



Universidad Nacional Autónoma de México

Posgrado de la Facultad de Economía

**Diversificación de la actividad turística, un camino
hacia la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos**

Presenta

Sheila Lizbeth Gachuz Delgado

Ensayo

Para obtener el grado de:

Especialista en Economía Ambiental y Ecológica

Tutora:

Dra. Véronique Sophie Ávila Foucat

2013



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

Agradezco al proyecto “Bienes, capacidades y factores que determinan la diversificación productiva sustentable” financiado por CONACYT por la beca otorgada para la realización de este trabajo.

A la Dra. Sophie Ávila Foucat por su confianza y paciencia. Por haber dirigido y asesorado este trabajo.

A mis padres y a mi hermana, por brindarme día a día su confianza y apoyo dándome la fuerza para seguir cumpliendo mis metas.

A Diana Rivera Delgado, gracias por tus consejos, por acompañarme en este proceso. Por tu apoyo académico y amistad.

A cada uno de mis profesores y compañer@s de la especialidad, porque entre discusiones y preguntas me hicieron crecer en conocimiento, por su entusiasmo y amistad.

A Marcela, por su incondicional apoyo y cariño.

INDICE

Capítulo 1

Sustentabilidad y Resiliencia	2
1. Introducción	2
1.1. Desarrollo del concepto de sustentabilidad	3
1.2. Dos corrientes: Sustentabilidad débil y fuerte	4
1.3. Concepto de Resiliencia	6
1.4. Concepto de Resiliencia Ecológica.....	6
1.5. Concepto de Resiliencia en Socio-Ecosistemas.....	8

Capítulo 2

Diversificación productiva sustentable, un camino hacia la resiliencia.....	14
2.1. Diversificación de ingresos no agropecuarios	14
2.2. Empleo e Ingreso	17
2.3. El turismo una fuente de diversificación de ingresos rurales	18
2.4. Ecoturismo como herramienta para la conservación del capital natural	19
2.5. Turismo de Naturaleza	21

Capítulo 3

La diversificación del empleo en la costa de Oaxaca	23
3.1. Metodología	23
3.1.1. Área de Estudio.....	23
3.1.2. Datos descriptivos	25
3.2. Resultados	25
3.2.1. Distribución de la población.....	25
3.2.2. Grado de marginación.....	26

3.2.3. Indicadores agregados	27
3.2.4. Empleo y productividad	29
3.2.5. Población ocupada por sector de actividad.....	31
3.2.6. Servicios turísticos	33
3.2.7. Ecoturismo en Oaxaca.....	34
3.2.8. Empresas Ecoturísticas en la Costa de Oaxaca	36
3.3. Discusión y conclusiones	39
4. Conclusiones generales	44
5. Bibliografía	45

Sustentabilidad y Resiliencia

Introducción

El desarrollo humano, entendido éste como un proceso continuo que permite mejorar la calidad de vida de las personas, va ligado inequívocamente a la resolución de los problemas ambientales dado que la degradación del medio ambiente pone en peligro el propio desarrollo de la humanidad. El medio ambiente es el sustento de la vida en el planeta Tierra puesto que provee de los elementos esenciales para la existencia de la misma, como es el agua, el aire, la regulación de la temperatura, entre otros pero también provee de energía y materias primas necesarias para la producción de bienes y servicios que se traduce en un incremento del bienestar. Asimismo, el medio ambiente también actúa como receptor de los residuos que se generan, teniendo una capacidad de asimilación limitada. Si ésta se sobrepasa, se degradará y no podrá continuar proveyendo de todos los elementos tan necesarios para existencia de la vida. Por ello, es lógico pensar que el interés de todos sus habitantes, tanto de los presentes como de las generaciones futuras, es llegar a un acuerdo para conservarlo de la mejor manera posible de tal forma que pueda continuar cumpliendo con sus funciones (del Saz, 2008)

Desde la aparición del Informe *Nuestro Futuro Común* de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brutland) (WCED, 1987), a pesar de la vaguedad y ambigüedad con que se definía el concepto de desarrollo sustentable, éste ha sido de una gran utilidad en la construcción de una visión global con respecto al futuro de nuestro planeta (Mebratu, 1998). En efecto, desde su publicación, no sólo se han celebrado más reuniones, cumbres y acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente, sino que además se han puesto en marcha miles de iniciativas de desarrollo sustentable a escala local, nacional e internacional, algunas de las cuales han tenido gran notoriedad como la Cumbre para la Tierra de Río en 1992 y el Protocolo de Kyoto de 1997 para la lucha contra el cambio climático. Por tanto, hoy día el concepto de desarrollo sustentable

ha adquirido tal importancia que es parte inherente en el diseño y desarrollo de las políticas actuales de todos los países y, además, el interés del público en general por el mismo ha crecido. Sin embargo, esta generalización de este concepto también ha traído consigo una mayor confusión dada la gran variedad de definiciones e interpretaciones utilizadas en los diferentes ámbitos de la sociedad. Por lo tanto, en el primer capítulo de este trabajo, se da una revisión del concepto de sustentabilidad, describiendo las dos corrientes más importantes que han dado progreso a su definición, posteriormente se integran tres dimensiones que definen al concepto: el económico, el social y ecológico. Asimismo, dentro de esta visión integradora de la sustentabilidad, se finaliza abordando la relación que existe entre los conceptos de sustentabilidad y resiliencia, analizando esta relación a través de los sistemas socio-ecológicos.

1.1. Desarrollo del concepto de sustentabilidad

Actualmente, el concepto de sustentabilidad se ha convertido en uno de los elementos clave para el manejo de recursos naturales y está en el centro de la agenda de instituciones gubernamentales, de investigación, organizaciones no gubernamentales y grupos relacionados con el manejo de recursos naturales. La discusión sobre el concepto de sustentabilidad y en general, sobre el “desarrollo sustentable” ha sido muy amplia e incluye desde posiciones puramente retóricas hasta propuestas concretas que buscan hacer operativo este concepto a partir de una crítica fundamentada en el modelo de desarrollo actual (Pierri, 2005)

En este sentido, la definición de sustentabilidad concurren dos elementos claves. Por un lado, el concepto de “necesidades”, especialmente las necesidades básicas de los más pobres cuya satisfacción debería ser primordial. Y en segundo lugar la idea de los límites impuestos tanto por la tecnología como por la organización social sobre el medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras. Por lo tanto, se hace hincapié en la fuerte interrelación que se da entre la aminoración de la pobreza, la mejora del medio ambiente y la igualdad social a través de un crecimiento económico sostenido (Del Saz, 2008)

1.2. Dos corrientes: Sustentabilidad débil y fuerte

El concepto de sustentabilidad se ha desarrollado desde dos grandes corrientes en disputa, que independientemente de sus matices y evolución, se manifiestan a lo largo del debate ambientalista: sustentabilidad débil y sustentabilidad fuerte. La sustentabilidad débil es un concepto que se puede definir como “la viabilidad de un sistema socioeconómico en el tiempo”. Esta viabilidad se consigue manteniendo el capital global (capital natural más capital hecho por el hombre), generación tras generación.

La sustentabilidad débil acepta modificar los procesos productivos actuales para reducir el impacto ambiental y considera que la conservación es necesaria para el crecimiento económico. Por ello apuesta a la reforma técnica (mejores y más eficientes usos de la energía, mitigación de la contaminación, etc.) y otorga un fuerte peso a los instrumentos económicos. Detrás de esta idea está la reciente proliferación de estudios sobre valoración económica de los recursos naturales, postulando el concepto de Capital Natural (Gudynas, 2004)

El capital natural es un concepto utilizado por los economistas para designar el stock responsable del flujo de los recursos naturales que entra a una sociedad. Una versión más amplia del mismo incluye los servicios y funciones básicas que presta la naturaleza a las sociedades humanas (Jiménez-Herrero, 1997). El capital hecho por el hombre hace referencia a la disponibilidad del capital financiero, capital humano, capital físico y capital social.

Asimismo, la sustentabilidad fuerte se puede definir como la viabilidad de la relación que mantiene un sistema socioeconómico con un ecosistema (Naredo, 1995). Esta se inscribe en la economía ecológica, y sostiene que el capital natural y el capital hecho por el hombre deben ser vistos como complementarios. Estamos obligados a mantener cada tipo de capital intacto en el tiempo. Por lo tanto, todo el stock de capital natural debe ser

preservado para las generaciones actuales y futuras en el largo plazo (Daly, 1996 citado en Brand (2009)).

En esta definición, el énfasis se pone en la interacción entre dos sistemas dinámicos, teniendo en cuenta que el sistema socioeconómico es dependiente de los ecosistemas, en el sentido de que este podría funcionar autónomamente, mientras que aquel no lo podría hacer sin los ecosistemas.

El capital natural no es sustituible por ningún tipo de capital humano, antes bien son complementarios (Daly, 1992 citado en Brand (2009)), ambos intervienen en la evolución de una sociedad. Se admite que determinados procesos y recursos naturales no son reducibles a términos monetarios, constituyen bienes y servicios invaluableles y comunales que han de ser protegidos para las generaciones futuras.

El desarrollo de este concepto ha llevado a formular el proceso para alcanzar un desarrollo sustentable y enfocar la sustentabilidad de manera integral. Las líneas estratégicas para alcanzar esta misión son la consecución de mayores niveles de sustentabilidad en los planos social, ecológico y económico.

La sustentabilidad ecológica debe garantizar que el desarrollo sea compatible con el manteniendo de los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y de los recursos naturales. La sustentabilidad social y cultural, debe garantizar que el desarrollo sustentable aumente el control de los individuos sobre sus vidas, sea compatible con la cultura y los valores de las personas, mantenga y refuerce la identidad de las comunidades. Y la sustentabilidad económica debe garantizar que el desarrollo sea económicamente eficiente, beneficie a todos los agentes de la región afectada y que los recursos sean gestionados de manera que se conserven para las generaciones futuras.

La sustentabilidad es una propiedad ligada a la capacidad de carga o soporte de un determinado ecosistema para absorber y/o sostener los impactos humanos. En este

aspecto, existe un concepto que se refiere a la capacidad de renovación y reorganización, llamado resiliencia.

La resiliencia se ha sugerido como uno de los lineamientos de una concepción de la sustentabilidad fuerte (Brand, 2009). Su perspectiva se utiliza cada vez más para comprender la dinámica de los socios-ecosistemas.

1.3. Concepto de Resiliencia

Entre los conceptos científicos más utilizados actualmente en la ciencia de la sustentabilidad, es el de resiliencia (Kates *et al.*, 2001 y Foley *et al.*, 2005). En primer lugar, existen dos significados generalizados de la expresión que deben ser distinguidos. El primero se refiere a la dinámica cerca del equilibrio y se define como el tiempo requerido para que un sistema pueda volver a un punto de equilibrio después de un evento de perturbación; y el segundo se refiere a la dinámica, lejos de cualquier estado de equilibrio estable y se define como la capacidad para absorber los choques y seguir manteniendo la "función" del ecosistema (Brand, 2009)

El concepto de resiliencia surgió en la rama de la Ecología en la década de 1970, pero ha sido adoptada desde entonces por numerosas disciplinas científicas como la ecología, la antropología, sociología, la economía y la psicología (Folke, 2006). En la actualidad, se utiliza tanto como concepto descriptivo que se aplica principalmente a los sistemas ecológicos, es decir, capacidad de recuperación ecológica (Bellwood *et al.*; 2003 y Nyström, 2006) o como un objeto frontera (boundary object), un término que facilita la comunicación a través de fronteras disciplinarias, es decir, la resiliencia socio-ecológica (Brand, *et al.*; 2007). En esta última interpretación, el concepto es visto como una perspectiva innovadora para analizar los sistemas socio-ecológicos (Walker *et al.*; 2006)

1.4. Concepto de Resiliencia Ecológica

Los cambios ecológicos de origen natural o antropogénico ocurren en vías muy complejas y raramente actúan en una sola dirección o en una misma escala temporal. Esto disminuye la probabilidad predictiva de cómo un ecosistema puede cambiar en el futuro. Una excelente herramienta para entender lo anterior ha sido la integración del concepto

de resiliencia en el funcionamiento de los ecosistemas. Se conoce como resiliencia o elasticidad de los ecosistemas a la capacidad que tienen las especies que forman parte de estos, de regresar al estado original después de que se ha producido un cambio debido a perturbaciones naturales o por actividades humanas (Doak *et al.*, 1998).

El concepto de resiliencia ecológica se introdujo por primera vez por Holling (1973) como una forma para comprender las dinámicas no lineales así como los procesos a través de los cuales los ecosistemas se auto-organizan y persisten frente a perturbaciones y cambios. Según definiciones de Holling, la resiliencia hace hincapié en las condiciones de un sistema complejo alejado del equilibrio donde las inestabilidades pueden transformar al mismo para que presente otro régimen de comportamiento, así la resiliencia es medida por la magnitud de perturbaciones que pueden ser absorbidas por el sistema antes de que sea reorganizado con diferentes variables y procesos.

Walker *et al.*; (2004) define a la resiliencia como la capacidad de un sistema para absorber diferentes perturbaciones y reorganizarse en un escenario de choques externos o estresores, manteniendo su misma función y estructura, así como sus características esenciales. Gestionar la resiliencia en un mundo de cambios acelerados, aumenta las probabilidades de responder acertadamente ante un futuro dinámico e incierto (Folke *et al.*; 2002).

Por otra parte, se define como un ecosistema resiliente, cuando tiende a mantener su integridad funcional en presencia de alguna alteración, es decir que aun siendo objeto de alteraciones, continúa existiendo y funcionando de la misma manera (Common *et al.*; 2008). Cabe resaltar, que la resiliencia no se refiere a un funcionamiento continuo e igual de los sistemas.

Holling (2001) afirma que los servicios ecosistémicos son capaces de auto-organizarse aunque se encuentren en condiciones cambiantes y en dinámicas inciertas, en donde la resiliencia de un sistema se contrae y se expande en un devenir permanente y alternado. En términos cuantitativos, a menor resiliencia correspondería mayor potencial de cambio en la configuración del sistema.

Toledo (2006) define a la resiliencia como “la tensión entre el conjunto de fuerzas desestabilizadoras externas y el conjunto de fuerzas internas que dotan organización a un sistema determinado”.

Por lo anterior, la resiliencia constituye un esquema de utilidad para el análisis y/o diseño de relaciones sociedad-naturaleza. El potencial de este modelo corresponde a que supera aquellas aproximaciones teóricas que conciben a la naturaleza como un sistema fijo e inmutable. Se trata de una perspectiva que resulta más adecuada para construir conocimiento sobre la función de los ecosistemas y su capacidad para autorganizarse, así como el de las comunidades que viven en ellos.

1.5. Concepto de Resiliencia en Socio-Ecosistemas

La resiliencia en el ámbito de la socioecología, permite analizar la interrelación entre el ecosistema (considerando sus bienes y servicios); y la población usuaria. La resiliencia plantea un modelo más allá de la relación causa y efecto, y considera relaciones no lineales en diferentes dimensiones temporales y espaciales (Davidson-Hunt *et al*; 2003), por lo cual, en los últimos treinta años se viene empleando con mayor frecuencia en los análisis para el desarrollo con enfoque sustentable. Incorporando el concepto de resiliencia a los aspectos sociales, económicos y ecológicos, surge la resiliencia socio-ecológica; la cual pretende señalar las fortalezas de un determinado ecosistema o sus características más relevantes, para entender sus métodos de respuesta frente a estresores externos.

El concepto de resiliencia aplicado a sistemas socio-ecológicos (SES por sus siglas en inglés), surge con el planteo teórico que inicia Holling en 1973, quien lo propone como modelo para analizar procesos de auto-organización en situaciones de cambio y frente a perturbaciones alejadas de dinámicas lineales. Unos años más tarde el mismo autor (Holling, 1977 citado en Holling, 1986) sostiene que la resiliencia es una medida de la magnitud de perturbación que un SES puede absorber previamente al cambio de estado que de ello resulta. Los cambios de estado se sugieren en el marco del modelo de Ciclo de Renovación Adaptativo (Holling, 1986) que involucra cuatro fases: Explotación y

crecimiento, conservación y acumulación, liberación de potencial acumulado y reorganización estructural (Figura 1)

El aspecto más significativo que plantea este ciclo es la importancia que se le da a la fase de Crecimiento (bucle principal de explotación y conservación, bucle r-K) como a la fase de Desarrollo (reorganización e innovación, bucle secundario de liberación/colapso y reorganización, bucle omega-alfa) lo que marca la diferencia sustancial hacia la visión de una dinámica no-lineal, propia de un pensamiento complejo ya desarrollado. Esta integración no-lineal se debe a que diferentes investigaciones realizadas en el campo de los sistemas complejos socio-ecológicos y la teoría acumulada de diferentes disciplinas dieron como resultado que el bucle secundario es la clave para realizar transformaciones radicales e influir en los eventos, saber cuándo es el momento de transformarse, es el verdadero arte del aprendizaje y la sustentabilidad (Fig 1)

Los mecanismos que permiten esta renovación adaptativa son dinámicas identificadas como la resiliencia del sistema complejo, su capacidad para reorganizarse, transformarse e innovar a fin de continuar la brecha evolutiva e iniciar la siguiente fase de crecimiento en un continuo ininterrumpido donde justamente la sustentabilidad es el aspecto más relevante que tiene esta etapa. Un sistema complejo es sustentable porque ha desarrollado una resiliencia suficiente para adaptarse y evolucionar a pesar de las volatilidades ambientales y relacionales.

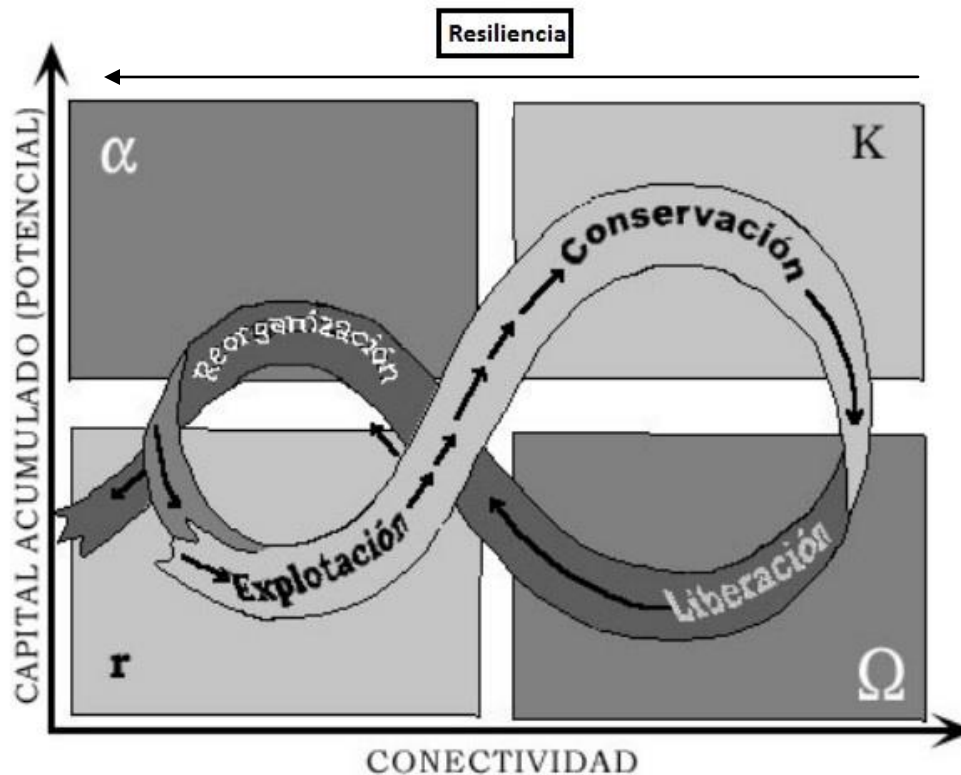


Figura 1. Ciclo de Renovación Adaptativo de Holling (1986) quien observó que los ecosistemas fluyen a través de ciclos irregulares de organización, crecimiento, colapso y renovación. Este ciclo se compone de 4 etapas: explotación, conservación, liberación y reorganización, ordenados en un eje tridimensional (tres variables): potencial disponible, nivel de conectividad y la tercera dimensión que es la resiliencia. La resiliencia del sistema es una medida de su vulnerabilidad a situaciones inesperadas o impredecibles. A medida que se suceden las fases del ciclo adaptativo la resiliencia se expande y se contrae (es dinámica a lo largo del tiempo). La resiliencia se contrae progresivamente a medida que el ciclo se mueve hacia la fase K (Conservación y acumulación) donde el sistema se convierte en más frágil. Se expande progresivamente mientras el sistema se mueve hacia la fase Alfa (reorganización, el bucle secundario) para reorganizar los recursos a fin de iniciar un nuevo ciclo de crecimiento en r.

Seguendo el modelo de resiliencia propuesto por Holling, cabe destacar que los SES son esencialmente capaces de auto-organizarse aun en condiciones cambiantes y que involucran dinámicas inciertas y relacionadas con múltiples causas. En cada una de las etapas del Ciclo de Renovación nombrado anteriormente, la resiliencia del sistema se contrae y se expande en un devenir permanente y alternado. En términos cuantitativos, a menor resiliencia correspondería mayor potencial de cambio en la configuración del sistema. Cambio que podría suponer tránsitos hacia alternativas no deseadas o hacia situaciones que implican condiciones de relativa mejoría respecto del punto de partida o

fase anterior. La resiliencia es una variable compleja asociada con un sistema dinámico, no lineal, que se reestructura en forma cíclica e involucra múltiples bucles de retroalimentación.

Además de este marco de análisis, la aplicación práctica de construir (también reforzar, fortalecer y consolidar) la resiliencia en los sistemas socio-ecológicos se considera clave para su sustentabilidad (Berkes *et al*; 2005). Estos mismos autores en 2005, en su estudio sobre cómo medir la resiliencia en sistemas lagunares, asociaron cuatro factores: el primero es, capacidad de aprender a vivir con cambio e incertidumbre, el segundo, protección de biodiversidad para reorganización y renovación, el tercero, combinación de diferentes tipos de conocimiento, y el cuarto, creación de oportunidades para auto-organización.

Del mismo modo, Seixas *et al*; (2003) habían identificado algunos factores clave asociados con la pérdida de resiliencia; i) la ruptura de la institucionalidad local, ii) cambios tecnológicos rápidos asociados con mayor eficiencia y uso destructivo de recursos, iii) repercusiones locales de cambios socio-económicos operados a mayor escala, y iv) inestabilidad institucional

En este punto, cualquier propuesta de adaptación al cambio, absorción de perturbaciones, etc., resulta indispensable considerar asimetrías de poder y responsabilidades tanto a nivel individual como social.

Sea como una teoría, en el sentido fuerte del término, o como una metáfora, la idea de resiliencia socio-ecológica puede utilizarse para hacer efectiva la perspectiva socio-ecológica. Si es el cambio y no la estabilidad lo que caracteriza a los sistemas socio-ecológicos; entonces la conservación y la sustentabilidad deben convertirse inevitablemente en dinámicos (Escalera-Reyes *et al*; 2011). En esta tensión permanente entre estabilidad y cambio, la resiliencia es una noción que nos permite pensar de una manera particular la relación entre naturaleza y sociedad. Da una perspectiva que antepone el proceso a la forma, el cambio constante al equilibrio, y la relación dinámica a la articulación estática. La resiliencia ayuda a cambiar la perspectiva de análisis desde

modelos simples de relación causa-efecto, a sistemas complejos y relaciones no lineales, siempre considerando la dimensión escalar del tiempo y el espacio (Davidson-Hunt *et al*; 2003)

La resiliencia, por tanto, es la medida de las posibilidades de cambio sustancial de un sistema, de su transformación y de los factores (internos y externos) que producen esos cambios. Resiliencia no es lo mismo que sustentabilidad, la resiliencia es un atributo del sistema del que no se puede deducir deseabilidad o positividad. La sustentabilidad parte del análisis de la deseabilidad del estado del socio-ecosistema: tanto en sus aspectos biofísicos como socioculturales. Por un lado, la teoría de la resiliencia ofrece una visión de la sustentabilidad, no de la estabilidad, los sistemas tanto ecológicos como sociales están en constantes cambios y la sustentabilidad es como un punto en el futuro donde implica tener opciones que mantengan ciertos atributos de los sistemas para seguir siendo funcionales, por lo que la resiliencia es una visión del futuro.

Asimismo existe otro concepto que se integra a la construcción de la resiliencia en los sistemas socio-ecológicos, es la vulnerabilidad, que se refiere al grado de susceptibilidad de recibir daños en un grupo social frente a un fenómeno desastroso, aunado a su capacidad de recuperación. La vulnerabilidad social está determinada por múltiples factores, algunos de los cuales se relacionan con políticas, instituciones, carencia de activos, y se expresa en condiciones de fragilidad o falta de resiliencia que predisponen a una comunidad o individuos por su edad, género, etnia o por sus condiciones políticas, sociales y económicas a sufrir daño diferencial por exponerse ante una amenaza que genera desastre, como pudiera ser un huracán o una sequía. Para comprender la vulnerabilidad se debe reconocer que existen múltiples formas de vivirla y también diferenciadas estrategias para contrarrestarla hacia un mayor resiliencia de las comunidades e individuos.

La resiliencia es un concepto familiar en el contexto de la reducción de riesgos y cada vez se debate más sobre ella en el campo de la adaptación. Una comunidad resiliente

es capaz de enfrentar las amenazas para minimizar sus efectos y/o recuperarse rápidamente de los efectos negativos, con lo cual su situación se mantiene igual o mejora en comparación con el periodo anterior a la perturbación (Dazé *et al*; 2010) La resiliencia es una medida de la capacidad de adaptación.

Diversificación productiva sustentable, un camino hacia la resiliencia

2.1. Diversificación de ingresos no agropecuarios

En la actualidad el desarrollo rural ya no depende únicamente de la producción de bienes agropecuarios, sino que incluye un sinnúmero de otras actividades desarrolladas en estrecha vinculación con el entorno nacional e internacional. La economía de los hogares rurales ha respondido a estos retos con una paulatina transformación de sus estrategias de producción y supervivencia, incluyendo una progresiva diversificación de las fuentes de ingreso.

Los cambios que se presentaron en el medio rural abarcan el reajuste de la estructura demográfica, la incidencia de las redes comerciales, el declive de la competitividad agrícola y la desarticulación de formas tradicionales de cooperación rural. Entre las características del nuevo ámbito podemos mencionar (Fernández *et al*; 2000): el uso multifuncional del espacio rural para fines de producción, transformación y recreación; la gestión del espacio rural para el manejo de los recursos naturales en función de conservar los bosques y fuentes de agua; la integración de la población rural en redes globales de comunicación, información e intercambio mercantil; la descentralización de la institucionalidad rural hacia entidades locales. En su conjunto, estas tendencias se traducen en una revalorización de las funciones del medio rural para que los agentes puedan cumplir con las nuevas funciones.

La diversificación de ingresos en el sector rural se identifica como un mecanismo importante para mejorar el nivel de ingresos. En varios países, el análisis de las fuentes de ingresos del sector rural pobre demuestra la importancia que tienen las actividades salariales y de autoempleo fuera de la parcela (Clemens *et al*; 2001). Sin embargo, entre

las actividades fuera de la finca, el empleo agrícola asalariado es un mecanismo de ingreso que sustituye fácilmente la carencia de acceso a la tierra, pero no permite generar una movilidad social duradera. En cambio, el empleo no agrícola presenta mayores opciones para salir de la pobreza, dado que dicha actividad ofrece mejor remuneración y tiende a ser más estable en el tiempo (Clemens *et al*; 2001). Sin embargo, el acceso al empleo no agrícola se mantiene restringido, ya que depende de los niveles de educación, de la cercanía de centros urbanos y de la existencia de una masa crítica de personas que participen en esas actividades.

Por otra parte, es también un hecho, que el empleo y autoempleo rural no agrícola son significativos en todos los niveles de ingresos. Así, puede ser otra importante fuente de ingreso para los hogares ricos, así como también puede cumplir una función básica en las estrategias de mitigación, gestión del riesgo y sobrevivencia en los hogares más pobres de diversas regiones del mundo.

Siguiendo esta última idea, los hogares o comunidades rurales tienen una estrecha relación con los ecosistemas para su sustento, los transforman, viven dentro de ellos, y también de éstos depende la salud del ecosistema. Los medios de vida en muchas zonas rurales del mundo son complejos y dinámicos, la única constante es la incertidumbre del día a día de la sobrevivencia.

El objetivo de este segundo capítulo es utilizar el concepto de resiliencia en socio-ecosistemas como un enfoque analítico para comprender la diversificación de los hogares en la costa de Oaxaca, en particular la diversificación de la actividad turística al ecoturismo como una actividad potencial para la conservación del capital natural y como generadora de nuevos empleos para los hogares. Así mismo el siguiente capítulo, como caso de estudio, se analiza a la costa de Oaxaca, una región que por su diversidad tanto cultural como ecológica, tiene actualmente un alto potencial para desarrollar actividades ecoturísticas, a pesar de ser uno de los estados más pobres y marginados del país.

2.1. Diversificación productiva

La diversificación productiva es definida por Niehof (2004), como el proceso por el cual los hogares construyen su modo de vida, utilizando diversos recursos y bienes.

Por otro lado, el término hogar ha sido descrito por Rudie (1995), como una unidad familiar que cuida el manejo de los recursos y satisface las necesidades primarias de sus miembros. Las estrategias de los hogares, son las decisiones que éstos toman para su beneficio a largo plazo, y en este sentido, la diversificación es reconocida como una estrategia para ser menos vulnerables y tener mayor seguridad a largo plazo (Niehof, 2004; Rudie 1995). Acorde con lo anterior, Ellis (2000) define a la diversificación como la adopción continua de diversas actividades para asegurar la sobrevivencia.

La diversificación de las actividades en los hogares puede ser por necesidad (push factors) o por opción (pull factors). En el primer caso, la diversificación se da como una respuesta a la crisis del sector agropecuario, como una estrategia de combate a la pobreza extrema. En el segundo caso, la diversificación es una opción para acceder a nuevos mercados, a mercados específicos, o como una estrategia económica para complementar el ingreso (Barret et al, 2001; Reardon et al., 2001; Yunez-Naude y Taylor, 2001 citado en López *et al*; 2011)

En México, la diversificación productiva sucede fuera del predio (off farm) y ésta consiste en: empleo agrícola en otros predios, autoempleo, remesas y empleos no agrícolas en actividades de construcción, manufactureras y de comercio (De Janvry y Sadoulet, 2001; Yúnez-Naude y Taylor, 2001). Sin embargo, es importante señalar que en el estudio de De Janvry y Sadoulet (2001), 23% de las actividades no agrícolas son diferentes a las mencionadas, lo cual indica que existen varias actividades productivas en el sector rural que no se han analizado.

La diversificación de las actividades productivas mejora el ingreso porque hace que una familia tenga múltiples trabajos o fuentes de ingreso. La decisión de participar en una u otra fuente de empleo, depende de los incentivos y de las capacidades de los miembros

del hogar. Un factor de atracción importante es la mayor ganancia en actividades ajenas a la agricultura, como la ganadería, empleos asalariados en fábricas o empresas, o el trabajo por cuenta propia. Los ingresos rurales no están compuestos sólo por ingresos agrícolas, como se creía; contribuyen también, las remuneraciones derivadas de actividades no agrícolas como ingresos complementarios de importancia. La posesión de activos juega un papel preponderante en la diversificación de las estrategias de vida de las familias rurales.

2.2. Empleo e Ingreso

El empleo y el ingreso rurales no agrícolas son parte de la solución de al menos tres grandes problemas del mundo rural latinoamericano: la pobreza, la transformación del sector agropecuario y la modernización del mundo rural.

El empleo rural no agrícola (ERNA) forma parte de las estrategias de vida (*livelihood strategies*) de los pobres rurales. Ello significa que existe una relación compleja entre los flujos de ingreso agrícolas y no agrícolas, y entre los ingresos no agrícolas y los ingresos no autónomos. Es así que la existencia de activos en los hogares y comunidades rurales pobres, relacionados con el empleo no agrícola, potencia los efectos multiplicadores de las actividades agrícolas, y viceversa. Estas relaciones complejas son esenciales para que los pobres puedan sobrevivir en la condición de carencia que enfrentan cotidianamente.

Los escasos estudios de la dinámica de la pobreza rural, indican que el empleo y el ingreso rural no agrícola constituyen una vía muy importante de salida de la pobreza, para muchos hogares e individuos rurales que carecen de los recursos y tipos de capital requeridos para intentar otras opciones de progreso, como puede ser la emigración o el trabajo agrícola por cuenta propia. Ello es especialmente cierto para las mujeres rurales y para aquellos que han accedido a mejores niveles de educación (CEPAL, 2000).

El empleo incluye tanto el autoempleo como el empleo asalariado. El significado de “rural” varía de país en país, pero en las definiciones oficiales usualmente se refiere a concentraciones de población bajo cierto umbral que generalmente se ubica en las 1000 a

2000 personas. El concepto de “no agrícola” abarca la industria y la manufactura (sector secundario) y los servicios (sector terciario) y excluye la producción primaria de productos agroalimentarios con base en uno o más factores de producción que corresponden a recursos naturales. El ingreso rural no agrícola (IRNA) es aquel generado por los habitantes rurales a través del autoempleo o el trabajo asalariado en los sectores secundario y terciario de la economía. Es importante destacar que muchos hogares de agricultores, también generan ingresos rurales no agrícolas

2.3. El turismo una fuente de diversificación de ingresos rurales

El turismo como fenómeno social y económico en nuestro país es cada día más visible, debido al carácter masivo y a las importantes repercusiones en la vida económica, ya que después de las exportaciones del petróleo y las manufacturas, el turismo ocupa el tercer lugar por concepto de captación de divisas.

Así mismo, ante la crisis económica y social que atraviesan algunas actividades como el cultivo de café y la agricultura, la pesca y otras de sector primario, turismo ha devenido a una válvula de alivio para algunas comunidades y regiones rurales de nuestro país. En este sentido, se puede hablar de turismo como una actividad económica alternativa y/o complementaria. Es necesario aclarar que aun cuando el turismo ha sido la solución a problemas inmediatos como el desempleo en ciertas comunidades y regiones, su efecto no ha alcanzado a solucionar las problemáticas estructurales del sector primario.

Los empleos e ingresos que se pierden cuando una finca cafetalera reduce su producción o una cooperativa pesquera se cierra, son remplazados por una nueva actividad, y en su mayoría por una del sector terciario de la economía, como el turismo; esta situación ha sido visible en la región costa del Estado de Oaxaca.

2.4. Ecoturismo como herramienta para la conservación del capital natural

Como se mencionó en el primer capítulo, el informe de 1987 de *Nuestro Futuro Común* presentado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente, definía la política de desarrollo sustentable como la que atiende a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender a las suyas propias. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida más como la Cumbre de la Tierra, celebrada en Rio de Janeiro en 1992, se afino aún más el concepto de desarrollo sustentable y se explicitó en la Agenda XXI adoptada por la conferencia. Desde entonces muchos gobiernos nacionales han adoptado la sustentabilidad como política fundamental del desarrollo. La Organización Mundial de Turismo ha adoptado el enfoque sustentable para el turismo y aplica principios de desarrollo sustentable en todos sus estudios de planificación y desarrollo.

La OMT ha definido el desarrollo sustentable de la siguiente manera:

“El desarrollo sustentable atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida.”

El turismo es un sector económico relevante en las políticas de desarrollo de países latinoamericanos. La Organización Mundial de Turismo (OMT), estimó del 2000 al 2010 para América, una tasa de crecimiento de turistas del 3.9% (SECTUR, 2001). En México, el turismo representa solo el 3 % del PNB, sin embargo, es una actividad importante en términos de empleo, así como parte de una estrategia para el desarrollo regional, siendo para algunos Estados una fuente importante de divisas (Clancy, 1999).

El turismo convencional está siendo remplazado por otra forma de turismo y/o existen otras motivaciones para generarlo. Esto está relacionado en gran parte por los

impactos ambientales negativos que ha provocado la actividad en las últimas décadas. El turismo convencional o de masas se caracteriza por las siguientes situaciones e impactos:

- Altos niveles de demanda en números masivos y concentrados estacionalmente
- Sobresaturación de la capacidad de carga de los atractivos (congestionamiento, falta de recursos, molestias a los residentes)
- Destinos con urbanizaciones de fuerte impacto negativo (desorganización territorial)

Actualmente se intenta un desarrollo turístico que se encuentre en armonía con el ambiente, adoptando las siguientes características:

- Respeto hacia el entorno donde se localiza. Poca modificación del paisaje
- Destinado a segmentos específicos de demanda y reducidos
- Acentuar el interés por los espacios mejor conservados. Muy ligado a la naturaleza
- Promover otra clase de atractivos, más específicos (culturales, históricos, naturales) y más diferenciados
- Contacto por parte de los turistas, más intenso con las poblaciones y entornos locales, que le da un carácter más auténtico a las experiencias y vivencias
- No estaciona o no tan marcada la estacionalidad
- Compuesto de actividades turísticas (deportivas, científicas y culturales) diversas y heterogéneas

El ecoturismo es una de las formas de turismo alternativo. En su concepción más simple, el ecoturismo se puede describir como un turismo mesurado, que produce un mínimo impacto en el entorno, es interpretativo, en que se persiguen objetivos relacionados con la conservación, la comprensión y el aprecio por el entorno y las culturas que se visitan. Es la modalidad más especializada que propone viajar a territorios donde el ecoturista expresa una motivación en educarse, sensibilizarse desde el punto de vista ambiental y cultural mediante la visita y la experiencia vivida en la naturaleza (Wearing, 1999)

Para un adecuado manejo del ecoturismo sustentable hay que integrar a las comunidades. El proceso de integración tiene por objetivo la valoración del área por las comunidades, su participación en el mercadeo del ecoturismo, en la conservación y en el desarrollo socioeconómico de su comunidad.

Esta actividad debe promoverse paulatinamente, garantizando el apoyo al conocimiento y rescate de los valores culturales, e impulsando acciones que den acción para conservar y comprender su medio ambiente, incorporándola dentro de las actividades económicas y sociales de la comunidad. Debe ser una estrategia complementaria al desarrollo regional, ya que puede:

- Fortalecer pequeñas empresas de alojamiento tradicional, restaurantes típicos, artesanías, guías y actividades recreativas
- Mantener ciertas prácticas y hábitos alimenticios tradicionales
- Aumentar el flujo de ingresos hacia la región que acoge esta actividad turística
- Generar vinculación de las comunidades en actividades productivas
- Integrar las comunidades a los programas de educación ambiental, programas de conservación y protección del patrimonio cultural.

Una característica fundamental del ecoturismo es que no debe lesionarse la calidad de los recursos naturales y el patrimonio cultural de un área y de ser posible el turismo debería mejorarlos. Se deben minimizar los impactos adversos en el ambiente y no debe ponerse en riesgo la cultura de las comunidades.

2.5. Turismo de Naturaleza

La información acerca de los orígenes del concepto de turismo de naturaleza se remonta a la definición de ecoturismo propuesta por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la visión del desarrollo sustentable y recientemente a los preceptos de la sustentabilidad.

El concepto de turismo de naturaleza surge en octubre del 2005 como producto de una discusión en el ámbito internacional respecto a la pertinencia de mantener el término turismo alternativo como sinónimo de experiencias turísticas recreativas basadas en el disfrute del capital ambiental e histórico-cultural. En esta reunión, los asistentes acordaron usar el término turismo de naturaleza para definir aquellos viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y con las expresiones culturales de un lugar, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. Así mismo, los proyectos de turismo de naturaleza deben ser ecológicamente y tecnológicamente viables, económicamente rentables, y social y culturalmente aceptables (SECTUR, 2007)

La diversificación del empleo en la costa de Oaxaca

3. Metodología

3.1.1. Área de Estudio

El estado de Oaxaca se localiza en la porción sureste de la República Mexicana, ente los 15°39' y 18°42' de latitud Norte, y los 93° 52' y 98°32' de longitud Oeste. Limita al Norte con Puebla y Veracruz, al Sur con el océano Pacífico, al este con Chiapas y al Oeste con el estado de Guerrero. Se encuentra a una altitud que varía del nivel del mar, hasta los 3,750 msnm. El Estado está dividido en siete regiones: Mixteca, Cañada, Papaloapan, Valles Centrales, Sierra Sur, Sierra Norte, Istmo y Costa (Figura 1)



Figura 1. Regiones del Estado de Oaxaca.

La Región Costa tiene una extensión de 10,700 km² y comprende todo el distrito de Jamiltepec, Juquila y Pochutla. La costa se puede describir como una zona húmeda por un lado tiene muchos ríos que bajan de la Sierra Madre del Sur y por el otro lado está el mar.

El mar, las playas extensas y una vegetación abundante marcan el litoral del estado frente al Océano Pacífico.

La región de la Costa se integra con 50 municipios donde se distribuyen 1,607 localidades, contabilizadas en el Censo de Población y Vivienda de 2010. Más de la mitad de la población en la región vive en localidades rurales, pequeñas y dispersas (Ver Mapa Figura 2)

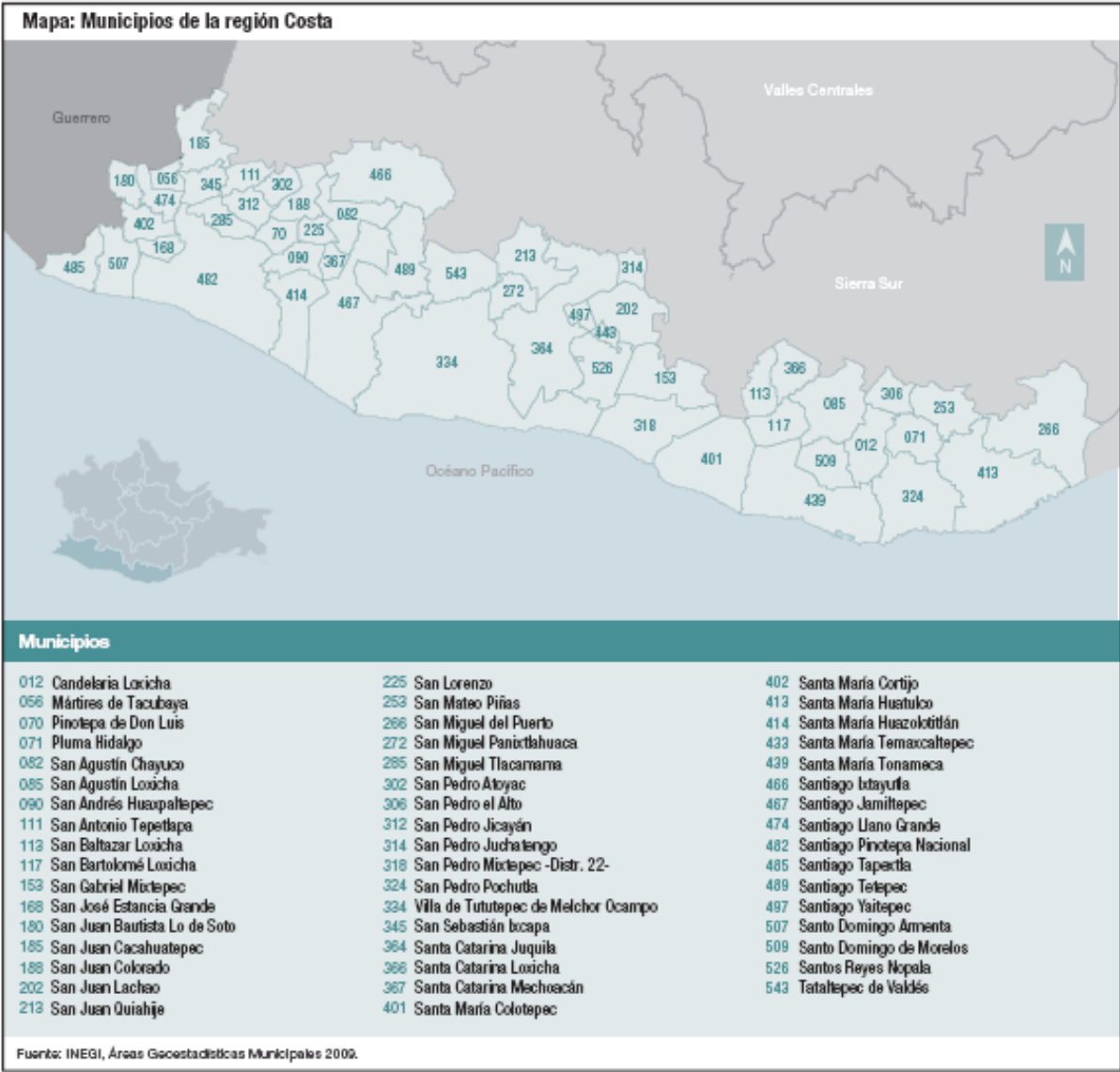


Figura 2. Municipios Costeros del Estado de Oaxaca

3.1.2. Datos descriptivos

Para el análisis de la diversificación del empleo en el Costa de Oaxaca, primero se delimitaron los 50 municipios que conforman la Costa de Oaxaca, así mismo de obtuvieron datos sobre la distribución de la población que vive en la costa e índice de marginación (CONAPO, 2010) para contextualizar la situación de la población, tanto su distribución como su estructura dentro de la Región.

Para entender el análisis sobre el cambio de diversificación (de actividades agrícolas o no agrícolas) del sector primario al terciario, se analizaron los indicadores agregados de las actividades, de empleo y producción, a nivel región y estatal, para tener datos generales de la situación actual de la Región, a través de la metodología de INEGI. Así mismo, también se comparó el número de población ocupada entre 1990 y 2000, con el objetivo de observar el cambio de especialización entre sectores en ese periodo de tiempo, también se analizó por separado el año 2010.

3.2. Resultados

3.2.1. Distribución de la población

El patrón de distribución poblacional de la región está dominado por una incipiente transición demográfica rural-urbano, con tendencia a la centralización en la zona turística de Huatulco-Puerto Escondido y en la ciudad de Pinotepa Nacional, pero muy dispersa en los municipios limítrofes con la región Sierra Sur. Los municipios con más población son: Santiago Pinotepa Nacional (50,309 habitantes), Villa de Tututepec de Melchor Ocampo (43,913 habitantes) y San Pedro Pochutla (43,913 habitantes) (Censo 2010).

En cuanto a la distribución de la población por tamaño de localidad, 24.7% de la población (131,920 habitantes) se encuentra en localidades de 01 a 499 habitantes y vive dispersa en zonas rurales de difícil acceso; 34.9% de la población (186,115 habitantes) se encuentra en localidades rurales de 500 a 2,499 habitantes; mientras que 27.2% (145,339 habitantes) vive en poblaciones en tránsito rural-urbano. Más de la mitad de la población

en la región se ubica en localidades rurales, pequeñas y dispersas. El 13.2% de la población (70,636 habitantes) habita en ciudades (localidades de más de 15 mil habitantes).

3.2.2. Grado de marginación

La marginación es un fenómeno estructural que se manifiesta en la dificultad para propagar el progreso técnico en las diferentes regiones, asimismo por la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y sus beneficios. La marginación está asociada a cuatro dimensiones fundamentales: I) el acceso a servicios básicos; II) las condiciones de la vivienda; III) los ingresos laborales y, IV) la educación. Es importante señalar que el grado de marginación puede agudizarse en un contexto de dispersión poblacional —como es el caso del estado de Oaxaca— que dificulte el desarrollo de las actividades económicas y la provisión de infraestructura y servicios.

La región de la Costa presenta uno de los más altos grados de marginación en el Estado, derivando en un problema importante que tiende a concentrarse en las localidades pequeñas y dispersas en las zonas serranas, particularmente en los municipios cercanos a la Sierra Sur.

En la Costa, 48% de los municipios presentan un grado muy alto de marginación, esto se traduce en 165,513 habitantes, localizados en 24 municipios. El 36% presenta alto grado de marginación, y se transcribe en 182,121 habitantes de 18 municipios; los 8 municipios restantes (186,376 habitantes) tienen un grado de marginación medio. Es importante destacar que no hay municipios que tengan grado de marginación bajo o muy bajo en la región; ello implica que 65% de la población (347,634 habitantes) vive en condiciones que no le permiten acceder a los beneficios del proceso del desarrollo y mejorar sus condiciones de vida (Cuadro 4)

Cuadro 4. Grado de marginación de los municipios de la región Costa, 2010.

Grado de Marginación	Nacional (%)	Oaxaca (%)	Región Costa		
			Municipios (%)	No. De Municipios	No. De habitantes
Muy alto	18.00	37.9	48.0	24	165 513
Alto	16.6	25.3	36.0	18	182 121
Medio	34.4	30.0	16.0	8	186 376
Bajo	16.3	4.9	----	----	-----
Muy bajo	10.7	1.9	-----	-----	----

3.2.3. Indicadores agregados

Las principales características de un sistema económico regional se pueden observar a partir de indicadores agregados de actividad, empleo y producción, entre otros; y su relación con el global del estado. De acuerdo con la metodología utilizada por el INEGI para los censos económicos, se utilizan las siguientes definiciones:

1. **Unidades económicas:** Entidades productoras de bienes y servicios.
2. **Personal ocupado:** Personal contratado directamente por la razón social como el personal ajeno, suministrado por otra razón social, que trabajó para la unidad económica, sujeto a su dirección y control, y que cubrió como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma. Puede ser personal de planta o eventual, sean o no remunerados.
3. **Remuneraciones:** Todos los pagos y aportaciones normales y extraordinarios en dinero y especie, antes de cualquier deducción, que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social en forma de salarios y sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas a los trabajadores.
4. **Producción bruta total:** Valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica, como resultado del ejercicio de sus actividades a precios de productor.

5. **Valor agregado censal bruto:** Valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercido sobre los materiales que se consumen la realización de la actividad económica, sin deducir el consumo de capital fijo.
6. **Índice de ocupación:** Relación entre la población económicamente activa y aquella en edad de trabajar.

En el siguiente cuadro, se señalan los valores absolutos de las variables mencionadas para Oaxaca y para la región de la Costa, incluyendo su participación relativa en el total Estatal

Cuadro 1. Principales variables económicas				
Variables económicas	Total estatal	Total regional	Participación total estatal	Posición en la Región
Unidades económicas (unidades)	144 336	15 147	10.50%	4
Personal Ocupado (personas)	405 228	43 269	10.68%	3
Total de remuneraciones (millones de pesos)	10 786	718	6.66%	4
Producción bruta total (millones de pesos)	183 605	4 515	2.46%	4
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	36 001	2 373	6.59%	4
Índice de ocupación (%)	47.5%	46.9%	NA	3
Fuente: Censo Nacional Económico, INEGI 2009				

La Costa es la cuarta región más importante del Estado, luego de Valles Centrales, Istmo y Papaloapan. Dado que el sector que mueve a la economía regional es el turismo, una actividad intensiva en trabajo, la Costa se encuentra mejor posicionada en cuanto a personal ocupado que en producción bruta y valor agregado.

La región Costa concentra alrededor de 10% del personal ocupado, pero menos de 7% del valor agregado y de las remuneraciones, todas ellas, proporciones menores a su participación en el total de la población, que es de 14%.

3.2.4. Empleo y productividad

Indudablemente, el ingreso es la variable que mejor debiese reflejar la calidad del empleo, ya que se relaciona con la productividad y las habilidades y capacidades del ocupado. Se trata de un indicador de eficiencia, dado que mide qué tan satisfactorio es el uso de los factores productivos utilizados para generar un bien o servicio.

El crecimiento de la productividad depende de la calidad del capital físico, de la mejora de las competencias de la mano de obra, de los avances tecnológicos y de las nuevas formas de organización.

La productividad del trabajo, medida como la relación entre valor agregado y personal ocupado, en la Costa de Oaxaca, es de \$54.9 mil por trabajador, cerca de 38% menor al promedio estatal de \$89 mil por cada persona ocupada. Este problema se agrava al considerar que la productividad del trabajo a nivel nacional es de \$247 mil por trabajador (Censo Nacional Económico, 2009). De esta forma, un empleado promedio en la región produce sólo una quinta parte de lo que genera un trabajador promedio a nivel nacional.

Por otro lado, se observa en la región existe una gran proporción de autoempleo y de trabajo informal, en relación al total de la población ocupada. Omitiendo por el momento las graves consecuencias sociales que acarrea la precariedad laboral, en términos económicos, existe una correlación positiva entre la formalidad del empleo y la productividad. Es decir, los trabajadores que están empleados formalmente tienen una productividad mayor que aquellos que no lo están.

En el cuadro 2 se muestran las principales variables relacionadas con el empleo. La población económicamente activa (PEA) se refiere a las “personas de 12 y más años de edad que tuvieron vínculo con la actividad económica o que lo buscaron (en la semana de medición) por lo que se encontraban ocupadas o desocupadas” (*Glosario del Censo de Población y Vivienda*, INEGI, 2010)

Cuadro 2. Principales variables del empleo (número de personas)			
Variables económicas	Total estatal	Total Regional	Participación en el total estatal
Población económicamente activa	1 343 189	182 113	13.56%
Población ocupada	1 298 316	175 971	13.55%
Población desocupada	44 873	6 142	13.69%
Derechohabientes IMSS/ISSSTE	259 750	24 149	9.30%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico, INEGI 2009 y Censo de Población y Vivienda, INEGI 2010.

Los derechohabientes, son aquellos trabajadores registrados por su empleador en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), de acuerdo con las bases de datos de dicha institución. En la Costa, el PEA alcanzó en 2010 las 182,113 personas, de las cuales 6,142 estaban desempleadas y de las 175,971 personas ocupadas, aproximadamente 75% laboró por su cuenta (Plan Regional, 2011-2016) lo que implica que, en su gran mayoría, se trata de autoempleados no registrados, sin acceso a los sistemas de seguridad social y de muy baja productividad, por ejemplo vendedores ambulantes, artesanos u otros oficios (plomeros, gasistas, electricistas, etcétera).

Realizando un cruce de los datos de empleo con los registros del IMSS del personal ocupado en unidades económicas, que representa 25% de la población ocupada, sólo 56 de cada 100 personas se encontraban registradas como derechohabientes. En consecuencia, sólo 13% de las personas económicamente activas cuentan con un empleo formal, debidamente registrado, y con las prestaciones que marca la ley, incluyendo la seguridad social.

Si bien existen varias razones para explicar la baja productividad laboral, este problema responde principalmente a dos causas. Por un lado, una deficiente educación y

capacitación de la población ocupada; el promedio de escolaridad a nivel nacional es de 8.6 años, en Oaxaca es de 6.9 años y en la región Costa es de 5.6 años.

En términos sociales, las condiciones laborales impactan directamente en la calidad de vida. La reducida productividad origina remuneraciones magras y la informalidad ocasiona la falta de seguridad médica. Por lo tanto, el trabajador y su familia se encuentran en una situación de alta vulnerabilidad de la cual es muy difícil salir, principalmente porque no tiene la capacidad de generar ingresos suficientes.

3.2.5. Población ocupada por sector de actividad

Cada región tiene vocaciones económicas distintivas y cada sector suele presentar características diferenciadas en términos de empleos, producción, valor agregado y remuneraciones. Por sector económico se entiende un grupo de empresas que suministra a un mismo mercado, y dado que cada bien o servicio posee características diferentes, los sectores varían en cuanto a productividad, relación en el uso de mano de obra, de capital y creación de riqueza.

Para analizar el cambio de las actividades de un sector a otro en dos periodos de tiempo, como es 1990 y 2000, tenemos que para la región costa de Oaxaca, se encontró que el sector primario (agropecuario, silvicultura y pesca) tiene un participación importante sobre los otros dos sectores, siendo el sector más importante de empleo para esta región, así mismo el sector secundario (industria manufacturera, extractiva, de construcción y electricidad) ha crecido un 2% con respecto a la década anterior del 8% al 10% respectivamente y finalmente, el sector terciario (comercio, turismo, transporte y servicios) también ha tenido un incremento en del 9% al 11% para el 2000 (Figura 3

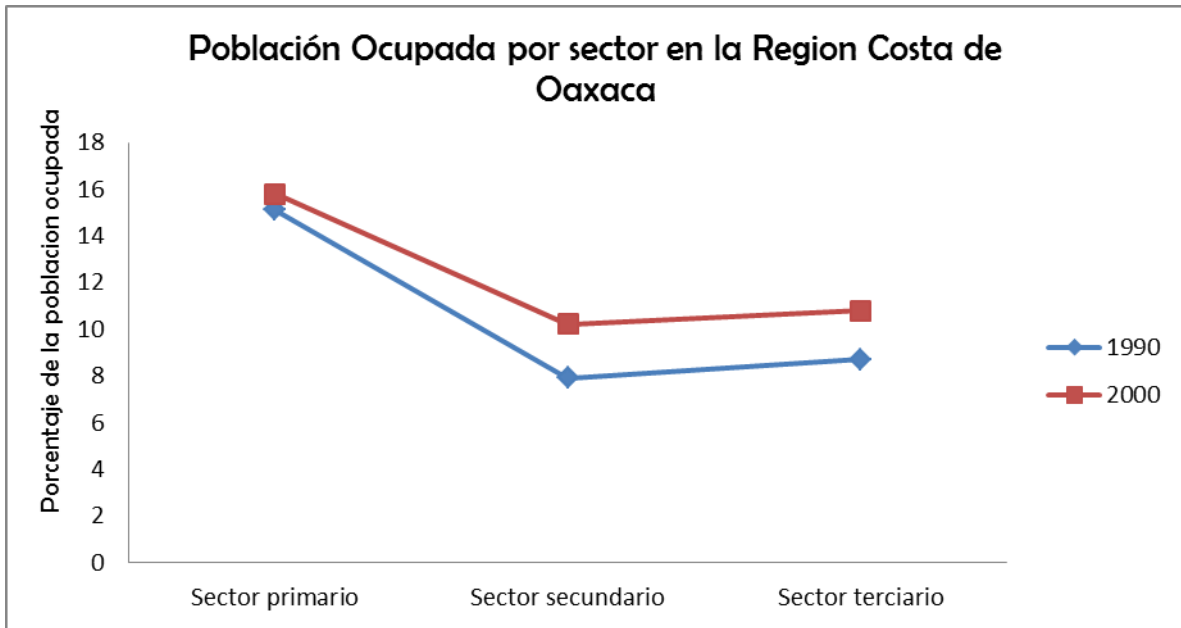


Figura 3. Porcentaje de la población ocupada por sector. INEGI 1990 y 2000

Por otro lado, la participación del personal ocupado para el año 2010, se muestra de manera desglosada, y tenemos que para la Region Costa el comercio al por menor es la actividad que genera mayor cantidad de empleos, seguida por los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas. Más de 50% del comercio al por menor son abarrotes, mientras que las ramas más importantes de los servicios turísticos son los restaurantes de autoservicio y los hoteles (Cuadro 3)

Con el anterior cuadro 3, se observa que, actualmente el sector terciario (turístico y comercio) es cada vez más importante en el empleo rural de la región costa de Oaxaca. La diversificación de la fuente de ingresos existe con un peso cada vez más grande en los ingresos no agrícolas provenientes de actividades de comercio y de servicios del sector turismo.

Cuadro 3. Participación de cada sector en las principales variables económicas de la región

Sector	Personal Ocupado	Total de Remuneraciones	Produccion Bruta Total	Valor agregado censal bruto
Agricultura, cria y explotacion de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	5.5%	3.9%	1.9%	3.0%
Mineria	0.2%	0.1%	0.1%	1.0%
Generacion, transmision y distribucion de energia	0.6%	1.4%	2.0%	0.4%
Construccion	0.4%	1.0%	0.8%	0.7%
Industria manufacturera	7.9%	6.9%	5.9%	8.3%
Comercio al por mayor	4.8%	8.9%	17.3%	14.1%
Comercio a por menor	36.8%	22.5%	17.7%	21.0%
Transportes, correos y almacenamiento	2.9%	3.9%	5.5%	5.9%
Informacion en medios masivos	0.3%	0.6%	0.8%	0.7%
Servicios financieros y de seguros	1.3%	3.2%	4.4%	3.1%
Servicios inmobiliarios y de alquiler	1.0%	1.2%	1.6%	1.4%
Servicios profesionales, cientificos y tecnicos	1.1%	1.3%	1.4%	1.0%
Servicio de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediacion	4.7%	10.1%	13.2%	6.2%
Servicios educativos	1.4%	3.3%	2.9%	0.8%
Servicios de salud y asistencia social	2.7%	1.9%	1.9%	1.7%
Servicios de esparcimiento cultural y deportivos y otros servicios recreativos	0.5%	0.5%	0.3%	0.3%
Servicios de alojamiento temporal y de preparacion de alimentos y bebidas	22.8%	25.0%	19.3%	27.8%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	5.2%	4.2%	3.1%	3.5%

Fuente: Censo Nacional Economico, INEGI 2009

3.2.6. Servicios turísticos

La región de la Costa es el principal destino para los turistas que visitan Oaxaca. Dentro de la región, los lugares más visitados son las playas en Bahías de Huatulco, Puerto Escondido, Ventanilla, Puerto Ángel y el centro religioso de Santa Catarina Juquila. En 2010, arribaron a la región casi dos millones de turistas, 47.8% del total estatal, que

derramaron 4,596 millones de pesos, 57.7% del total en el estado, lo que convierte a los visitantes de la Costa en quienes más gastan. En el caso de cruceros, Bahías de Huatulco es el sexto destino a nivel nacional.

En 2009, amarraron 72 barcos, con un total de 120,553 visitantes que realizaron un gasto promedio de 55 USD, lo que significa una derrama total de 6.6 millones de dólares.

3.2.7. Ecoturismo en Oaxaca

La Costa en el estado de Oaxaca es un conjunto de proyectos que se ubican en los distritos de Juquila y Pochutla en la región Costa de Oaxaca. Está integrada por los municipios de Santa María Tonameca, Santa María Huatulco, Santa María Colotepec y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, con un total de nueve localidades: Escobilla, San Agustín, Piedra de Moros, Crucecita y Tangolunda, del municipio de Santa María Huatulco; Ventanilla y El Tomatal, del municipio de Santa María Colotepec; y Cerro Hermoso y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, del municipio del mismo nombre.

La Zona Prioritaria de Turismo de Naturaleza (ZPTN) de la Costa es reconocida como una zona rica en atractivos naturales sobre los cuales ha crecido la actividad turística, que aún no se ha consolidado del todo (SECTUR, 2007)

Tal es el caso de Centro Integralmente Planeado (CIP) Bahías de Huatulco, la zona de Puerto Ángel-Mazunte y el área de Puerto Escondido. Estos municipios enfrentan el desafío de mantener la naturalidad de sus ecosistemas y abatir el rezago social de sus comunidades humanas, sin alterar la integralidad de sus ecosistemas, conservar su biodiversidad, promover la producción de servicios ambientales y fomentar la recreación (SECTUR, 2007).

En términos productivos, la costa de Oaxaca es un claro ejemplo de fragmentación del paisaje por actividades agrícolas y ganaderas, en donde importantes áreas de vegetación nativa (como la selva baja caducifolia y matorrales espinosos) ha sido

transformada en mosaicos agropecuarios; esta es la mayor causa de deterioro y transformación del paisaje.

La costa de Oaxaca se caracteriza por ser una región dedicada a la agricultura de temporal básicamente, especialmente los cultivos de maíz, cacahuate, cítricos, papaya, palma real, cocoteros y algunas hortalizas. La ganadería también constituye una actividad importante, especialmente el ganado bovino para producción de carne y leche, y en menor grado operan criaderos de ganado porcino, ovino, caprino y aves. Otra actividad importante es la apicultura para la producción de miel y cera (SECTUR, 2007)

El turismo convencional, basado en el modelo de sol y playa, es otra de las actividades económicas relevantes en la zona. Destacan por su importancia Bahías de Huatulco, Puerto Escondido, Puerto Ángel y Mazunte, principalmente. Sin embargo, en los últimos años, la costa de Oaxaca se ha posicionado como un destino para el turismo de aventura, el ecoturismo y el turismo rural. Para el primero, son famosos los descensos en río que se llevan a cabo en el río Copalita.

Para el caso del ecoturismo y el turismo rural existe una amplia oferta de productos como El corredor eco turístico de Santa María Huatulco, El Parque Nacional Huatulco, Playa La Escobilla, Laguna La Ventanilla y Manialtepec, Lagunas de Chacahual. Destacan las zonas de Mazunte y El Tomatal, en las cuales existen cooperativas que se dedican a la producción de aceites naturales y productos cosméticos, cuyas organizaciones en algunos casos son manejadas por mujeres, como es el caso de cosméticos naturales de Mazunte S.S.S. así como la sociedad cooperativa de Productoras de El Tomatal Ecológicas, S.C. de C.V. de R.L., que desarrollan proyectos de turismo rural (SECTUR, 2007)

3.2.8. Empresas Ecoturísticas en la Costa de Oaxaca

La Secretaría de Turismo en su informe de Elementos para Evaluar el impacto económico, social y ambiental del turismo de la naturaleza en México en 2007 recopila la siguiente información sobre las empresas que hacen ecoturismo en la Región Costa de Oaxaca:

- **Empresa comunitaria Sociedad Cooperativa El Santuario de las Tortugas Escobilla.**

Los habitantes de esta comunidad anteriormente se dedicaban a la recolección de huevos de tortuga y a la extracción de aceite, por lo que a partir de 1990 reorientaron su actividad hacia la protección de la tortuga marina. Actualmente esta empresa cuenta con cabañas para el alojamiento de los visitantes, área de acampar y un restaurante denominado La Tortuga Feliz, adicionalmente ofrece recorridos en lancha a través de la laguna.

- **Empresa comunitaria Sociedad Cooperativa de Producción de Bienes y Servicios Isla de San Agustín.**

El proyecto se localiza en la bahía de San Agustín, en las inmediaciones del Parque Nacional Huatulco. Se accede por la carretera federal 200 Pochutla Salina Cruz, y en el km 263 existe una desviación a la bahía de San Agustín, por un camino de terracería a 15 km de la carretera. En esta bahía se puede bucear para observar los arrecifes coralinos, snorkelear o rentar kayak. En este sitio es característico observar el “tronco seco” que se considera como símbolo del lugar. De igual manera, en esta bahía existen palapas a la orilla del mar, en donde se venden alimentos y algunas rentan espacios para acampar a quienes consumen en sus establecimientos.

- **Empresa comunitaria Sociedad Cooperativa de Servicios Ecoturísticos La Huatulqueña, Piedra de Moros.**

Es una comunidad conformada por 141 personas. En 40 hogares, únicamente uno con jefatura femenina. Las mujeres son 66 (46.81%) y los hombres 75 (53.19%). La actividad

principal es la agricultura, en donde se ocupa el 77.50% de la PEA formada por 40 habitantes de Piedra de Moros. El grado de marginación de la localidad es alto.

- **Empresa Comunitaria Proyecto Plantas Medicinales.**

Esta empresa comunitaria ubicada en la localidad de Piedra de Moros ha instalado un amplio jardín con plantas medicinales en donde se explica a los visitantes sus propiedades y usos para el tratamiento de diversos padecimientos.

- **Empresa privada Aventuras Huatulco**

Esta empresa ubicada en la localidad de la Crucecita tiene su área de operación en la rivera del río Copalita. En esta zona se llevan a cabo actividades de observación de aves, caminatas, canonismo, ciclismo de montaña, escalada, rappel, kayak de mar. Así mismo, llega a realizar recorridos en Punta Celeste, que es un sitio cercano a la comunidad de Mazunte, en las Cascadas de Copalitilla y Cascada Tres Cruces, en el municipio de Santa María Huatulco, y en el Parque Eco-arqueológico Botazoo y el Parque Nacional Huatulco.

- **Empresa privada Aventuras Piragua**

Esta empresa se ubicaba en la localidad de la Crucecita y aparentemente ha suspendido su operación en Bahías de Huatulco. Dentro de las actividades que realizaba sobresalía el descenso en río en la cuenca del Copalita. Sus principales puntos de partida eran la Finca Alemania y Las Hamacas, y el término del recorrido era en la zona denominada La Bocana

- **Empresa privada Aqua Terra Tours**

Esta empresa ubicada en la localidad de Tangolunda tiene su área de operación en la playa La Entrega, Bahía San Agustín, Parque Botazoo, Parque Nacional Huatulco, Punta Celeste, Piedra de Moros, río Zimatán, río Copalita y cascadas de Copalitilla. Se especializa en recorrido para la observación de aves, caminata, canonismo, ciclismo de montaña, escalada, buceo libre.

- **Empresa comunitaria Sociedad Cooperativa de Servicios Ecoturísticos de La Ventanilla.**

La empresa realiza recorridos por la laguna con interpretación ambiental, donde se pueden observar mangle rojo y blanco, lirios, aves así como cocodrilos de río (*crocodrylus acutus*) que habitan en la laguna. En la isla de Ventanilla, que se ubica en medio de la laguna, se encuentra un pequeño museo en donde se brinda a los visitantes una amplia explicación sobre las características y hábitos de dicha especie. Existe también un vivero dedicado a la producción de plántulas de manglar rojo y un espacio cercado en el que se pueden observar venados que viven ahí en cautiverio. También existe un área de exhibición de cocodrilos en donde se le explica al visitante los hábitos reproductivos, el proceso de crecimiento y manejo de esos reptiles. La empresa cuenta con un restaurante en el que se ofrece a los visitantes sus famosas tostadas conocidas como “coconelas”, preparadas a base de coco, canela y maíz.

- **Empresa comunitaria Grupo Rural para Conservación de la Tortuga Marina.**
Servicios turísticos poco formales.

- **Empresas comunitarias Servicios Ecoturísticos Cerro Hermoso.**

El proyecto Servicios Ecoturísticos Cerro Hermoso, en Cerro Hermoso Tututepec Juquila, la empresa Ecoturística de Servicios Ambientales de Chacahua y La Grúa, Chacahua, se localizan en San Pedro Tututepec. Estas cooperativas ofertan alimentos, hospedaje y desarrollan de manera poco formal recorridos con guías por los manglares de la Laguna de Chacahua. Sin embargo, estos grupos han recibido diversos apoyos a través del Programa de Empleo Temporal 2000-2005: para la rehabilitación de infraestructura, reforestación y vigilancia del área que comprende el criadero en semicautiverio de cocodrilo dentro del Parque Nacional Lagunas de Chacahua; para el manejo y conservación de cuerpos de agua; para la rehabilitación del hábitat del cocodrilo de río en el área de semicautiverio; para la conservación y protección de tortugas marinas; y para reforestación de manglares.

3.3. Discusión y conclusiones

El turismo de naturaleza no se percibe todavía como una importante fuente generadora de ingresos que se ubique por arriba de las actividades tradicionales del sector primario, sin embargo el interés de las comunidades de la región costa de Oaxaca, están interesados en incorporarse a esta actividad y convertirla en una fuente de empleo, es evidente.

Las comunidades en general se ven impulsadas en estas actividades del sector turístico ya que promueve la prestación de servicios al turista, sin detrimento del desarrollo de las actividades en otros sectores y que se ha dado lugar a mejoras económicas para los habitantes. Esto da paso a lo que se planteó desde un principio con el concepto de resiliencia, el cual se manejó en un contexto de reducción de riesgos y cada vez más orientado hacia la adaptación. El hecho de tener una nueva fuente de ingresos, sin afectar a otras actividades, promueve que las comunidades se adapten a los cambios económicos que predominan en los países en desarrollo, minimando algunos de sus efectos. Es primordial que en las zonas costeras que son sitios vulnerables a desastres naturales, este tipo de actividades que promueven la conservación y que a través de ella se obtenga conocimiento e ingresos de su entorno, sean parte de la agenda de los gobiernos.

Tal es el caso del municipio de Santa María Huatulco que con la aparición del turismo, el sector terciario del municipio recibió un impulso considerable y se convirtió en proveedor de empleos y generador de ingresos importante (SEMARNAT, 2003). Sin embargo, aunque no se cuenta con estudios específicos al respecto, se han producido cambios significativos, a partir de mediados de 1980, en la estructura de la población económicamente activa municipal lo que significó el tránsito de un predominio del sector primario al terciario y la aparición de nuevos oficios relacionados con el turismo: conductores de lanchas, vendedores ambulantes y restauranteros, por indicar algunos.

Por lo anterior, la implementación de proyectos alternativos Ecoturísticos en la Región Costa, han incluido hasta áreas naturales protegidas, estos proyectos no sólo

ayudaran al amortiguamiento de los posibles efectos negativos al ambiente generados por el crecimiento urbano y turístico acelerado, sino como una herramienta más para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y culturales del municipio, de abastecimiento de agua, conservación de la biodiversidad, captura de carbono y preservación del paisaje, entre otros, así como de desarrollo de las comunidades y organizaciones sociales locales.

4. Conclusiones generales

La sustentabilidad busca como objetivos generales diseñar, promover y consensuar estrategias y acciones basadas en el presente a fin de mantener el capital ambiental, capital económico y capital social.

El turismo sustentable busca minimizar los impactos sobre los ecosistemas como respuesta al uso de los recursos naturales por actividades turísticas, también procura la conservación de la cultura y tradiciones del destino, y pretende ser una actividad ambiental y socialmente responsable.

Por otro lado, la incorporación de la visión de la sustentabilidad al turismo se ha reflejado en la competitividad y la rentabilidad de las empresas y destinos turísticos, así como en la diversificación de la oferta como respuesta a las nuevas demandas de los viajeros, en término de actividades asociadas a la naturaleza y a la cultura (Goodland y Daly; 1995), o como una estrategia para incorporar segmentos más especializados y que representan mercados potenciales

El empleo no agrícola presenta mayores opciones para salir de la pobreza, dado que dicha actividad ofrece mejor remuneración y tiende a ser más estable en el tiempo (Clemens *et al*; 2001). Lo que ayuda a las comunidades a integrarse en el contexto de sustentabilidad.

La vulnerabilidad en las zonas costeras es muy alta, debido a las presiones climáticas (huracanes e inundaciones). Esto requiere nuevos métodos para reforzar la resiliencia de las comunidades costeras. Haciendo uso de métodos de investigación participativa, se ha confirmado que productores que mantienen prácticas agroecológicas tienen mayor capacidad para enfrentar los daños ocasionados por ajustes agroclimáticos. La aplicación de métodos de conservación de suelos permite reducir notablemente los riesgos de pérdidas económicas

En este proceso de construcción teórica se han integrado tres componentes clave: los activos, las estrategias del uso de los activos y el conjunto de actividades que ofrece el mercado, así como los individuos, los hogares y la sociedad que se constituyen conjuntamente en el punto de partida para definir las estrategias de vida. Las estrategias para aumentar la resiliencia implican no sólo el nivel de los hogares, sino de varios niveles de la organización.

5. Bibliografía

Bellwood, D. R., T. P. Hughes, C. Folke, and M. Nyström. (2003) Confronting the coral reef crisis. *Nature* 429:827-833.

Berkes, F; and Seixas, C. (2005) Building resilience in Lagoon Social-ecological systems: a local-level perspective". *Ecosystems*, 8: 967-074.

Brand, F. S., and K. Jax. (2007) Focusing the meaning(s) of resilience: resilience as a descriptive concept and a boundary object. *Ecology and Society* 12(1): 23

Brand, F. (2009) Critical natural capital revisited: Ecological resilience and sustainable development. *Ecological Economics*, 68: 605-612

Cepal (2000) Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile
<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/5841/P5841.xml&xsl=/de/tpl-i/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt> Consultada Marzo 2013

Clemens, H; Rube, R. (2001) Nueva ruralidad y política agraria: una alternativa neoinstitucional para Centroamérica. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural, CDR de la Universidad Libre de Amsterdam, 1-15.

Common, M., Stagl, S., *Ecological economics An Introduction (español)*. (2008). Cambridge University Press Barcelona - The Edinburgh Building, Cambridge. 562

Comisión Nacional de Población, CONAPO 2010
http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/mf2010/CapitulosPDF/Anexo%20B3.pdf Consultada Marzo 2013

Davidson-Hunt, J; Berkes, F. (2003) Nature and society through the lens of resilience: toward and human-in-ecosystem perspective, En F. Berkes, J. Holding y C. Folke (eds.), *Navigating socio-ecological systems. Building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press, 53-82.

Del Saz, S. (2008) Medio ambiente y desarrollo: una revisión conceptual CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 61: 31-49

Ellis, F. (2000) The determinants o rural livelihood diversification in developing countries. *Journal of Agricultural Economics* 51(2): 289-302.

Escalera-Reyes, J; Ruiz Ballesteros, E. (2011) Resiliencia Socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología. *Revista de Antropología Social* Vol. 20: 109-135

Fernández, G; Ramos, A. (2000) Innovación y cambio rural. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona*, 69 (55): 1-11

Folke, C. (2006) Resilience: the emergence of a perspective for social-ecological system analyses. *Global Environmental Change* 16(3):253-267.

Folke, C., S. Carpenter, T. Elmqvist, L. Gunderson, C. S. Holling, B. Walker, J. Bengtsson, F. Berkes, J. Colding, K. Danell, M. Falkenmark, L. Gordon, R. Kasperson, N. Kautsky, A. Kinzig, S. Levin, K.-G. Mäler, F. Moberg, L. Ohlsson, P. Olsson, E. Ostrom, W. Reid, J. Rockström, H. Savenije, and U. Svedin. (2002) Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. *Scientific Background Paper on Resilience for the process of The World Summit on Sustainable Development on behalf of The Environmental Advisory Council to the Swedish Government.*

Foley, J. A., R. DeFries, G. P. Asner, C. Barford, G. Bonan, S. R. Carpenter, F. S. Chapin, M. T. Coe, G. C. Daily, H. K. Gibbs, J. H. Helkowski, T. Holloway, E. A. Howard, C. J. Kucharik, C. Monfreda, J. A. Patz, J. C. Prentice, N. Ramankutty, and P. K. Snyder. (2005) Global consequences of land use. *Science* 309:570-574.

Gudynas, E. (2004) Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sustentable. Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES) y Desarrollo, Economía, Ecología y Equidad - América Latina (D3E). Montevideo, Uruguay.

Holling, C.S. (1973) Resilience and Stability of Ecological Systems . *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4 : 1-23.

Holling, C. S. (1986). Resilience of ecosystems; local surprise and global change in Sustainable Development of the Biosphere, W. C. Clark and R. E. Munn, editors. Cambridge University Press, Cambridge, 292-317

Holling, C.S. (2001) Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems* 4:390-405.

De Janvry, A; Sadoulet, E (2001) Income strategies among rural households in Mexico: the role of off farm activities. *World Development* 29(3): 467-48

Jimenez-Herrero, L. (1997) Desarrollo Sustentable y Economía Ecológica. Editorial Síntesis S.A., Madrid

Kates, R. W., W. C. Clark, R. Corell, J. M. Hall, C. C. Jaeger, I. Lowe, J. J. McCarthy, H. J. Schellnhuber, B. Bolin, N. M. Dickson, S. Faucheux, G. C. Gallopin, A. Grubler, B. Huntley, J. Jäger, N. S. Jodha, R. E. Kasperson, A. Mabogunje, P. Matson, H. Mooney, B. Moore III, T. O'Riordan, and U. Svedin (2001) Sustainability science. *Science* 292:641-642.

López, Y; Maldonado, P; Avila, S. (2011) Diversificación económica y desigualdades económicas en el Distrito de Ixtlán, Oaxaca. *Economía y Sociedad de México*, 11 (3)

Mebratu, D. (1998): “Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review”, *Environmental Impact Assessment Review*, 18, 493-520.

Naredo, J.M. (1995) De la economía a la ecología. Editorial Trotta, Madrid

Niehof, A. (2004) The significance of diversification for rural livelihood systems. *Food Policy*. Vol . 29: 321-338

Nyström, M. (2006) Redundancy and response diversity of functional groups: implications for the resilience of coral reefs. *Ambio* 35(1):30-35.

Pierri, N. (2005) Historia del concepto de desarrollo sustentable. En Guillermo Foladori y Naína Pierri (Coord.) *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*, Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. México: Miguel Ángel Porrúa, UAZ, Cámara de Diputados LIX Legislatura

Rudie, I. (1995) The significance of eating: co-operation, support and reputation in Kelantan Malay households. En: *Male and Female in Developing South East Asia*. W. J. Karim (ed). Oxford, Berg Publishers

Secretaría de Turismo (2001) Guía de apoyos federales para proyectos de ecoturismo, México (SECTUR)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2003) *Programa de Manejo del Parque Nacional Huatulco, Oax.* Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México

Seixas CS, Berkes F. (2003) Dynamics of social-ecological changes in a lagoon fishery in Southern Brazil. In: Berkes F, Colding J, Folke C, Eds. *Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press. 271–98.

Toledo, V.M. (2006) Ecología, sustentabilidad y manejo de recursos naturales: la investigación científica a debate. En: K. Oyama y A. Castillo (eds). *Manejo, Conservación y Restauración de Recursos Naturales en México*. México: UNAM y Siglo XXI Editores.

Walker, B., C. S. Holling; Carpenter, S. R., and A. Kinzig. (2004) Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society* 9(2):5.

Walker, B., Salt, D. (2006) Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world. Island Press, Washington, DC. 17

WCED (1987): *Our common future*, Oxford University Press, Oxford.

Wearing, S. (1999) *Ecoturismo: Impacto, tendencias y posibilidades*. Madrid: Editorial Síntesis, 24-25

Yúnez-Naude A; Taylor; V. (2001) The determinants of non-farm activities and incomes of rural households in Mexico, with emphasis on education. *World Development* 29(3): 561-572.