudes que han generado la configuración de un territorio, que como se ha visto, posee grandes polarizaciones en el sector económico; tal es el caso de la tasa bruta de la actividad económica y sobre todo en el ingreso, medido en salarios mínimos por municipio.

Los servicios tienen un alto grado de concentración en el territorio asociado al grado de urbanización y, la concentración de pequeños espacios convertidos en mundos productivos por la inmigración, que se genera por medios de innovación sobre el territorio, más claramente en el medio tecnológico, medido indirectamente por la infraestructura generada para el servicio de internet.

En el mapa síntesis de las orientaciones sectoriales de la economía y los niveles de desarrollo socioeconómico, se identificaron cinco patrones territoriales, con sus respectivos subgrupos que se mencionan a continuación:

Figura 3.8. Península de Yucatán: patrones territoriales asociados con las orientaciones sectoriales del desarrollo socioeconómico municipal.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011a; 2011b; 2011c

I. Nivel de desarrollo socioeconómico muy alto

a. Terciario

Este patrón, está conformado por los municipios de Campeche y Carmen en el estado de Campeche; Othón P. Blanco, Isla Mujeres, Tulum, Cozumel, Solidaridad y Benito Juárez en el estado de Quintana Roo; Ticul, Conkal, Valladolid, Progreso, Umán, Kanasín y Mérida en el estado de Yucatán.

Los municipios del estado de Campeche se localizan en la inmediación de la costa, separados por el municipio de Campotón; en el estado de Yucatán se aprecia una congregación por parte de los municipios entorno a Mérida, que concluye en la costa con Progreso; por su parte, Ticul y Valladolid se encuentran separados de este grupo, el primero al sur de Mérida y el segundo al este de Yucatán, colindando con Quintana Roo; los municipios del estado de Quintana Roo, forman un continuo en la parte norte del estado, a excepción de Othón P. Blanco, que está en el extremo sur del estado (Figura 3.8.).

En este nivel de desarrollo yace el 72% de la población económicamente activa ocupada, de la cual, en promedio el 8% labora en actividades primarias, el 22% en actividades secundarias y el 69% en actividades terciarias; sostiene al 58.9% de la población peninsular, sobre el 25% del territorio (Cuadro 3.6.).

II. Nivel de desarrollo socioeconómico alto

a. Terciario

Se conforma por los municipios de Hecelchakán y Calkiní en el estado de Campeche; Lazaro Cárdenas en Quintana Roo; Ucú, Hunucmá, Mocochoá, Tizimín, Dzemu, Telchac Pueblo, Yaxkukul, Dzidzantún, Tixpéhual, Chicxulub Pueblo y Calkiní en el estado de Yucatán.

Los municipios del estado de Campeche presentan una concentración en el norte del estado, ambos con salida al mar; el municipio de Quintana Roo está en la parte norte del estado, colindado con Yucatán; en el estado de Yucatán los municipios están congregados

al norte del estado, a excepción de Hunucmá y Ucúl que están al oeste y Tizimín al noreste, en la frontera entre Yucatán y Quintana Roo (Figura 3.8.).

En estas condiciones se encuentra el 8.7% de la población económicamente activa, de la cual en promedio el 24% se desempeña en actividades primarias, el 27% en actividades secundarias y el 48% en actividades terciarias y, sostiene al 18.9% de la población en el 39.2% del territorio total (Cuadro 3.6.).

Cuadro 3.6. Península de Yucatán: distribución porcentual de la población económicamente activa ocupada (PEAO), superficie territorial y población total.

Patrón territorial	Nivel de desarrollo socioeconómico	Orientación sectorial	Superficie Km ²	Población Total	PEAO	Peninsular		
						Superficie Km ²	Población Total	PEAO
I	Muy alto	Terciario	25.0	58.9	72.0	25.0	58.9	72.0
II	Alto	Terciario	30.6	16.6	6.8	46.3	24.1	13.5
		Diversificado	15.7	7.5	6.7			
III	Medio	Primario	5.6	2.3	1.0	15.9	9.6	8.1
		Secundario	0.9	0.5	1.1			
		Terciario	1.2	1.3	1.2			
		Diversificado	8.1	5.6	4.8			
IV	Bajo	Primario	2.5	0.6	0.9	8.4	4.9	4.6
		Secundario	0.3	0.3	0.3			
		Terciario	0.5	0.2	0.2			
		Diversificado	5.1	3.8	3.2			
V	Muy bajo	Primario	3.7	1.9	1.4	4.5	2.5	1.9
		Secundario	0.1	0.1	0.1			
		Diversificado	0.8	0.5	0.4			
<i>Total</i>			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011a; 2011b; 2011e

b. Diversificado

Este grupo está integrado por los municipios de Palizada, Escarcéga y Champón por parte del estado de Campeche; Felipe Carrillo Puerto en el estado de Quintana Roo; mientras que en el estado de Yucatán se identifican los municipios de Tekax, Río Lagartos, Baca, Chocholá, Acanceh, Izamal y Telchac Puerto.

Un municipio de Campeche se encuentra en la costa, otro al interior y el último en la frontera con Tabasco; el municipio de Quintana Roo se halla en la parte central del estado; mientras que en Yucatán los municipios muestran una dispersión total en todo el estado (Figura 3.8.).

Estos territorios reúnen al 4.7% de la población económicamente activa ocupada, donde en promedio el 19% se dedica a actividades primarias, el 27% en actividades secundarias y el 54% en actividades terciarias y asienta al 5.2% de la población en el 7.1% del territorio total (Cuadro 3.6.).

III. Nivel de desarrollo socioeconómico medio

a. Primario

Lo forman los municipios de Holpechén del estado de Campeche y Panabá y Dzilam de Bravo en Yucatán. El primero se encuentra al centro de la península de Yucatán, mientras que los de Yucatán forman un pequeño conjunto en la parte norte de la península (Figura 3.8.).

Estos municipios concentran al 1.0% de la población económicamente activa, de la cual en promedio el 51% desempeña labores en el sector primario, el 13% en actividades secundarias y el 36% en actividades terciarias; alberga el 2.3% de la población total en el 5.6% del territorio peninsular (Cuadro 3.6.).

b. Secundario

Esta característica reúne a los municipios de Candelaria en el estado de Campeche y a Tekit en el estado de Yucatán. El primero se confina en la frontera con Guatemala, el segundo se localiza en el centro del estado de Yucatán, rodeado de municipios con diversificación económica y orientación secundaria (Figura 3.8.).

Estos municipios obtienen al 1.1% de la población económicamente activa ocupada, en el que el 34% se dedica a actividades primarias, el 36% en actividades secundarias y el 30%

en actividades terciarias; esta fuerza de trabajo sostiene el 0.5% de la población total en el 0.9% del territorio (Cuadro 3.6.).

c. Terciario

Los municipios que lo conforman son Muxupip, Tahmek, Tinum, Hochtún, Tekantó, Maxcanú y Cansahcab, todos en el estado de Yucatán; en su localización territorial, se aprecia que un conjunto se ubica en el centro de Yucatán, a excepción de Maxcanú y Tinum (Figura 3.8.).

Sobre este espacio se encuentra el 1.2% de la población económicamente activa ocupada, en donde en promedio el 18% se dedica a actividades primarias, el 29% en actividades secundarias y el 53% en actividades terciarias, que sostiene al 1.3% de la población total, en el 1.2% del espacio peninsular (Cuadro 3.6.).

d. Diversificado

Este patrón territorial es el de mayor cantidad de municipios. Se distingue Tenabo en el estado de Campeche; José María Morelos en el estado de Quintana Roo; y a Kantunil, Cuncunul, Kopomá, Buctzotz, Suma, Sucilá, Timucuy, Tecoh, Celestún, Dzilam González, Seyé, Ixil, Sinanché, José María Morelos, Sacalum, Halachó, Oxkutzcab, Tenabo, Muna, Peto y Cacalchén en el estado de Yucatán.

En el estado de Campeche, el municipio se localiza al norte de la entidad, con salida al mar; en Quintana Roo se localiza entre la frontera de los estados que conforman a la península de Yucatán; mientras que los municipios del estado Yucatán se ubican mayoritariamente en el centro-occidente de la entidad (Figura 3.8.).

En estos municipios yace el 4.8% de la población económicamente activa ocupada, de la cual en promedio el 29% labora en actividades primarias, el 27% en actividades secundarias y el 44% en actividades terciarias; además sostiene el 5.6% de la población total en el 8.1% del territorio total (Cuadro 3.6.).

IV. Nivel de desarrollo socioeconómico bajo

a. Primario

Se encuentran el municipio de Calakmul en el estado de Campeche y los municipios de Cenotillo, Tunkás, Calotmu, Dzán y San Felipe en Yucatán. El municipio del estado de Campeche se localiza en la parte sur del estado; los municipios de Yucatán forman tres grupos, el primero en la parte centro-sur, el segundo en el centro-este y el último en el norte de la entidad (Figura 3.8.).

Sobre este espacio se encuentra el 0.9% de la población económicamente activa ocupada, de la cual en promedio el 56% se dedica a actividades primarias, el 13% en actividades secundarias y el 30 en actividades terciarias. Concentra el 0.6% de la población total sobre el 2.5% del territorio (Cuadro 3.6.).

b. Secundario

Únicamente alberga a los municipios de Huhí y Tenabo, en el estado de Yucatán. Se localizan en el centro del estado, rodeados por municipios con orientación económica diversificada y primaria (Figura 3.8.). Concentran al 0.3% de la población económicamente activa ocupada, de la cual en promedio el 18% labora en actividades primarias, el 53% en actividades secundarias y el 29 en actividades terciarias, de igual manera reúne al 0.3% de la población total en el 0.3% del territorio (Cuadro 3.6.).

c. Terciario

Este subgrupo integra a los municipios de Sanahcat, Bokobá y Cuzamá en el estado de Yucatán. Se localizan al centro de la entidad, rodeados de municipios con orientaciones diversificadas y terciarias (Figura 3.8.). Sobre este espacio reside el 0.2% de la población económicamente activa ocupada, en la que en promedio el 16% desempeña labores en el sector primario, el 29% en el sector secundario y el 55% en actividades terciarias; además se encuentra el 0.2% de la población total y el 0.5% del territorio (Cuadro 3.6.).

d. Diversificado

Reúne únicamente a municipios de Yucatán que son Abalá, Akil, Chapab, Chemax, Chichimilá, Chumayel, Dzitás, Espita, Hocabá, Homún, Kaua, Kinchil, Mama, Maní, Opichén, Samahil, Santa Elena, Sudzal, Tekal de Venegas, Tekom, Temax, Temozón, Tepakán, Tetiz, Teya, Tzucacab, Xocche y Yobaín. Se localizan en la parte centro-occidente de la entidad, formando pequeños congregaciones, pero todas separadas entre sí (Figura 3.8.).

Este subgrupo reúne al 3.2% de la población económicamente activa ocupada, de la cual en promedio el 34% labora en actividades primarias, el 29% en actividades secundarias y el 36% en actividades terciarias. Conjuntamente agrupa el 3.8% de la población total y el 5.1% del área (Cuadro 3.6.).

V. Nivel de desarrollo socioeconómico muy bajo

a. Primario

Únicamente incluye los municipios de Tahdziú, Chikindzonot, Chankom, Chacsinkín, Cantamayec, Tixcacalcupul, Quintana Roo y Yaxcabá en el estado de Yucatán. Se encuentran perfectamente ubicados en una sola unidad, al sureste de la entidad, rodeados por municipios con orientación económica diversificada y, solamente con un municipio con terciarización en su economía (Figura 3.8.).

En este espacio se concentra el 1.4% de la población económicamente activa ocupada, de la cual, en promedio, el 58% se dedica a actividades del sector primario, el 24% en el sector secundario y el 18% en el sector terciario. Paralelamente se concentra el 1.9% de la población y el 3.7% de la superficie total (Cuadro 3.6.).

b. Secundario

Sólo se encuentra en el municipio de Mayapán en el estado de Yucatán, en la parte central de la entidad, rodeado de municipios con orientación económica diversificada, primaria y secundaria (Figura 3.8.).

Este municipio asienta al 0.1% de la población económicamente activa ocupada, de la cual en promedio el 25% desempeña alguna actividad en el sector primario, el 55% en actividades secundarias y el 19% en actividades terciarias. Análogamente reúne el 0.1% de la población total y el 0.1% del territorio (Cuadro 3.6.).

c. Diversificado

Reúne a municipios de Yucatán: Dzoncauich, Sotuta, Tixmehuas y Uayma, que se localizan en la parte centro-oriente de la entidad (Figura 3.8.). Juntos concentran al 0.4% de la población económicamente activa ocupada, donde en promedio el 44% labora en el sector primario, el 29% en el sector secundario y el 26% en el sector terciario. Agrupa el 0.5% de la población total y el 0.8% del espacio (Cuadro 3.6.).

Conclusiones.

- La evolución que presenta el pensamiento en las formas que se puede categorizar a las regiones. Es basto, así como las metodologías, por eso es recomendable conocer un amplio campo sobre el tema, ya que cada zona puede explicarse de una mejor manera con determinados elementos.
- La península de Yucatán ha pasado por procesos históricos que configuran una nueva realidad, tan compleja como se ha visto, pero siempre favoreciendo a los mismos espacios. Es por eso que un análisis histórico del territorio, acompañado de una explicación de las políticas públicas, ayudan en la comprensión del análisis del territorio.
- En la funcionalidad de la península de Yucatán, las políticas públicas que se han implementado, han generado polos de desarrollo, dejando a territorios desprovistos de un avance económico. Es por eso que, las nuevas políticas de desarrollo que se implementen deben de aplicarse de acuerdo con la realidad de la región, con el fin de detonar los espacios deprimidos.
- La cartografía empleada brinda un panorama global del proceso territorial por el cual transitan los municipios; sin ésta, sería muy difícil descifrar la complejidad que presentan los territorios, así como decir qué espacios son los que están en declive, en auge o simplemente los que presentan potencialidades para servir como pivote a otros municipios.
- La concentración de la población en espacios con niveles de desarrollo socioeconómico muy alto beneficia a un alto porcentaje de personas que residen en la península de Yucatán, pero es necesario abatir la dispersión y el despoblamiento en el resto del territorio, principalmente en la zona fronteriza y la parte central de la península.
- Los espacios con muy altos niveles de desarrollo socioeconómico son muy reducidos, mientras que los de muy bajo y bajo nivel de desarrollo socioeconómico que son muy extensos en su territorio.

- Las orientaciones sectoriales de la economía muestran pequeños comportamientos micro-regionales; estos ayudan a poder discernir las relaciones comerciales que podrían y/o surgen de acuerdo con los servicios que presentan las diversas entidades.
- Los municipios de Hopelchen en Campeche, Panabá y Dzilam de Bravo en Yucatán, presentan una economía primaria con un nivel de desarrollo medio, el más alto en su rama y, se podrían potencializar dentro de su rubro. Para esto sería necesario la implantación de incentivos para fortalecer el desarrollo de sus actividades.
- Municipios con bajo desarrollo como Cenotillo, Tunkás, Calotmul, Dzán, Calakmul, San Felipe y con Muy Bajo Tahdziú, Chikindzonot, Chankom, Chacsinkín, Cantamayec, Tixcacalcupul, Quintana Roo y Yaxcabá, serían candidatos para vincularse con los de desarrollo medio para fortalecer su economía y, por ser municipios con muy alto predominio en actividades primarias, podría incentivarse su economía para abastecer de materias primas al resto de la península de Yucatán.
- El sector secundario posee municipios relativamente posicionados en el nivel de desarrollo socioeconómico medio, como Candelaria en Campeche; su única limitación es su localización desfavorable con respecto a los municipios que lo rodean; también lo es Tekit, en Yucatán, contra los de bajo nivel como Huhí y Tenabo y los de muy bajo nivel como Mayapán, pero a diferencia del municipio de Campeche, éstos se encuentran agrupados, lo que favorecería programas de apoyo dirigidos hacia las personas o las viviendas.
- El sector terciario podría mejorar sus relaciones con el resto de los municipios, mediante mejores vías de comunicación; los municipios de Tinum, Ticul, Sanahcat, Cuzamá, Valladolid, Othón P. Blanco y Carmen se encuentran rodeados por municipios con economía diversificada, secundaria o primaria, los cuales podrían servir como espacios pivote en el desarrollo económico de las regiones.

- El coeficiente de Kendall demostró ser apto al momento de evaluar los indicadores seleccionados; el nivel de confianza con que se realizó la cartografía fue significativo, al igual que los resultados obtenidos, lo que permitió una clara diferenciación de los patrones territoriales presentes en la península de Yucatán.
- Las vías de comunicación son escasas en la parte sur de los estados, así como la inversión; si este panorama fuera lo contrario, se ayudaría a mitigar la dispersión de la población de la zona y, se elevaría el nivel de desarrollo socioeconómico de la región.
- El sintetizar la información en el mapa de patrones territoriales ayudó a una mejor comprensión del territorio, ya que facilitó la identificación de asociaciones entre el nivel de desarrollo y rubro económico.
- La polarización de la orientación económica en el sector terciario es un determinante en el progreso socioeconómico de la península de Yucatán, puesto que a mayor concentración de la economía en este sector, el desarrollo es más alto.

Bibliografía.

- Acosta, D (2008) *Decretan la creación del municipio de Tulúm*. Novedades. Cancún, Quintana Roo, 7 de Mayo. México.
[<http://www.novenet.com.mx/seccion.php?id=102843&sec=3&d=07&m=05&y=2008>]
- Arroyo, A. J., y Sánchez B. A. (2007) "Políticas municipales para la promoción del desarrollo económico regional". *Políticas públicas municipales*. Porrúa. México. pp. 87-128.
- Balam KU, M., Bañuelos, I. y Vidal, J. (1999) "Evaluación climática". *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. México. pp. 164-182.
- Banco Mundial (2011) [<http://www.bancomundial.org/>]
- Baños Ramírez Othón (2000) *La península de Yucatán en la ruta de la modernidad (1970-1995)*. Revista mexicana del Caribe, año 5, número 9, Universidad Autónoma de Quintana Roo, Chetumal, México. pp. 164-190.
- Bassols, A. (1965) *Zonificación de México para planeación económica y social*. México
- (1990a) "Sección VI.14.1: Zonificación para fines de planeación socioeconómica (regiones reales)". *Regionalización económica 1*. IG-UNAM. México
- (1990b) "Sección VI.14.2: Regionalización por grados de marginación socioeconómica (entidades y municipios)". *Regionalización económica 2*. IG-UNAM. México
- (1990c) "Sección VI. 14.3 Regionalización socioeconómica sobre bases político-administrativas, 1989". *Regionalización económica 3*. IG-UNAM. México
- (1996) *Temas de un momento crítico*. UNAM-IIIEc, México
- Benedetti, A. (2009) *Los usos de la categoría región en el pensamiento geográfico argentino*. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. vol. XIII, núm. 286, Universidad de Barcelona, España. [<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-286.htm>].
- Bustamente, C. (1979) *Poblamiento y colonización de la Península de Yucatán*. UNAM-IIIEc. México. pp.19-34.
- Carrascal, U. (2007) *Estadística descriptiva: con Microsoft Excel 2007*. Alfaomega. México
- Casado, J. M. y Propin, E. (2005) "Las diferencias regionales en la economía de México" *Geografía (s) de América Latina*. Centro de estudios Alexander Von Humboldt, Sociedad mexicana de geografía y estadística, Unión geográfica de América latina. Buenos Aires- México. pp. 93-114.
- CEPAL (2007) *Indicadores de capacidades tecnológicas en América Latina*. Naciones Unidas, México
- Chías, L. (1999) "Transporte" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad autónoma de Yucatán. México. pp. 113-123.

- Commons, A. (2002) *Cartografía de las divisiones territoriales de México, 1519-2000*. IG-UNAM. México
- CONAGUA (2010) *Estadísticas del agua en México, edición 2010*. México
- CONAPO (1994) *Desigualdad regional y marginación municipal en México, 1990*. CONAPO-CNA, México
- (2006) *Índices de marginación, 2005*. México
- (s/f) [<http://www.conapo.gob.mx/>]
- Conover, W.J. (1999) *Practical nonparametric statistics*. Jhon Wiley & sons, United States of America
- Córdoba, J. (1999) "Población y poblamiento" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad autónoma de Yucatán. México. pp. 12-25.
- Cortina V. H. S. y Bello B. E. (1992) *Economía campesina y desarrollo agrícola en dos comunidades Yucatecas*. Memorias del segundo congreso internacional de Mayistas. UNAM-IIF. México. pp. 258-273.
- Delgadillo, J. (2006) "El cálculo de un índice de desarrollo socioeconómico para la región del sur-sureste de México" *Los espacios de reserva en la expansión global del capital*. UNAM-IIEc, FE, IG. Plaza y Valdés. México. pp. 327-250.
- Diario oficial del gobierno del estado de Yucatán (2004) *Plan municipal de desarrollo 2004-2007, ayuntamiento de Mérida*. México
[http://www.yucatan.gob.mx/gobierno/orden_juridico/Yucatan/Planes/nr513rf1.pdf]
- Eastmond, A. (1999) "El sector agropecuario en Yucatán" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad Autónoma de Yucatán. México. pp 77-87
- Escamilla, B. J.A., F. Quintal, F., Medina, L. A. *et al* (2005) "Relaciones suelo-planta en ecosistemas naturales de la península de Yucatán: comunidades dominadas por palmas." *Caracterización y manejo de suelos de la Península de Yucatán: Implicaciones Agropecuarias, forestales y ambientales*. Centro de Investigación científica de Yucatán. México. pp. 159-172.
[<http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/462/relaciones.pdf>]
- García, A. (1999) "Regionalización económica" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad autónoma de Yucatán. México. pp. 145-151.
- Gasca, J. (2006) "El plan Puebla-Panamá: la configuración de un proyecto ampliado de inversión y comercio para el sureste de México y Centroamérica" *Los espacios de reserva en la expansión global del capital*. UNAM-IIEc, FE, IG. Plaza y Valdés. México. pp. 81-127.
- George, P. (1967) *Geografía Activa*. Ed. Ariel, España
- (1976) *Geografía económica*. Ed. Ariel, España

- (1983) *Geografía de las desigualdades*. Ed. Oikos-tau. Traducción de Josep Vicente. España
- Gobierno del estado de Campeche (2010) *Historia y Población. Estado*.
[<http://www.portal.camp.gob.mx/default.aspx>]
- Gobierno del Estado de Campeche (2010) *Plan estatal de desarrollo 2009-2015*. Campeche, México. [<http://www.portal.camp.gob.mx/default.aspx>>>]
- Gobierno del estado de Quintana Roo (2011) *Plan estatal de desarrollo 2005-2011*. COPLADE
[<http://www.qroo.gob.mx/movil/PED051110JUN08.pdf>]
- Gobierno del estado de Yucatán (2011a) *Historia del estado de Yucatán*.
[<http://www.yucatan.gob.mx/estado/historia/>]
- Gobierno del estado de Yucatán (2011b) *Plan estatal de desarrollo 2007-2012*.
[<http://www.yucatan.gob.mx/gobierno/PED/>]
- Gobierno del Estado de Yucatán (2010) *Municipios de Yucatán y Sectores*.
[<http://www.yucatan.gob.mx/index.jsp>]
- Gómez, Ma. y Ortiz Ma. I. (1999) "Migración" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad autónoma de Yucatán. México. pp. 43-61.
- Gonzales G.A., L. y Monterrubio Ma. I. (1993) "En Tendencias de la dinámica y la distribución de la población, 1970-1992". *El poblamiento de México*. CONAPO-SEGOB. México. pp. 154-187.
- Grupo Financiero Banamex-Accival (1996) *México Social 1994-1995*. División de estudios económicos y sociales. México
- Guillén L., T. (2007) "Municipio y política social: experiencias y nuevo paradigma". *Políticas públicas municipales*. Porrúa. México. pp. 289-310.
- Hernández, M. L., García, A. y Córdoba, J. (2004). *Distribución territorial de la producción Agropecuaria en la Península de Yucatán hacia finales del Siglo XX*. Mérida Yucatán. Ed. Manlio. México. pp. 1-8.
- Hernández, S. J.R., Lugo, H.J. y Ortiz, P.M.A. (2007) "Morfoestructuras regionales." *Nuevo Atlas Nacional de México*. NA.III.1. UNAM-IG. México.
- Huerta, L. (1986) *Vegetación acuática y subacuática*. Vegetación de México. Editorial Limusa. México.
- INAFED (2010) *Tulum*. SEGOB-Enciclopedia de los Municipios de México. México.
[http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_qroo]
- INEGI (2011a) *Censo de población y vivienda 2010, Tabulados del cuestionario ampliado*. México
- (2011b) *Censo de población y vivienda 2010, Tabulados del cuestionario básico*. México
- (2011c) *Datos vectoriales escala 1:1 000 000*. México.
[http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/recnat/ usosuelo/inf_e1m.aspx]
- (2011d) *Marco conceptual del censo de población y vivienda 2010*. México
[<http://www.censo2010.org.mx/>]

- (2011e) Uso de suelo y vegetación. "Periodo de observación de 2002-2005". México. [http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/MexicoCifras.aspx?e=0&m=0&sec=M]
- Instituto de Geografía (2007) "Vegetación." *Nuevo Atlas Nacional de México*. NA.VI.1. UNAM-IG. México
- Juárez, Ma. C. (2002) "La desigualdad en la península de Yucatán". UNAM-IIF. México
- Juárez, Ma. C. y García, A. (2007) "Sección S.XII.1: Índice de Rezago Socioeconómico" *Nuevo atlas nacional de México*. IG-UNAM. México
- Maderey, L.E. y Carrillo, J.J. (2005) *El recurso agua en México: un análisis geográfico*. IG-UNAM. México
- Mills, C.F. (1969) *Métodos estadísticos*. Ed. Aguilar, España
- Olmos, R. (2006) "La generación de energía eléctrica en el sureste de México y la construcción del mercado eléctrico centroamericano". *Los espacios de reserva en la expansión global del capital*. México. pp. 197-222.
- Oropeza, O. (1999) "Impacto ambiental, peligros naturales y antropicos en la península de Yucatán" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad Autónoma de Yucatán. México. pp. 251-258.
- Payán, A. R., Salazar, F. X. y Álvarez, L. (2000). *Petróleo Medio Ambiente y sociedad*. Senado de la Republica, México
- PNUD (2009a) [http://www.undp.org.mx/spip.php?article19]
- (2009b) *Indicadores de desarrollo humano y género en México 2000-2005*. México
- Programa Panamericano de Defensa y Desarrollo de la Diversidad Biológica, Cultural y Social, (2005) [http://www.prodiversitas.bioetica.org/nota8]
- Propin, E. (1999) "Mérida y Cancún: un enfoque dinámico temporal" *Atlas de procesos territoriales de Yucatán*. Ed. PROESSA. Universidad Autónoma de Yucatán. México. pp. 129.
- Propin, E., Sánchez, A. y Casado J. M. (2006) *Las divergencias socioeconómicas territoriales como alternativa metodológica del ordenamiento territorial en México*. *Geographicalia*, 49. México. pp. 157-175.
- Raghauachari, M. (2005) "Measures of concordance for assessing agreement in ratings and rank order data" *Advances in ranking and selection, multiple comparisons and reliability: Methodology and applications*. Birkhauser Boston, United States of America. pp. 245-263.
- Ramírez, L. A. (1994) *La política del desarrollo regional en Yucatán: descentralización administrativa y empresariado*. Estudios demográficos y Urbanos. El colegio de México. México [http://www.jstor.org/pss/40314749]
- Rzedowski, J. (1986) *Vegetación de México*. Editorial Limusa. México.

- SEDESOL (2010) *Programa para el desarrollo de zonas prioritarias*.
[<http://www.microrregiones.gob.mx/pdzp.php?func=0>]
- Servicio Meteorológico Nacional (2010) *Normales climatológicas*. México
[<http://smn.cna.gob.mx/>]
- Sobrino, L.J. (2009) "Concentración espacial y movilidad geográfica de la población". *Las políticas de población en México. Debates y propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2010*. CONAPO. Foro Nacional. México. pp. 341-343.
- Torres, M., A., E., Torres, E. y Montaña, E. (2003) *Acceso a los recursos y distribución de la población en tierras secas de Argentina: el caso de Mendoza*. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. vol. VII, núm. 148, Universidad de Barcelona, España [<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-148.htm>]
- Vidal Z., R. (2005) *Las regiones climáticas de México*. IG-UNAM. Temas selectos de Geografía de México. México.
- (2007) "Climas: Según sistema de clasificación climática de Köppen modificado por Enriqueta García." *Nuevo Atlas Nacional de México*. NA.IV.13. UNAM-IG.
México