



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

“LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN
REGIONAL: EL CASO DE MESOAMÉRICA”

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
**MAESTRO EN URBANISMO, CAMPO
DE CONOCIMIENTO EN ECONOMÍA,
POLÍTICA Y AMBIENTE**

P R E S E N T A:
FELIPE ALBINO GERVACIO

A S E S O R D E T E S I S
MTRO. HERMILO SALAS ESPINDOLA

MÉXICO, D.F. 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

JURADO:

DIRECTOR TESIS:

Mtro. Hermilo Salas Espíndola

SINODALES PROPIETARIOS:

Dra. Esther Maya Pérez

Dr. Jorge Fuentes Morúa

SINODALES SUPLENTE:

Mtro. Jaime Irigoyen Castillo

Mtro. Orlando E. Moreno Pérez

Dedicatoria:

In memoriam Simón Albino Luz. “Amigo de los amigos”.

Agradecimientos:

A mis hermanos Maria Teresa, Irene, Santiago, Carlos, Maria del Carmen, y en especial a mi mamá Maria Gervacio Apolinar, quienes en los momentos más difíciles de mi vida han estado presentes para motivarme con buenos consejos y experiencias en esta loable profesión de la vida.

A los profesores de la Maestría en Urbanismo, Campo de Conocimiento en Economía, Política y Ambiente de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, por inculcarme la inquietud en la Docencia e Investigación y actualizarme en temas sobre la problemática que aqueja a la sociedad nacional e internacional en temas urbanos y de política económica, así como las cuestiones ambientales y desarrollo sustentable.

Al Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales del Colegio de México (CEDUA-COLMEX) por darme las facilidades para tomar los cursos como Estudiante Especial en Ciudad y Medio Ambiente, Estado y Sociedad, Política Ambiental y Sustentabilidad Urbana. A mis compañeros de la Generación 2003-2005 de este Centro de Estudios, por brindarme el apoyo y confianza para intercambiar puntos de vista sobre la problemática urbana y ambiental que aqueja a nuestra sociedad.

Al Mtro. Octavio Alonso Solórzano Tello por sus comentarios y sugerencias personales sobre la problemática ambiental del sureste mexicano y por la visión crítica que aporta al Plan Puebla-Panamá y al Corredor Biológico Mesoamericano.

Al Arquitecto Baltasar Martínez Rioja, a la Geógrafa Ericka Gabriela García Contreras, a la Arquitecta Martha Arrijoja, al Lic. Ricardo Figueroa y la Arquitecta Carmen Orozco Orozco por su apoyo y motivación incondicional como compañeros de la maestría.

“Hacia mediados del siglo XX vimos a nuestro planeta desde el espacio por primera vez en la historia de la humanidad. Esta visión ha causado un impacto tan grande sobre nuestro pensamiento como la Revolución Copernicana del siglo XVI, que reveló a la humanidad que la Tierra no era el centro del Universo. Desde el espacio, vimos a un pequeño y frágil globo dominado no por la actividad humana sino por nubes, océanos, superficies verdes y suelos.

La imprudencia de la humanidad está haciendo cambios fundamentales en los patrones del sistema planetario. Muchos de estos cambios están acompañados por procesos peligrosos que amenazan a la vida. Esta nueva realidad, de la cual nadie escapa, debe ser reconocida y manejada.”

Nuestro Futuro Común

“El pueblo es soberano, pero no omnisciente. La historia muestra que muchas veces se ha equivocado en sus preferencias, y apenas si es necesario recordar a Chamberlain o Hitler. El recurso que nos queda a los ciudadanos es la crítica. Debemos ejercerla con valentía, pero también con moderación. Sólo la crítica puede limitar los extravíos de un poder embriagado de si mismo.”

Octavio Paz

“Solo hay dos cosas infinitas, el universo y la estupidez humana, pero no estoy muy seguro de la primera, de la segunda puedes observar como nos destruimos sólo por demostrar quien puede más.”

Albert Einstein

LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN REGIONAL: EL CASO DE MESOAMÉRICA

INDICE	I
Siglas (Lista de siglas de uso frecuente)	vi
Introducción	1
CAPITULO I Planteamiento del problema y acotamiento del área de estudio	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.1.1 Elementos generales del área de estudio	15
1.2 Descripción de la problemática ambiental regional	16
1.2.1 Importancia económica y política de la región latinoamericana	20
1.3 Acotamiento del área de estudio	22
Conclusiones	26
CAPITULO II Los sistemas de información geográfica en el ordenamiento territorial	28
2.1 Aspectos económico-regionales	28
2.1.1 El sistema de información geográfica en los estudios del territorio	30
2.2 Sistema de monitoreo permanente de información	33
2.2.1 Técnicas para la construcción de la base de datos geográficos	36
2.3 Reformas estructurales y aplicación de programas internacionales	39
2.4 Extensión territorial de la región mesoamericana	42
2.4.1 Características culturales y sociales	45
Conclusiones	48
CAPITULO III Ordenamiento territorial y desigualdad regional	50
3.1 Criterios regionales	50
3.2 El ordenamiento territorial y el manejo de áreas naturales	54
3.2.1 La Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible (IMDS) en el Plan Puebla Panamá (PPP)	56
3.2.2 Las políticas públicas en el PPP	59
3.2.3 Contraposición ambiental institucional en la aplicación del PPP	62
3.2.4 Impactos ambientales, culturales y territoriales	67
3.3 La conformación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)	70
3.4 Los acuerdos regionales México Centroamérica	73
3.5 Las desigualdades regionales en el CBM	81
Conclusiones	84

CAPITULO IV La política publica ambiental en la macroregión	86
4.1 La macroregionalización del CBM en materia de política ambiental	86
4.2 La macroregión como mercado ambiental	90
4.2.1 Tenencia de la tierra e iniciativa de regulación ambiental	95
4.3 La política ambiental de la biodiversidad macroregional	104
4.3.1 Planteamientos de la política ambiental	109
Conclusiones	110
Perspectivas	113
Anexo I. Principales países y organismos participantes en el CBM	121
Anexo 2. Programas y Proyectos al Interior del CBM	122
Anexo 3. Biomas de América Latina	124
Glosario	126
Bibliografía	135
Paginas de Internet	141
Sitios Relacionados al Proyecto NASA-CBM	141

Lista de Siglas de Uso Frecuente

Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional	DANIDA
Agencia de Cooperación Alemana	GTZ**
Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible	ALIDES
Área de Libre Comercio de las Américas	ALCA
Áreas Naturales Protegidas	ANP's
Banco Interamericano de Desarrollo	BID
Banco Mundial	BM
Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales	CEDUA
Colegio de México	COLMEX
Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	CCAD
Comisión de Concordia y Pacificación	COCOPA
Comisión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo	CNUMAD
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	CEPAL
Consejo Centroamericano de Bosques	CCAB
Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible	CNDS
Convenio Centroamericano de Áreas Protegidas	CCAP
Convenio Centroamericano de Biodiversidad	CCB
Convenio sobre Diversidad Biológica	CDB
Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestia Comunitaria	CICACOF
Corredor Biológico Centroamericano	CBC
Corredor Biológico Mesoamericano	CBM
Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable	CMDS
Declaración Conjunta México Centroamérica	DCMC
Ejercito Zapatista para la Liberación Nacional	EZLN
Fondo Monetario Internacional	FMI
Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional	FMLN
Frente Sandinista para la Liberación Nacional	FSLN
Global Environment Facility	GEF
Iniciativa Latinoamericana y del Caribe para el Desarrollo Sostenible	ILACDS
Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible	IMDS

** Por sus siglas en alemán

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática	INEGI
Japanese Earth Resource Satellite-1	JERS-1*
Petróleos Mexicanos	PEMEX
Plan de Acción Forestal Tropical para Centroamérica	PAFT-CA
Plan Puebla-Panamá	PPP
Población Económicamente Activa	PEA
Programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente	LEAD*
Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo	PNUD
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente	PNUMA
Programa Mesoamericano de Sistemas de Gestión Ambiental	PROSIGA
Proyecto Conservación de los Ecosistemas Costeros en el Golfo de Fonseca	PROGOLFO
Reserva de la Biosfera	RB
Sistema Arrecifal Mesoamericano	SAM
Sistema Centroamericano de Ambiente y Desarrollo	SICAD
Sistema de Integración Centroamericana	SICA
Sistema Mesoamericano de Áreas Protegidas	SIMAP
Sistemas de Información Geográfica	SIG's
Tratado de Libre Comercio de América del Norte	TLCAN
Unión Europea	UE
Unión Mundial para la Naturaleza	UICN*
Universidad Nacional Autónoma de México	UNAM

La mayoría de los términos y de las siglas han sido oficialmente traducidos por la ONU del inglés al español. Sin embargo, se dan casos en los cuales no existe una traducción oficial del término y, por tanto, la traducción es libre. Estos casos aparecen señalados con asterisco. En otros casos, aunque el término se encuentre traducido al español, la sigla en inglés es la que se utiliza comúnmente.

* Por sus siglas en ingles

LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN REGIONAL: EL CASO DE MESOAMÉRICA

Introducción

En este trabajo se hace mención a la importancia que tiene América Latina en materia de biodiversidad en el planeta. “La región cuenta con poco más de 2000 millones de hectáreas de superficie terrestre, esto es, apenas el 15% del total del planeta, y sin embargo tiene la mayor diversidad de especies y de ecorregiones del mundo. Los servicios que prestan son indispensables para la supervivencia de la humanidad en el planeta: permiten la estabilización climática y atmosférica; regulan el ciclo hídrico y de la humedad mesoclimática; son fuente de productos forestales maderables, de la vida silvestre, farmacéuticos, entre muchos otros; y representan un valor paisajístico y turístico creciente” (CEPAL-PNUMA, 2001:39).

Lamentablemente la valoración y aplicación de las políticas públicas¹ que regulan los servicios ambientales, no se ha extendido en todos los niveles sociales ni en los gobiernos, en el sentido de la urgencia que requieren las acciones destinadas a frenar y revertir los fuertes impactos que la sociedad está produciendo desde hace tiempo sobre los ecosistemas naturales.

El uso de los recursos naturales y de tecnologías y políticas apropiadas que garanticen su preservación, ha generado el deterioro ambiental de la región ante la falta de planificación territorial y los cambios de uso de suelo, traducida en pérdida de biodiversidad, degradación y agotamiento de suelos fértiles para la agricultura, poca disponibilidad de agua dulce, cambio de los cauces de los ríos por asolvamiento y disminución de la calidad de sus aguas por contaminación y sedimentación.

No obstante, América Latina goza del privilegio de mantener una de las mayores riquezas naturales del planeta, y a la vez crea el compromiso de mantener dicha riqueza natural frente al mundo.

¹ En la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972) se reconoció la necesidad de adoptar "medidas a gran escala sobre el medio" y se hizo un llamado al respecto. En respuesta a este llamado, los gobiernos de todos los países de la región, en mayor o menor medida, iniciaron un proceso de incorporación del tema ambiental en las esferas administrativas y legislativas, lo que ha dado lugar a políticas ambientales por medio de diversas iniciativas legales, técnicas, institucionales y económicas.

En este sentido, la creciente preocupación internacional respecto a los temas ambientales del desarrollo ha penetrado gradualmente en las políticas públicas de la región, de hecho los aspectos regionales y estratégicos van tomando cada día mas importancia en la reestructuración territorial y conservación de la biodiversidad. No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados para conocer las condiciones naturales, la información en materia ambiental en América Latina muestra que los procesos de degradación avanzan, pues los Sistemas de Información Geográfica (SIG's) monitorean constantemente la información hacia los organismos financieros y organizaciones internacionales, así como a los distintos ministerios y secretarías de estado que están involucrados con la política pública ambiental en cada una de las naciones.²

En los últimos treinta y cinco años se ha vuelto fundamental que el tema ambiental sea integrado en el proceso de toma de decisiones y aplicación de las políticas públicas ambientales institucionales, en los distintos países que se mencionan para mesoamérica y el resto de América Latina, en todos los sectores tales como la economía, la agricultura, la gestión urbana, el transporte, la educación, la administración pública y privada, la política social, la restauración y mantenimiento de parques, bosques y selvas.

No obstante, habría que considerar su importancia en materia de biodiversidad y de los recursos naturales, ya que al principio de este trabajo señalamos el por qué América Latina y la relación que se da con la parte de mesoamérica (Urquidi, L. Víctor, 2002: 25)³. Actividades antropogénicas como la agricultura (tumba, rosa y quema de grandes extensiones boscosas), la explotación y extracción de los mantos acuíferos y el resto de los recursos naturales a través de actividades industriales, la urbanización no planificada, el crecimiento demográfico y la densidad poblacional, son sólo algunos ejemplos a los cuales se hacen referencia para justificar la degradación y agotamiento de distintas regiones basadas en recursos naturales.

² Para nuestro caso de estudio que es la conformación del CBM, se encuentran las siguientes: el Ministro de Recursos Naturales y de Ambiente de Belice; Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador; la Comisión Nacional para el Medio Ambiente de Guatemala; Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y de Ambiente de Honduras; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México; Ministro del Medio Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua; y el Instituto Nacional de Renovación de los Recursos Naturales de Panamá

³ Es importante señalar que para algunos autores como Víctor L. Urquidi no parece ser actualmente una categoría muy adecuada, pues se compone de los estados del sureste mexicano, Centroamérica, Panamá y Belice, siendo el primero bastante disímulo del resto en características económicas y ecológicas. Además, México es miembro del llamado TLCAN.

La persistencia de todas estas condiciones y otras como la contaminación atmosférica, la contaminación de las zonas costeras, la degradación de los suelos y la pérdida constante de biodiversidad, a la que asisten distintos actores sociales y naturales en donde parecen indicarnos que la aplicación de políticas públicas ambientales sean de carácter exógeno, es decir, que provengan de propuestas realizadas por organismos financieros internacionales como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI); y en su caso, programas internacionales como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), principalmente para aplicar proyectos que van encausados a “restaurar y conservar” la biodiversidad.

Así mismo se aborda la región mesoamericana como el ordenamiento territorial vinculado a la biodiversidad, en carácter de formar lo que se conoce como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). La creación y puesta en marcha del CBM se da en un momento mundial en el cual se empieza a ver a la biodiversidad como un valor planetario, pero a la vez tiene el reconocimiento de que todo es rápidamente convertido en mercancía ante la inminente globalización económica y la recuperación en el corto plazo de la tasa de ganancia del capital, así como la sustitución de materias primas que reduzcan los costos de los procesos de producción y la sustitución de maquinaria y equipo con innovaciones tecnológicas, no obstante el efecto multiplicador que ocasiona en la sustitución de la mano de obra por dichas tecnologías.

En este sentido lo que antes era público y de disfrute social como la captura de carbono y agua, la pesca en ríos y lagos, la recolección de leña y plantas medicinales, la reproducción de organismo y microorganismos sin la intervención del hombre, el filtrado de las aguas. En si, la conservación de la biodiversidad realizada por culturas indígenas milenarias, todo eso es presentado como un "servicio ambiental" a través del mercado que puede ser rentable.

Mas aún el concepto de servicios ambientales transmitido a las políticas públicas ambientales para normar y regular la función de crear un marco económico amplio, dentro del cual se pueda avanzar desde la propiedad colectiva fragmentada y de la pequeña propiedad de estos servicios a la privatización de las Áreas Naturales Protegidas (ANP's)⁴, las cuencas hídricas, los cauces de los ríos y los mantos freáticos, los conocimientos indígenas, los códigos genéticos, etc., por parte de mega empresas⁵.

⁴ Los casos mas conocidos en Costa Rica, El Salvador, Nicaragua o Guatemala, los cuales se señalan en el Capitulo IV, apartado 4.2.1. de este trabajo.

⁵ Du pont, Aventis, Mosanto, entre otras.

El proyecto del CBM se circunscribe a una región de 768.000 km² de tierras y paisajes considerada una de las regiones del planeta con mayor biodiversidad, 10% o 12% de toda la biodiversidad del mundo, dependiendo de la longitud que se le reconozca.⁶ En esta macroregion se monitorea constantemente información a través de los SIG's, los cuales van detallando constantemente las condiciones geográficas, los cambios de uso de suelo, así como demostrar cuales áreas han sido severamente dañadas por las actividades antropogenicas.

En este sentido la idea de unir aproximadamente a 600 ANP's,⁷ registradas en la región mesoamericana, se da por zonas aledañas de amortiguamiento, en donde se llevan a cabo actividades de baja intensidad. Una de las políticas publicas ambientales es que se estarán generando esquemas que podrían garantizar la continuidad del paisaje o hábitat y evitar la fragmentación provocada por actividades turísticas, industriales, agricultura y la deforestación en gran escala, la urbanización u obras como carreteras y represas.⁸

Eso es lo que pregona el proyecto denominado CBM. Sin embargo, es necesario mencionar que la hipótesis es saber si hay asimetrías en lo referente a la aplicación de aspectos normativas y jurídicas, las cuales en su fundamento deben incorporar elementos sociales, políticos, económicos de la sociedad en su conjunto, ya que forman parte del soporte legal institucional en la aplicación de políticas publicas ambientales de acuerdo a la macroregión mesoamericana. Así mismo, para tomar como referente los distintos acuerdos regionales que se han realizado entre los países que conforman el CBM.

No obstante, este proyecto esta ubicado como el ordenamiento territorial de la "parte verde" en el contexto del PPP⁹, el mismo fue propuesto por el presidente de México Vicente Fox y aceptado por los demás jefes de Estado de la región en 2001. El PPP contempla la

⁶ De acuerdo con el documentos base "Establecimiento de un programa para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano". PNUD y PNUMA. y la Agencia Ejecutora Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

⁷ Op. Cit. documento base "Establecimiento de un programa para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano".....

⁸ Por lo cual iría en contraposición con las metas y programas que se señalan en el Capitulo III de este trabajo en relación al PPP, apartado 3.2.1 que habla sobre la IMDS en el PPP .

⁹ Esta conformado por nueve estados de la republica mexicana: Puebla, Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo; y los países de Centroamérica: Belice, Honduras, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

construcción de: carreteras, puertos marítimos, tendidos eléctricos y comunicaciones de fibra óptica, represas hidroeléctricas, oleoductos, gasoductos, ferrocarriles, aeropuertos, canales secos y de agua, así como corredores industriales y maquiladoras.

Los orígenes del CBM pueden rastrearse desde 1992, cuando en el marco de la Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Cumbre de Río)¹⁰ y del Convenio Centroamericano de Biodiversidad (CCB), se encomienda al Convenio Centroamericano de Áreas Protegidas (CCAP) el desarrollo del Sistema Mesoamericano de Parques Nacionales y Áreas Protegidas "como un efectivo corredor biológico mesoamericano". Luego, en la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES), aprobada en 1994, se menciona el desarrollo de corredores biológicos y de áreas protegidas y se establece el compromiso por parte de los presidentes de establecer el Corredor Biológico Centroamericano (CBC).

El acuerdo establece formalmente el concepto del CBM, firmado en febrero de 1997.¹¹ La región de Mesoamérica la constituyen los cinco estados sureños de México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán y Tabasco) y los siete países centroamericanos: Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. El proyecto se adopta oficialmente en la Cumbre de Presidentes de Centroamérica de julio de 1997, realizada en la Ciudad de Panamá, y su ejecución compete a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

No obstante en la macroregión mesoamericana existen problemas de desigualdades sociales, económicas, políticas, entre otras, las cuales no han logrado disminuir desde 1999, año en que se puso en marcha el Proyecto del CBM y son parte del debilitamiento de los Estados, ante la privatización de los bienes y servicios públicos, el aumento de la

¹⁰ Los cinco acuerdos de Río son: la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; el Programa 21, la Declaración sobre principios relativos a los bosques, el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Con posterioridad a la Cumbre, se acordaron otros instrumentos multilaterales importantes tales como la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, el Protocolo de Kyoto y el Protocolo de Cartagena sobre la seguridad de la biotecnología, el Programa de Acción Global para la prevención de la contaminación marina originada de fuentes terrestres, el Convenio de Rotterdam para la aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

¹¹ Los presidentes de: Estados Unidos Mexicanos, Ernesto Zedillo Ponce de León; Manuel Ezquivel, Primer Ministro de Belice; Carlos Roberto Flores Facussé, Presidente de la República de Honduras; Alvaro Arzu Irigoyen, Presidente de la República de Guatemala; Armando Calderón Sol, Presidente de la República de El Salvador; Arnoldo Alemán Lacayo, Presidente de la República de Nicaragua; Manuel Angel Rodríguez, presidente de la Republica de Costa Rica y; Ricardo Alberto Arias, Ministro de Relaciones Exteriores de Panamá.

vulnerabilidad de indígenas, mujeres y jóvenes, la subordinación de la seguridad y soberanía alimentaria, el crecimiento del sector informal, la disminución de la protección social, el saqueo de los recursos naturales, la destrucción de los pequeños y medianos productores y de la producción nacional en general. En este sentido la reforma del Estado en los países de la macroregión responden a las medidas aplicadas de corte neoliberal desde la década de los ochentas, principalmente en las economías subdesarrolladas.

Entonces, ¿la elaboración y aplicación de políticas públicas ambientales trascienden dichos problemas? o, en sentido general, trascienden fronteras políticas que reducen la soberanía de cada uno de los países participantes.

Así mismo, en el CBM además de suministrarse recursos financieros por parte del BM y del FMI, cuenta con varios países donantes, principalmente Alemania, Japón y Estados Unidos, además del BID ya que para la posterior puesta en marcha del CBM después de la firma, se comprometieron a un aporte de 470 millones de dólares para la realización de proyectos de carácter nacional y regional, no es raro haber utilizado alta tecnología como las imágenes satelitales para delimitar el campo de acción.

Es poco probable que la presencia de estos organismos y de estos gobiernos en el CBM sea casual y de ayuda comunitaria benévola. Es mucho el dinero que se mueve en torno a estos proyectos que dan lugar a numerosos estudios, diagnósticos, consultorías y asesorías, y muchas veces de ahí a la asociación con empresas privadas para actividades de bioprospección e inversiones en ANP's. No puede desconocerse que hay fuertes intereses empresariales y geopolíticos interesados tanto en dar impulso al PPP como en apropiarse de una biodiversidad de la que se espera obtener elevadas ganancias.

Como lo hemos venido mencionando en esta introducción, la puesta en marcha del CBM cuenta con elementos institucionales que se proyectan en las instancias supranacionales de integración y cooperación regional mesoamericana de las cuales parten para formular políticas ambientales, tema medular de esta investigación y que se expone en la última parte.

En una primera instancia en la región centroamericana se creó la CCAD en 1989, como parte del SICA, comisión que adquiere gran relevancia como foro subregional de ministros de medio ambiente o autoridades equivalentes. En este evento se propusieron una serie de acuerdos en materia de diversidad biológica, bosques, así como residuos peligrosos y otros, los cuales contaron con propuestas estratégicas financieras ya mencionadas. Este impulso

iniciado a finales de la década de los 90's, posteriormente fue ratificado con de la firma de la ALIDES en 1994, fortaleciendo la integración de esta región sobre bases comunes de desarrollo sustentable.

En este sentido, los marcos regulatorios ambientales experimentaron un proceso de evolución desde la celebración de la Conferencia de Río en 1992, ya que se impulsó el desarrollo y la aplicación de la legislación ambiental, una de cuyas mayores urgencias es la necesidad de ponerse a tono con los nuevos instrumentos internacionales (primero, cambio climático y diversidad biológica, y posteriormente, lucha contra la desertificación), que para el caso de estudio de la presente investigación es el da la diversidad biológica, la cual se transmite posteriormente en la creación del CBM. Esta etapa ha conllevado algunos avances cualitativos en la definición de las autoridades públicas encargadas de la gestión ambiental y en diversos aspectos materiales de la legislación nacional de los países de mesoamérica.¹²

Sin embargo, en el paradigma de la regulación directa normativa ha sido complementado con otros instrumentos que abren camino a la libre movilidad económica para la gestión de las políticas ambientales, sin embargo la participación de la sociedad esta limitada.

Los instrumentos normativos de los países que conforman el CBM han dedicado en forma desigual las disposiciones aplicadas al medio ambiente, pero en especial la normatividad que aplique a los criterios de la biodiversidad y en la declaratoria de ANP's, destacándose aquellas que mencionan los cambios de uso de suelo y tenencia de la tierra. Sin embargo son precisas al mencionar el deber del Estado y de la sociedad de proteger el medio ambiente, así como el derecho de todas las personas a un medio ambiente adecuado.

El proceso de integración de las políticas ambientales a las políticas estatales vinculadas a cada uno de los sectores son desiguales, es decir, los efectos son distintos en el corto, mediano y largo plazo. En general, la incorporación del concepto de uso sustentable de los recursos y conservación del medio ambiente en las diferentes áreas de la producción y de los servicios es incipiente en todos los países de la región.

Tradicionalmente, las políticas macroeconómicas y las políticas sectoriales (salud, educación, agricultura, minería y otras) han tomado muy poco en cuenta la dimensión ambiental. De hecho las numerosas "fallas del mercado", se deben a que se identifican las

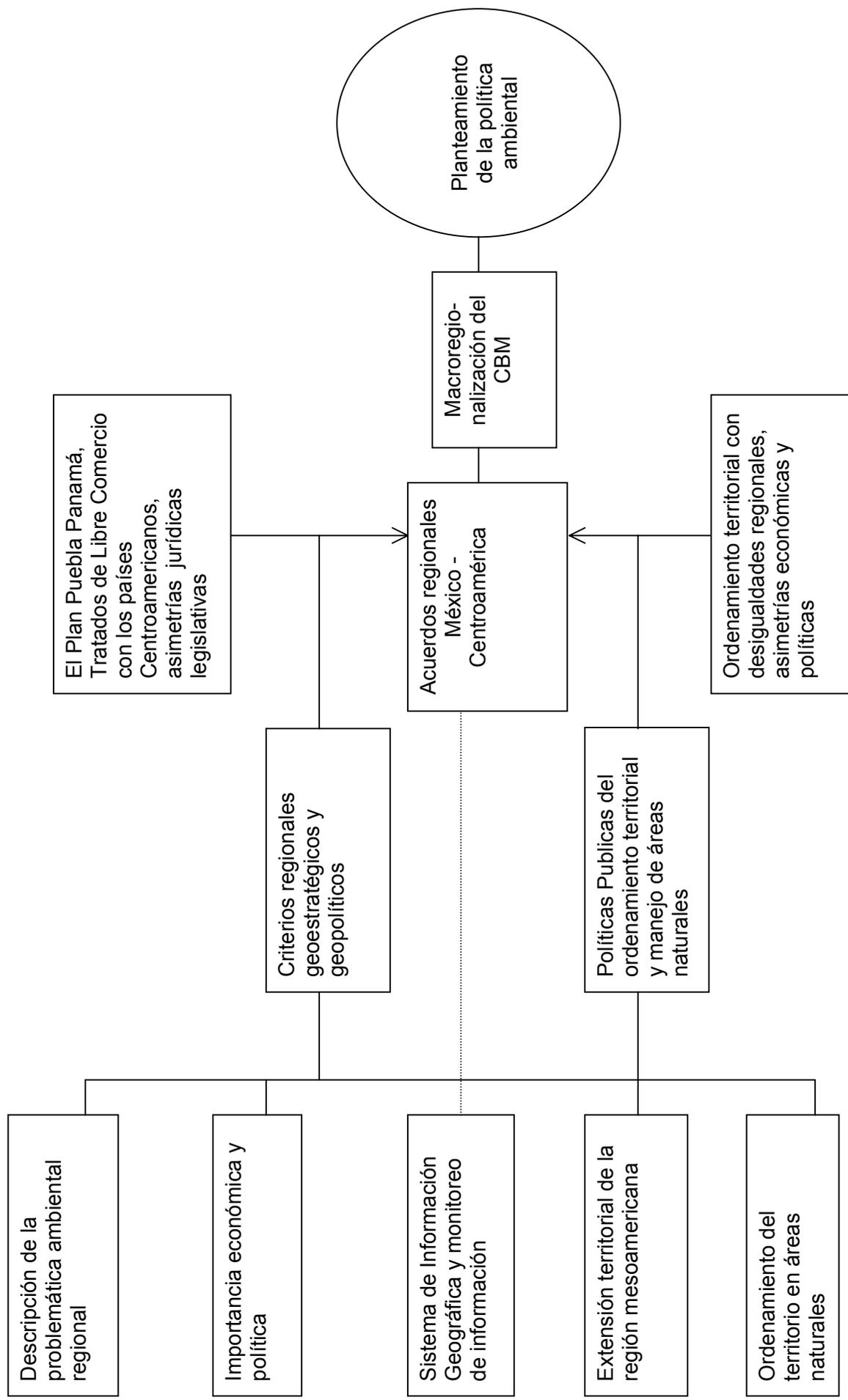
¹² Op. Cit pie de pagina No. 2 de la Introducción.

mayores causas subyacentes del deterioro ambiental, las cuales no pueden solucionarse a través de la intervención del mercado.

Lo mismo ocurre en aquellos sectores que aprovechan directamente la biodiversidad o manejan los elementos que la sustentan, como el agropecuario, el forestal, el pesquero y el de recursos hídricos. Asimismo, junto a la autoridad ambiental principal, numerosas agencias públicas ejercen con frecuencia mandatos en la administración de los recursos naturales renovables (ministerios de pesca, bosques, agricultura; diferentes agencias responsables del agua, de la energía, entre otros) que muchas veces se superponen y generan conflictos institucionales.

Por último cabe mencionar que la presente investigación fue desarrollada mediante el seguimiento temático mencionado en el *organigrama*, el cual fue necesario realizar para acotar el área de estudio con base a los temas y sub temas utilizados en la política pública ambiental, claro esta que cuenta con limitaciones las cuales se exponen en los cuatro capítulos y en las conclusiones de cada capítulo. Así mismo se elaboro un apartado de las perspectivas que se tienen de acuerdo a la política pública ambiental en la planeación regional para el Corredor Biológico Mesoamericano.

ORGANIGRAMA: “LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN REGIONAL: EL CASO DE MESOAMÉRICA “



Fuente: Elaboración propia

Al principio de este trabajo se adiciona un apartado de *siglas*, el cual significa abreviar un sin número de organizaciones e instituciones financieras internacionales, acuerdos y tratados comerciales internacionales, centros educativos de nivel superior, entre muchos otros, los cuales facilitan el manejo y uso de la redacción en cada uno de los apartados de este trabajo.

También se elaboro un glosario de términos y conceptos comúnmente usados a lo largo de la redacción, aclarando que dicho glosario tiene que ver con las cuestiones de regionalización y política pública ambiental, vinculados a las cuestiones económicas, sociales, culturales, entre otras disciplinas.

Capítulo I. Planteamiento del problema y acotamiento del área de estudio

1.1. Planteamiento del Problema.

Cuando analizamos ciertas etapas de reestructuración regional, económica, política y comercial a nivel mundial, estaríamos pensando lo que alguna vez Cohen (1973) describió como un mundo regional y jerarquizado, que se basaba en desenmascarar el mito de la unidad que, en su opinión, ha hecho que muchos geopolíticos se hayan equivocado.

De acuerdo con Cohen no hay una unidad espacial desde un punto de vista estratégico, sino que hay diferentes escenarios en un mundo esencialmente dividido. Introduce el concepto geográfico tradicional de región para describir esta división, señala la existencia de dos tipos: las regiones geoestratégicas, de ámbito global, y las regiones geopolíticas, de ámbito regional. Las primeras se definen funcionalmente y son la expresión de las interrelaciones existentes entre una gran parte del mundo. Las segundas son subdivisiones de las anteriores y tienden a ser relativamente homogéneas, cultural, económica o políticamente.

Sin embargo para que estos criterios sean reales, debemos ubicar diferencias conceptuales que a lo largo del tiempo han creado un mayor grado de interés entre los científicos que se han dedicado a estudiarlos.

En primera, por que no en todas las partes del planeta tienen la misma importancia, pero si trascienden en cuestiones de decisiones económicas o políticas internacionales; en segunda, por que gozan de una zona estratégica para reactivar la economía o por que inciden en la preservación de los recursos naturales, en donde entran las cuestiones de degradación o agotamiento de los recursos naturales y el daño ocasionado al medio ambiente.

En este sentido uno de los instrumentos utilizados para identificar ambas cuestiones son los Sistemas de Información Geográfica y Digitalización (SIG)¹³, los cuales sirven para identificar con mayor alcance las regiones que posteriormente mencionamos.

13 Este concepto se detallara en un apartado sobre los Sistemas de Información Geográfica en relación al área de estudio. Podemos adelantar que uno de los objetivos principales de los SIG's en los proyectos regionales es facilitar las investigaciones sobre mantos acuíferos, zonas forestales; así como los desastres naturales y los producidos por las distintas actividades humanas.

Para ello, son importantes los estudios que arrojan resultados sobre las regiones que tienden a ser relativamente homogéneas, comparten no nada más tradiciones culturales o de lenguaje, sino también relaciones entre economía y ecología, pues como lo menciona Bookchin (1978:121)¹⁴ van mas allá de un enfoque estructural y meramente descriptivo, ya que han existido concepciones distintas en cuanto al crecimiento económico a costa del entorno ambiental.

Bajo esta percepción el análisis económico ha estado limitado ante situaciones de relación complejas, sin embargo vivimos en una sociedad en donde a cada momento se reafirma constantemente: que es lo que se produce, como se produce y como se distribuye, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo, en donde las cuestiones regionales pasan a ser factor fundamental para la reproducción del capital, de hecho los acuerdos comerciales, la firma de protocolos y las reuniones en cumbres internacionales, sostienen dicha reproducción

En este sentido los elementos que han dado tratamiento económico a ambas situaciones es cuando se aplican los conocimientos de las ciencias de la naturaleza a los problemas relativos de la gestión del espacio geográfico, del cual hace uso la humanidad¹⁵.

Mientras que el otro enfoque incluye elementos constitutivos del entorno físico, procedimientos de valoración que permitan incluirlos en la lógica económica corriente, que razona al flujo real en los términos de costos, precios, beneficios monetarios reales y simulados, abarcando espacios considerables de análisis, pero únicamente de la valoración monetaria cuantitativa

En este sentido, se convierte en una extensión de nuestro proceso de análisis cuando los utilizamos como herramienta para la síntesis de un espacio previamente escogido y delimitado. El mayor énfasis que se le pueda dar esta en la calidad, cantidad y estructura actualizada de la base de datos.

La incorporación de un SIG en las instituciones públicas y privadas requieren de investigaciones profundas y de la organización, educación y capacitación de los usuarios, así como de la difusión de toda su capacidad. Para que esto se logre, la inversión financiera en los SIG's es altísima.

¹⁴ “La ecología, a su juicio, propone una concepción más amplia de la naturaleza y de la relación entre la humanidad y el mundo natural, considera el equilibrio de la biosfera y su integridad como un fin en si.

De hecho se tiene la percepción de que la economía es un subsistema de la ecología, a si mismo consideran que el ambientalismo se preocupa de los recursos naturales, de los recursos urbanos o hasta de los recursos humanos. El ambientalismo no pone en entre dicho esta concepción subyacente de la sociedad actual según la cual el hombre debe dominar la naturaleza; por el contrario pretende favorecer este dominio perfeccionando técnicas que limiten los riesgos que dicho dominio acarrea. La misma noción de dominio no cae en entre dicho.

¹⁵ En cierta forma podemos, mencionar que se generan ciertos procesos, los cuales están en función de la relación sociedad - naturaleza mediante tres vertientes que son de carácter cognitivo, normativo y simbólico.

(Azqueta Oyarzun, 1994: 15), que de entrada tendría alcances no solo locales sino regionales, y por que no decirlo, hasta globales.

Por lo tanto, estaría representado en la actualidad la utilización no solo enfoques locales, regionales, sino que ahora abarcaría necesidades transfronterizas tanto para la satisfacción de bienes como de servicios, así como la ampliación de mercados. Para su aplicación, el enfoque regional deberá abarcar otros aspectos de menor peso, pero necesarios de señalar como son los sociales y políticos que en su momento serán decisivos en su aplicación y que deberán ser compatibles con el ambiente.

Estos elementos nos permitirán remitirnos a casos concretos en la formación de bloques regionales, delimitación de fronteras políticas, distribución de mercados, stock de recursos naturales, distribución poblacional, los servicios ambientales, entre otros. Pero el significado de estas cuestiones trascendería lo que menciona Taylor J. Peter (1994: 152) cuando se refiere a la expresión región de frontera..... procede del concepto de al frente. La expresión línea fronteriza..... implica un limite de territorio. Por lo tanto la región de frontera esta orientado hacia fuera y la línea fronteriza esta orientada hacia adentro. Una línea fronteriza es una línea definida de separación, mientras que una región de frontera es una zona de contacto.

Entonces cabria preguntarnos: hacia donde están delimitadas las zonas estratégicas mundiales?, el caso de la Unión Europea (UE)¹⁶, el Tratado del Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)¹⁷, el Plan Puebla Panamá (PPP), El Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)¹⁸

¹⁶ Esta compuesta por Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslovenia, Eslovaquia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia. Portugal, Reino Unido, Republica Checa, Suecia.

¹⁷ Canadá, Estados Unidos y México

¹⁸ Para nuestro caso de estudio en la presente investigación definimos al Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) como una iniciativa regional encaminada a conservar la diversidad biológica y de ecosistemas de forma tal que se fomente un desarrollo social y económico sostenible.

Los objetivos específicos del CBM son:

proteger sitios claves de biodiversidad; conectar esos sitios mediante corredores manejados de tal manera que se permita el movimiento y dispersión de plantas y animales; y promover formas de desarrollo económico y social dentro y alrededor de estas áreas que conservan la biodiversidad y a la vez sean socialmente equitativas y culturalmente sensibles.

Cabe mencionar que de poner en práctica este proyecto es demasiado complejo y ambicioso por parte de los organismo financieros internacionales que intervienen, así como el de la disponibilidad de los gobiernos locales para reformar y aplicar normas, leyes y garantías para una libre movilidad de factores en donde se involucran actores de gobiernos locales y nacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG), comunidades residentes y organismos internacionales.

, el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)¹⁹, entre muchos otros (Solorsano Tello, Octavio Alonso, 2005: 1) .

Esta noción internacional no difiere del concepto tradicional de los efectos ambientales, tanto positivos como negativos, mas aun si son necesarios los cambios en los enfoques de desarrollo tradicional, en base a las reestructuraciones territoriales orientadas a satisfacer necesidades, tomando en cuenta las limitaciones y aprovechando las ventajas comparativas que presentan las distintas naciones que estén involucradas.

Por ejemplo en América Latina y el Caribe la percepción y prioridad de los problemas ambientales han evolucionado en forma sustancial en las últimas cuatro décadas, ya que ha tenido graves consecuencias en la calidad de vida de los habitantes de la región, pero ha recaído con mayor proporción en la integridad de su patrimonio natural y en la degradación de la biodiversidad, llegando a ser uno de los temas de mayor prioridad en la agenda global de la Cumbre de Río en Brasil, 1992²⁰ y en Johannesburgo en 2002.

Temas como el de las actividades antropogenicas²¹ que han impactado en las zonas boscosas por la deforestación, el declive de la biodiversidad, la contaminación y agotamiento de las aguas superficiales y subterráneas, la pérdida y erosión de suelos fértiles, el deterioro ambiental de los centros urbanos y rurales, entre muchos otros han abarcado gran parte en las agendas de dichas cumbres.

Sin embargo en los últimos años han tomado relevancia temas como el cambio climático asociado con el agotamiento de la capa de ozono; el aumento de los contaminantes al agua y

En la Introducción y posteriores capítulos se van definiendo cuales son los países que participan en dicho proyecto multinacional, los organismos financieros internacionales y las distintas instituciones gubernamentales.

¹⁹ Incluye 34 países como Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Republica Dominicana, San Kitts y Nevis, San Vicente y Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. No esta incluido Cuba.

²⁰ Convenio sobre Diversidad Biológica, Cumbre de Río, Río de Janeiro, Brasil 1992.

²¹ Las realizadas por la actividad humana en los sectores económicos primario, secundario y terciario, destinadas a suministrarse de materias primas provenientes de los recursos naturales y ambientales.

suelos; la bioseguridad en la producción de alimentos transgénicos. Dichos temas han emergido como problemas críticos para la subsistencia de la humanidad.

En lo relativo al impacto en el bienestar social, suponemos que dichas actividades antropogénicas afectan al medio, tanto en la degradación como en el agotamiento de recursos. Sin embargo se requiere de acciones previas a quienes legítimamente son afectados por lo que esta sucediendo, dependiendo de las diferencias que marcan los derechos de propiedad pública vs. los derechos de propiedad privada, considerando que se establezcan delimitaciones en el espacio territorial y el tiempo de aplicación a través de los distintos procesos históricos determinados.

1.1.1. Elementos generales del área de estudio

Pero esta cuestión no sólo se manifiesta ahí, necesitamos saber dentro de este territorio o región previamente identificado, que elementos institucionales, culturales, ideológicos, ambientales y sociales van hacer respaldados desde las políticas publicas y cuestionados por la población, tanto en el proceso de su aprobación como en el proceso de su aplicación.

No obstante los elementos institucionales deben destacar en la singularidad de la realidad ambiental, económica, política y social de los países y regiones en proceso de aplicación de programas y acuerdos multilaterales, pues de hecho la mayoría se caracterizan por su gran apertura y exposición a dinámicas externas (Renard, 1999) tanto en apoyos financieros como para la implementación de ayuda ante desastres ocasionados por la naturaleza o por las distintas actividades humanas.

Por ejemplo en los tres últimos años del siglo XX se han registrado un número considerable de desastres naturales los cuales han generado graves problemas sociales en amplios grupos de la población. Uno de ellos es el cambio climático que ha tenido considerables impactos en las zonas costeras de la región, principalmente en el Caribe, Centro América (BM y CCAD, 2002: 13)²² y el sur de México.

²² En 1998 el Huracán Mitch afecto a la mayoría de las comunidades ubicadas en Honduras, Costa Rica, Nicaragua, entre otros.

Precisamente esta región se diferencia del resto del continente por ostentar un gran número de países, por su tamaño y posición geográfica. Los países que la componen poseen territorios, poblaciones y economías relativamente pequeñas, con frecuencia con una alta densidad demográfica que guardan entre sí una profunda interrelación cultural y modos de vivir ancestral. Los sistemas naturales se encuentran íntimamente conectados y las actividades llevadas a cabo en un territorio producen muchas veces agudos impactos en otras zonas y ambientes. Asimismo a raíz de una elevada integración entre sectores económicos y sociales, cambios en un sector o país generalmente producen impactos inmediatos en otros sectores y naciones.

Las diferencias en extensión territorial, el tamaño de las economías y de la población son característicos entre los países del continente. Con respecto a estas dimensiones son significativamente contrastantes entre los países de Centroamérica y el resto de Sur América. La gran diversidad cultural es otra característica que, a la vez, acerca y aleja a los países del continente Americano. Allí se encuentran cuatro de los doce países del mundo con una mayor diversidad de culturas —Brasil, México, Colombia y Perú— un hecho profundamente vinculado a la gran diversidad biológica que los caracteriza. Así mismo se encuentra un amplio mosaico étnico y cultural (CIDH, 2001).

1.2. Descripción de la problemática ambiental regional

Aunado a los elementos anteriores podemos mencionar que la problemática ambiental en los últimos cincuenta años en las sociedades latinoamericanas, se han desarrollado en un rápido proceso de urbanización al pasar del 30% al 70% la proporción de la población que habita en los centros urbanos. Una característica importante es que alrededor del 80% de los habitantes con excepción de México, Colombia y Centroamérica, están ubicadas en zonas costeras o en sus cercanías (por ejemplo, 60 de las 77 mayores ciudades son costeras). Este último patrón de urbanización está generando problemas respecto al uso del suelo, al deterioro de ambientes costeros y calidad del aire, a la contaminación y abastecimiento de agua, y al manejo de desechos sólidos y peligrosos, entre otros (PNUD, 2000).

Las estrechas interacciones entre el ser humano y el sistema ecológico (suelo, agua, aire, flora, fauna, clima, etc.) son fundamentales para realizar todo tipo de actividades económicas dado el espacio y lugar determinado, ya que a través del tiempo se han registrado procesos de

degradación y destrucción ambiental territorial, desde el aspecto de la micro localización a la macro localización.

Por ejemplo, en América Latina y el Caribe durante varios siglos han sucedido acontecimientos en los cuales la explotación de sus recursos naturales han servido para proveer de materias primas a economías industrializadas, de hecho en las últimas décadas la región continúa siendo rica en recursos naturales renovables.

Organismos internacionales como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), World Resource Institute (WRI), entre otros, han identificado que de los doce países megadiversos a nivel mundial siete se encuentran en América Latina. La clasificación de los primeros 12 países megadiversos del mundo son Brasil, Colombia, Indonesia, Perú, México, China, Australia, Ecuador, India, Venezuela, Bolivia y Madagascar (Mittermeier, 1998).

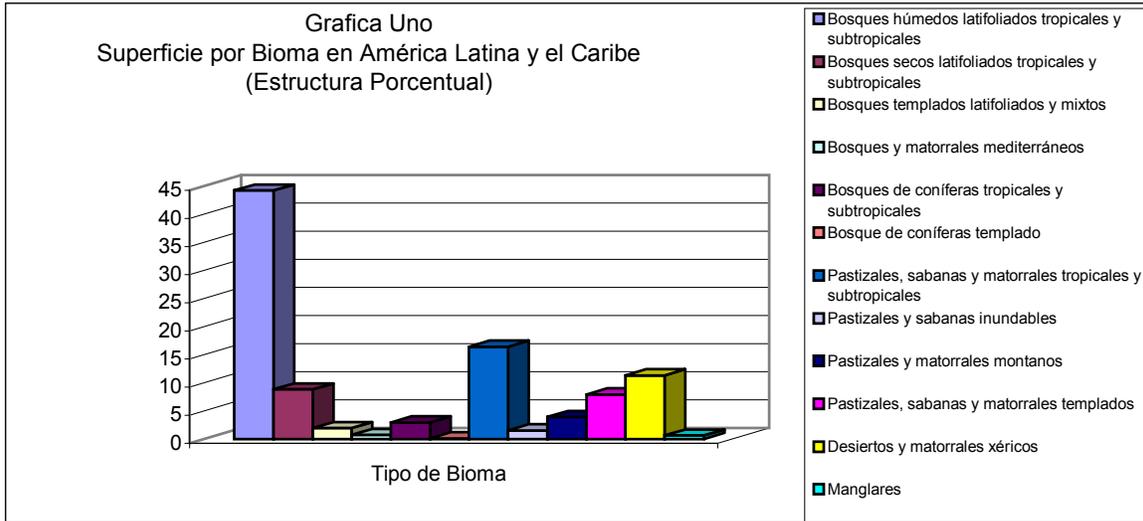
A nivel mundial existen ocho países que tienen más de un 70% de la cobertura forestal original, entre los cuales se encuentran seis en Sur América de la cuenca amazónica como son Brasil, Colombia, Guyana Francesa, Guyana, Surinam y Venezuela. Sus extensiones boscosas naturales registran grados relativamente bajos de perturbación y ecológicamente intactos, estas características no son ajenas para algunos lugares de Centroamérica y México, los cuales tienen un significado de estudio para este trabajo.

Cabe mencionar que estos ecosistemas boscosos de Sur y Centro América tienen la posibilidad de sobrevivir en forma indefinida sin la intervención humana, pues los ciclos naturales biológicos continuarán generando y manteniendo sus propios nutrientes para mantener en equilibrio la biodiversidad de la que todos dependemos (WRI, 1997).

A si mismo la región latinoamericana cuenta con las reservas de tierras cultivables más grandes del mundo, con un potencial agrícola estimado en 576 millones de hectáreas equivalente a un 29% de su territorio total. América Latina podría alimentar su población en el año 2030 cultivando sólo el 4% de su superficie con técnicas de producción de alto coeficiente de tierras e insumos y uso de tecnologías de producción tradicionales en otro 20% (Gallopín, 1995).

La gráfica uno nos muestra parte de la descripción, en donde destaca la superficie original de la región que pertenece a los bosques húmedos latifoliados tropicales con el 44 por ciento; así

mismo el 16.4 por ciento son pastizales, sabanas y matorrales tropicales y subtropicales; el 11.3 por ciento esta cubierto por desiertos y matorrales xéricos; mientras que 8.8 por ciento son bosques secos latifoliados tropicales y subtropicales; el 7.9 por ciento son pastizales, sabanas y matorrales templados, entre los de mayor importancia.²³



Fuente: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Elaboración propia con base en los datos de la clasificación del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), “WildWorld”, (<http://www.wwf.org/wildworld/>). Tomado de PNUMA CEPAL (2001). La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. LC/G.2145 (CONF90/3).

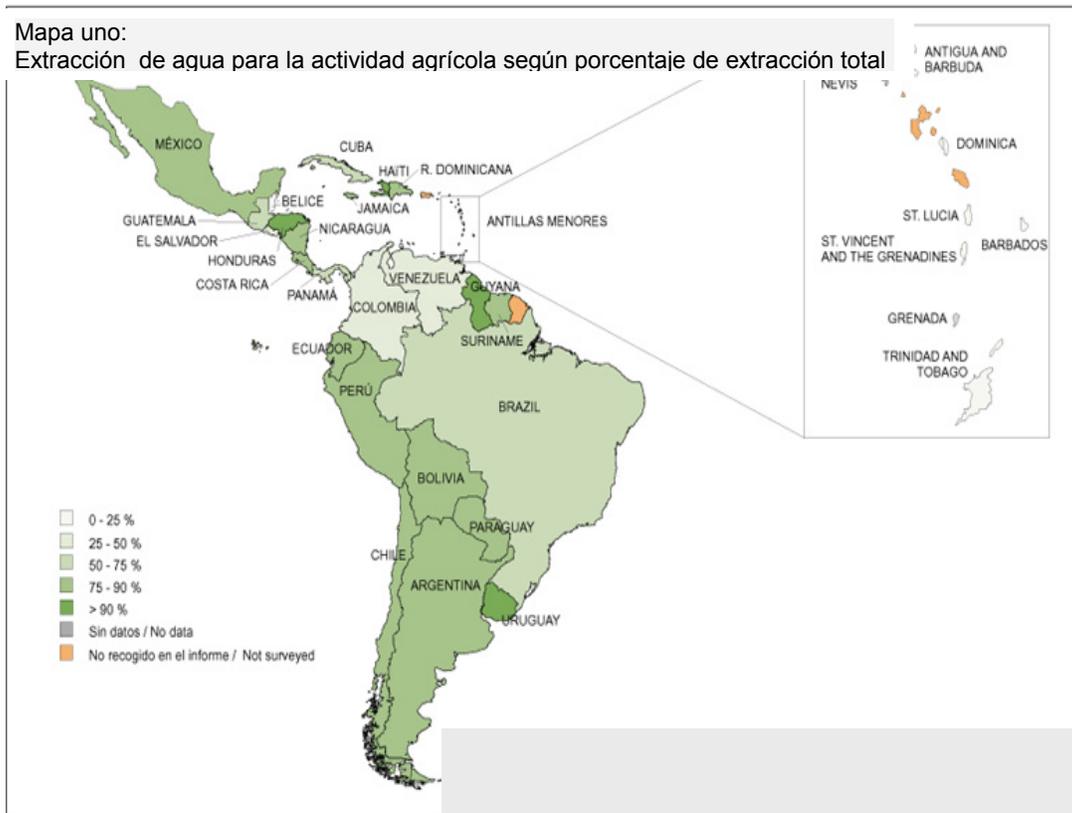
Sin embargo estos últimos elementos entran en contraposición cuando hay interacciones entre producción y consumo que determinan desigualdades entre crecimiento y desarrollo, conflictos de pobreza y medio ambiente, recayendo en los distintos sectores de la economía como es el caso de la agricultura e industria, del proceso de producción natural de alimentos y la biotecnología, así como las diferencias sociales y económicas que por largo tiempo han distinguido a las zonas rurales de las urbanas, en donde en las que más se manifiestan son las situaciones de la degradación de los recursos naturales en todas sus formas, la cuales no serian generadas por problemas de pobreza sino mas bien por el tipo de apropiación del capital natural y la diferencia de los niveles de consumo de las economías desarrolladas y subdesarrolladas

Como las que se señalan en el mapa uno, a través de la extracción de agua se puede llegar a la sobreexplotación y agotamiento de los mantos acuíferos los cuales oscilan entre el 75 y 90

²³ Para mayor referencia descriptiva ver el anexo 3 “Biomias de América Latina y el Caribe”

por ciento para Centro América, mientras que para el resto de los países de América Latina y el Caribe es del 90 por ciento, a esto hay que agregarle las distintas fuentes de contaminación que recaen en las fuentes de los mantos acuíferos superficiales y subterráneos.

No obstante, que las actividades forestales a través del tiempo han ocasionado el aumento de la deforestación, erosión y salinización de suelos; perdida de biodiversidad, sustitución de actividades agrícolas tradicionales por la producción de alimentos agrícolas transgenicos. A si mismo desde 1960 se han talado mas de 2 millones de metros cuadrados de bosques; en la década delos 80's la deforestación se producía en 50 mil hectáreas por año, principalmente en México, Brasil y Centroamérica, en donde se han registrado grandes extensiones territoriales boscosas taladas.



Fuente: www.ood.ucr.ac.cr/publicaciones/cbm/medioambiente-aguadulce.htm

Aparentemente el problema se refleja mas en la zona de Centro América, México y la región de los Andes del Perú donde se ha estimado que el 40-60 por ciento es en las zonas cultivables, pero también se da en las áreas subtropicales y templadas. Se ha considerado que la

desertificación han afectado aproximadamente a un 19.5 por ciento de América Latina y el Caribe (Trigo, Eduardo J., 1995: 5).

1.2.1. Importancia económica y política de la región latinoamericana

Sin embargo, América Latina y el Caribe siguen siendo una región en la cual durante mucho tiempo se han realizado estudios sobre agua, vegetación, flora, fauna, minas, pozos petroleros, comunidades indígenas, biodiversidad, etc. De hecho las actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, forestales, industriales, tecnológicas han venido transformado sus ecosistemas durante décadas.

Por ejemplo, en las tres últimas décadas del siglo pasado la repercusión ambiental²⁴ en Latinoamérica por la obsesible idea de crecer y desarrollarse económicamente para superar el subdesarrollo, repercutió ambientalmente en la sobreexplotación de los recursos naturales. No obstante las oportunidades actuales y futuras que se abren para la explotación sostenible y potencial ecológico de la región, vienen a la par con la aplicación de modelos regionales destinados a identificar regiones estratégicas, que de hecho sirven para fortalecer la globalización.

Con la liberalización del comercio y la integración económica regional han emergido supuestos graduales, los cuales van encaminados a desconocer los atrasos de pobreza, hacinamiento, comunidades indígenas, dependencia tecnológica, crisis financiera y económica, entre otros.

Sin embargo los elementos centrales en la formulación de estrategias para el desarrollo de América Latina constituye factores clave que benefician más a los promotores de la globalización y determinan acciones unilaterales que dejan de lado las demandas sociales en rubros como educación, salud, seguridad pública, agua potable, drenaje y alcantarillado, degradación y contaminación ambiental.

²⁴ A lo largo de este trabajo utilizaremos la palabra medio ambiente la cual se deberá entender como el conjunto de recursos naturales renovables y funciones ecológicas que proveen las condiciones vitales para la sociedad. Por desarrollo, las consecuencias que han ocasionado las metas gubernamentales a través de la satisfacción de necesidades básicas de la población mediante la aplicación de programas y aplicación de tecnologías en el capital natural.

Algunos de los elementos centrales son la libre movilidad de factores económicos, pues con las condiciones actuales se han beneficiado las actividades que tienen mayor capacidad de exportación y que reflejan capacidad para explotar las nuevas oportunidades del mercado. Cabe recordar que durante los inicios de la apertura comercial en América Latina, a principios de la década de los 80's, los segmentos tradicionales que estuvieron vinculados con el mercado interno dependían de la protección del estado, el impacto no se hizo esperar con la apertura comercial hacia la competencia externa.

Por su parte en el medio ambiente y la explotación de recursos naturales en la región han tendido a ser negativos, ya que las nuevas oportunidades del mercado en América Latina no están acompañadas en reglamentaciones medio ambientales para países desarrollados, es decir no es coercitiva la normatividad ambiental con productos y servicios provenientes del exterior.

Sin embargo para los países latinoamericanos que compiten con el resto del mercado mundial, las reglamentaciones sanitarias y medioambientales si son restrictivas y de aplicación inmediata. En este sentido cabria agregar que la situación de la internalización de costos ambientales en la región latinoamericana, es el beneficio de la externalidad de las economías desarrolladas.

La evolución de la agenda ambiental iniciada en la región desde la Cumbre de Río en 1992, ha conducido a subrayar, una vez más, los riesgos considerados en los 42 países de América Latina y el Caribe como un todo homogéneo, pues se deben reconocer los riesgos que asumen los organismos internacionales al no tomar en cuenta la gran heterogeneidad que con frecuencia se encuentran al interior de cada uno de los países.

Destacan las singularidades que adquieren algunos de los problemas ambientales de carácter natural y los ocasionados por el hombre, pues la similitud de riesgos e impactos como consecuencia de que la región se extiende desde el hemisferio norte hasta el hemisferio sur, incorpora características subregionales, desde zonas templadas en el sur y zonas más pequeñas en el norte, hasta extensas subregiones neotropicales.

Pero la gran diversidad ecosistémica existente en la región se explica no solamente por el factor climático de origen latitudinal sino también por otros elementos como son su compleja historia geológica y su ubicación entre los océanos Atlántico y Pacífico.

Es una diversidad que en buena parte determina las grandes diferencias entre las realidades ambientales de muchos países pero que explica igualmente las similitudes entre aquellos que comparten ecosistemas comunes (op. cit Gallopín, 1995).

Con la incorporación de estos elementos comunes, la globalización a través de los organismos financieros internacionales como el BM, el FMI, entre otros, pretenden describir la realidad ahistórica inmediata como una sociedad planetaria mas allá de fronteras y que tienden a limitar barreras arancelarias, en cierta medida disminuir la participación e intervención del Estado, desconocer y disminuir las distintas etnias, ideologías políticas locales y condiciones socioeconómicas y culturales de la población, entre otras.

En este sentido se da una creciente participación de actores extranjeros y nacionales, de capital internacional dirigido hacia cada uno de los países involucrados en América Latina, los mecanismos con que maniobran las operaciones son complejos, sin embargo las combinaciones y escenarios estarán determinados por la aplicación de reformas estructurales en el ámbito político y económico de cada una de los países involucrados.

1.3. Acotamiento del área de estudio

Como vemos el análisis regional es complejo y multifactorial, sin embargo las relaciones entre el desarrollo regional y los ecosistemas son cada vez mas estrechos ya que existen incompatibilidades por los tamaños territoriales y tipos de economías de la región, mas aún lo es en las fuentes de información ambiental, principalmente con las cuestiones ecológicas ²⁵ y socioeconómicas.

²⁵ Los elementos de la flora y la fauna que constituyen la diversidad de un ecosistema desempeñan un papel de igualdad en el mantenimiento del equilibrio y de la integridad de un todo..... Por el contrario las sociedades que llamamos primitivas y que reposan en una simple división sexual del trabajo, sin Estado ni instituciones jerárquicas, no asimilan la realidad como nosotros a través de un filtro que clasifiquen los fenómenos sociales o económicos de los ecológicos. (Bookchin op. cit., pag. 122).

Ante la compleja y extensa región latinoamericana es necesario acotar la región de estudio, en la cual están ubicados los sistemas ambientales, los recursos naturales, las comunidades y pueblos indígenas, los distintos usos de suelo y tenencia de la tierra, la aplicación de políticas públicas guiadas hacia la conformación del ordenamiento territorial multinacional, entre muchos otros que tienen coherencia con el funcionamiento y desempeño de programas y acuerdos internacionales financiados por el Banco Mundial (BM,) el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), PNUD, entre otros. Los cuales van más allá de las fronteras políticas y las legislaciones que regulan las distintas relaciones que se dan entre la sociedad y el gobierno locales, así como con el resto del mundo.

Para que estos elementos institucionales, ambientales y de mercado generen planteamientos de estudio, investigación y tratamiento de análisis debemos mencionar que en el acotamiento de la región de estudio se llevan a cabo criterios de ordenamiento territorial, bajo el supuesto de restaurar zonas dañadas por las actividades antropogénicas. Así mismo la conservación y manejo sustentable de los recursos naturales y las funciones encaminadas a complementar ciertos factores como son la administración de la tenencia de la tierra y los servicios ambientales, entre otros.

No obstante sabemos que las funciones de un bien ambiental no está delimitado por fronteras políticas como lo es el aire y la energía solar, los cuales funcionan indirectamente como insumos en la producción de un bien o servicio ya sea de carácter social o privado. Esta apreciación pareciera ser simple, sin embargo se enriquecerá cuando el aire influye en la mejora de la calidad de vida humana.

Es decir el caso de un servicio ambiental forma parte de la función-satisfacción de la demanda de bienes y servicios suministrados en un momento determinado, pero no nada más será de carácter individual sino a nivel social y comunitario, más aún cuando se adquieren criterios para el entorno regional y global.

En este sentido la explotación de los recursos naturales en los países subdesarrollados a generado progresivos impactos irreversibles, desde el incremento de las zonas áridas y el agotamiento de la fertilidad de suelos agrícolas hasta la desaparición de zonas boscosas a consecuencia de la deforestación provocada por los aserraderos, agotamiento de mantos

acuíferos terrestres y subterráneos, daños ocasionados a la biodiversidad. Dichos eventos no nada mas se generan en las economías subdesarrolladas sino también en las economías desarrolladas.

En este sentido la función producción de bienes económicos susceptibles de transacciones comerciales esta sustentada en la explotación de recursos naturales, los cuales son la base sustancial y objetiva de apoyo a los procesos productivos, tanto tradicionales como industriales. Ahora bien dichos elementos no sólo participan en la producción, distribución y consumo, sino que además son factores que reciben la generación de desechos industriales generados por las distintas actividades económicas. En efecto son receptores de desechos, residuos y emisiones vertidos al aire, tierra y agua²⁶.

Sin embargo este trabajo no se remitirá a este ultimo planteamiento, mas bien es necesario señalarlo para tener como referencia a un elemento mas de los multifactores que se encuentran entrelazados en una perspectiva regional, en donde las fronteras políticas intervienen para delimitar ciertos enfoques y actores tanto sociales como políticos, organizaciones multinacionales como el PNUD y el PNUMA, organismos financieros internacionales como el BM y el FMI, entre muchos otros.

Reiteramos que al mencionar el enfoque regional, estamos incluyendo la función de los recursos naturales y servicios ambientales, no obstante que hay algunas funciones ambientales que carecen de precio pues no se a formado un mercado que se los asigne (Azqueta Oyarzun, 1994: 11). No obstante creemos que es necesaria la construcción social del problema, en donde se incluyan los distintos actores anteriormente mencionados y crean la formación de la estructura del control y comando que los regule (Artigas, Carmen, 2001:9), así mismo la apreciación social y política publica que lo aplique y lo cuestione.

²⁶ No obstante, y desde nuestro punto de vista, a medida que los problemas de las ciudades se propagan, y a medida que los materiales complejos sigan convirtiéndose en materiales simples y que la diversidad desaparece en un "medio ambiente" sintético hecho de residuos de vidrio, ladrillos, cemento, metales, plásticos, etc., las cadenas alimentarias complejas de las que dependemos para la higiene de nuestro suelo, para la integridad de nuestros océanos y de nuestra atmósfera y para la viabilidad filosófica de nuestro ser no cesan de simplificarse..... Las consecuencias a largo plazo se han venido padeciendo, pues la biosfera cada vez mas frágil, acabará hundiéndose, desde el punto de vista de las necesidades de supervivencia humana, provocando la desaparición de las condiciones orgánicas de la vida del hombre. Bookchin, op. cit. pag. 131

Es evidente que la perspectiva regional identifica geográficamente los puntos mas vulnerables de degradación ambiental; por ejemplo en las áreas rurales se identifican los efectos en donde la declinación de la productividad de los suelos agrícolas, la extinción de la frontera agrícola, el ganado extensivo y la deforestación en los últimos años se han incrementado a gran escala.

Por su parte las áreas urbanas experimentan graves disminuciones en la calidad de aire y agua; mas aun este deterioro ambiental no es sólo asunto de estética, sino que más bien es un problema serio que involucra la disminución de la productividad económica y desequilibrios sociales.

Mantendríamos entonces la concepción sobre el derecho de exclusión que puede ser objeto de compra-venta. En este sentido bastaría con definir derechos de propiedad no solo territoriales, sino del espacio en el cual se estarían generando externalidades que el mercado no contempla. Pero el mercado seria regional?, o estaríamos hablando de un mercado abierto?.

Conclusiones

Los elementos que nos permitieron en este capítulo remitirnos a identificar en Latinoamérica los enfoques territoriales, es por la importancia que a ido adquiriendo estratégicamente en la formación de bloques regionales, fronteras políticas, stock de recursos naturales, servicios ambientales, biodiversidad, entre otros.

No obstante desde que los distintos gobiernos de América Latina asumieran los acuerdos generados en la Cumbre de Río en 1992, así como su posterior inclusión en la Cumbre de Johannesburgo 2002, la incorporación en la agenda gubernamental de temas como ordenamiento territorial a través de la creación de Areas Naturales Protegidas (ANP's) ha ocasionado reestructuraciones internas de los gobiernos latinoamericanos, así como generar discusiones en la interpretación y puesta en práctica de acuerdos multinacionales, los sesgos que tomaron diversas negociaciones internacionales y el agravamiento de las asimetrías en materia económica, social, política, ambiental, entre otras, han ido conduciendo a incorporarse a agendas como son las del desarrollo sustentable, la política ambiental, el ordenamiento territorial, etc.

En este sentido, es necesario señalar el acotamiento del área de estudio en mesoamérica, la cual contempla a los países de Centroamérica como Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y los estados de la parte sur de México como Campeche, Tabasco, Yucatan, Quintana Roo y Chiapas, Esta macroregión ostenta, en primer lugar, diferencias en el tamaño de las economías, problemáticas sociales, la diversidad cultural y de la población, las cuales se asemejan con el resto de los países latinoamericanos. Estas dimensiones son significativamente contrastantes ya que las interacciones entre el ser humano y el sistema ecológico son fundamentales para realizar todo tipo de actividades económicas dado el espacio y lugar determinado.

Una de las funciones que a adquirido la región latinoamericana es que durante varios siglos fue y es suministradora de recursos naturales, los cuales han servido para proveer de materias primas a economías industrializadas, no obstante que recientemente la región continúa siendo rica en recursos naturales y a la vez identificada como la región que cuenta con mayor biodiversidad a nivel mundial.

En este sentido, la agenda ambiental de la región propuesta en la Cumbre de Río en 1992, ha conducido a mencionar los riesgos que corren los países de América Latina y el Caribe si siguen registrándose los altos índices de sobreexplotación en los mantos acuíferos, bosques, minas, especies animales y vegetales, a expensas de las distintas actividades antropogénicas.

También los organismos financieros internacionales que intervienen, mediante la propuesta de proyectos multilaterales como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), deben reconocer los riesgos que asumen ante la gran heterogeneidad que con frecuencia se encuentran al interior de cada uno de los países.

No obstante organismos como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entre otros, pretenden ver a una sociedad planetaria más allá de fronteras y sin barreras, en donde promueven una menor participación e intervención del Estado, desconocer las distintas etnias, ideologías políticas locales y condiciones socioeconómicas, así como las tradiciones culturales de la población, y modificar los esquemas locales de la propiedad de la tierra en manos de comunidades indígenas-campesinas, etc.

Así mismo, van más allá de las fronteras políticas y las legislaciones que regulan las distintas relaciones que se dan entre la sociedad y el gobierno local. Por tal motivo, ubicar a las regiones geoestratégicas mediante espacios geográficos determinan los intereses mercantiles con una libre movilidad de factores. Mas aun, los espacios geográficos identificados como medio y modo de acción a través de los Sistemas de Información Geográfica y Digitalización (SIG).

Estos elementos serán importantes para la formulación de política pública ambiental en el ordenamiento territorial mesoamericano, de hecho representan en la actualidad la utilización no solo de enfoques locales o regionales, sino que ahora abarca necesidades transfronterizas tanto para la satisfacciones de bienes como de servicios, así como la ampliación de mercados con miras a la globalización económica.

Capítulo II. Los sistemas de información geográfica en el ordenamiento territorial

2.1. Aspectos económico-regionales

Una de las cuestiones económico-regionales es el tamaño, estructura y tipo de economía con que cuentan los países de Centroamérica y México, por ejemplo Álvarez Bejar, Barreda Marín y Bartra (2001: 21) mencionan que “en este sentido, en cuestiones de indicadores económicos existen asimetrías entre los países participantes, las cuales están marcadas por la generación del Producto Interno Bruto (PIB); tan sólo el PIB de la Ciudad de México es similar al resto de los países centroamericanos.” Sin embargo en cuestiones de indicadores socioeconómicos el sureste mexicano es semejante a las características de los países centroamericanos (ver el cuadro 5 del Capítulo 3 de este trabajo).

No obstante creo que esta asimetría está mayormente marcada cuando influyen otros factores de tipo político y legislativo,²⁷ de apropiación y propiedad de la tenencia de la tierra, principalmente por la intervención de la globalización económica, entre otros factores.

Por ejemplo en aspectos regionales locales en cuanto al régimen de propiedad rompe sobre las interrogantes anteriores, sin embargo no es el tipo de propiedad común el recurso del suelo, mas bien es la apropiación del mismo en el que está el origen de las dificultades. Históricamente la experiencia ha demostrado casos colectivos en donde han cuidado sus recursos comunes sin llevarlos a la degradación ni al agotamiento, inclusive no se intercambian a través de la regulación mercantil. Sin embargo, la historia es relevante al demostrar que la apropiación privada de los recursos naturales ocasiona su degradación y agotamiento.

En este sentido los aspectos económicos son cada vez más inductivos cuando hablamos del tipo de propiedad de los recursos globales (como el libre acceso y albedrío para los agentes económicos), en contraposición de los recursos comunes locales. Nos lleva a identificar dos cuestiones, por un lado el valor social distinto al valor privado,²⁸ lo que impide ambas utilidades y gestión óptima de los recursos.

²⁷ En el Capítulo IV “La política pública de la macroregión” de este trabajo, se detalla con mayor referencia estas asimetrías.

²⁸ Como ejemplo, el caso típico de la tenencia de la tierra.

En casos como estos cabría mencionar una parte que cuestiona el paradigma de la valoración, instrumentando distintos conceptos. Es fácil reconocer que la valoración económica del medio ambiente y del territorio significa poder contar con un indicador de suma importancia en el bienestar social, que nos permitiera compararlo con otros componentes ante la argumentación de que la valoración monetaria tiende a fortalecer la economía de mercado.

El medio ambiente y el territorio tienen valor por que cumplen funciones que afectan positiva o negativamente a la sociedad. Sin embargo, hay que contemplar la delimitación estructural, es decir, hasta donde abarcaría esta concepción, si es de carácter rural o urbana, industrial o agrícola, de servicios o maquila, aforestación o deforestación, etc., es decir deberíamos contemplar mas a detalle el derecho a utilizar o explotar, que el derecho sobre el medio ambiente y el espacio geográfico limitado por fronteras políticas.

El tema adquiere una doble complicación. Por un lado son frecuentes los casos en los que la actividad nociva para el medio ambiente se originan a partir de un grupo social determinado; mientras que por otra parte las consecuencias negativas las padecen otros.

Indudablemente el valor creciente de los recursos naturales y el medio ambiente son difíciles de tratar desde una perspectiva descriptiva, como que no es justo. Quienes son los menos culpables de que las cosas hayan llegado al extremo tengan que renunciar al disfrute de estos rendimientos económicos, ya no nada mas locales sino de carácter global. Al tratar de esbozarlo tendríamos que contemplar distintas regiones del mundo, sin embargo no es el caso, mas bien lo veríamos como un caso de estudio funcional regional.

Hante esta situación, nos refiere específicamente a los países centroamericanos y a la parte sureste de México, los cuales están contemplados dentro de un proyecto multilateral de ordenamiento territorial, el cual fue elaborado por el PNUMA y PNUD en donde existe una región políticamente fragmentada con un total de 10 fronteras nacionales que ocupan un total de 3.455 km. Así mismo en el área de estudio existen 12 ríos y corrientes menores que sirven como limites entre Estados. Es importante mencionarlo por que más del 40 por ciento de la extensión protegida en el sistema de ordenamiento territorial del CBM²⁹ se encuentra entre

²⁹ El CBM esta conformado por los 5 Estados del sur de México como Campeche, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Chiapas, mas los 7 países de Centroamérica como son Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

delimitaciones de fronteras políticas, las cuales no serían homogéneas en materia de aplicación constitucional de cada país participante (BM y CCAD, 2002: 18).

Por lo tanto, con el fin de proporcionar solidez analítica respecto al estudio descriptivo, consideramos tomar en cuenta las transformaciones y hechos relevantes que se han suscitado en la zona de estudio, principalmente los relacionados con el tema de investigación, en cuanto a los impactos generados en la región por las actividades humanas, mediante estudios realizados recientemente.

No es objeto de este estudio detallar la situación ambiental de la región, más bien, el propósito es destacar la importancia significativa que adquiere la región, pues se constituye como uno de los principales retos para la gestión ambiental de los recursos naturales de mesoamérica en las próximas décadas ³⁰.

Para destacar la importancia que ha adquirido la zona de estudio es importante mencionar que papel juega la administración, regulación, control y planificación de las acciones que se necesitan desarrollar en la zona del CBM, pues constituye una tarea muy compleja. En este sentido, la conexión de variables que intervienen en el proceso de aplicación de tecnologías resulta imprescindible comprender y analizar las interrelaciones que hay en ciertas variables, las cuales se han venido mencionando anteriormente. No obstante es posible construir no sólo escenarios de comportamiento en un momento dado, sino simular comportamientos posibles, deseados o no, con la intervención y usos de tecnologías satelitales.

2.1.1. El sistema de información geográfica en los estudios del territorio

En este sentido cuando hablamos de recursos naturales y el medio ambiente en una región estratégica, ampliamente abundante en biodiversidad, no nada más nos sería suficiente comprender el fenómeno sobre el cual se actúa territorialmente, sino también es necesario identificar cuál es el motivo y la situación por la cual se hace tan importante, ya que se evidencia una problemática y permite definir el rumbo para disponer de datos los cuales son necesarios para abordar el problema.

³⁰ Desde mi punto de vista es necesario mencionar que ya han sido señaladas por diversas publicaciones y en particular por el informe del PNUMA, *GEO 2000, América Latina y el Caribe, Perspectivas del Medio Ambiente* que se constituye en la principal referente de los organismos internacionales en agilizar investigaciones sobre la región mesoamericana.

Uno de los instrumentos tecnológicos utilizados es el Sistema de Información Geográfica (Mas J. F., I. Ramírez, 1996: 111-122)³¹ mediante el cual se ampara todo tipo de acción estratégica como la identificación de territorios y especies de animales y vegetales, recursos acuíferos, zonas boscosas, pozos petroleros, minas de distintos metales, entre muchos otros, los cuales servirán para valorizar y planificar el mercado mundial de la biopiratería, el mercado de transgénicos y la biotecnología, los cuales estarán auxiliados por la sistematización y procesamiento constante de datos actualizados en el tiempo y el espacio pertinente.

Dicha sistematización y procesamiento de datos son básicos para el campo de la planeación regional, la cual no es reciente y se remonta a la década de los 60's³² ..

A lo largo del tiempo se han venido definiendo acciones de nivel geopolítico, enfocándolos desde distintos niveles de escala como se muestran en el siguiente cuadro.

³¹ Un SIG se define como un conjunto de métodos, herramientas y datos que están diseñados para actuar coordinada y lógicamente para capturar, almacenar, analizar, transformar y presentar toda la información geográfica y de sus atributos con el fin de satisfacer múltiples propósitos. Los SIG son una nueva tecnología que permite gestionar y analizar la información espacial y que surgió como resultado de la necesidad de disponer rápidamente de información para resolver problemas y contestar a preguntas de modo inmediato. Existen otras muchas definiciones de SIG, algunas de ellas acentúan su componente de base de datos, otras sus funcionalidades y otras enfatizan el hecho de ser una herramienta de apoyo en la toma de decisiones, pero todas coinciden en referirse a un SIG como un sistema integrado para trabajar con información espacial, herramienta esencial para el análisis y toma de decisiones a nivel nacional e internacional, en donde se incluye la relación desde el orden municipal hasta el orden estatal (Cuadro uno).

³² Entre la década de los años 1960 y 1970 se fortalecieron las formas de utilizar los mapas para la valoración de recursos y planificación. Dándose mayor conocimiento y cobertura sobre la superficie de la tierra. Se hizo necesario evaluarlos de una forma integrada y multidisciplinaria. La manera de hacerlo era superponiendo copias transparentes de mapas de coberturas sobre mesas iluminadas, encontrando puntos de coincidencia en los distintos mapas descriptivos. Posteriormente se aplicó a la emergente tecnología de la informática, trazando mapas sencillos en una cuadrícula de papel ordinario, superponiendo valores de esa cuadrícula y utilizando la sobreimpresión de los caracteres de la impresora por renglones para producir tonalidades de grises adecuadas a la representación de valores estadísticos, en lo que se conocía como sistema reticular. Sin embargo estos métodos no se encontraban desarrollados lo suficiente y no eran aceptados por profesionales que manejaban, producían o usaban información cartográfica. Op. Cit, Mas J. F., I. Ramírez, 1996.

Cuadro 1: Niveles de escala y su relación con los niveles geopolíticos

NIVEL GEOPOLÍTICO	ESCALA
País	Nacional
Estado	Estatal
Municipio	Municipal, departamental
Ejididos y Comunidades	Comunidad
Unidades de producción	Local

Fuente: Elaboración propia

De hecho este puede realizarse desde los niveles geopolíticos descritos en el cuadro uno, así como su relación con los niveles geoestadísticos en donde se pueden obtener un sin número de beneficios que no se socializan, pero sí afectan en la toma de decisiones gubernamentales, como son el decreto de Áreas Naturales Protegidas (ANP's) que según la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN, por sus siglas en inglés) tiene su origen en el Taller sobre Categorías de Manejo organizado durante el Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas en Caracas 1992. Una ANP es "una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces" (UICN, 1994).

El decreto de las ANP's a lo largo del tiempo ha afectado la propiedad de las comunidades originarias³³, en donde ha sido necesario para los distintos gobiernos y empresas internacionales predecir de qué modo se efectuara el uso y manejo de vastas zonas ricas en recursos naturales y biodiversidad, ya que se auxilian de tecnología digital que colabore en la realización de modelos de situaciones rentables para el capital. Las herramientas adecuadas de manejo de información y el uso de modelos de base de datos georrelacionales se asocian a un conjunto de información gráfica en forma de planos o mapas a bases de datos digitales.

³³ El caso de la Selva Lacandona en México, en la cual se han desalojado a las comunidades indígenas de la Reserva de la Biosfera Montes Azules en el Estado de Chiapas.

Por lo tanto los SIG³⁴ en mesoamérica tienen como característica principal el manejo de la información gráfica y numérica, en donde se realizan de forma integra importantes desafíos conceptuales y prácticos, que mas adelante mencionaremos y señalaremos en este trabajo.

2.2. Sistema de monitoreo permanente de información

La idea de contar con la información pertinente en el momento y lugar oportuno constituye otra fuerza vital para los organismos internacionales (como el FMI, BM, BID, entre otros) que intervienen en la toma de decisiones y financiamiento de este tipo de proyectos multinacionales.

El uso de satélites ha sido de gran apoyo para delimitar estratégicamente las escalas de acción en el CBM. La función que desempeñan radica en monitorear constantemente los lugares de mayor interés en biodiversidad y de recursos naturales.

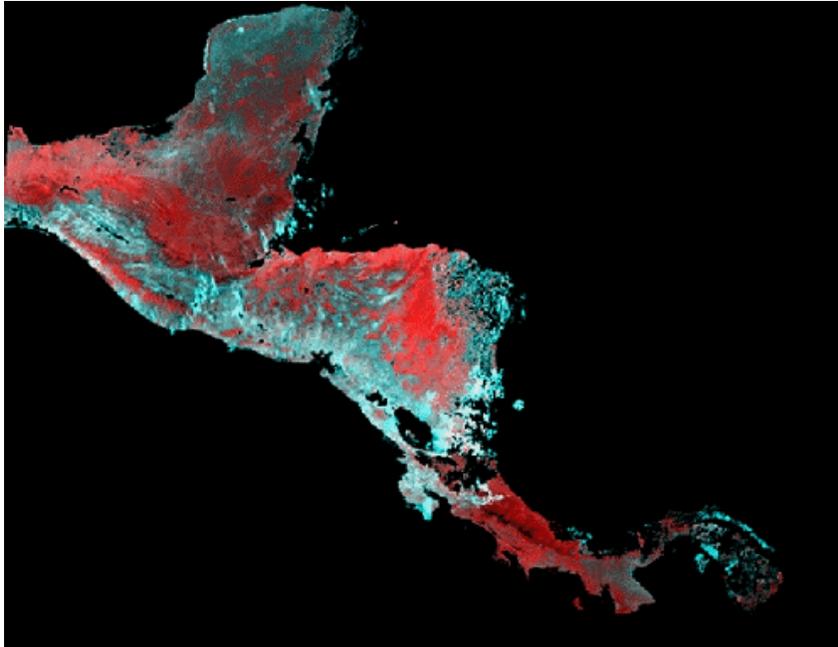
Tenemos el caso del MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer)³⁵ que ha logrado identificar los monitoreos de la superficie terrestre de 1 a 2 días, obteniendo datos recientes y mandando la información a través de 36 bandas espectrales en laboratorios diseñados específicamente para estos trabajos. Su resolución espacial es de un alcance de entre 250m y 1Km de distancia, con el cual el proyecto multinacional del CBM-CCAD ha sido funcional para desarrollar mosaicos de MODIS con datos obtenidos a partir de 250m de distancia, los cuales se han venidos generando y actualizando constantemente desde enero del año 2001.

La siguiente imagen satelital nos da un ejemplo de dicha resolución

³⁴ A principios de la década de los años 80's, los SIG's se habían convertido en modelos operativos, pues conforme la tecnología de cómputo se perfeccionaba se hacía menos costosa y gozaba de una mayor aceptación. Actualmente se están instalando rápidamente estos sistemas en los organismos públicos, los laboratorios de investigación, las instituciones académicas, la industria privada y principalmente en las instalaciones militares.

³⁵ Es el instrumento clave a bordo del satélite Terra (EOS AM-1), que se lanzó en diciembre de 1999. MODIS

Imagen 1: MODIS explorador de imagen en mosaico.



Fuente: NASA 2002, CCAD Y CBM.

Los organismos internacionales y los distintos gobiernos que conforman el proyecto del CBM, no sólo disponen de la estructura necesaria para la construcción, actualización y operación integral de bases de datos y viabilidad de la información sino que también incorporan el concepto de información en proceso para hacer referencia a la información activa; es decir, se enfocan a la construcción automática de las distintas fuentes de datos, optimizando los modelos y haciéndolos automáticos, eso si, de uso restringido y confidencial.

En este sentido la descripción del proyecto del CBM esta en continuo proceso de actualización para mapear y monitorear la cobertura de la tierra localizada en el área de estudio. Para realizar estas actividades se dividió el proyecto en dos partes, primero se elaboraron el mapeo del uso y cobertura de la tierra; segundo, se elaboro el desarrollo de un sitio Web para proveer información del proyecto³⁶.

36 Los participantes incluyen personal de la NASA, Centro de Hidrología y Clima Global, Centro Nacional de la Ciencia y Tecnología Espacial, la Universidad de Maine, Jet Propulsion Laboratory y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el Observatorio del Desarrollo en Costa Rica.

Con estos elementos se ha buscado facilitar las investigaciones, agilizar el intercambio de datos y capacitación entre la NASA y los científicos que están participando en la consolidación del proyecto multinacional.

Los objetivos específicos del proyecto Incluyen³⁷:

- Desarrollar un mosaico de datos radar de JERS-1 (Japanese Earth Resources Satellite 1) y en base de esto, un mapa de uso y cobertura de la tierra para apoyar investigaciones científicas del CBM.
- Validar el mapa de uso y cobertura de la tierra usando datos de SIG y datos de la tierra recogidos de sitios de validación escogidos en la región.
- Desarrollar parámetros del paisaje, para medir la fragmentación del bosque y las dinámicas de cambio de uso de la tierra, para caracterizar el paisaje y el análisis de la biodiversidad del CBM.
- Realizar entrenamiento y capacitación para científicos mesoamericanos en sensores remotos/procesamiento de imágenes, SIG/análisis espacial y monitoreo ecológico
- Desarrollar un sitio Web para proveer datos del proyecto, publicaciones, y otra información.

Los resultados que arrojaron el proyecto son varios productos de imágenes, de los cuales se pueden mencionar el desarrollo de un mosaico de todo mesoamérica usando datos de radar del JERS-1³⁸.

Este sensor de radar tiene la ventaja de poder ver debajo de las nubes y otro fenómeno atmosférico que frecuentemente obstruye el superficie de la tierra cuando se usan sensores ópticos, especialmente en las regiones mas húmedas del área de estudio.

37 Oficial Responsable: Dr. James E. Arnold (jim.arnold@msfc.nasa.gov).

38 Además, NASA está realizando mapas de vegetación usando otro tipo de imágenes visibles y de cerca infrarrojo, como son los satélites Landsat y TERRA. Oficial Responsable: Dr. James E. Arnold (jim.arnold@msfc.nasa.gov)

Imagen 2: Mesoamérica visto por el JERS-1



Fuente: NASA 2002, CCAD Y CBM.

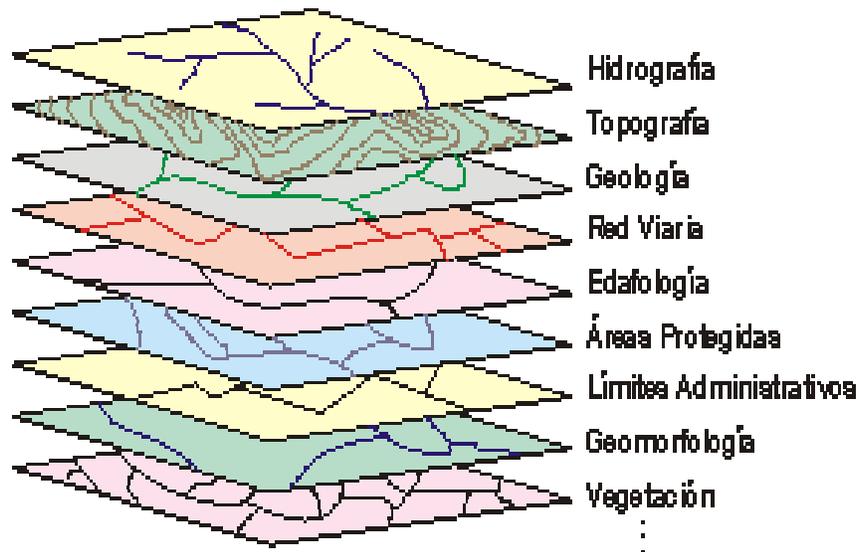
2.2.1. Técnicas para la construcción en la base de datos geográficos

El intercambio de información para la construcción de la base de datos geográficos implica un proceso de abstracción para pasar de la complejidad del mundo real a una representación simplificada que pueda ser procesada por el lenguaje de las computadoras actuales, de hecho los objetivos específicos del proyectos anteriormente señalados están encaminados a la siguiente cuestión.

La abstracción tiene diversos niveles y normalmente juega un papel importante para la construcción de la estructura de la base de datos y de acuerdo a los objetivos señaladas anteriormente, se muestran las distintas capas de la figura uno.

De acuerdo al uso que se le vaya a dar a la información, es importante seleccionar las capas temáticas ya que son criterios de quienes tienen a cargo el financiamiento y la organización del proyecto.

Figura 1: Capas temáticas para la integración datos geográficos



Fuente: Curso "Sistemas de Información Geográfica y Modelado Espacial, Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, UNAM. México 2003

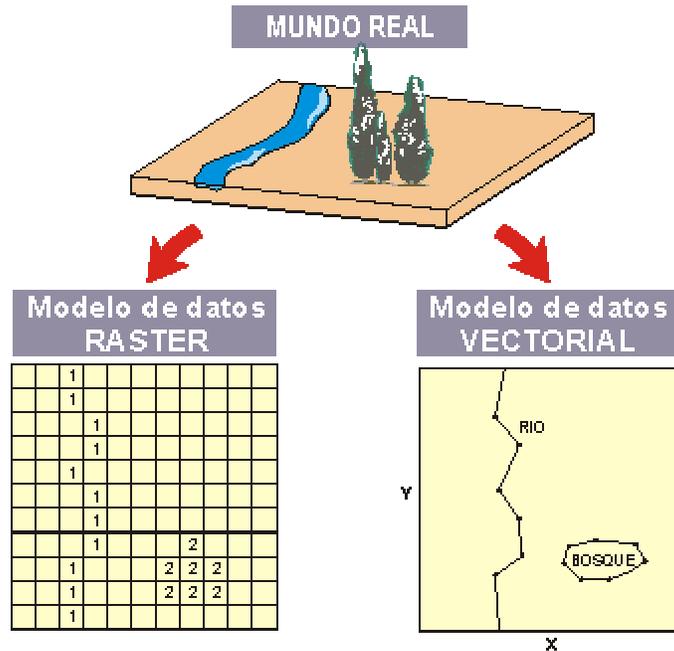
Como vemos, la estructuración de la información espacial procedente del mundo real en capas, ocasiona grados de dificultad en comparación con las bases de datos lo más actuales posibles, pues es de gran interés para las empresas internacionales y gobiernos locales como lo señalamos en el cuadro uno de este capítulo.

Sin embargo las relaciones espaciales entre objetos geográficos no le son ajenos al sistema. Por lo tanto para la creación del proyecto, la topología es la metodología matemática-lógica que se aplicó para definir relaciones espaciales entre los objetos geográficos que puedan llegar a ser bastante complejas, pues interactúan bastantes elementos sobre cada aspecto de la realidad. Por lo tanto la topología de un SIG reduce sus funciones a cuestiones sencillas.

Para modelarlos existen distintas formas de relaciones entre los objetos geográficos o topológicos. Dependiendo de la forma en que ello se lleve a cabo se tiene uno u otro tipo de Sistema de Información Geográfica dentro de una estructura de dos grupos principales: SIG vectoriales³⁹ y SIG Raster⁴⁰. No existe un modelo de datos que sea superior a otro, sino que cada uno tiene una utilidad específica, como lo podemos observar en la figura dos.

³⁹ Son aquellos Sistemas de Información Geográfica que para la descripción de los objetos geográficos utilizan vectores (líneas) definidos por pares de coordenadas relativas a algún sistema cartográfico.

Figura 2: Modelos de datos según utilidad específica



Fuente: Curso "Sistemas de Información Geográfica y Modelado Espacial, Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, UNAM. México 2003

En este sentido los SIG constituyen una herramienta poderosa, estratégica y funcional para el control y gestión de información, relacionándolo con algo tan tangible desde un predio, un río, un bosque, un desierto o una obra de desarrollo urbano, dependiendo del tipo de nivel geopolítico dado a una cierta escala (cuadro uno).

Es importante conocer los alcances del sistema, su aprovechamiento y las potencialidades al máximo, referenciándolo a los proceso de toma de decisiones de la empresa, el gobierno, las asociaciones civiles y los organismos financieros internacionales.

Con un par de coordenadas se define un punto, con dos puntos se genera una línea, y con una agrupación de líneas se forman polígonos. A estos objetos de dibujo ya se les puede asociar las diversas capas de información que se relacionan con el modelo espacial generado a través de puntos y líneas. Op. Cit. Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, UNAM, México 2003

⁴⁰ Los Sistemas de Información Raster basan su funcionalidad en una concepción implícita de las relaciones de vecindad entre los objetos geográficos. Su forma de proceder es dividir la zona de afección de la base de datos en una retícula o malla regular de pequeñas celdas (píxeles) y atribuir un valor numérico a cada celda como representación de su valor temático. Dado que la malla es regular, el tamaño del pixel es constante y se conoce la posición en coordenadas del centro de una de las celdas, se puede decir que todos los píxeles están georreferenciados. Op. Cit. Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, UNAM, México 2003

2.3. Reformas estructurales y aplicación de programas internacionales

El CBM técnicamente es resultado de la aplicación de los sistemas de información geográfica en el estudio de ecosistemas y de la ingeniería genética que convierte a las reservas naturales en bancos genéticos y a la diversidad de conocimientos indígenas en bancos de saberes ancestrales locales, que se han ido transmitiendo de generación en generación, conformadas por pueblos indígenas ubicados en los distintos puntos territoriales de los países (ver cuadro 3).

Mas aun, en la interconexión de las distintas ANP's se maneja el supuesto sustentable del ordenamiento territorial en áreas núcleo y cinturones de amortiguamiento en donde la dinámica de los cambios de uso de suelo de esta ultima categoría estarán controladas con base en los asentamientos humanos y las distintas actividades antropogenicas.

Por lo tanto el CBM es un programa de conservación macroregional por la interconexión de ÁNP's en una zona de influencia de biomas terrestres procedentes del norte y sur del continente americano, así como las biomas marinas. Es por ello que cuando se hace referencia a los cinturones de amortiguamiento en torno a las ANP's es por que se debe permitir la circulación de especies, individuos, genes y agua entre las distintas áreas protegidas. De ahí la necesidad de coordinar los programas de conservación con actividades rentables, sea en las propias ANP's o en las regiones de transito donde existan diversas formas de producción económica rural.

En este sentido con la utilización de instrumentos tecnológicos e información reciente, se adecuan los procesos económicos, las reformas constitucionales, los conflictos sociales y los acontecimientos políticos; así como el ordenamiento territorial a través de esquemas novedosos que impactan directamente en el conocimiento indígena y de la sociedad en su conjunto.

Por ejemplo los ordenamientos territoriales han ocasionado reformas estructurales al sistema jurídico de cada uno de los países participantes en el CBM, trayendo como consecuencia enfoques administrativos distintos en el manejo de la tenencia de la tierra, pero similar en los usos que se le pueda dar a la biodiversidad, los recursos naturales y los servicios ambientales.

Cabe mencionar que ante el fenómeno de la globalización de la economía, a la cual no son ajenos los países centroamericanos y el sureste mexicano ya que se encuentran inmersos en

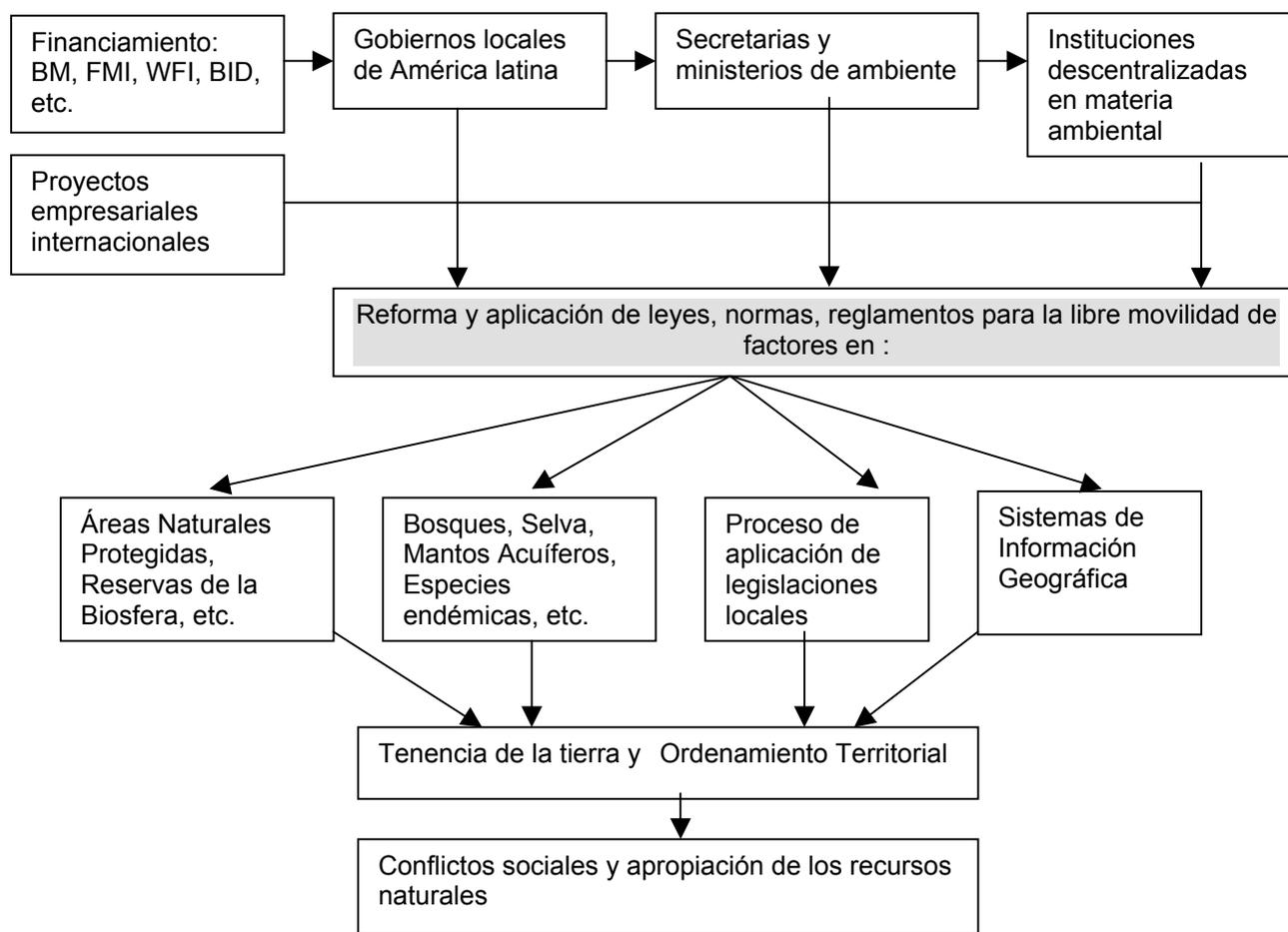
América Latina. Precisamente se han identificado desde el ámbito geoeconómico y geopolítico como un punto estratégico de la biodiversidad mesoamericana⁴¹, pues uno de los principales objetivos del capital internacional es la aplicación del conocimiento fundamental del desarrollo biotecnológico como tecnologías afines a la explotación de recursos forestales, mineros, petrolíferos, acuíferos, etc.

Con la aplicación de los elementos se sustenta la visión de que no nada mas es mesoamérica sino que es toda América Latina, la cual sigue siendo sorprendentemente rica en recursos naturales, culturales y territoriales. Así mismo con la aplicación de las reformas estructurales y la participación del estado se sustenta lo que varios siglos se ha venido manteniendo al margen de sostener la postura de percibirla como primera reserva de biodiversidad terrestre y la segunda en biodiversidad marina a nivel mundial, incluyendo la riqueza cultural que ostenta en la diversidad de culturas prehispánicas que nacieron en esta región.

El siguiente diagrama nos puede mostrar parte de esta cuestión.

⁴¹ En los últimos años se han venido generando una serie de tecnologías que están encaminadas hacia un patrón tecnológico de la biodiversidad como recurso. No se trata de un recurso cualquiera, de hecho es tan estratégico que fortalece las cadenas productivas de los países desarrollados y vulnera la dependencia de las economías subdesarrolladas.

Diagrama 1: Proceso de aplicación de programas internacionales



Fuente: Elaboración propia

Los procesos de aplicación promovidos desde el aparato de Estado hasta las funciones que desempeñan cada una de las instituciones participantes, obedecen a lo que hemos venido señalando: la colocan como estratégica a nivel mundial, sobre todo por la aplicación de innovación de tecnologías en el uso y explotación de recursos naturales.

Una de las bases importantes para la aplicación de tecnologías es mediante el usufructo y robo del conocimiento ancestral que las culturas de los pueblos indígenas tienen sobre la diversidad biológica de sus territorios. Las empresas internacionales fortalecen de este modo los conocimientos de la innovación en la ingeniería genética y biotecnológica, las cuales son motores importantes de la economía actual.

De hecho, los ordenamientos territoriales que promueven los gobiernos locales latinoamericanos han afectado la tenencia de la tierra de las comunidades originarias a través de la aplicación de proyectos empresariales internacionales, los cuales son promovidos por los mecanismos de financiamiento del BM, FMI, BID, entre otros.

Podemos mencionar que una de las características de financiamiento que se realizan a través de dichos organismos, no dejan de lado la participación de los programas como el PNUD y el PNUMA los cuales aportan una parte de los fondos monetarios, la logística en información y apoyo técnico. Los gobiernos locales invierten el resto de los recursos; así mismo ellos aprueban o rechazan los proyectos que están encaminados a fortalecer la visión geográfica bioestratégica.

No obstante, a nivel mundial se encuentran ubicados otros proyectos de corredores biológicos⁴². Por ejemplo en el continente europeo esta el proyecto del corredor mediterráneo; en el continente africano se ubican los corredores de Mozambique y Guinea. Los corredores del Océano indico e Indonesia se ubican en Asia; los que se encuentran registrados en el pacifico son el corredor de Polinesia, Filipinas y Micronesia.

Para América están los corredores de América del Sur, el de la Sierra de Nevada, el coralino mesoamericano y biológico mesoamericano⁴³ (Barreda 1999:109)

2.4.- Extensión territorial de la región mesoamericana

Según el BM, el FMI y el BID la delimitación del área de estudio para el ordenamiento territorial mesoamericano, abarca un área de poco más de 768,000 km² (Desarrollo, 2002: 3). Esta compuesta por los países de Centroamérica como Belice , EL Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, en una extensión territorial de 530,492 km²; así como los cinco estados del sureste mexicano como Chiapas, Yucatán, Quintana Roo, Campeche y Tabasco ocupan 237,508 km² del territorio mexicano.

⁴² Desde 1999 se vinieron desarrollando propuestas científicas entre ONG's y gobiernos, de hecho esta interconexión en América inicia con la propuesta del CBM en 1997 la cual se explicara en los próximos capítulos a mayor detalle.

⁴³ Según el BM, haciendo referencia al CBM, conceptualmente se refiere a la vinculación de ecosistemas, indígenas, pueblos, tierras cultivables a lo largo de los siete países centroamericanos y los cinco estados del sur de México.

Mapa 2: Extensión territorial de mesoamérica



Cuadro 2: Extensión territorial de mesoamérica según cada país

País	Subtotal del territorio en Km ²	Total de Km ² en el CBM	Estructura porcentual
México		237,508	
• Yucatán	43,577		6
• Quintana Roo	39,201		5
• Chiapas	73,628		10
• Campeche	57,033		7
• Tabasco	24,612		3
El Salvador		20,935	3
Belice		22,960	3
Honduras		112,088	15
Guatemala		108,889	14
Nicaragua		139,000	18
Costa Rica		51,100	7
Panamá		75,520	10
Total	237,508	768,000	100

Fuente: INEGI 2002, México. Laboratorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica, San José Costa Rica.

Por ejemplo, el estado de Tabasco tiene una extensión territorial semejante a la de los países como Belice y El Salvador; mientras que Chiapas es territorialmente semejante a Nicaragua; por su parte Yucatán se aproxima en dimensión territorial a Costa Rica; si sumáramos los territorios de Quintana Roo y Chiapas estaríamos hablando de extensión territorial semejante al de Honduras y por encima de los niveles de Guatemala.

En este sentido podemos observar en el mapa 2 y cuadro 2 que tan importante son los estados del sureste mexicano en mesoamérica. El territorio del sureste mexicano participa con 44.77 por ciento del total promovido para el CBM (ver mapa 2), en ellas se encuentran los principales ecosistemas de la región, los cuales incluyen a los marinos costeros, humedales, bosques lluviosos y nublados, bosques secos y pinares.

Según la CCAD y el PNUD existen en la zona 40 por ciento de bosques seco tropicales y el 30 por ciento del resto de bosques en sus distintas variedades, como lo mencionamos anteriormente (CCAD-PNUD-GEF, 2002: 6-10).

Esta zona es considerada como el centro de origen de numerosas variedades de cultivos agrícolas como el frijol, maíz, ayote, chile, tomate, cacao, algodón, entre otros de menor importancia. Así mismo cuenta con el Sistema Arrecifal del Caribe en un área de 1000 km., siendo la segunda de mayor importancia a nivel mundial.

Esta área rica en bosques y selvas se ha visto afectada por incendios forestales, ocasionados principalmente por negligencias humanas y otras actividades ancestrales como la tumba, rosa y quema las cuales tienen una alta incidencia de incendios por las actividades agrícolas y ganaderas. Los mayores incendios se registraron en 1998 por la agravante sequía que ocasiono el fenómeno “el niño”, ya que en ese entonces el fuego destruyo 2.5 millones de hectáreas en Centroamérica resultando mas afectados los países de Guatemala, Honduras y Nicaragua; en México se vieron afectadas cerca de 850 mil hectáreas.

Así mismo la región se ha visto afectada por eventos geológicos y climáticos extremos que inciden en las condiciones sociales, económicas y ecológicas. Por ejemplo el huracán Mitch que afecto a Centroamérica en forma de tormenta tropical. Los daños ascendieron a mas de 11,000 muertos de vidas humanas y un costo aproximado de 5 mil millones de dólares en perdidas materiales.

2.4.1. Características culturales y sociales

Las características territoriales de la región mesoamericana no nada mas se remiten a cuestiones cuantitativas, sino que van más allá en la importancia estratégica que asume a nivel internacional ya que se inicia en la zona conocida como El Darién en Panamá y se prolonga hasta la Selva Maya en el sur de México.

Esta región fue tema de debate central en la reunión del Convenio sobre Diversidad Biológica realizado en la Haya Holanda en el 2002, ya que durante los trabajos se comentaron algunos aspectos sobre la situación que prevalece en los bosques, minas, mantos acuíferos, recursos genéticos, el problema que puede suscitar el impacto ambiental sobre los organismos genéticamente modificados, así como los derechos de los pueblos indígenas.

Existe todo un contraste de diversidad en ecosistemas. Así mismo posee cerca de 8,000 km. de costas y tiene el potencial de utilizar mas de 1.1 millones de km² de la zona económica exclusiva (Desarrollo 2002: 11). A lo largo de estas tierras y paisajes, habitan más de 45 millones de personas, dentro de las cuales se encuentran no poco mas de 55 etnias y la mayoría de ellas se ubican en Guatemala con 23 etnias y México con 19 (ver cuadro 3).

La mayoría de ellas son de origen maya y con su propio idioma, más de la mitad de ellas se encuentran establecidas en las zonas de alta biodiversidad y se podría decir que son custodios de una proporción considerable de los distintos tipos de bosques; en esta zona se ubican los principales sitios arqueológicos y vestigios de la civilización maya entre los que destacan Tikal en Guatemala, Copan en Honduras y Chichen Itzá en Yucatán, México.

Cuadro 3: Población étnica en mesoamérica

País	Población Indígena	No. de Etnias	Nombres
México	2568	19	Tequistlateco, Chol, Huichol, Tzetal, Tzotzil, Zoque, Maya (Kanjobal, Mam, Chuj, Quiché, Kekchi, Ixil, Tojolabal, Jacalteco, Motozintleco, Chontal, Quiché, Yucateco)
Campeche	172	6	Maya (Kanjobal, Mam, Chuj, Quiché, Kekchi, Ixil)
Chiapas	104	12	Tzetal, Tzotzil, Chol, Zoque, Maya (Tojolabal, Lacandon, Mam, Chuj, Jacalteco, Motozintleco, Chontal, Quiché)
Quintana Roo	295	4	Maya (Mam, Kanjobal, Quiché, Kekchi)
Tabasco	105	2	Tequistlateco, Maya (Chontal).
Yucatán	957	Nd	Maya (Yucateco)
Belice	46	4	Garifuna, Maya (Yucateco, Mopan, Kekchi)
Guatemala	7514	23	Garifuna, Xinka, Maya (Quiché, Cakchikel, Tzutujil, Uspanteco, Mam, Aguacateco, Jacalteco, Kanjobal, Chuj, Ixil, Kekchi, Pocomchi, Pocomam, Achi, Chorti, Lacanadón, Chol, Yucateco, Mopan, Itza).
Honduras	973	12	Garifuna, Misquito, Chorotega, Pipil, Lenca, Tolupan, Pech, Nahuatl, Jicaque, Sumo (Ulúa, Tawahka), Maya (Chorti).
El Salvador	439	3	Pipil, Lenca, Maya (Cakchiquel)
Nicaragua	254	8	Misquito, Mayagna (Sumo, Rama), Garifuna, Chorotega, Hokan xiu, Matagalpa, Nahuatl.
Costa Rica	40	8	Boruca (Brunka), Bri-bri, Cabecar, Maleku (Guatuso), Nogobe (Guaymi), Huetar, Chorotega (Matambú), Teribe (Térraba)
Panamá	171	8	Chocó (Emberá, Wounaan, Bri-bri, Bokotá, Kuna, Ngobe-bunglé, Teribe, Telire)
Total	12,005	55	

Fuente: Mesoamérica en cifras, París, Francia 2002, (tomado de INEGI 2002b, Mendieta y Vinocour 2000:24-43, OIT 2002; Manz 1987:227; Bofia et. al. 1982).

De los países que conforman Mesoamérica el 50 por ciento de la población esta por debajo de la línea de pobreza; de hecho en las áreas rurales más del 70 por ciento de la población es pobre o indigente. En cuanto a la esperanza de vida, en la región no se supera la edad de los 70 años ya que hay un médico por cada mil habitantes de los cuales pocos proporcionan atención médica especializada.

En este sentido la proporción es similar en cuanto a las fuentes de empleo ya que precisamente el 50 por ciento de la Población Económicamente Activa (PEA) se encuentra en las zonas rurales. De un total de PEA de 16 millones de personas, sólo el 28 por ciento corresponde a las mujeres, no obstante que las tasas de desempleo abierto son altas

En materia de índices de crecimiento poblacional, según los expertos calculan que para el año 2025 la población de esta región prácticamente se habrá duplicado, por el contrario demandara

mas áreas para vivienda las cuales abarcarían grandes zonas boscosas y de selvas que se encuentran principalmente en las áreas protegidas de cada uno de los ocho países.

A esto hay que agregarle el gasto social que significaría invertir en la población futura, ya que actualmente en este rubro existen grandes desigualdades de inversión de un país a otro; por ejemplo Panamá y Costa Rica destinaban 550 dólares anuales por habitante, mientras que Guatemala, Honduras y Nicaragua no superan los 100 dólares anuales por habitante. La proporción del Producto Interno Bruto (PIB) destinado a los distintos sectores sociales se encuentra en una proporción heterogénea, pues mientras los dos primeros países invierten cerca del 20 por ciento del PIB, países como El Salvador Guatemala y Honduras destinan menos del 10 por ciento del PIB (CIDH 2001:240-245)

Otra característica de la región que podemos señalar es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) basado en los indicadores de longevidad, educación e ingreso por habitante, los cuales nos pueden explicar el avance de los procesos de desarrollo. En contraste a esta posición países como Honduras, Nicaragua y Guatemala tienen los valores mas bajos de la región; por el contrario Costa Rica tiene el IDH mas alto; mientras que el resto de los países oscilan entre los términos medios.

En esta misma región se alberga cerca del 10% de la biodiversidad mundial conocida, la cual es indispensable para la provisión de bienes y servicios suministrados por el ambiente a la humanidad. Esta característica biológica regional es importante, ya que es la reserva que se ha mantenido ante las presiones antropogénicas durante varias décadas en donde se destaca que en los últimos 30 años se han pasado de 25 áreas bajo protección estatal a poco mas de 600 (CCAD-PNUD-Global Environmental Facility (GEF), 2002:8)

Conclusiones

La importancia que adquiere la región mesoamericana ha puesto en evidencia la incorporación de instrumentos diversos en la administración, regulación normativa, control de recursos y planificación territorial en las acciones que cada uno de los Estados participantes desarrollaran mediante la declaratoria y aplicación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP's).

Uno de los instrumentos técnicos y de gran ayuda para los gobiernos locales y los organismos e instituciones internacionales son los Sistemas de Información Geográfica (SIG's), los cuales en cada una de sus capas temáticas transmiten información que cumplen con describir los aspectos de los recursos naturales, ríos, lagos, fauna vegetal y animal, minas, así como identificar los probables bancos de genes ubicados en distintas partes de cada una de las naciones.

Pareciera ser, desde mi punto de vista, que esta es la punta de lanza con la cual se servirán los agentes económicos nacionales e internacionales para valorizar y mercantilizar los activos naturales a nivel mundial. Este primer orden de valoración de los servicios ambientales y los bancos de genes, son base fundamental del ordenamiento territorial para la elaboración y aplicación de la política pública ambiental.

Sin embargo cuando hablamos de que mas del 40 por ciento de la extensión protegida en el sistema de ordenamiento territorial del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) esta localizada entre delimitaciones de fronteras políticas, es cuando menciono que las asimetrías interestatales del orden jurídico no son homogéneos y por lo tanto los decretos de ANP's no aplican en su momento para cada una de las naciones, tales el caso de El salvador en el cual tiene pocos meses que decretaron la Ley de Áreas Naturales Protegidas. En este sentido, las reformas constitucionales de cada nación pueden afectar a segundos países dentro del CBM.

No obstante que en este capítulo reitero constantemente que a sido necesario para los distintos gobiernos, organismos e instituciones financieras internacionales predecir de que modo se efectuara el uso y manejo del ordenamiento territorial del CBM a través de la declaratoria de las ANP's. Si bien es cierto que la idea de contar con información reciente y oportuna sirve de base al Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de

Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (obtenida de los SIG's) para la toma de decisiones y financiamiento del proyecto.

Por lo tanto vincular la utilización de instrumentos tecnológicos e información reciente con los de carácter legal e institucional, nos remitirá a incorporar elementos teóricos del proceso económico, las reformas constitucionales, los conflictos sociales y los acontecimientos políticos que en la macroregión se están gestando. En este sentido, el segundo alcance del capítulo es que estos elementos son asimétricos para el ordenamiento territorial.

Sin embargo creemos que no bastaría el criterio conservador ecológico de la región del CBM, sino la importancia que genera para establecer áreas de interconexión las cuales estarían ligadas a los fundamentos de política estatal, participación del Estado, aplicación e instrumentación de instituciones públicas en el manejo de los recursos naturales, la participación de organismos financieros internacionales, entre otros.

Capítulo III: Ordenamiento territorial y desigualdad regional

3.1 Criterios regionales

Una de las cuestiones prevalecientes en materia de criterios regionales, es que se ha mantenido la idea de que el CBM⁴⁴ es el antecedente inmediato para el PPP, no sólo por la coincidencia geográfica sino por la metodología que en materia de elementos institucionales y ambientales, el plan pueda aplicar posteriormente⁴⁵ al experimentar la creación de nuevas instituciones intragionales para impulsar la explotación de recursos estratégicos en materia energética, forestal y la biodiversidad.

Con un sin número de criterios emitidos por organismos internacionales para la región, se llegue a confundir los paradigmas de expansión económica con el desarrollo y crecimiento local de cada una de las naciones participantes; restauración de los recursos naturales degradados aunado al saqueo de especies naturales únicas en el mundo, principalmente en biodiversidad⁴⁶; creación de fuentes de empleo, riqueza regional y oportunidades distintas con privatizaciones, principalmente la tenencia de la tierra (ver diagrama 1).

No obstante el siguiente diagrama nos puede ilustrar los distintos enfoques aplicados para la interconexión territorial de acuerdo al PPP y CBM, no obstante la aplicación y manejo de los distintos instrumentos analíticos y descriptivos de la interdisciplina como de la multidisciplina. El objetivo principal es mesoamérica, incorporando la aplicación y diseño de políticas regionales

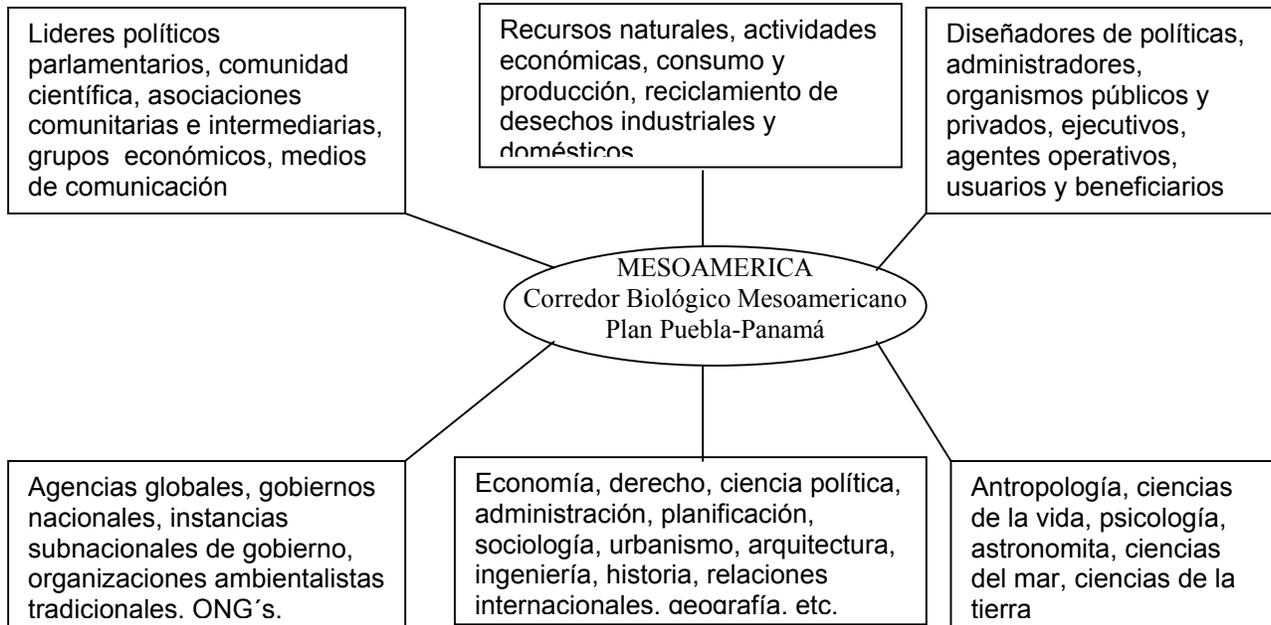
⁴⁴ Si bien para autores como Barreda Marín, Andrés y Bartra, Armando, señalan que el Proyecto Corredor Vida Silvestre en Centroamérica o CBM nace durante una conferencia realizada en Costa Rica en Septiembre de 1993, bajo el auspicio del Proyecto Paseo Pantera, en donde el Banco Mundial interviene para proponer las primeras negociaciones en dicha materia, principalmente con los gobiernos centroamericanos y posteriormente en 1995 con el gobierno mexicano partiendo de la premisa de que sólo se incluyan al corredor los estados de Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Chiapas y Yucatán. Bartra, Armando, *Mesoamérica, los ríos profundos*, p. 142, Edición Rosario Cobo con la colaboración de Ramón Vera, México, Distrito Federal, 2001.

⁴⁵ El CBM fue ratificado en 1997 con la firma de los presidentes de los ocho países participantes y el PPP fue posterior, inicio desde el 2001.

⁴⁶ Desde nuestro punto de vista geoestratégicamente la biodiversidad de la región mesoamericana es importante y especial por la profusión de flora, fauna y microorganismos que por su singularidad la mayoría de sus especies son endémicas y de interés creciente para la ingeniería genética y de suma importancia para la reproducción del capital con relación a la biologización de la actividad productiva, principalmente en la industria de alimentos y medicamentos.

con base en las cuestiones ambientales y de los recursos naturales, manteniendo el criterio anteriormente señalado en el área de estudio.

Diagrama 2: Interconexión de elementos institucionales y ambientales



Fuente: Elaboración propia

La interconexión de elementos ambientales aunado a los enlaces territoriales de acuerdo al decreto de ANP's por cada uno de los países, mediante el derecho que les confiere su constitución, no obstante como veremos mas adelante, la utilización del instrumento jurídico para la aplicación de políticas publicas de carácter ambiental van mas allá de un solo criterio, pues la vulnerabilidad social y la tenencia de la tierra no son temas compartidos ínter fronterizos los cuales tiendan a resolverse en uno o dos países mientras que en el resto de los países participantes se agudizan.

Como sabemos mesoamérica ha sido escenario de prolongados conflictos internos, provocados en la mayoría de los casos por problemas de tenencia de la tierra, el control de los recursos naturales, desalojo de pueblos indígenas (principalmente de las comunidades que se mencionan en el cuadro tres).

Ante estos acontecimientos el sistema de ordenamiento territorial representa lo que Peter J. Taylor menciona al cuestionar sobre las regiones geoestratégicas, de ámbito global, y las

regiones geopolíticas, de ámbito regional. Las primeras se definen funcionalmente y son la expresión de las interrelaciones existentes entre una gran parte del mundo. Las segundas son subdivisiones de las anteriores y tienden a ser relativamente homogéneas, cultural, económica o políticamente.

En este sentido la coordinación entre los países de la región para asumir el control y manejo de las áreas protegidas fronterizas, estarían sujetas a los criterios de evaluación definidas en el Convenio Centroamericano de Biodiversidad⁴⁷ pues como sabemos mas del 40 por ciento de la extensión protegida esta conectada a través de fronteras políticas. En este sentido una combinación del marco legal de cada uno de los países y del comanejo territorial internacional con base a objetivos definidos, incorporando la flexibilidad institucional necesaria para interpretar las dinámicas y evolución de los procesos de aplicación de políticas ambientales, en las cuales se incluyen elementos como el de la dinámica de usos de suelo, impacto y riesgo ambiental, indicadores socioeconómicos, así como el de la sustentabilidad legal, técnica, financiera y organizativa. El siguiente cuadro nos señala las áreas protegidas transfronterizas.

Cuadro 4: Áreas transfronterizas en el CBM

Área Protegida	Países que comparten el área
Reserva de la Biosfera Maya y Calakmul (Selva Maya)	México y Guatemala
Reserva de la Biosfera Fraternidad (El Trifinio)	Guatemala, El Salvador, Honduras
Sistema Arrecifal Mesoamericano (Golfo de Honduras)	México, Guatemala, Belice, Honduras
Cayos Miskitos	Belice, Honduras, Nicaragua
Golfo de Fonseca	Honduras, El Salvador, Nicaragua
Reserva de la Biosfera BOSAWAS (Río Coco-Río Plátano)	Honduras, Nicaragua
Reserva Internacional SI-A-PAZ (Río Indio Maíz, Tortuguero)	Nicaragua, Costa Rica
Reserva de la Biosfera La amistad	Costa Rica, Panamá
Reserva de Sixaola	Costa Rica, Panamá
Región del Diaren	Panamá, Colombia

Fuente: Mesoamérica en cifras, Paris, Francia 2002. (Con base en Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo-Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente 1999; Corredor Biológico Mesoamericano 2002).

Los fundamentos por los cuales se basan lo gobiernos participantes y los organismos internacionales para identificar las problemáticas de la región, no nada mas entraría en juego la

⁴⁷ El Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y la Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central fue firmado en Junio de 1992 por los presidentes de Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Guatemala y Panamá durante la XII Cumbre de Presidentes Centroamericanos en Managua, Republica de Nicaragua.

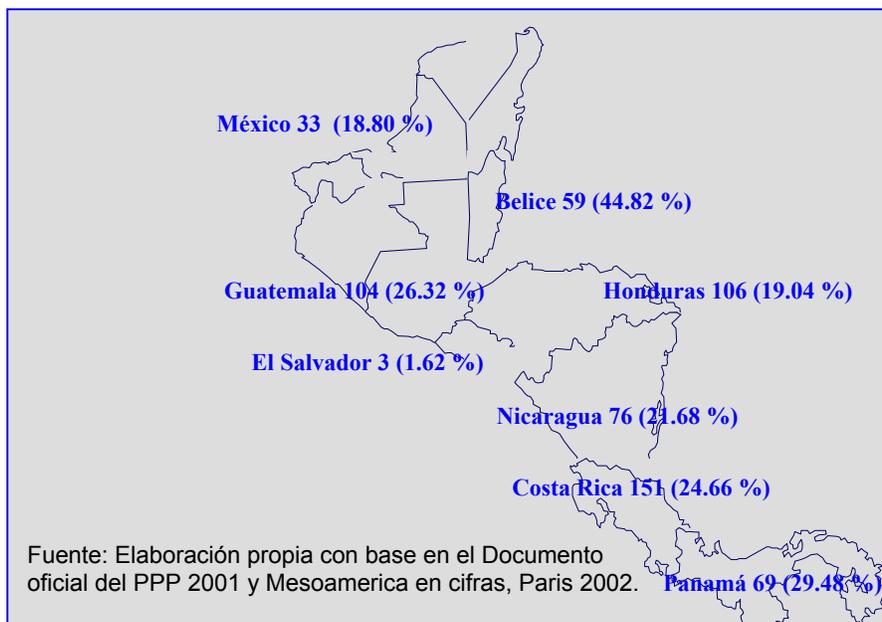
tenencia de la tierra, sino que también justificarían desastres ecológicos provocados por las distintas actividades humanas, en donde las investigaciones realizadas en el área de estudio han puesto en evidencia que en esta zona se obtuvieron resultados que estiman que a mediados del siglo pasado cada hora se pierden 44 hectáreas de bosques, más de 400 mil al año, principalmente por la tala inmoderada, incendios, actividades agrícolas y ganadería extensiva, entre otras actividades económicas. No obstante esta justificación ecológica esta limitada y alejada de lo que verdaderamente se pretende obtener por medio de la intervención de los organismos financieros internacionales.

Sin embargo la visión ecosentrista sigue en marcha, justificando que en esta región se estima que de seguir la tendencia en la pérdida de bosques para el año 2015 se habrán acabado (PNUMA 2000), a sabiendas de que en los últimos 20 años en los países de Centroamérica ha aumentado la superficie agrícola en casi 200 mil hectáreas anuales, pues como sabemos cerca del 50 por ciento de la población habita en áreas rurales las cuales se encuentran en pobreza.

En este sentido el stock estadístico nos señala que hacia el año 2002 la distribución de ANP's en el CBM esta distribuido de la siguiente manera:

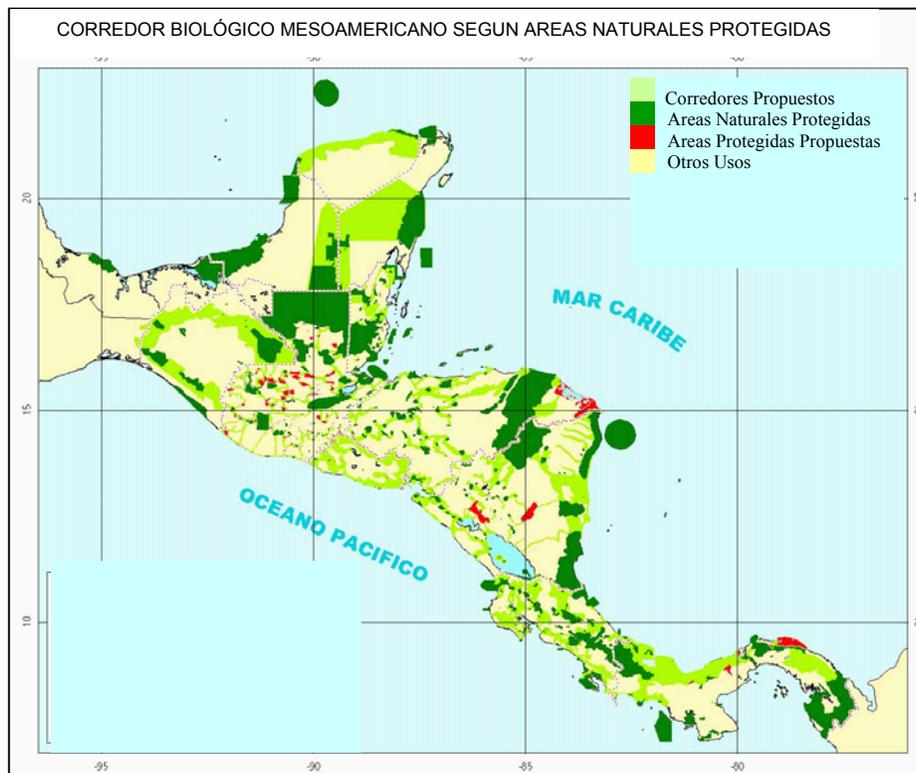
En los 5 estados del sur de México existen 33; 59 en Belice; en Honduras 106; 76 en Nicaragua; 151 en Costa Rica; 69 en Panamá; 3 en El Salvador y 104 en Guatemala. Tal y Como se muestra en el Mapa 3 y en el cuadro 5

Mapa 3: Numero y Porcentaje de las Areas Naturales Protegidas en el CBM



En el Mapa 4 podemos observar que la iniciativa del CBM tiene una bioprospección geográfica estratégica a nivel internacional, su ubicación conecta al golfo de México con el mar Caribe, en aspectos geopolíticos es única y en su especie de conservación y restauración de los recursos naturales es la primera a nivel mundial. En este sentido podemos mencionar que la tarea de conectar a través de las fronteras políticas de los 8 países, los bosques con bosques, aguas con aguas, especies animales y vegetales con especies animales y vegetales, seres humanos con seres humanos, es de carácter sumamente estratégico y de fines comerciales internacionales.

Mapa 4: Estructura geográfica por país según numero de ANP's



Fuente: www.biomeso.net

3.2. El ordenamiento territorial y el manejo de áreas naturales

Cuando las estructuras ecológicas territoriales demuestran que a través del tiempo las áreas naturales son sustituidas por áreas sociales, los procesos de ordenamiento se internalizan, acompañadas del crecimiento de la población y de las actividades antropogénicas, ancestrales y culturales de la región, las cuales servirán como fuente proveedora de bienes y servicios

ambientales. En este caso la dinámica de los cambios de uso de suelo son fundamentales para la elaboración de la política pública ambiental en materia de planeación regional.

No obstante cuando se habla del ordenamiento territorial entre distintas naciones que están interconectadas por áreas naturales, la justificación va mas allá de la dinámica social terrestre y de la aplicación de la política pública ambiental, pues en realidad se están generando diversas formas de organizar la riqueza biológica, acompañada de los conocimientos indígenas sobre la biodiversidad y de las riquezas energéticas, forestales y acuíferas.

Sin embargo, los criterios multinacionales amparados por los organismos financieros internacionales conceptualizan al CBM como un sistema de ordenamiento territorial, el cual esta compuesto por la participación de ocho países en la interconexión del Sistema Mesoamericano de Áreas Protegidas (SIMAP) que comprenden a un total de 601 unidades, incluyendo las zonas aledañas de amortiguamiento y uso múltiple.

Las Áreas Protegidas están ubicadas en cada uno de los países de la siguiente manera:

Cuadro 5: Areas Naturales Protegidas y estructura porcentual nacional

País	Numero de Areas Protegidas	Porcentaje de la superficie nacional
Belice	59	44.82
Costa Rica	151	24.60
El Salvador	3	1.62
Guatemala	104	26.32
Honduras	106	19.04
México**	33	18.80
Nicaragua	76	21.68
Panamá	69	24.60

Fuentes: CCAD, PNUD, GEF 2002:11; INEGI 2002, UCR – O del D y PNUMA 2001.

** Para México, el porcentaje corresponde únicamente el total de la suma de los estados de Chiapas, Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco.

Metodológicamente el CBM no estará compuesto solamente por áreas protegidas intocables, incluirá tierras comunitarias y privadas, las cuales han creado controversias para la planeación y puesta en marcha del proyecto, pues uno de los objetivos propuesto por los organismos financieros internacionales como el BM o el BID es que sus propietarios usarán voluntariamente los recursos de manera ecoeficiente y sustentable, en donde se permita no solamente proteger los bosques, sino también el funcionamiento de sistemas productivos sostenibles y otros ecosistemas naturales y restaurados. De hecho las practicas tradicionales de producción agrícola y las actividades antropogenicas en la zona son tema de debate y discusión.

En este sentido debemos tomar en cuenta que en la región también se esta llevando a cabo el PPP. En materia de políticas publicas ambientales, aclaro, no es objeto de investigación en este trabajo, sin embargo es necesario señalarlo por la importancia que adquiere el desarrollo industrial de mesoamérica, lo mencionaremos como referente a los objetivos de desarrollo que están planteados en infraestructura y como se sabe, regionalmente contiene impactos ambientales en relación a las medidas de conservación mencionadas anteriormente para el proyecto del CBM.

3.2.1. La Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible (IMDS) en el Plan Puebla Panamá.

De las ocho iniciativas que contempla el PPP,⁴⁸ una de ellas es la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible (IMDS) que tiene como objetivo principal la promoción y planificación de los recursos naturales en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Así mismo dicha iniciativa pretende contribuir a garantizar la participación de las comunidades locales de la región mesoamericana.

⁴⁸ Las otras iniciativas son las siguientes:

Iniciativa Mesoamericana de Promoción del Turismo

Iniciativa Mesoamericana de Interconexión Eléctrica

Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Humano

Iniciativa Mesoamericana de Integración Vial

Iniciativa Mesoamericana de Prevención y Mitigación de Desastres Naturales

Iniciativa Mesoamericana de Facilitación del Intercambio Comercial

Iniciativa Mesoamericana de Integración de los Servicios de Telecomunicaciones

La iniciativa pretende generar condiciones que disminuyan la pobreza, maximizar el crecimiento económico y la integración regional, todo de una forma ambientalmente sostenible, es decir, protegiendo y mejorando el medio ambiente.

Según la iniciativa se aportarán criterios, consideraciones sociales y ambientales, metas y acciones nacionales y regionales a ser incorporados al PPP que, entre otros, incluyen:

- Desarrollar, consolidar y armonizar instrumentos de gestión ambiental;
- Mantener y mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales;
- Incentivar el patrimonio cultural y reforzar las capacidades de toma de decisión de las comunidades locales;
- Potenciar el valor económico de los recursos naturales y la generación de ingresos locales;
- Proteger la biodiversidad terrestre, costera y marina, conservando las áreas protegidas de la región.

Para que pueda aplicarse, esta iniciativa deberá comprender tres proyectos:

- A. Programa Mesoamericano de Sistemas de Gestión Ambiental (PROSIGA)
- B. Programa Mesoamericano de Desarrollo Sostenible de Recursos Naturales en Áreas Multinacionales.
- C. Consulta indígena y diseño de proyecto, CBM

A continuación la IMDS detalla la aplicación de los programas, mediante los objetivos establecidos en los siguientes criterios.

A. PROSIGA

Este programa tiene como objetivo establecer, desarrollar y fortalecer los marcos de política y regulación para garantizar la calidad ambiental y la conservación de bienes regionales ambientales públicos, mediante el fortalecimiento de las capacidades de gestión de las autoridades nacionales y regionales.

Los principales componentes del programa comprenden:

- Fortalecimiento institucional.
- Gestión ambiental local.
- Instrumentos de regulación directa.
- Instrumentos económicos de gestión ambiental.
- Instrumentos de autorregulación y cumplimiento voluntario.

B. Programa de Desarrollo Sostenible de Recursos Naturales en Áreas Multinacionales

El programa tiene como objeto promover el desarrollo sostenible de las áreas naturales multinacionales en la región mesoamericana mediante el manejo adecuado e innovador de los recursos naturales renovables, con el fin de mejorar las condiciones de vida de poblaciones y comunidades fronterizas, crear oportunidades de ingreso, reducir la vulnerabilidad física y proteger la calidad de los bienes y servicios ambientales públicos de carácter regional.

Se propone que el programa concentre su atención en cuatro ecosistemas terrestres y tres ecosistemas marinos prioritarios de la región, a partir de siete proyectos específicos que incluyen:

- Selva Maya: México, Guatemala, Belice
- Reservas de la Biosfera Plátano y Bosawas: Honduras y Nicaragua
- Región Talamanca Sixaloo: Costa Rica, Panamá
- Costa Miskita: Honduras, Nicaragua
- Costa Gandoca - Bocas del Toro: Costa Rica, Panamá
- Costa Guanacaste: Costa Rica, Nicaragua
- Cuenca Río Lempa: Trifinio El Salvador, Guatemala, Honduras

C. Consulta Indígena y Diseño de Proyecto, CBM

El proyecto se enmarca dentro del contexto del proyecto CMB, el cual es reconocido como principio ordenador del desarrollo sustentable. El objetivo general es garantizar la participación de comunidades locales indígenas en las consultas y la toma de decisiones sobre proyectos del PPP.

El proyecto incluye los siguientes aspectos:

- Capacitación de las organizaciones y comunidades indígenas con respecto a los proyectos en marcha en el marco del CBM, así como en temas relacionados con el desarrollo sostenible.
- Llevar a cabo un proceso de consulta en siete países mesoamericanos donde los pueblos indígenas residentes dentro del CBM tendrán oportunidad de influir en el enfoque y el contenido del proyecto.
- Sobre la base de la consulta, desarrollar aportes para el diseño de un proyecto regional para el manejo integrado de las comunidades indígenas del CBM.

Con base a los puntos señalados en la IMDS, las actividades industriales a desarrollar en la región tendrán repercusiones en actividades exclusivas del Estado, en donde la seguridad nacional de la explotación de recursos naturales estratégicos servirán como materias primas para reproducir las cadenas productivas de los agentes económicos.

3.2.2. Las políticas publicas en el PPP

Continuando con la descripción relevante sobre el PPP según el documento base, capítulo México del PPP, las políticas públicas derivadas de la exclusividad del Estado en actividades estratégicas y las relacionadas con los derechos de propiedad de la tierra también han reprimido el desarrollo económico de la región Sur Sureste (Ver la parte del sureste mexicano del Mapa 5).

Las restricciones presupuestales del gobierno federal han hecho que actividades estratégicas reservadas al Estado, particularmente en electricidad, gas y petroquímica, hayan visto frenados proyectos rentables a lo largo de las cadenas productivas. Decisiones erróneas en la selección de tecnologías, inversión en infraestructura, y diseño de plantas o localización de las mismas, han distorsionado las decisiones de inversión privada en las ramas vinculadas a los proyectos del sector público. Como ejemplos pueden citarse la industria petroquímica que depende de los insumos elaborados por Petróleos Mexicanos (PEMEX) (en algunos de los cuales actualmente se observa un atraso tecnológico) o el abasto de energéticos a la Península de Yucatán que, hasta muy recientemente, se vio limitado por los retrasos en la construcción del gasoducto a Mérida y Valladolid.

La construcción de este gasoducto, prevista para 1994, se inició en febrero de 1998 y su entrada en operación se llevó a cabo hasta septiembre de 1999, lo anterior retrasó la construcción de la Central Eléctrica Mérida III, requerida para cubrir el crecimiento de la demanda en la región, que finalmente empezó a operar en el 2000.

El documento base sigue mencionado que las restricciones derivadas del Artículo 27 Constitucional vigentes hasta 1994 sobre la posesión o arrendamiento de grandes extensiones de tierras afectaron de manera especial a la región Sur Sureste. La región tiene condiciones adecuadas para productos perennes (café, plátano, azúcar, palma africana, y productos maderables, entre otros) cuyo cultivo es más eficiente en plantaciones de amplia extensión y que requieren de amplios recursos financieros. La seguridad en los derechos de propiedad de las tierras es esencial para los productores de dichos cultivos.

Por último el documento base menciona que en materia del régimen de derechos de propiedad sobre los hidrocarburos y el agua también han afectado al sureste. Esta región del país está muy bien dotada de petróleo y gas natural (Chiapas, Campeche y Tabasco), y cursos de agua que pueden ser aprovechados para generar energía eléctrica (Chiapas). Así, la región contribuye con más del 45% del PIB sectorial de minería, petróleo, electricidad, gas y agua, más de tres veces la contribución que hace la región al PIB total. Sin embargo, como consecuencia del marco legal vigente, las rentas derivadas de la explotación de hidrocarburos y de la hidroelectricidad, son apropiadas fundamentalmente por el sector público federal, lo que limita la derrama de ingresos en la zona por este concepto (Presidencia de la Republica de México 2001: 151-152).

Para el caso de Centroamérica el Diagnostico Base del Plan Puebla Panamá nos menciona que en materia forestal, la superficie boscosa se encuentra concentrada en cuatro países: Panamá, Nicaragua, Honduras y Guatemala. En ello se localizan casi seis séptimas partes del total de Centroamérica. En Nicaragua, Costa Rica y Panamá se aprecia un importante proceso de deforestación a partir de la década de los sesenta (Coordinación del PPP, Presidencia de la Republica, México 2001: A1-46)

Este Diagnostico Base nos indica que en materia de política energética la región centroamericana tiene recursos energéticos limitados. A pesar de ello resulta de importancia

para los mercados mundiales de energía por ser una región de potencial tránsito de energía entre Norte y Sudamérica y por ser un centro de tránsito de petróleo a través del canal de Panamá (en 1998 diariamente cruzaron el Canal de Panamá cerca de 625 mil barriles de crudo y productos petrolíferos, el 62% del total de los embarques petroleros en dirección del Atlántico al Pacífico y la mayoría de los productos petrolíferos en dirección opuesta),

No obstante el Diagnostico Base menciona que en materia de consumo energético de la región en 1998, un 22.6% correspondió a Panamá, cerca del 21% a Costa Rica, 19.4% a Guatemala, 14.5% a El Salvador, 11.3% a Honduras y casi 9.7% a Nicaragua (la participación de Belice fue marginal, con poco más del 0.6% del total). Al interior de la región todos los países muestran una alta dependencia del petróleo (desde un 100% en Belice hasta 52% en Costa Rica). Exceptuando a Belice, la energía hidroeléctrica es en todos los casos la segunda fuente de energía en importancia (representando entre el 14% en El Salvador, hasta 38% en costa Rica). La geotermia es particularmente importante en El Salvador y Nicaragua. Adicionalmente, la región consume una cantidad importante de energía no comercial, principalmente madera y otros productos de biomasa. Ello ha contribuido a incrementar los problemas de deforestación de la región (Coordinación del PPP, op. cit: A1-99).

Centroamérica contiene cerca del 0.05% de las reservas probadas de petróleo del mundo, prácticamente no tiene reservas de gas natural y no tiene carbón. Todas las reservas probadas de la región se localizan en Guatemala, donde existe interés en continuar explorando por petróleo en la región norte de la selva de Petén, donde se producen ya cerca de 25,000 barriles de petróleo diarios (cerca del 0.02% del total mundial). En la plataforma del Atlántico, en aguas territoriales en disputa entre Nicaragua y Honduras se estima existen potenciales yacimientos de petróleo y gas. Costa Rica lanzó a concurso en 1998 una primera ronda de contratos de exploración petrolera (dos sitios en la plataforma continental del Caribe y dos en la marítima). En el año 2000 (abril) el gobierno costarricense le otorgó a la empresa estadounidense Mallon Resources Corporation una concesión para la exploración de petróleo y gas en 2.3 millones de acres en seis bloques en la parte noreste del país (Coordinación del PPP, op. cit: A1-100)

Globalmente la región centroamericana es un importador neto de energía y ninguno de los países que la componen es exportador de energía. En 1998 su producción total de energía fue de 0.2 millones de millones de BTU's, teniendo que importar así 0.4 millones de millones de BTU's (186 mil barriles de petróleo diarios y 0.08 toneladas cortas de carbón). La dependencia

de las importaciones varía según el combustible y el país. Panamá es el mayor importador de energía de la región. Guatemala y México tienen proyectado construir un gasoducto entre Ciudad PEMEX y la ciudad de Escuintla, en el sur de Guatemala. El gasoducto, con una longitud aproximada de 555 kilómetros y un costo estimado de alrededor de 350 millones de dólares, seguiría la misma trayectoria de un oleoducto ya existente en la región de la selva de Petén en Guatemala. El gas sería empleado para consumo industrial y generación de energía eléctrica. La demanda inicial estimada en el proyecto sería de cerca de 40 millones de pies cúbicos diarios. El gasoducto podría concluirse en el año 2004-05 y podría extenderse hacia las fronteras con Honduras y El Salvador y posiblemente hasta Nicaragua y Costa Rica como parte de una red de gasoductos de Centroamérica más amplia. México y Guatemala firmaron el protocolo para la construcción del gasoducto en diciembre de 1999. También en 1999 los productores de gas natural de Colombia propusieron construir un gasoducto hacia América Central, inicialmente entre Cartagena (Colombia) y Colón (Panamá), donde abastecería a una planta termoeléctrica proyectada. Las exportaciones por este gasoducto iniciarían también en unos 40 millones de pies cúbicos. El gasoducto colombiano seguramente tendría que construirse directamente desde los yacimientos marítimos del norte de Colombia, dado que la frontera Colombia-Panamá es extremadamente accidentada (Coordinación del PPP, op. cit: A1-100-101).

3.2.3. Contraposición ambiental institucional en la aplicación del PPP

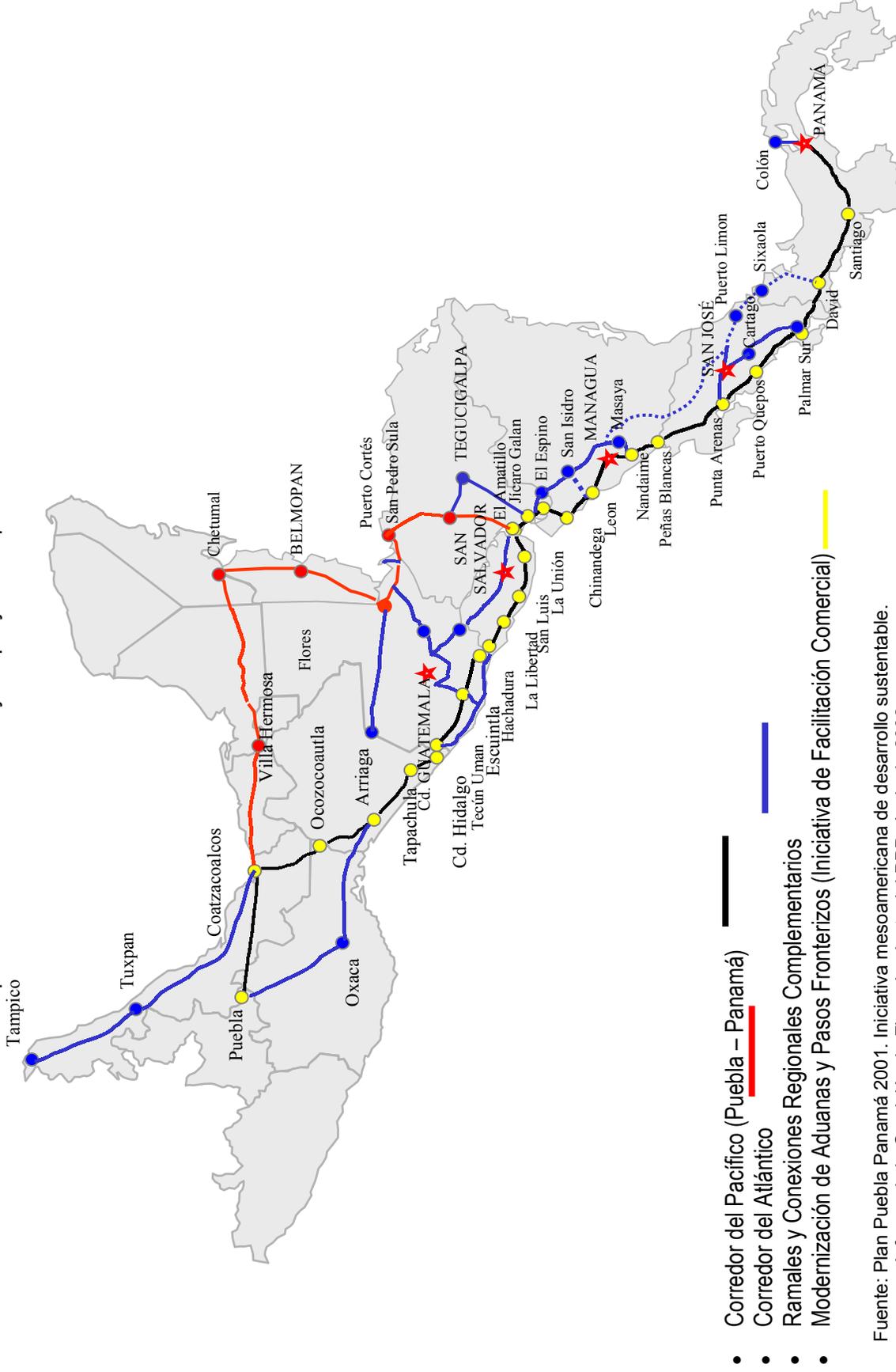
En la región de la parte sur de México y Centroamérica existen niveles socio territoriales distintos, con base en las articulaciones económicas, organizativas, de reproducción cultural, y estructuras sociales (principalmente la marginación); cuyos niveles deben ser necesarios replantearlos en una nueva relación con los distintos Estados participantes, máxime si se trata de cambiar la estructura productiva de los lugares por donde está proyectado realizar el PPP ⁴⁹, es necesario reafirmar la obligación que tiene el Estado con la preservación de los ecosistemas estratégicos.

Ante esta situación quienes imponen la puesta en marcha del PPP pretende dinamizar una región de regiones que tienen características históricas distintas (económicas, políticas, militares, espaciales, socioculturales, educación, etc) y dinámicas particulares por las que se distinguen claramente.

⁴⁹ Es una iniciativa en la que convergen las estrategias de desarrollo para la transformación y modernización de Centroamérica del Siglo XXI y para el Sur Sureste de México.

El PPP contempla los estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco y Veracruz, es decir todo el sur de México considerado como una región o una unidad territorial susceptible de ser tratada sobre la base política única, indistinta y uniforme de inversiones; en donde no se considera el criterio del atraso social y la pobreza, advertimos que estos no son exclusivos del sur-sureste mexicano, ni mucho menos con los países centroamericanos como Guatemala, Belice, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Panamá los cuales están incluidos en dichos planes, como se puede observar en el Mapa 5.

Mapa 5: Plan Puebla Panamá y los proyectos aplicados desde el 2001



- Corredor del Pacífico (Puebla – Panamá)
- Corredor del Atlántico
- Ramales y Conexiones Regionales Complementarios
- Modernización de Aduanas y Pasos Fronterizos (Iniciativa de Facilitación Comercial)

Fuente: Plan Puebla Panamá 2001. Iniciativa mesoamericana de desarrollo sustentable. Informe de la Comisión de Financiamiento del PPP. Junio de 2002

Los efectos que tiene la globalización no es precisamente la justificación de los objetivos del PPP, ya que los beneficios que pueda dejar no llegarían a todos los rincones de la región. Mas bien de lo que se trata es poner a disposición de los distintos empresarios nacionales e internacionales las reservas de riqueza del sur-sureste de México y de Centroamérica en una nueva etapa de la explotación de los recursos territoriales, humanos, históricos y culturales, eliminando obstáculos estatales y exigiendo leyes y garantías para una libre movilidad de factores, bajo la protesta de que a una mayor intervención del Estado se inhibe el potencial de inversiones productivas y con ello el bajo desarrollo de la región.

Mas bien se trata de favorecer la integración del mercado nacional con el internacional, pues no es únicamente la visión con América del Norte sino también con los países centroamericanos. Entonces debemos cuestionar hacia donde parte la visión territorial de la conservación de cultura y costumbres, ambiente y recursos naturales, centros históricos y monumentos prehispánicos, cuando se rompe de tajo con lo local y se entra de lleno a una visión global.

No es un hecho de sumisión mencionar que el PPP represente el intento de vincular varios desarrollos regionales distintos, incluidos en un mismo plan territorial. Por ejemplo en México el eje transversal del Istmo de Tehuantepec, que esta considerado en el megaproyecto del corredor transísmico de alcance global y el llamado mundo Maya que apunta en su origen a una integración regional de nuevo orden de tipo turístico entre cinco países de Centroamérica.

Como punto de partida para que una integración económica responda a un desarrollo y orientaciones de regionalización específicas y distintas debemos de incluir todos los criterios. En este sentido tenemos el caso de la propiedad territorial en manos de comuneros, propiedad privada o asentamientos de comunidades indígenas, bajo este criterio no pueden ser iguales entre los países participantes, de hecho no coinciden por que las legislaciones que los regulan son distintas, y en materia de jurisdicción territorial los alcances pueden ser limitados.⁵⁰

⁵⁰ Este punto de vista lo reforzaremos mas a detalle en el capítulo IV, en donde expondremos la macroregionalización a partir de las variables jurídicas de cada país aplicadas mediante los mecanismos de política publica ambiental de acuerdo a cada orden jurídico.

El propósito de vincular la función única de política regional, como tipo de propiedad única y homogeneizadora con la pretensión de que quede la visión de desarrollo regional, nos indica que dicho plan estará enfrentando problemas con la población, principalmente con los indígenas que son los que se encuentran en las Reservas de la Biosfera (RB) o en las ANP's mas importantes de la región del sur sureste mexicano⁵¹ y en lo que corresponda al resto de los países centroamericanos.

Existe la incompatibilidad entre los que promueven el PPP y los dueños originarios del área donde se lleva a cabo el Plan, de hecho no bastaría únicamente con la aprobación y vigencia de una legislación indígena que reconozca los territorios de pueblos indígenas y el derecho de autonomías a nivel federal.

Es conocido que el PPP apunta a la privatización de la tierra, incluidos los recursos superficiales y subterráneos, desde una estrategia geopolítica que responde a intereses empresariales y norteamericanos, basándose en el manejo territorial orientado a favorecer al capital e instituciones financieras transnacionales. Sin embargo y ante el hecho aprobatorio de la Ley COCOPA⁵², se espera orientar y lograr el control sobre el uso y disfrute colectivo de tierra, los recursos del entorno y medio por parte de las comunidades indígenas así como su relación estrecha con los sistemas de organización social y cultural. Sin embargo en la practica la ley aprobada no es el del todo aplicable, ya que lo anteriormente expuesto no se da y si va debilitando el proyecto original de la Ley .

⁵¹ Tan solo en México se decretaron 33 Areas Naturales Protegidas de las cuales 3 son de mayor importancia, como la RB Sian Ka'an, La Selva Maya (Reserva de la Biosfera Maya y Calakmul), RB Montes Azules y el Sistema Arresifal Mesoamericano (SAM), el cual comparten México, Belice y Honduras.

⁵² La Ley fue elaborada en diciembre de 1996 por los legisladores de la Comisión de Concordia y Pacificación (COCOPA). Los legisladores de los 4 partidos políticos más importantes como el PRI, el PAN, el PRD y el PT. Esta iniciativa de ley la hicieron los legisladores. Dicha Ley retoma lo más importante de los primeros Acuerdos de San Andrés, firmados por el gobierno y el EZLN en febrero de 1996, reconociendo el derecho a la autonomía incluyente de los pueblos indígenas sin romper la unidad nacional, respetando los derechos humanos, especialmente de la mujer indígena. Así mismo señala que los pueblos indígenas deben ser tomados en cuenta en al toma de decisiones que los afecten, debiéndose respetar y promover su cultura. Garantizar que su voz sea escuchada y atendida, y que tienen derecho a tener representaciones en el Congreso de la Unión y en los Congreso de los estados. En lo fundamental, La Ley reconoce constitucionalmente una realidad: los pueblos indios son parte de México y tienen sus propias formas de organización social y política, es decir, tienen el derecho a ser indígenas y a ser mexicanos.

En los hechos estamos asistiendo a una aplicación de política de ordenamiento territorial unilateral, pues hace efectivo los objetivos prevalecientes por los organismos internacionales, requiriendo de recursos represivos y antidemocráticos, ya sea apoyándose en la ocupación militar para abrir acceso a la explotación turística, forestal y ambiental de regiones ricas en biodiversidad, así como recursos estratégicos en detrimento de las alternativas que podrían proponerse en función de los asentamientos socioculturales ubicados en ecosistemas en condiciones de un uso sustentable.

En esta medida los cambios significativos en la traza urbana y rural por la construcción de carreteras, elaboración de desarrollos agro-forestales, construcción de obras hidroeléctricas en beneficio de los desarrollos económicos capitalistas, esta afectando a las comunidades, bloqueando la iniciativa local sustentable de los proyectos de desarrollos productivos alternativos (Ver el Mapa 4).

3.2.4. Impactos ambientales, culturales y territoriales

Entonces podremos mencionar que el PPP no contempla una dimensión socio cultural del desarrollo del territorio, no nada mas nacional, sino también en Centroamérica. El mayor acercamiento que pudiera tener es en la etapa del proyecto del desarrollo turístico, tanto por la ruta maya como por la conservación de las edificaciones prehispánicas, pero únicamente en lo material, lo social y comunal indígena estarían relegados pues son factores que quedan fuera del mercado. La perspectiva de la puesta en practica del plan es considerando los impactos negativos que puede tener en el patrimonio cultural de la región sur-sureste del país.

Sin embargo, se han identificado casos en que ciertos desarrollos de infraestructura puede dañar a la sustentabilidad ecológico-cultural, de hecho la construcción de carreteras, la implementación de otro tipo de equipamiento urbano, la afluencia turística masiva, las redes de narcotráfico, las consecuencias distorsionantes sobre las economías comunitarias hacia los servicios como sector del comercio informal, la venta de parcelas para la especulación de particulares, la crisis y abandono de la economía agrícola local, la resultante de descomposición de la estructura social y cultura de las comunidades, la afectación en zonas de monumentos, la alteración de los usos en los

sitios sagrados y ceremoniales, contaminación y deforestación de regiones enteras, pobreza extrema, etc.

Por el contrario, se a buscado por medio del sector turístico aprovechar las condiciones infraestructurales, beneficiando la red de comunicación con las regiones del sur y sureste mexicano. En este sentido esta red de comunicaciones inaugurarán para el turismo rutas y subregiones que no habían sido abiertas al publico, así mismo como lo mencionamos al principio, estos lugares naturales vírgenes aprovecharan el potencial económico de la zona, pero traerán consecuencias graves como el desalojo de los residentes originales lo cual implicaría (de hecho pasa actualmente) sobrecarga antropogenica en estas regiones con ecosistemas delicados y recursos naturales sin las suficiente protección.

Estas consecuencias ya se han dejado sentir con la explotación de empresas turísticas transnacionales con el apoyo de los gobiernos estatales, participando en otorgar facilidades normativas, fiscales y permisos oficiales sin alguna restricción hacia el patrimonio cultural y ambiental, de hecho no solo persisten sino que se acentúan con la política de tintes degradativos y no constructivos. (Incluir los ejemplos de Costa Rica, El Salvador, Honduras, etc..)

Tenemos el caso del patrimonio cultural en donde se puede advertir la multiplicación de daños ocasionados al patrimonio y la creación de conflictos sociales como la que se suscito con motivo de la construcción de la carretera Oaxaca hacia el Istmo. O la afectación por la nueva carretera de Tuxtla Gutiérrez a San Cristóbal, en donde reservas naturales, tierras de pueblos y restos arqueológicos serán afectados.

En este sentido los impactos que ocasiona poner en marcha proyectos institucionales internacionales han trascendido no nada mas la soberanía política y económica del sur sureste de México y el resto de los países centroamericanos, sino que al homogenizar los mercados culturales y ambientales delimitan acciones humanas, desconocen las raíces culturales y se abstraen de solucionar problemas locales inmediatos, de hecho el mercado no los soluciona, mas bien los agrava.

El problema proviene de un modelo de gobierno tradicional y de nacionalismos equivocados que excluyen elementos históricos y culturales de los habitantes originarios.

Ahora, ante la inminente puesta en marcha de proyectos transfronterizos como el PPP y CBM, interfieren en el ámbito natural de la biodiversidad y de los recursos naturales así como en el comportamiento social de las comunidades, que hasta entonces conservaban tradiciones, costumbres, lenguaje, entre otros.

Una de las características unilaterales que daña a las comunidades en los términos de referencia del PPP, es que aparecen esquemas “innovadores” correspondientes a la agricultura de plantación, la cual afecta los equilibrios agrarios y sociales propiciando la formación de latifundios. Estas medidas promueven la concentración de riqueza generada por las plantaciones, así mismo altera la movilidad natural de las comunidades promoviendo el cambio de funciones, de comunero, ejidatario o pequeño comunero a peón asalariado del campo, es decir a las funciones de mercado.

De cierta manera la paradoja del nuevo orden mundial recrea lo que la historia ha registrado como una barbarie: la imagen de los viejos tiempos de 1492 constituye hoy en día imposición del capital internacional, cuya cúspide de poder militar, económico y político se encuentra en pocas manos. Las consecuencias serían poco semejantes a lo que describe Eduardo Galeano en “Las venas abiertas de América Latina”, pero ahora con un solo beneficiado y un sin número de afectados.

Tanto el PPP como el CBM incluyen factores ambientales, de conservación, sociales, políticos, culturales y económicos de la región. También están presentes las funciones que desarrolla las comunidades indígenas, el tipo de propiedad y tenencia de la tierra, los problemas de pobreza en las comunidades de la región, el tráfico ilegal de especies endémicas tanto de plantas como animales; los cuales son factores importantes para implementar la puesta en marcha del proyecto más extenso de desarrollo sostenible multinacional, no obstante que hay que tener presente los antecedentes históricos a los cuales se tuvieron que reconocer y comprometerse los distintos jefes de estado para firmar la conformación del CBM.

3.3 La conformación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)

Los antecedentes se remontan hacia mediados de 1989⁵³, la incorporación de México en 1995⁵⁴ y la culminación del CBM con la firma de los 8 gobiernos participantes en 1997. De esta manera la región oficialmente se convierte en un puente bioterritorial internacional financiado principalmente por organismos financieros internacionales como el GEF, la DANIDA, el GTZ, quien coordina e implementa es el PNUD y PNUMA.

En este sentido, con la firma de los Ocho Jefes de Estado en 1997 y con una inversión inicial aproximada a los 22,317 millones de dólares, la puesta en marcha del proyecto multinacional establece su sustentabilidad a largo plazo, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas, incorporando sistemas y metodologías de valuación social y económica para proteger los ecosistemas y la diversidad biológica de la región. Para lograrlo, los gobiernos participantes se proponen divulgarlo en cada uno de sus países a través de sus distintos ministerios y secretarías de estado involucrados, fomentando las formas de producción económicamente ambientales.

Por lo tanto se promueven y aplicaran nuevas tecnologías, así como incentivar la formación de mercados de servicios ambientales, formar recursos humanos capacitados, basados en una economía creciente y competitiva, que aumente los ingresos sin destruir los recursos, reduciendo la pobreza y vulnerabilidad rural.

En este sentido los distintos ministros del sector ambiental en Mesoamérica promueven la incorporación de perspectivas de género en las actividades del desarrollo sostenible a realizarse en el Corredor, como por ejemplo están los esfuerzos para mitigar los impactos ambientales diferenciales de los desastres naturales, de las actividades antropogénicas, el desarrollo del turismo y la agricultura sostenibles.

⁵³ Se crea la CCAD como mecanismo regional intergubernamental que ayuda a sus países miembros a promover la cooperación y la coordinación de políticas y acciones ambientales, a proteger el medio ambiente, manejar y conservar los recursos naturales, y controlar la contaminación.

⁵⁴ El gobierno mexicano se une a la CCAD en respaldo a la creación del CBM. La CCAD, con apoyo de la GTZ (Agencia de Cooperación Alemana "Deutsche Gesellschaft für Technische) y el PNUD/GEF dirige la fase de planificación de un proyecto regional para el establecimiento del CBM.

No obstante mi observación a la conformación del CBM es desde el enfoque teórico el cual deriva de la globalización en el ámbito territorial e implementándose las reformas del Estado sin consulta social. De hecho se exacerbaron eficientemente sus lineamientos políticos, subordinándose las necesidades del ajuste económico sobre las cuestiones sociales a fin de liberar al Estado de los compromisos contraídos durante la vigencia del Estado de bienestar, que para el caso de la región es endeble, no se aplicó como tal,⁵⁵ mas bien fue de carácter populista y en algunos casos la expresión del Estado en regímenes políticos represivos, oficializando el monopolio de la violencia.

El papel decisivo del Estado a fin de atenuar las perversiones sociales del mercado, en materia de políticas sociales sus variaciones no son tan decisivas ni profundas, lo que se advierte especialmente en que la definición de pobreza y las maneras de enfrentarla no sufre mayores cambios. Claro está, a través de que los Estados centroamericanos y mexicano son blanco perfecto para establecer acuerdos, programas, planes de corte neoliberal⁵⁶, volviéndose estratégicamente regionales las vertientes y objetivos específicos que mas adelante mencionare.

La similitud de diagnóstico en materia económica del enfoque neoliberal y en lo consiguiente la globalización, reduce las posibilidades de formulación de políticas sociales claramente diferentes, revelando discutir que en el nuevo orden mundial las prioridades de la cuestión social prometen no ser tarea urgente, mas aún, resultaría tensionante y difícil de asumir en el orden económico actual.

Todo parece indicarnos que para en este tipo de economías la iniciativa social dependerá de los distintos instrumentos participativos, el objeto de estudio donde pueda denominarse tercer sector, tercer sistema, tercera dimensión, sector independiente, economía social, organizaciones no gubernamentales, organizaciones no lucrativas, sector caritativo, sector intermedio, sector voluntario (Olvera Rivera, Alberto J., 2000).

⁵⁵ Más bien son estados de economías vulnerables y limitados de acción institucional para hacer frente a demandas sociales. Por el contrario, sabemos que el Estado de Bienestar se da principalmente en países desarrollados, que contemplan la conformación de varios factores económicos, políticos, sociales.

⁵⁶ Como lo podemos ver en el Diagrama 1 “Proceso de aplicación de programas internacionales” del Capítulo II de este trabajo.

El tratamiento de los problemas sociales no puede ser limitado, corresponde a enfoques tanto intra como extra nacionales, de hecho transitan tanto en la globalización como en la particularización regionales-locales, pero la relación contradictoria no se resuelve con políticas limitadas y legitimación con base ideológica del Estado (Blas Guerrero, Rubio Lara, Sanz, 2003).

En este sentido se ha mantenido una corriente centroamericana de lograr esfuerzos por propiciar la integración regional, correspondiendo a las necesidades del mercado globalizador. De hecho si nos remontáramos a 1960, es donde se da inicio al Tratado General de Integración Económica de Centroamérica, postulándose la ampliación de los mercados y la promoción de la industrialización en base a la sustitución de importaciones, principalmente en países como El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Costa Rica (Comisión Europea, 2002).

En los últimos once años los países de Centroamérica y México han propiciado la integración y vínculos que los unen al compartir una misma región (Ver Cuadro 3); por ello han ratificado una serie de instrumentos, convenios, acuerdos y tratados regionales e internacionales, de tipo ambiental, económico, político, entre otros.

En este sentido creo que la relación causa-efecto entre la diferencia de demandas específicas de la región con las cuestiones sociales de imponer esa serie de instrumentos, se realizan promoviendo “innovadoras” reglas institucionales vía la reforma del Estado.

Es necesario mencionar dos cuestiones:

Primero, en manos de quien esta la reforma institucional, es decir es una atribución de los distintos estados participantes que les confiere su constitución, o solo responden a esquemas que comparten ámbitos político-económico internacionales.

Segundo, en quien recae la responsabilidad de garantizar la instrumentación de los acuerdos regionales; aun tratándose de la articulación de distintos Estados con un fin común, independiente de incorporar demandas sociales que afecten o beneficien a la implementación de los acuerdos, tratados, etc.

En ambas cuestiones podemos mencionar tentativamente que se manifiestan ciertos patrones de comportamiento social y cultural, que no sólo se limitan a tres décadas de

historia de la región, sino que van mas a fondo en donde han sido constantes las contradicciones entre el Estado y la sociedad, entre lo antropogénico y lo ecológico, entre la imposición y las raíces culturales de la región.

Mas bien, siempre se a buscado influir en los distintos órganos que conforman al Estado para determinar la aplicación de los distintos instrumentos elaborados en organismos internacionales de primer mundo.

3.4. Los Acuerdos regionales México-Centroamérica

En este sentido, mencionaremos los distintos instrumentos aplicados desde 1991 en Centroamérica; posteriormente aremos mención de la relación que tienen con México. Como se han ido conformando y cuales son los puntos centrales que están relacionados con el enfoque estatal, social, ambiental, entre otros⁵⁷ (Secretaria Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo 2000).

Solo mencionaremos los puntos mas relevantes para, posteriormente, tratar de ser breves en la siguiente parte de este trabajo, vertiendo algunos comentarios al respecto.

1. En 1991 se crea el *Sistema de Integración Centroamericana (SICA)* como *marco jurídico e institucional de la integración global centroamericana*, en donde uno de los pensamientos regionales es el de frenar el proceso de *deterioro generalizado del cual según la pobreza es causa y consecuencia*. También se requiere superarla a través de lograr procesos de crecimiento económico equitativo y ambientalmente sustentable. De hecho, en el protocolo de Guatemala se estableció que a través del *subsistema de la integración económica* se permita la transformación y modernización de la región.
2. En el *Protocolo de Guatemala (1993)* se establecieron *principios para la integración económica centroamericana*, pues uno de los objetivos básicos es realizarlo mediante *procesos institucionales*, permitiendo la transformación y modernización de las estructuras productivas, sociales y tecnológicas. Ante la era globalizadora se debe *mantener la competitividad logrando la reinserción de Centroamérica a la economía internacional*. Para ello *los Estados participantes se comprometieron a adoptar normas y reglamentos técnicos comunes de mercado*

⁵⁷ En la redacción están señalados en *cursivas*

que se dirijan únicamente a satisfacer los requerimientos para la protección de la salud humana, animal y vegetal, el medio ambiente, la seguridad y el cumplimiento mínimo de estándares de calidad.

En este sentido *los Estados participantes se comprometen* a aplicar las siguientes estrategias: aumentar la competitividad; establecer estrategias para la formación de recursos humanos vinculándolos a la apertura; ejecutar programas regionales para incorporar innovaciones de la ciencia y la tecnología en los procesos productivos. A si mismo reforzarlas para incrementar la capacidad de investigación aplicada; diversificación y mejoramiento de servicios tecnológicos; en el ámbito de los Recursos Naturales y Medio ambiente, *los Estados participantes convienen en establecer estrategias comunes, con el objetivo de fortalecer la capacidad de los Estados para valorizar y proteger el patrimonio natural de la región* adoptar estilos de desarrollo sostenible, mediante el mejoramiento y la armonización a *nivel regional de la legislación ambiental nacional* y el financiamiento y ejecución de proyectos de conservación del medio ambiente; aplicación correcta del presente Protocolo e *instrumentación jurídica de la integración económica regional*; ejecución de decisiones de los órganos del subsistema económico.

3. Posteriormente con la conformación de la *Alianza para el Desarrollo Sostenible, ALIDES (1994)* (Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo 2000) se plantearon los siguientes objetivos generales para la región:

- Hacer del istmo *una región de paz, libertad, democracia y desarrollo*, a través de la promoción del cambio de actitudes personales y sociales que aseguren la construcción de un modelo de desarrollo sostenible en lo político, económico, social, cultural y ambiental.
- *Manejo integral sostenible de los territorios*
- Transmitir a la comunidad internacional los alcances de la ALIDES, mostrando importancia y beneficios comunes.
- Fomentar condiciones fortaleciendo permanentemente la capacidad y participación.

De los cuales se generan siete principios:

a) *Respeto a todas las manifestaciones de la vida*; b) Mejoramiento de la calidad de vida para que las personas desarrollen sus potencialidades y puedan llevar una vida digna y de realización. Es imperativo brindar seguridad mediante el desarrollo humano, respeto a la pluralidad cultural y diversidad étnica, acceso a la educación fomentando la formación técnica y profesional; c) *aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos de la tierra*, protección de la estructura, funciones y diversidad de los sistemas naturales. Conservar los sistemas que sustentan la vida y los procesos ecológicos para modelar la calidad del clima, aire y agua. Proteger y conservar la biodiversidad de todas las especies de plantas, animales y otros organismos. Utilizar sosteniblemente los recursos naturales como los suelos, las especies silvestres y domesticas, bosques, tierras cultivables, ecosistemas marinos y de agua dulce; d) promover la paz y la democracia como formas básicas de convivencia humana, estableciendo la participación ciudadana; e) *respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de la región*, que es un objetivo en si mismo coincidiendo con el respeto al medio natural; f) *lograr mayores grados de integración económica entre los países de la región* y de estos con el resto del mundo; g) responsabilidad intergeneracional de *acuerdo a las estrategias, políticas y programas de los estados*, promoviendo el desarrollo sostenible en los distintos ámbitos.

Los gobiernos participantes de la ALIDES reconocen que *la democracia y el desarrollo económico y social no son sostenibles sino se conserva el medio ambiente y los recursos naturales*, para lograrlo es necesario hacer esfuerzos simultáneos.

4. En 1995 los Gobiernos acuerdan la integración del *Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CNDS) con representación del sector público y la sociedad civil*. Se crea el Consejo Centroamericano para el Desarrollo Sostenible el cual estará integrado por los presidentes Centroamericanos y el Primer Ministro de Belice adoptando y ejecutando sus decisiones, compromisos y demás acuerdos. *El consejo de ministros de relaciones exteriores y el canciller de Belice, será el órgano coordinador de las decisiones presidenciales* y contará para sus trabajos con el apoyo de la Secretaria General del Sistema de Integración Centroamericana SG-SICA, la cual actuara en estrecha relación con las Secretarías Técnicas de los subsistemas y entidades regionales.

5. Sin embargo estos dos eventos no han sido suficientes, de hecho se a tenido que acudir a formalizar el *Tratado de Integración Social Centroamericana (Tratado de San Salvador)*, 1995, para establecer un marco jurídico institucional en el área social, basado en la premisa de que el ser humano constituye el centro y sujeto primordial del desarrollo con el objetivo de que garantice el mejoramiento sustantivo de la calidad de vida de los pueblos centroamericanos.

Art. 6.- Los estados participantes procederán con los siguientes principios:

- *Respeto a la vida y reconocimiento al desarrollo social* como derecho universal.
- Concepto de persona humana como centro y sujeto de desarrollo.
- *Consideración de la familia como núcleo esencial de la sociedad.*
- Estimulo a la paz y la democracia.
- *No discriminación por razones de nacionalidad, raza, etnia, edad, enfermedad, discapacidad, religión, sexo, ideología, estado civil o familiar*, o cualesquiera otros tipos de exclusión social.
- Conveniencia armónica con el ambiente y respeto a los recursos naturales.
- Condena a toda forma de violencia.
- *Acceso a la salud, educación, vivienda, recreación, remuneración digna.*
- *Conservación y rescate del pluriculturalismo y diversidad étnica* de la región.
- Respaldo activo e inclusión de la comunidad en la gestión del desarrollo social.

Art.7.- Los Estados participantes además:

- Fomentar la solidaridad entre sociedades, así como la cooperación entre las personas, familias, comunidades y pueblos de la región.
- *Lograr condiciones regionales de bienestar, justicia social y económica para los pueblos. Establecer un régimen de libertad.*
- *Sustentar la superación de la pobreza*, la participación social y la protección del ambiente.
- *Estimular la descentralización y desconcentración económica y administrativa, en el diseño y aplicación de políticas sociales.*
- Promover igualdad de oportunidades.

- Fomentar prioritariamente la inversión en la persona humana para su desarrollo.

Art. 8 Alcances de los Estados:

- *Combinar tolerancia política, convivencia democrática, crecimiento económico con el progreso social.*
 - Tratar conjuntamente los problemas sociales de naturaleza regional.
 - *Propiciar políticas sociales*
 - *Aprovechar economías de escala y cooperación horizontal.*
 - Fortalecer asignación de recursos en el área de gasto e inversión social, superar los factores de pobreza.
 - Plantear políticas de mediano y largo plazo, garantizando programas de subsistencia social.
 - Combinar mecanismos de cooperación e intercambio de metodologías.
 - *Impulsar el fortalecimiento de los gobiernos locales.*
6. Con la implementación de los anteriores acuerdos, se suscribe la *Declaración Conjunta México-Centroamérica (DCMC)* en el marco de la CCAD en 1995, pues es un antecedente directo para la conformación del CBM-1997 y el PPP-2001.

Los gobiernos de la región mesoamericana se comprometieron a promover la participación de los diversos sectores del desarrollo y actores de la sociedad en la aplicación de ambos proyectos. Para nuestro caso de estudio sería el CBM.

Con la implementación del CBM se establece *un sistema de ordenamiento territorial*, que brinde un amplio conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad mesoamericana y ambiental, promoviendo la inversión en el uso sostenible de los recursos naturales, con el propósito de contribuir a mejora la calidad de vida de los habitantes de la región.

Los presidentes centroamericanos y el de México se comprometen a cumplir:

- a.- *Armonizar las políticas sectoriales para compatibilizar la conservación en el desarrollo*, incluyendo los marcos legales correspondientes.

- b.- *Fortalecer la institucionalidad regional y nacional* en materia de conservación y uso sostenible de los recursos.
- c.- Orientar el financiamiento, uso de recursos, así como otros instrumentos económicos.
- d.- Promover la divulgación e información del CBM para el conocimiento de los distintos sectores de la población.
- e.- *Apoyar esfuerzos para mejorar la ordenación y gestión territorial*, así como la seguridad jurídica de las áreas protegidas.
- f.- Impulsar e intercambiar nuevos modelos de administración de Áreas Protegidas.
- g.- Mayor comunicación y trabajo conjunto entre los países.
- h.- Desarrollo de capacidades para conocimiento y manejo de recursos naturales.
- i.- *Promover mecanismos de financiamiento, propiciar valoración económica de los ecosistemas e internalización de beneficios derivados de los servicios ambientales.*
- j.- Desarrollar programas y proyectos de implementación conjunta, promoviendo apoyos externos para beneficio de la comunidad centroamericana e internacional.
- k.- Impulso a programas destinados a conocer el valor de la biodiversidad de la región, propiciar el intercambio de experiencias relevantes a nivel regional y promover la educación de la población en general, para tener mayores niveles de participación en *la gestión del CBM y todo aquello relacionado con los beneficios ambientales, sociales y económicos* a través de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- l.- Promover la incorporación de los ambientes de humedales, arrecifes de coral y zonas marino-costeras en las iniciativas del CBM.

A lo largo de mas de 10 años, en donde se han venido dando cambios estructurales y de políticas económicas en los países subdesarrollados, principalmente de corte neoliberal como son los casos de Nicaragua, Guatemala, México y Panamá.

El esquema del Estado de bienestar y protector que aplicó reformas en las décadas de los 60's y 70's, ahora son contraproducentes en una menor participación del Estado en la actividad política y económica, de hecho pasan a formar parte instrumental en la aplicación de instrumentos jurídicos y económicos.

A finales de la década de los 80's y durante la década de los 90's (Ver el Cuadro 3) a trascendido la propuesta "verde" del Corredor Biológico Mesoamericano, la postura de los presidentes de la región, adoptada bajo la consigna de resolver los problemas ambientales, la necesidad de lograr un crecimiento económico y distribución social, va mas allá de superar los rezagos en que se encuentra la región: problemas de tenencia de la tierra, pobreza extrema, trafico de drogas, guerrillas, conflictos étnicos, erosión de suelos, tala y comercialización de especies animales y vegetales clandestinas, entre muchos otros.

CUADRO 6: Una década de trabajo regional en Centroamérica: iniciativa del CBM

AÑO	ACTIVIDAD REGIONAL CENTROAMERICANA
1989	- Se crea la CCAD como mecanismo regional intergubernamental que ayuda a sus países miembros a promover la cooperación y la coordinación de políticas y acciones ambientales, a proteger el medio ambiente, manejar y conservar los recursos naturales, y controlar la contaminación.
1990-91	- Se desarrolla el Plan de Acción Forestal Tropical para Centroamérica (PAFT-CA) con el propósito de hacer frente a la deforestación y proporcionar directrices para otorgar concesiones y formular políticas forestales.
1992	- Se prepara y se presenta a la Comisión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) la Agenda Centroamericana de Ambiente y Desarrollo; esta represento el primer manifiesto regional concertado en el cual se promueve la sostenibilidad. - Los gobiernos firman el Convenio Centroamericano de Biodiversidad y Áreas Protegidas; es así como se crea el CCAP, en el marco de la CCAD. - Los gobiernos firman Convenio Centroamericano para el Manejo y Conservación de Ecosistemas Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales

Continuación del CUADRO 6: Una década de trabajo regional en Centroamérica: iniciativa del CBM

1993	<ul style="list-style-type: none"> - La ratificación del convenio forestal establece el Consejo Centroamericano de Bosques (CCAB) con el fin de reunir a los directores de los servicios forestales nacionales con los coordinadores nacionales de PAFT-CA. - El SICA inicia sus operaciones como nueva estructura institucional regional y marco para la toma de decisiones y cumplimiento de compromisos regionales a favor de la paz, la democracia, el desarrollo socioeconómico y el medio ambiente.
1994	<ul style="list-style-type: none"> - Se lanza el proyecto regional para la conservación de la fauna silvestre Paseo Pantera, con el propósito de establecer corredores biológicos naturales a lo largo de la costa caribeña. - Se establece la ALIDES como agenda regional para la cooperación y el desarrollo económicos, la equidad social, la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales; esto con el fin de fortalecer el Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas (SICAP) mediante el establecimiento del Corredor Biológico Centroamericano (CBC). Se designa a la CCAD para que supervise y dirija la puesta en práctica de la iniciativa en torno al Corredor.
1995-96	<ul style="list-style-type: none"> - El gobierno mexicano se une a la CCAD en respaldo a la creación del CBM - La CCAD, con apoyo de la GTZ y el PNUD/GEF dirige la fase de planificación de un proyecto regional para el establecimiento del CBM. - Se realizan evaluaciones técnicas a nivel nacional.
1997	<ul style="list-style-type: none"> - Los jefes de Estado de Centroamérica apoyan el establecimiento del CBM mediante el fortalecimiento del SICAP como prioridad regional para la conservación y el desarrollo sostenible. - Los gobiernos de México, Belice, Guatemala y Honduras firman la Declaración de Tulúm, a través de la cual se comprometen a conservar y manejar el Sistema de Arrecifes del Caribe Mesoamericano de manera sostenible.
1998	<ul style="list-style-type: none"> - La CCAD finaliza una propuesta para un proyecto regional que se titula "Programa para la Consolidación del CBM", la cual es remitida al PNUD/GEF-GTZ para su financiamiento. - La Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana (CICAFOC), un organismo regional, presenta una posición unificada confirmando la función del CBM y considerándolo como una opción de desarrollo sostenible local para la población indígena, negra y campesina.
1998	Se aprueba el proyecto regional de la CCAD para el CBM, que será financiado por el PNUD/GEF-GTZ; se establecen los enlaces y oficinas técnicas nacionales.
2000	Se establece en Nicaragua la oficina regional CCAD- PNUD/GEF-GTZ de coordinación para el proyecto CBM

Fuente: WRI 1995; Page y Schwarz 1996; Earth Council et al. 1997; CCAD 1998a, 1998b, 1998c, 2000a, 2000b; CICAFOC 1998, 1999.

3.5. Las desigualdades regionales en el CBM

A partir de los años 90's, los países de la región mesoamericana iniciaron la aplicación de los programas anteriormente mencionados, con ajustes estructurales que llevaron a la adopción de políticas de privatización, control del gasto público, promoción de actividades productivas en el marco de la apertura comercial, vincular la degradación del medio ambiente con la pobreza extrema de la población.

Sin embargo no pasa desapercibida la cuestión fundamental de la reestructuración regional a partir de la cuestión ambiental y el manejo de los recursos naturales, pues se a generado la iniciativa de su conservación y manejo bajo diversos arreglos, que van desde los promotores de la globalización hasta los gobiernos involucrados de la región, los gobiernos locales, organizaciones comunales y empresas privadas.

El ponerlos en marcha trascienden las fronteras políticas de los estados del sur mexicano (Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Yucatán) con Belice, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Panamá, delimitando las acciones sociales y darle poca relevancia a las cuestiones de carácter indígena, abstrayéndose de solucionar problemas locales inmediatos, como es el caso de la tenencia de la tierra.

En este caso la organización territorial de los estados puede resultar sólo de la combinación de factores históricos, culturales, étnicos, pero no desde el punto de vista de la distribución territorial como factor individual que favorece sólo al mercado y promueve el "desarrollo territorial" de los países participantes.

Sin embargo prevalecen condiciones de desventaja regional (ver cuadro 5), desigualdades que de alguna manera generan ventajas en los que promueven los cambios regionales a nivel mundial; en efecto, debemos reconocer que la política globalizadora a intentado disminuirlas y reducirlas a esquemas homogéneos, mediante acuerdos de política económica de los Estados y las funciones institucionales que desempeñan. Principalmente en el caso de los propósitos mencionados en la ALIDES y en el CBM.

Cuadro 5

Principales desigualdades en el área Mesoamericana

Sociales	Políticas	Económicas	Ambientales
<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdades sociales y de género • Discriminación étnica y racial • Pobreza extrema • Ineficiencia y demandas crecientes en salud, educación. • Deterioro en la calidad de vida • Trabajo Infantil • Aumento en índices de violencia • Inseguridad Ciudadana • Interés Privado versus Público • Interés Local versus Nacional • Tendencias internacionales en materia comercial 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de desarrollo y planificación • Ajustes estructurales desiguales • Impunidad y corrupción • Desarticulación política / económica y ambiental • Estado de ingobernabilidad, principalmente en comunidades rurales • Falta de credibilidad • Falta de representatividad • Privatizaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado acceso a oportunidades de riqueza, empleo, información y seguridad de la tenencia de la tierra. • Estructura industrial y productiva desigual • Vulnerabilidad económica regional • Tendencias desiguales en materia comercial internacional • Incremento en niveles de pobreza estructural e indigencia • Migración campo-ciudad y flujos migratorios internacionales • Altos índices de desempleo. • Patrones de consumo insostenibles • Globalización vs Localización 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja valoración de patrimonio natural y cultural • Inseguridad de tenencia de la tierra • Incapacidad reguladora del Estado por los tipos de propiedad • Degradación generalizada de los ecosistemas • Sobre-explotación de recursos naturales y energéticos • Aumento en la huella ecológica del desarrollo urbano y turístico • Pérdida de calidad de vida de la población local. • Mercado negro de especies animales y vegetales. • Aumento en la vulnerabilidad y en condiciones de riesgo

Fuente: Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional para Mesoamérica (UICN/HORMA), Octubre 2003.

Entonces podemos mencionar que la aplicación de los objetivos señalados en el SICA, el Protocolo de Guatemala, la ALIDES, el CNDS, estarían encaminados a fortalecer los siguientes instrumentos regionales como son el Tratado de Integración Social Centroamericana (Tratado de San Salvador), la DCMC, la conformación del CBM y el PPP. No se trata de cualquier vínculo económico o ambiental, sino que llevan el trasfondo marcos jurídicos que limitan la autonomía de cada uno de los estados participantes, con repercusiones políticas que van en contra de la democracia regional, tanto en Centroamérica como en México, ya que los instrumentos jurídicos del estado populista y,

en algunos países con regímenes políticos represivos, fueron endeble y limitados. Por ello es que las reformas no se hacen esperar ante las iniciativas del libre mercado.

De hecho en los 8 países se han aplicado durante mas de una década las recetas neoliberales de acuerdo a los objetivos mencionados anteriormente, sin embargo la vulnerabilidad regional en cuestiones económicas, sociales, políticas, ambientales, han modificado la estructura macroeconómica (CEPAL, 2003) que prevalece en mesoamérica y que no a sido superada. Ejemplos como el de la pobreza extrema, la migración, las comunidades indígenas, la tenencia de la tierra, con importantes rezagos regionales en los cuales se debe trabajar en forma conjunta y no unilateral, como se ha venido realizando.

En el marco de políticas y aspectos institucionales se puede mencionar que la estrategia adoptado por los presidentes centroamericanos con la ALIDES, ha dejado de ser una prioridad y una visión estratégica para la región. Los cambios de gobierno de los últimos años han hecho que la visión de una agenda regional integrada haya sido substituida por nuevos enfoques centrados en aspectos económicos y políticos de alcances macroregionales exógenos.

Conclusiones

Cuando se habla del ordenamiento territorial a través de la interconexión de las Áreas Naturales Protegidas (ANP's), la justificación en la construcción social de la política pública ambiental que rige entre los ocho países participantes, es con relación a la forma de organizar la riqueza biológica, acompañada de los conocimientos indígenas sobre la flora, fauna y cultura, así como la riqueza forestal, acuifera y energética, sustentada en instituciones provenientes de organismos financieros internacionales, como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), principalmente. No obstante, la dinámica en los cambios de uso de suelo, la tenencia de la tierra, los atrasos sociales y la pobreza extrema, son indicadores que impactan en la construcción social de la política pública ambiental así como en la institucionalización de la política en los distintos gobiernos que son parte del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).

En este sentido, estos últimos indicadores a través del tiempo han sustituido áreas naturales por áreas sociales en donde los procesos de ordenamiento territorial se internalizan, ocasionando altos índices de crecimiento demográfico a través de las distintas actividades antropogénicas, buscando la fuente proveedora de bienes y servicios extraídos del capital natural no producido.

Por lo tanto la puesta en marcha del Plan Puebla-Panamá (PPP) tiende a dinamizar la región del CBM en donde las características económicas, políticas, sociales, entre otras, son asimétricas y sin embargo ambos proyectos las trascienden. En el caso del CBM la justificación de conectar a través de las fronteras políticas de los ocho países, bosques con bosques, aguas con aguas, especies animales y vegetales con especies animales y vegetales, seres humanos con seres humanos, obedecen principalmente a factores externos y no necesariamente a demandas sociales provenientes de cada uno de los países.

Más bien esta última observación recae en la dinámica global económica de poner a disposición de los distintos empresarios nacionales e internacionales las reservas de riqueza del sur-sureste de México y de Centroamérica en una nueva etapa de la explotación de los recursos territoriales, infraestructura, recursos humanos, monumentos

históricos y aspectos culturales, eliminando obstáculos estatales y exigiendo leyes y garantías para una libre movilidad de factores.

Ante esta modalidad, la creación de instituciones y organizaciones como la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sustentable (IMDS), sirven para ejecutar programas vinculados a los sistemas de gestión ambiental que garantizan la libre movilidad de factores económicos, en este sentido la dinámica global incluye programas de desarrollo sostenible vinculado a los recursos naturales comprendidos en áreas multinacionales, las cuales llevan impregnados varios factores que hasta cierto momento eran poco relevantes para el mercado y, sin embargo, hoy resultan verdaderamente rentables para la reproducción del capital. Tal es el caso de la “consulta” y conocimientos indígenas, los cuales son registrados como patentes por empresas transnacionales.

Es decir, el indígena como tal está fuera del mercado, pero sus conocimientos ancestrales sobre la biodiversidad es un servicio del que se apropia el capital internacional. Es por ello que el mercado de los servicios ambientales delimita acciones humanas, desconocen las raíces culturales y se abstraen de solucionar problemas locales inmediatos, de hecho el mercado no los soluciona, más bien los agrava.

Por lo tanto ante la inminente puesta en marcha de proyectos transfronterizos como el PPP y CBM, no nada más irrumpen en el campo natural de la biodiversidad y de los recursos naturales, sino también en el comportamiento social de las comunidades así como en sus tradiciones, costumbres, lenguaje, entre otros.

Otro de los efectos que han ocasionado estos proyectos es la reforma del Estado, la cual se exacerbó eficientemente de sus lineamientos políticos, subordinándose a las necesidades del ajuste económico sobre las cuestiones sociales. El tratamiento de los problemas sociales no puede ser limitado en la región del CBM, por lo cual corresponde a enfoques intra y extra nacionales, pues así lo comprenden varios acuerdos negociados desde 1989, los cuales transitan desde lo local hasta lo regional.

Capítulo IV . La política pública ambiental de la macroregión

4.1. La macroregionalización del CBM en materia de política ambiental.

Uno de los cambios a los que hemos asistido actualmente es el de la reorientación y acomodo de los mercados internacionales, ya que ahora no nada mas se tratan de los mercados financieros, de servicios o manufacturas, así como el de los energéticos y en general el de los hidrocarburos, sino que engloban territorios nacionales en macrorregiones estratégicas (Giaino, Silvana, 1997: 5)⁵⁸ con recursos naturales y ambientales en proceso de degradación y en alguno de los casos, abundante en especies animales, vegetales, bosques, minas, mantos acuíferos, petróleo, producción de carbono, recursos forestales, recursos genéticos como es el caso del CBM en donde la planeación regional lleva implícito los siguientes elementos⁵⁹:

- Provisión – bienes producidos o proporcionados por los ecosistemas como alimentos, agua, combustible, fibras, recursos genéticos, medicinas naturales.
- Regulación – servicios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos, como la calidad del aire, regulación de clima, purificación de agua, control de erosión, regulación de enfermedades humanas, control biológico, mitigación de riesgos.
- Cultural – beneficios no-materiales que enriquecen la calidad de vida, tales como la diversidad cultural, valores religiosos y espirituales, conocimiento (tradicional y formal), inspiración, valores estéticos, relaciones sociales, sentido de lugar, valores del patrimonio cultural, recreación y ecoturismo.

⁵⁸ Según la CEPAL el ordenamiento territorial se constituye en la expresión espacial de la política económica, social, cultural, ecológica de toda sociedad. es una disciplina científica, una técnica administrativa y una política articuladora de las demás, concebida como una actuación interdisciplinaria y global cuyas directrices tienen como objeto un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio..... Si bien este proceso de organización territorial a sido incorporado con mucho retraso por parte de los gobiernos latinoamericanos, es actualmente el tema ambiental que esta proporcionando la necesidad de revisar, adaptar y/o redefinir las políticas de ordenamiento territorial, a las luz de criterios ambientales, que orientan los patrones de desarrollo y crecimiento económico, de producción y de consumo de cada nación.....

La connotación global del ordenamiento implica un proceso intra y transectorial entre las áreas de desarrollo; por lo tanto es una actividad de planeación interdisciplinaria y sistemática, que debe garantizar la coordinación de las tendencias y las capacidades de un territorio.

⁵⁹ Evaluación ecosistémica del milenio www.milleniумassessment.org, apud, prisma. Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales. San Salvador. Prisma 2003

- Soporte – servicios necesarios para producir todos los otros servicios, incluida la producción primaria, formación de suelo, producción de oxígeno, retención de suelos, polinización, reciclaje de nutrientes, etc.

En este sentido lo fundamental de los elementos cuantitativos y cualitativos territoriales macroregionales (Giaimo, Silvana, 1997: 6)⁶⁰ enmarcan actividades de conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Es por ello que cuando abordamos el ordenamiento territorial con base a los indicadores anteriormente señalados, resulta que es necesario hacer mención a la crítica cuando estos ordenamientos son promovidos por organismos financieros internacionales y no precisamente como una demanda de la población, teniendo como base el apoyo de los distintos gobiernos que participan, así como justificar políticas de aplicación basadas en el desarrollo sustentable⁶¹, los efectos que han tenido los impactos y riesgos ambientales ocasionados por las actividades antropogénicas ante la finitud de los recursos naturales, bien es cierto que deben estar basados en los límites del crecimiento y desarrollo económico.

Estos límites están identificados de acuerdo a los bienes y relaciones, las actividades humanas que interfieren en la producción, reproducción y mantenimiento de la calidad de vida en el medio en que se encuentra la población de acuerdo a la provisión de bienes y servicios suministrados por el ambiente, ya sean de carácter local o regional. No obstante en materia de regulación e institucionalidad de la política ambiental, cuando dicha visión rebasa fronteras políticas, las asimetrías jurídicas son palpables y resquebrajan su aplicación homogénea para la

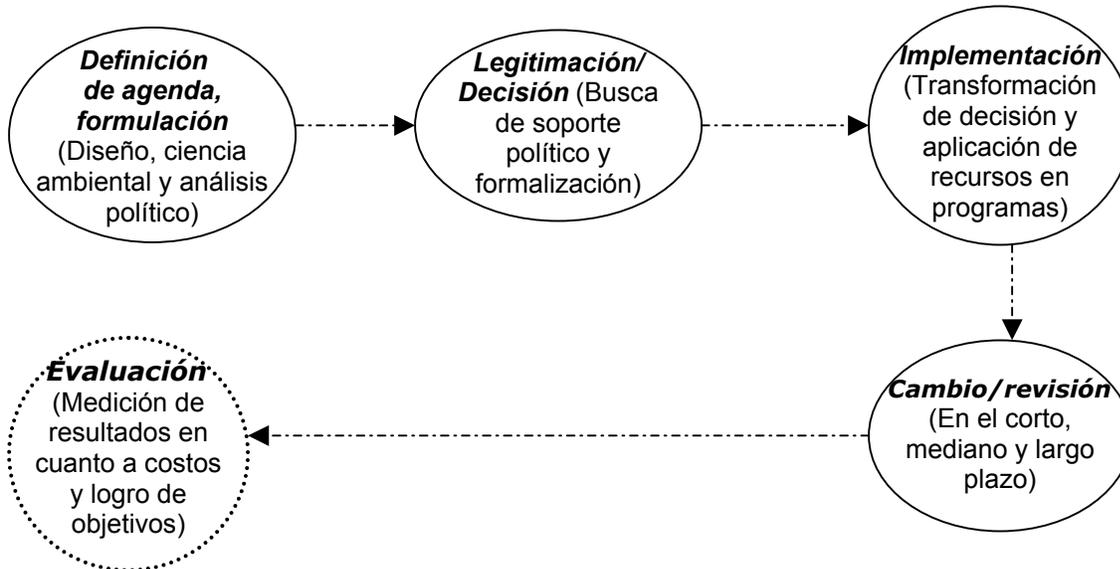
⁶⁰ En términos nacionales el ordenamiento territorial define las directrices de la organización interactiva entre lo urbano y lo rural y la jerarquización de los centros y subcentros en una estructura regionalizada, en concordancia con los requerimientos económicos y socioculturales. En esta instancia el ordenamiento comprende la definición de un conjunto de normas generales y líneas de actuación que, con base en política de cada nación responden a las características propias de cada región.

⁶¹ De acuerdo a la definición que emitió la Comisión Brundtland en 1987 “Atender las necesidades del presente sin poner en peligro las posibilidades de las generaciones futuras en su capacidad de atender las propias”.

Sin embargo creemos que a esta definición se le deben incorporar elementos que se conocen como sustentabilidad fuerte y sustentabilidad débil. La primera se define como la interacción entre el desarrollo tecnológico y la promoción de la ecoeficiencia; hay límites biofísicos absolutos para la utilización de los bienes ambientales, estos límites son dados por la capacidad de los mismos para proveer servicios ambientales (capacidad de carga). En el segundo concepto se tiene la idea de que hay posibilidades infinitas de sustitución del capital natural por el capital artificial, a través de cambios técnicos, incluso con aumento exponencial en la capacidad de consumo.

participación de distintas naciones en el CBM, por lo tanto podemos decir que las políticas ambientales en cierta forma están limitadas, como podemos observar en el siguiente diagrama.

Diagrama 3: Ciclo y delimitación de las políticas públicas



Fuente: Elaboración propia.

En este sentido la propuesta macrorregional a mostrado la presencia de *una plataforma institucional débil con capacidad de instrumentar objetivos de gestión a nivel regional* que involucre los tres niveles de gobierno de carácter nacional, estatal y municipal los cuales están ligados al desarrollo institucional y la capacidad del aparato público para ser operativo políticamente en el largo plazo, ya que esto sería uno de los fundamentos del CBM (PNUMA-ORLAC, 2003: 3).⁶² Así mismo se identifican distintos factores a los cuales hacemos referencia de acuerdo a:

- Problemas interrelacionados con efectos distintos en distintas escalas, de lo local a lo global.
- Distintos espacios de presión y de decisión jurídica.
- Problemas a veces irreversibles, principalmente por eventos naturales no predecibles.
- Alto grado de incertidumbre y riesgos, principalmente de carácter social aunado al tipo de tenencia de la tierra.
- Respuesta a través de acción colectiva.

⁶² Del texto "Instrumentos económicos y política fiscal"

- Sistemas democráticos de participación y decisión pública son fundamentales para el proceso de las políticas y sus instrumentos institucionales en el ambiente.

En este sentido *las reformas constitucionales encaminadas a la aplicación de normas, leyes y garantías* están en función de proveer los recursos suficientes para que la política ambiental en el mercado pueda funcionar en un espacio macrorregional que incluye siete países de Centroamérica como son El Salvador, Belice, Guatemala, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Panamá; y cinco estados del sur de México como son Chiapas, Yucatán, Quintana Roo, Campeche y Tabasco. Este proyecto multinacional del CBM (PNUMA y PENUD 1999)⁶³ esta basado en establecer conectores biológicos entre las ANP's⁶⁴ y las áreas de amortiguamiento de cada uno de los países participantes, mediante la propuesta del ordenamiento territorial, tiene como parte fundamental integrar políticas de conservación y restauración mediante la aplicación de tres elementos:

- a.- Las cuestiones de ciencia y tecnología (conocer los problemas y amenazas, desarrollo de tecnologías verdes, aplicación de instrumentos de monitoreo)
- b.- Cuestiones de intereses económicos y estructura de incentivos (no dependen de las tecnologías, mas bien de los balances de lo que se tiene y de lo que se dispone en materia de recursos naturales y de la biodiversidad, así como el balance de recursos para incentivos, ya sean materiales o financieros).
- c.- Cuestiones de valores éticos (de la sociedad en su conjunto y del reconocimiento de las comunidades indígenas).

Este proceso de planeación biorregional a nivel mundial, esta considerado como una ecorregión vital para la población, ya que sus altos valores ambientales, recursos naturales y culturales son

⁶³ Es un sistema de ordenamiento territorial compuesto por Áreas Naturales bajo regímenes de administración, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y áreas de interconexión, organizado y consolidado que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad mexicana, centroamericana y mundial, proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en el uso sostenible de los recursos naturales, con el fin de contribuir a mejorar la vida de los habitantes de la región.

⁶⁴ El conjunto formado por México y los países centroamericanos conforman una de las regiones bioculturales mas ricas del mundo. Tan sólo Centroamérica con medio millón de km² tiene cerca de 20,000 especies de plantas, mientras que Estados Unidos con 9.4 millones de km² cuenta con 22,000 especies. ¡Una diferencia territorial de 8.9 millones de km²!.
Esta porción del planeta no sólo contiene una de las floras y faunas mas diversas del mundo, sino que es hogar de cerca de 100 culturas o pueblos autóctonos, la mayor parte de los cuales son herederos directos de las antiguas civilizaciones que florecieron en la región.

imprescindibles para la sobre vivencia humana, sin embargo en la lógica del mercado internacional el “oro verde” del CBM es otra forma de la reproducción del capital.

No obstante hay que tener claro que la gestión ambiental y las variables que aplican como son la reforma del Estado e Instituciones que gestionen el tratamiento político, económico, social y ambiental dentro de las respectivas jurisdicciones nacionales, las cuales van acompañadas de instrumentos de política ambiental institucional en ecosistemas y espacios geográficos circunscritos extendiéndose mas allá de las fronteras, en donde la parte democrática y participación de la comunidad es fundamental (PNUMA-ORLAC, 2003: 5).⁶⁵

4.2. La macroregión como mercado ambiental

La función institucional en ecosistemas y espacios geográficos no son meramente locales, de hecho el cuestionamiento sería que la planificación y dimensiones territoriales que establece este acuerdo multilateral, esta rebasando fronteras de acuerdo al mercado de los servicios ambientales⁶⁶ y la biodiversidad en donde la categoría ambiental lleva elementos tangibles e intangibles. No obstante como lo mencionamos en el apartado 3.1 del capítulo 3, los criterios de región geoestratégica y geopolítica van mas allá de lo que la apreciación macroregional esta encaminada a cubrir funciones de mercado.

Esta cubriría una de las funciones macroregionales para la apropiación de servicios, los cuales entrarían en la “maravillosa idea” de crear un mercado de servicios ambientales, no regulado por el Estado pero si protegido por el mismo en la implementación y aplicación de leyes, en donde se establecen nuevas reglas del juego guiados hacia el libre comercio.

En este sentido y en una primera instancia pareciera ser que la política ambiental respalda la aplicación de instrumentos de política ambiental en la planeación regional del CBM, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

⁶⁵ Op. Cit., “Instrumentos económicos y política fiscal”

⁶⁶ “Los servicios ambientales son los producidos por ecosistemas generados por una variedad de usos del suelo. También se pueden definir como el conjunto de condiciones y procesos naturales (incluyendo especies y genes) que la sociedad puede utilizar y que ofrecen las áreas naturales protegidas por su existencia”. Torres Rojo José Manuel, Guevara Sanginés Alejandro “El potencial de México para la producción de servicios ambientales: captura de carbono y desempeño hidráulico” en: http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/gacetitas/63/cap3.html?id_pub=361

Cuadro 7: Instrumentos de Política Ambiental en el CBM

Instrumento de política	Manejo de recursos naturales
Provisión directa	Implantación de parques.
Regulación detallada	Zonificación y reglamentos. Por ejemplo pesca, uso de ríos, etc.
Estándares flexibles	Estándares de calidad del agua.
Cuotas o derechos comerciables	Cuotas de pescas comerciables individualmente. Derechos de construcción transferibles para desarrollo urbano, forestia o agricultura.
Multas y contribuciones	Tarifas de agua, derechos de acceso para parques, permisos para pescar, derechos de tala.
Subsidios y reducción de subsidios	Agua, pesca y reducción de subsidios ala agricultura.
Esquemas de deposito y reembolso	Depósitos de reforestación o emisión de bonos en forestación.
Pagos por reembolso de emisiones	
Creación de derechos de propiedad	Parques nacionales privados, derechos de propiedad y deforestación.
Recursos de uso común	Estéticos y paisajistas.
Mecanismos legales, obligaciones	Para minería, construcción de vías terrestres.
Acuerdos voluntarios	Productos forestales, auditorias.
Información y etiquetado	Etiquetados de productos alimentarios y forestales.
Tratados internacionales	Tratados para reproducción del clima, la biodiversidad, productos genéticamente modificados.

Fuente: Curso de Políticas Publicas y Desarrollo Sustentable. Centro de Estudios Demográficos Urbanos y Ambientales, El Colegio de México (CEDUA-COLMEX). Con base en (Sternier, Thomas: 2003).

Esto quiere decir que en un futuro los elementos tangibles e intangibles pasaran a formar parte de los activos de grandes compañías en pos de la conservación de la naturaleza y en nombre de los servicios ambientales, pues como observamos en el cuadro 7, se podrá cobrar el derecho a pescar en un río, cosechar frutos en un bosque nativo, recolectar leña, el disfrute estético de los bosques y selvas.

Para que estos instrumentos puedan ser aplicables debemos tomar en cuenta que el Estado, como representante de toda la comunidad, es el responsable de la administración de los recursos naturales, del comanejo que se den entre particulares y servidores públicos. Es decir

supone acuerdos que se dan entre el gobierno y organizaciones de la sociedad civil como ONG's, fundaciones, asociaciones no lucrativas, organizaciones educativas o comunitarias, o empresas privadas (PROARCA/CAPAS/AID. 1999).

Esta visión deja de lado el conjunto de las asimetrías que cada uno de los países contemplan en materia ambiental (como se pueden observar en el cuadro 8), siendo objeto de reformas de acuerdo a las libres fuerzas del mercado. Es decir, en una primera instancia estas acciones dejan ver al mercado como la solución inmediata a los problemas ambientales, sin embargo no compartimos esta opinión.

Mas bien las reglas del juego están encaminadas a fortalecer los lazos mercantiles. Una de ellas es la comercialización de la naturaleza y privatizarla, ocasionando cambios para el disfrute de bienes públicos que por bastantes siglos han sido propiedad de comunidades indígenas ubicadas en esta macroregión.

Por ejemplo, en el caso de los activos boscosos de Centroamérica el bien público se torna privado cuando entran en la esfera del mercado, es decir las funciones ambientales como servicio mercantil se transmiten en propiedades territoriales que albergan grandes cantidades de bosques, los cuales tienen una gran variedad de servicios ambientales dentro de los cuales podemos mencionar:

- Beneficios hidrológicos
- Control del volumen del flujo de agua, su variabilidad en el tiempo y su calidad
- Reducción de sedimentos
- Prevención de daños a embalses y vías fluviales originados por sedimentos contribuyendo a preservar sus usos (generación de energía hidroeléctrica, riego, recreación, pesca, suministro de agua potable)
- Prevención de desastres
- Prevención de inundaciones, corrimientos de tierras, desertificación de suelos
- Conservación de la biodiversidad
- Secuestro de carbono

Pero también adquiere un doble impacto a través del mercado de tierras comunales a propiedad privada, ya que con la implementación del CBM se ha vuelto común la disputa por la

tenencia de la tierra, lo cual nos indica que el ordenamiento territorial institucionalmente no fortalece una de las políticas ambientales en materia de privatización. Estas acciones la contraponen a los fines perseguidos por el BM, pero no necesariamente recaen por la aplicación de instrumentos de carácter regulatorio, sino que estos se van adecuando al libre juego del mercado.

El secuestro de carbono en estas zonas boscosas es único como mercado ambiental, sin embargo el aspecto teórico queda un poco rezagado al podernos explicar como y en que momento la participación de los países en materia de tenencia de la tierra rebasa los beneficios de frontera el secuestro de carbono de esas tierras que poseen zonas boscosas.

Entonces la dimensión local y territorial es importante para la aplicación de financiamiento y recaudación de ingresos a través de los servicios ambientales, los cuales tienen un mayor peso local cuando dichos servicios son manejados por la iniciativa privada que por los gobiernos de la región como es el caso de Costa Rica.

En este sentido la macroregionalización del CBM en materia de ordenamiento territorial forma parte de una zona estratégicamente mercantil ante la identificación de factores limitantes que reflejan las asimetrías y atrasos de distinta índole entre los países, tal y como se muestra en el cuadro 8. Los servicios ambientales y la biodiversidad para el caso de los países centroamericanos, se empezaron a gestionar acuerdos de cooperación ambiental a lo largo de la década de los noventa del siglo XX.

Cuadro 8: Factores limitantes en el CBM

País	Factores limitantes
Belice	Capacidad técnica insuficiente Limitada consecuencia de recursos económicos
Guatemala	Recursos económicos insuficientes Lentitud en las declaratorias Falta de estructura conceptual y jurídica del modelo de manejo Debilidad o inexistencia de organizaciones ambientales de base debido al conflicto civil
Honduras	Transposición de autoridad o responsabilidad en el manejo de ANP's dentro del Estado Poca participación institucional del Estado Poca disponibilidad de fondos gubernamentales Falta de voluntad política

Continuación del Cuadro 8 :Factores limitantes en el CBM

País	Factores limitantes
El Salvador	Falta de legislación clara Falta de conciencia nacional sobre la importancia del tema Recurso técnico estatal inadecuado para asistir las áreas Perfil de investigación muy bajo por no ser prioritario aun para los financiadores y en las políticas actuales La transferencia de áreas reservadas aun no se completa para conformar un sistema No hay un fondo especial. Los fondos que se generan no se reinvierten en las áreas naturales. Carencia de una política de una política de áreas naturales y ley especial No existen valoraciones económicas de los recursos No todas las ONG tienen capacidad de gestión Muy pocas áreas protegidas poseen plan de manejo La Participación sectorial es débil No hay nuevas alternativas para mejorar la vida de las comunidades No se ha legalizado la mayoría de las áreas protegidas
Nicaragua	Limitación de recursos financieros Falta de planes de manejo prácticos y aplicables Falta de experiencia de las municipalidades en la gestión Falta de normatividades Falta de capacidad institucional
Costa Rica	No se a adoptado a nivel nacional Hay antagonismo de intereses entre lo publico y privado de las areas naturales Falta de capacidad en los actores clave
Panamá	Debilidad de las organizaciones comunitarias y ONG´s para administrar el manejo de áreas protegidas. Falta de definición de las zonas de amortiguamiento Falta de compromisos con la sociedad civil Inestabilidad administrativa Debilidad de los gobiernos locales en la participación Falta de apoyo económico Falta de comunicación e información
México	Problemas de tenencia de la tierra Problemas de reubicación de las comunidades indígenas Falta de comunicación e información Falta de definición de zonas de amortiguamiento No hay alternativas practicas para mejorar las condiciones de vida de las comunidades indígenas

Fuente: El comanejo de áreas protegidas en Centroamérica PROARCA/CAPAS/AID, Panamá 1999.

Estos factores son limitantes por que presentan fallas de acuerdo a elementos básicos como:

- a.- El contexto legal e institucional.
- b.- El aspecto geográfico y la biodiversidad,
- c.- Procesos de negociación, superación de conflictos y/ definición de intereses.
- d.- Definición de responsabilidad y autoridad.
- e.- Una débil estructura administrativa operativa sostenible y efectiva.
- f.- Fuentes de comunicación e información ineficientes
- g.- Fuentes de financiamiento y apoyos económicos escasos.

Además de estos factores limitantes, en los territorios donde se desarrolla el CBM se han dado eventos complejos y conflictivos en relación a procesos sociales y aspectos políticos⁶⁷, en particular la lucha por la tenencia de la tierra a partir de los movimientos rurales.

El problema de la tenencia de la tierra a estado latente, principalmente en las zonas de mayor biodiversidad de la región. No es lo mismo hablar de la política de cooperación pública de la región centroamericana y México, y pasar de un solo momento a las asimetrías jurídicas de carácter territorial de los gobiernos hacia la sociedad en su conjunto.

4.2.1. Tenencia de la tierra e iniciativas de regulación ambiental.

Como menciona Barreda (2001:58-60) los casos de México, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y El Salvador son un claro ejemplo por la disputa constante de la tenencia de la tierra, en donde se han desarrollado con mas frecuencia eventos importantes.

Para el primer caso la ultima década del siglo XX esta marcada por la reforma constitucional al Art. 127 en 1991 y posteriormente el levantamiento armado a principios de 1994. Para el segundo caso la historia se remonta a la década de los 50 del siglo XX, pues a través de la conformación de ligas agrarias y el estallamiento de una huelga bananera se empiezan a

⁶⁷ No es el caso de este trabajo tratar de asuntos armados y militares en el área de estudio, pero es necesario mencionar que durante las décadas de los 70's, 80's y 90's del siglo XX el Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) en Nicaragua, el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) en El Salvador y últimamente el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en México, entre muchos otros grupos guerrilleros, ocuparon espacios importantes en la vida política, social y económica a nivel mundial.

generar la ocupación de tierras, derivadas de una reforma agraria redistributiva pero revertida por un golpe militar.

Siguiendo con Barreda, para el caso de Nicaragua no son ajenos dichos eventos, pues en la década de los 60 del siglo XX las plantaciones rentables como el algodón, caña, bananas, café, entre otros, son tierras invadidas y recuperadas por los campesinos de las distintas regiones que forzan tajantemente la ejecución de una reforma agraria emprendida por el gobierno nicaragüense. En el caso de Costa Rica la lucha por la tierra a creado las Ligas Campesinas a partir de las represiones de los hacendados y los guardias rurales, pues a partir de estos hechos se le da un impulso a las reformas rurales de la década de los 70 del siglo XX en donde el reparto de tierras fue ineficiente y las ocupaciones de tierras se intensificaron hacia principios de la década de los 80.

Por ultimo Barreda (2001: op. Cit) refiere que en El Salvador se ve truncada la reforma agraria iniciada desde finales de la década de los 80 y posteriormente la lentitud con que fueron aplicados los traslados de gente del sector rural fueron uno de los detonantes para que a principio de la década de los noventa el incumplimiento de acuerdos y antirreformas agrarias reactivara el movimiento campesino, aun y con todo las firmas de los acuerdos de paz firmados en 1992 en la ciudad de México entre la guerrilla salvadoreña y el gobierno.

Como podemos observar no es una combinación legal de orden jurídico homogéneo la propiedad de la tenencia de la tierra que el BM o el FMI quisieran estructurar, de acuerdo a la flexibilidad necesaria para interpretar la dinámica social en los cambios de uso de suelo y en la evolución de procesos en los objetivos definidos.

Con estos elementos podemos reafirmar lo que ya mencionamos en el apartado 3.4 del capítulo 3, con base al cuadro 6, en donde uno de los programas en materia de política pública internacional se instrumento desde la creación de la CCAD en 1989 y que ha venido trabajando en materia de integración regional y política de suelos de acuerdo a:

- Impulsar el desarrollo regional por la senda de la sustentabilidad económica, social y ecológica a través de valorar y proteger el patrimonio natural de la región.
- Promover en los países de la región una gestión ambiental participativa, democrática y descentralizada.

- Determinar áreas prioritarias de acción
- Fortalecer las instancias vinculadas a la gestión de los recursos naturales.
- Promover la mejor utilización de recursos naturales por medio de la acción coordinada de actores en el ámbito regional
- Favorecer la colaboración entre países del área en la búsqueda y adopción de estilos de desarrollo sostenible y posiciones comunes en foros internacionales.
- Auspiciar la compatibilización de los grandes lineamientos de política y legislación nacional con las estrategias de desarrollo sostenible de la región

Se puede observar una misión política clara de la CCAD dividida en dos partes, la intrarregional (endógena, hacia adentro) y la internacional (exógeno, desde afuera hacia dentro), estando abocada a servir de plataforma de apalancamiento para la consecución de una planeación regional estratégica.

En este sentido y como lo mencionamos anteriormente, las iniciativas de regulación, tenencia de la tierra y el registro de propiedad se han visto enfrascados en discusiones, anteponiendo los criterios ambientales de carácter intraregional e internacional, pues en el régimen de propiedad comunal no se comparte el criterio de la propiedad privada, como es el caso de las áreas protegidas privadas en Costa Rica y Guatemala, son los países que tienen el mayor número de áreas de este tipo. Por su parte Nicaragua y El Salvador están avanzando en el proceso de privatización como lo podemos ver en el cuadro 9.

Cuadro 9: Áreas Protegidas Privadas por país

País	N° de Areas privadas	% del territorio nacional que representan
Belice	5	5.7
Guatemala	52	0.67
Honduras	ND	ND
El Salvador	13	0.48
Nicaragua	23	0.04
Costa Rica	77	1.07
Panamá	ND	ND
México (Sur sureste)	ND	ND

Fuente: SICAP, Informe Regional 2003. Para México no se reportaron datos.

En materia de política ambiental las legislaciones no son homogéneas para su aplicación en el CBM, y en algunos de los casos (como El Salvador⁶⁸ y el de Nicaragua) el decreto de Áreas Naturales Protegidas se da mucho después de haber iniciado la aprobación y puesta en marcha del CBM. Caso contrario el de Guatemala, el cual ya inicio la creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas⁶⁹.

En el cuadro 10 observamos que los marcos políticos y legales (con excepción de Belice) establecen las directrices para la selección, establecimiento y gestión de las áreas protegidas.

Cuadro 10: Principales normas jurídicas sobre áreas protegidas en los países del CBM

Pais	Legislación
Belice	Ley del Sistema Nacional de Parques, 1981. Ley Forestal. Ley de Pesca. Ley sobre Protección a la Vida Silvestre, 1981. Ley de Monumentos Históricos. Ley del Uso de la Tierra. Ley de Protección Ambiental.
Guatemala	Constitución Política de la República (Art. 64 y 97). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, decreto 66-86, (1986). Ley de Áreas Protegidas, decreto 4-89, 1989, reformado por los decretos 18-89 (1989), 110-96 (1996) y 117-97 (1997). Ley Forestal, decreto 101-96 (1996). Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, acuerdo gubernativo 759-90 (1990).

⁶⁸ En El Salvador, en Febrero de 2005, se aprobó la Ley de Áreas Naturales Protegidas, ultimo país en oficializar el tipo de propiedad de orden publico y privado para la protección de dichas áreas. Diario Oficial de El Salvador, 15 de Febrero de 2005, tomo 365, N° 32.

⁶⁹ Creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas integrado por todas las áreas protegidas y entidades que la administración cuya organización y característica establece esta ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, y la diversidad biológica. Agosto de 2004, en <http://www.dequate.com/cgi-bin/infocentros/ecología/print.pl?article=17>

Continuación del Cuadro 10: Principales normas jurídicas sobre áreas protegidas
en los países del CBM

País	Legislación
Honduras	Constitución de la República (Art. 172 y 340) Ley Forestal, 1971. Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola, decreto N° 31 (1992). Ley General del Ambiente. Reforma a la Ley General de la Administración Pública, decreto N° 218 (1996). Reglamento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, acuerdo N° 921 (1997).
El Salvador	Constitución de la República (Art. 117) Ley de Conservación de Vida Silvestre Ley Forestal Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y Acuicultura Ley del Medio Ambiente, 1998. Anteproyecto de Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento.
Nicaragua	Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217), 1996. Reglamento de Áreas Naturales Protegidas, 1999. Diversas Normas Técnicas y Jurídicas.
Costa Rica	Ley Orgánica del Ambiente (N° 7554), 1995. Ley de Biodiversidad (N° 7788), 1998. Ley Forestal (N° 7575) y su reglamento, 1996; reformado por las leyes N° 7609 (1996), 7761 (1998), 7788 (1998). Ley de Creación del Servicio de Parques Nacionales (N° 6084), 1997. Ley de Conservación de Vida Silvestre (N° 7317) y su reglamento, 1992; reformadas por las leyes Nos. 7495 (1995), 7497 (1995), 7788 (1998).
Panamá	Ley General del Ambiente (Ley N° 41), 1998. Ley Forestal, 1994 Ley de Vida Silvestre (Ley N° 24), 1995. Resolución JD. 09-94. Resolución JD. 022-92.

Continuación del Cuadro 10: Principales normas jurídicas sobre áreas protegidas
en los países del CBM

País	Legislación
México	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 27) reformado en 1991. (Art 4) se le añade un párrafo en materia ambiental, 1998. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1998; reformas aprobadas en 1996. Acuerdo de Recategorización de Áreas de Protección de Recursos Naturales, 1949. Ley de Agua. Ley de Pesca. Ley de Caza. Ley Forestal. Ley Agraria. Ley de Minería. Ley de Asentamientos Humanos. Ley Federal del Mar. Ley General de Salud. Ley Federal de Metrología y Normalización. Ley de Aguas Nacionales.

Fuente: SICAP, Informe Regional 2003. Para México:

<http://66.102.7.104/search?q=cache:6ePc5vJX5EsJ:www.americaspolicy.org/borderlines/spanish/1999/bl61esp/bl61leg.html+legislaci%C3%B3n+ambiental+en%C2%B4mexico&hl=es&start=4>

Cuadro 11: Cantidad de áreas protegidas por país y por categoría de manejo

Categoría de Manejo	Belice	Guatemala	Honduras	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	México
Área Natural							1	
Área Recreativa							2	
Área Silvestre							1	
Área Uso Múltiple		3	5				1	
Áreas Focales								16
Áreas de Protección de Flora y Fauna								5
Biotopo Protegido		6						
Bosque Protector							3	

Continuación del Cuadro 11: Cantidad de áreas protegidas por país y por categoría de manejo

Categoría de Manejo	Belice	Guatemala	Honduras	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	México
Corredor Biológico							1	
Humedal				1		15		
Humedal de Importancia Internacional							4	
Jardín Botánico			1					
Manantial		2						
Manejo de Hábitat por Especies			7					
Monumento Nacional *	4	5	4		2	1		
Monumento Histórico *					1			
Monumento Cultural *				1				
Monumento Natural			5				3	2
Parque nacional	16	20	20	2	3	26	12	
Parque Nacional Marino			4				2	
Parque Regional		7						
Refugio Nacional de Vida Silvestre (*/**)	7	4	13		4	61	9	
Reserva Arqueológica	10							
Reserva Biológica		1	24		2	10	1	
Reserva Científica								
Reserva de Biosfera		5	2		2		2	11

Continuación del Cuadro 11: Cantidad de áreas protegidas por país y por categoría de manejo

Categoría de Manejo	Belice	Guatemala	Honduras	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	México
Reserva Forestal	19		2			11	9	
Reserva Forestal Antropológica			2					
Reserva Hidrológica							2	
Reserva Marina	8		7					
Reserva Natural	4				62			
Reserva de Recursos Genéticos					2			
Zona Protectora *				2		31	3	
Zona Reserva Ecológica			1					
Zona de Veda		27						
Sin Categoría				1				

Fuente: SICAP, Informe Regional 2003. Para México el Área Natural Protegida esta contemplada en parques nacionales, áreas focales y área de protección de flora y fauna.

*En total en Panamá se utilizan 18 categorías, en el cuadro se mencionan 15 de ellas

** En Nicaragua la categoría de manejo es Refugio de Vida Silvestre

Cabe mencionar que la designación en cuanto a categoría de manejo, se establece según los objetivos por área y las características básicas de sus recursos naturales como lo podremos observar en el cuadro 11.

Es importante señalar que cada país ha definido diferentes categorías de manejo para sus áreas protegidas. Sólo en Panamá se manejan 18 categorías y a nivel regional se utilizan 36. (SICAP 2003:18).

Los criterios de relación que existen entre el tipo de propiedad de la tenencia de la tierra con el de carácter económico, van mas allá del papel que juegan los gobiernos para el manejo y uso de los recursos naturales en cuanto a la categoría que les asignen (Giaino, Silvana, 1997: 6).⁷⁰

⁷⁰ Es característico que en esta etapa se hable de ordenamientos ambientales los cuales forman parte del ordenamiento planteado en el primer apartado de este trabajo. Sin embargo aquí se agregan los

Una muestra de ello es el manejo por ecoregiones, de ecosistemas, de paisaje, de preservación, elementos que son abordados en la practica pero con distintos fines; es decir por un lado se encuentra el medio territorial, pero en el otro lado es el fin económico asignado hacia el mercado.

Seria poco creíble mencionar que en esta macroregión del CBM cada uno de los Estados⁷¹ cede facultades para dirigir el desarrollo nacional a favor de las fuerzas del mercado, es decir, institucionalmente esta cuestionado por la aplicación de instrumentos económicos principalmente en la aplicación de impuestos y precios por el uso de los servicios ambientales a través de empresas transnacionales o de los organismos financieros internacionales, pues son parte de un entramado mercantil que trasciende política y económicamente en los indicadores del desarrollo regional local, ocasionando desequilibrios institucionales que impactan en la sociedad, estos impactos agravan problemas que ya existen en la región como son el de la extrema pobreza, mayores flujos migratorios, crecimiento del desempleo, desalojo y problemas de tenencia de la tierra, marginalidad en zonas rurales y cinturones de miseria urbanos.⁷²

Cuando hablamos de los tratados y acuerdos comerciales en la macroregión nos estamos refiriendo a la parte que corresponde a la política ambiental del área regional, pues los tratados tipo TLC con Centroamérica no son cualquier vinculo comercial; sino que son marcos jurídicos que quebrantan la autonomía del Estado con profundas repercusiones políticas regionales centroamericanas y mexicana, ya que los instrumentos jurídicos son endebles y limitados a la política estatal local de cada país, trascendiendo la disposición de cualquier sistema democrático.

principios del desarrollo sustentable, que consideran de manera prioritaria los ecosistemas estratégicos y las áreas de alta biodiversidad ameritando tratamiento especial.

⁷¹ No hay que olvidar que conforme la sociedad se hace mas compleja hacia fuera de las fronteras políticas, la misma sociedad pone en jaque al Estado, al mismo tiempo que las exigencias de competitividad sistémica y de integración social radicarían en todo caso en ámbitos democráticos y de participación.

Sin embargo la reformulación del Estado con miras a reconstruirse, radica el reformarse para fortalecer las capacidades estatales de coordinación bajo las nuevas condiciones que impone el orden mundial. En Lechner, Norbert, "La reforma del estado y el problema de la conducción política", en *Perfiles Latinoamericanos* (7), Año 4, N° 7, Revista de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México, Diciembre de 1995, pp. 149-178.

⁷² Ver "Cuadro 5: Principales desigualdades en Mesoamérica" del capítulo 3 de este trabajo.

Entonces la integración regional y territorial de los distintos Estados asisten a promover los proyectos preparados desde instituciones financieras internacionales como el BM, el FMI y el BID para México y Centroamérica. La ampliación y profundización del modelo económico operado por actores internacionales prevalece hacia las iniciativas del libre mercado.

En este sentido hay dos criterios de los cuales se nos hace importante señalar de acuerdo al aspecto macroregional del CBM⁷³, desde nuestro punto de vista:

En una primera instancia no se busca un mercado libre. Es cierto se busca un mercado libre de leyes nacionales que lo regulen, pero dominado por un reducido número de empresas transnacionales en materia de categorización de los distintos tipos y usos de suelo.

El segundo aspecto es la idea de eficiencia. Este termino se asocia al de la eficiencia económica o del capital, verbigracia la reproducción constante del capital en el corto plazo; pero no sería un mercado eficiente, aún dentro de esta lógica en donde se incluyan los costos ambientales y costos sociales reales.

4.3. La política ambiental de la biodiversidad macroregional

No es de reciente creación, de hecho sus inicios se remontan hacia finales de la década de los 80's con la creación de la CCAD. La multiplicidad de actores públicos y privados involucrados en su concepción y puesta en marcha, la ambición y ampliación del alcance de metas son características importantes.

Uno de los instrumentos de aplicación en materia de biodiversidad es precisamente el que fue elaborado y aprobado en la Cumbre de Río en 1992. En ese entonces se adoptó el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) el cual tiene como función principal la de revertir –o por lo menos frenar– la pérdida de biodiversidad en el planeta. Esta instrumento de política ambiental internacional ha sido ratificada desde entonces por 187 países, y en ella se definen un conjunto

⁷³ Contemplando la sostenibilidad del CBM desde los tres ejes de acción que lo conforman: gestión ambiental; patrimonio cultural, indígena y equidad; así como aprovechamiento económico de los recursos naturales.

de normas sobre la conservación de la biodiversidad con respecto a los ecosistemas, las especies y los genes.⁷⁴

En este sentido se creó la idea de que los países son soberanos sobre su biodiversidad; así lo reconoce el CDB. Esta soberanía debe entenderse como aquella ejercida por un Estado que, en representación de toda la Nación, obedece a los intereses colectivos, incluyendo los derechos de las futuras generaciones, la seguridad alimentaria, la salud pública, el mejoramiento de la calidad de vida y la conservación de los recursos naturales.

El CDB reconoce y exhorta a los países miembros a respetar, preservar y mantener los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos de vida tradicionales pertinentes para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. La conservación y uso sustentable de la biodiversidad es una necesidad impostergable para la región latinoamericana (CDB, 1992).

Bajo estos criterios, en la macroregión del CBM se supone que dicho convenio deberá ser aplicado. No obstante en los tres primeros apartados de este trabajo se ha venido demostrando lo contrario, ya que la creación de proyectos sustentados bajo la bandera democrática y participación social, así como la preocupación ecocentrista por el mejoramiento ambiental, conservación de la biodiversidad y la recuperación de los recursos naturales, obedece a aplicar otro tipo de criterios.

A lo largo de más de 10 años, principalmente en la última década del siglo XX, se han dado cambios estructurales de política económica en los países subdesarrollados, pues aunque sea inaceptable, en la práctica se impuso el modelo de corte neoliberal aunado al de la reforma del Estado⁷⁵.

⁷⁴ Cumbre de Río de Janeiro, 5 de Junio de 1992. El CDB contempla 28 artículos.

⁷⁵ Uno de los factores trascendentales en la reforma estatal es como lo plantearía Roy Rivera A. "cuando no nada más se trata de reformar al estado, sino también la descentralización entendida como el desplazamiento de partes y funciones del aparato institucional al centralizado hacia unidades territoriales a menor escala o subnacionales." Rivera A. Roy, "La reestructuración del estado y la gestión local en América Latina" en Roy Rivera A. Descentralización y gestión local en América Latina, 1ª Ed., FLACSO-Programa Costa Rica, San José, Costa Rica, 1996, pag. 129.

Ya que así lo demostraron los presidentes de la región, adoptando la consigna de resolver los problemas ambientales y en cierta medida con base al principio precautorio (Artigas, Carmen, 2001: 7)⁷⁶, no obstante que existe la necesidad de lograr un crecimiento económico y distribución social, lo cual va mas allá de superar los rezagos en que se encuentra la región.

En este sentido el discurso oficial a trascendido en la exploración, protección, ordenamiento y control de las actividades antropogenicas que se encuentran en lugares con una gran riqueza en biodiversidad (o recursos genéticos), conocimientos tradicionales de uso y manejo de los recursos como es el caso de la macroregion del CBM.

No obstante en la misma zona geográfica del CBM esta ubicado el proyecto del PPP, igualmente financiado por instituciones internacionales, el cual abre el camino a las empresas tranacionales para que accedan a la mayor riqueza biológica de la región, con la creación de infraestructura, industria y comercio.

En una primera instancia ambos proyectos son diferentes entre sí, ya que en uno se plantea el objetivo de la conservación y en el otro el desarrollo industrial, sin embargo este último representa el punto de partida para la explotación de ecosistemas únicos por su riqueza y diversidad biológica.

El stock de recursos es del 11 por ciento de las especies animales y vegetales del planeta, las ecorregiones mas diversas de alta prioridad para la subsistencia de especies únicas, bosques secos, humedales y bosques semófilos templados. Y sobre ellos precisamente se esta contemplando la construcción de carreteras, puertos marítimos, tendidos eléctricos y comunicaciones de fibra óptica, plantas generadoras de electricidad, oleoductos, gasoductos, vías ferroviarias, aeropuertos, canales secos y de agua, así como corredores industriales y maquiladores, las cuales son objetivos primordiales para la implementación del PPP ⁷⁷.

⁷⁶ El principio precautorio fue consagrado en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992 el cual menciona que “Con el fin de proteger el medio ambiente, los estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando halla peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la opción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.”

⁷⁷ Así mismo está planeada una carretera que pretende cruzar los manglares de Tabasco en México, dividiría la biosfera maya en los tramos de Tikal-Calakmul; El Naranjo y El Ceibo, en Guatemala; el canal seco de Nicaragua y zonas megadiversas de toda Mesoamérica. Las empresas de mayor participación son Tribasa, Texas Connection, Texaco, Pennzoil, Monsanto y Down Chemicals.

Sin embargo en la agenda de negociaciones parece no estar clara la postura gubernamental al respecto, ya que las visiones tradicionales de la población originaria de la zona es que durante mucho tiempo han mantenido el conocimiento de que las comunidades campesinas e indígenas localizadas en las ANP's, son ellas las que han mantenido durante siglos el control directo de sus territorios y el manejo de recursos.

No obstante los gobiernos participantes reconocen sustancialmente las instituciones que integren el CBM, las cuales están en función de las capacidades nacionales para implementar las acciones acordadas y la acogida por la comunidad internacional.⁷⁸ Estas facetas serian contrarias a dos situaciones:

En primera, las iniciativas gubernamentales de los distintos países jugaron un papel central de decisión social, el cual en muchos casos es excluyente. Fueron necesarias las acciones para incorporar diferentes grupos sociales en la estructura y puesta en marcha del Corredor. Sin embargo es escasa la difusión oficial del papel que juega el gobierno, así como las acciones que tomaron los grupos de la sociedad civil, las universidades, las ONG's, y el sector privado en el desarrollo del CBM.

En segundo lugar hay que enfatizar la situación legal de la administración del Corredor ya que el sistema de gobierno y la administración del CBM favorece una visión sectorial ambiental de cada país, pero regionalmente siguen manteniendo características distintas, desde varios campos, como se explico anteriormente.

En este sentido las instituciones gubernamentales que forman parte del CBM están respaldadas mediante la responsabilidad de las secretarias y ministros de ambiente de cada uno de los ocho países que hacen parte del proyecto, según corresponda a la orientación y supervisión, a través de sus directores o responsables temáticos en áreas protegidas y bosques. Pero esta responsabilidad administrativa pareciera ser que esta limitada en solucionar problemas en distintos campos de acción desde la pobreza extrema hasta la tenencia de la tierra.

⁷⁸ Es por ello que cuando se hace referencia a las "fortalezas" del proyecto se ubica el dinamismo demostrado por las instituciones intergubernamentales regionales, base para sus construcción, promoción, planeación y coordinación; las diversas experiencias innovativas y pioneras a nivel internacional, que en materia de protección al medio ambiente han sido adelantadas en la región, en particular en Costa Rica; el creciente apoyo de diversos sectores de la ciudadanía a favor del CBM; y la financiación y asistencia técnica internacional

Las funciones acreditadas a cada ministerio / secretaria con relación a los criterios de usos de suelo es clave para aclarar, dentro de las distintas áreas del Corredor, los títulos de propiedad y los derechos de las comunidades indígenas sobre el territorio, guiadas a orientar la reforma del Estado.

Ambos campos han trascendido por varias décadas para la inseguridad jurídica en la mayor parte de los países centroamericanos; por ejemplo para el caso mexicano las reformas al art. 115 constitucional esta limitada de acciones en materia de usos de suelo.⁷⁹ En el caso de el Salvador recientemente se aprobó la Ley de Áreas Naturales, la cual nos indica que en materia de políticas ambientales empiezan a tomar forma para las cuestiones y fines que persigue la implementación del CBM. Ambos ejemplos son una de las principales causas por las cuales no queda claro los derechos de propiedad y tenencia de la tierra, que ocasionan agudos conflictos sociales.

Con estas variantes evaluar el progreso que tienen las iniciativas institucionales y el cumplimiento de los compromisos asumidos en 1992 en el CDB, queda en entre dicho, ya que en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS)⁸⁰ se asumió la responsabilidad que se le tiene que dar respuesta a la raíz económica y social de la problemática ambiental, en donde se tiene que garantizar el desarrollo sustentable (PNUMA-ORLAC, 2003)⁸¹. Ante esta situación se decidió implementar Iniciativa Latinoamericana y del Caribe para el Desarrollo Sostenible (ILAC) en la cual se reasumen los procesos subregionales y regionales en materia de sustentabilidad y de los servicios ambientales⁸².

⁷⁹ Otras áreas en donde se requiere iniciar una clara acción intersectorial son las de transporte, minas y energía. En el primer caso, por la razón obvia del poder ordenador del territorio que tienen los trazados de vías. En el segundo caso, ante la coincidencia que existen entre las zonas del CBM y una gran porción de aquellas que han sido señaladas como áreas para la exploración minera y petrolera en los países de la región, o en donde ya han sido otorgadas concesiones.

⁸⁰ Celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica 2002.

⁸¹ Del documento "Propuesta de plan de acción regional, XIV Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe".

⁸² No debemos perder de vista que una parte importante de los servicios ambientales está vinculada al uso, manejo del suelo y del territorio.

4.3.1. Planteamientos de la política ambiental

Los planteamientos de la política ambiental de alcance macroregionales en proyectos multinacionales no han logrado penetrar en el complejo proceso de su formulación pues han tenido limitantes que impiden su realización. Uno de ellos es el de la tenencia de la tierra el cual limita la libre movilidad de agentes económicos sin la participación del Estado.

Una de las razones es que se aplican tratados y acuerdos internacionales que disminuyen -o hacen poco caso a- la problemática en que se encuentran los países de mesoamerica por el fracaso en la elaboración de políticas económicas y sociales en décadas pasadas.

En este sentido la macroregión del CBM esta limitada en la aplicación de instrumentos económicos, pero también en la realización de acuerdos con carácter de política ambiental. La situación ambiental de la macroregión esta encaminada a reformular planteamientos de su situación en materia de perdida de biodiversidad, la deforestación, tenencia de la tierra, pobreza extrema, entre otros.

Parece ser que lo global interviene directamente en asuntos de soberanía nacional en donde las fuerzas del mercado intervienen de una manera exógeno, es decir, por agentes externos a los intereses de los gobiernos locales. Pero en realidad, al menos en lo ambiental y económico, no pueden llegar muy lejos ya que siempre existirán interconexiones regionales que delimitan esta apreciación

La pretensión de que existen problemas ambientales exclusivamente regionales y que su ordenamiento sanará gran parte de ellos, se desmorona cuando tenemos que admitir que el deterioro ambiental no puede reconocer fronteras terrestres o marítimas, es decir no son independientes y exclusivos.

Por ultimo se requiere establecer lineamientos de participación de la sociedad civil en un marco de gobernación moderna, que por medio de las políticas ambientales, sociales y económicas estén determinadas por consenso y conocimiento de lo que se pretende llevar a cabo.

Conclusiones

La macroregionalización del CBM en materia de política ambiental esta respaldada de acuerdo a su origen y a los criterios establecidos en los acuerdos y tratados aplicados para la región, problemática y conflicto de intereses, los cuales buscan adaptarse a los cambios que genera el orden político internacional. Básicamente se habla de tres niveles: en primera, la dimensión institucional, en el sentido tradicional de la elaboración y aplicación de políticas; en segundo, el estudio de conflictos de acuerdo a como se organizan las distintas fuerzas políticas y de que manera defienden sus intereses; y en tercero, el estudio de los contenidos institucionales de gobierno para la aplicación en la toma de decisiones.

Estos tres niveles abarcan y aplican los programas y proyectos al interior del CBM, en el cual la política publica ambiental es la columna vertebral del análisis para describir las funciones que tienen los distintos instrumentos en la economía de mercado y la participación gubernamental de acuerdo a las reformas constitucionales.

No obstante la revisión gubernamental en materia de políticas publicas podría ejercerse de acuerdo a los cambios que pudieran esperarse en el corto o largo plazo, en donde la acción gubernamental debe responder a demandas determinadas de acuerdo a las reformas del estado o la aplicación de instrumentos económicos, no dejando de lado el compromiso institucional, de organismo públicos o privados, del capital nacional o internacional, los cuales están orientados a satisfacer exigencias determinadas de grupos sociales o empresariales.

Como podemos observar en este capitulo, las actividades institucionales en materia de aplicar políticas ambientales a ecosistemas y espacios geográficos no son meramente locales, de hecho el cuestionamiento seria que la planificación y dimensiones territoriales que establece el acuerdo del CBM, esta rebasando fronteras de acuerdo al mercado de los servicios ambientales y la biodiversidad en donde la categoría ambiental lleva elementos tangibles e intangibles, pero que gozan de ser valorizados a través de la fuerzas del mercado no regulado por el Estado pero si protegido por el mismo en la implementación y aplicación de leyes.

Por tal motivo esta visión mercantilista es excluyente del conjunto de las asimetrías que cada uno de los países contemplan en materia ambiental, basadas precisamente en la aplicación de reformas constitucionales de acuerdo a las libres fuerzas del mercado. Si bien, los factores

limitantes en materia social, económica, política y ambiental traducidos en asimetrías de la macroregion, son el reflejo en eventos complejos y conflictivos.

Por ejemplo, la lucha por la tenencia de la tierra a partir de los movimientos rurales es el reflejo, en primera instancia, de que no puede ser una combinación legal de orden jurídico homogéneo entre los distintos Estados que conforman el CBM. En segundo lugar, la propiedad de la tenencia de la tierra que el BM o el FMI quisieran estructurar de acuerdo a la flexibilidad para interpretar la dinámica social en los cambios de uso de suelo y la declaratoria de ANP's, no se comparte con la lucha por la tenencia de la tierra.

Otro ejemplo son los servicios ambientales transfronterizos que ocasiona el secuestro de carbono en estas zonas boscosas es ilimitado en materia de fronteras políticas, no obstante, el momento de aplicar la participación de los países en materia de tenencia de la tierra rebasan los beneficios de frontera con el secuestro de carbono.

Por lo tanto son limitantes dentro de la macroregion por que las fallas se manifiestan en un contexto legal e institucional, de delimitación territorial geográfica, existencia de conflictos y/o definición de intereses, las fuentes de comunicación e información a la comunidad son ineficientes, así como las fuentes de financiamiento y apoyos económicos para mantener la propuesta de ordenamiento territorial es escaso.

En este sentido, podemos identificar claramente la misión política de la CCAD dirigida en dos vertientes: la intrarregional (endógena, hacia adentro) y la internacional (exógeno, desde afuera de las fronteras políticas de los ocho países hacia dentro), por las cuales se esta definiendo la macroregion en planeación regional estratégica. Sin embargo institucionalmente esta cuestionado por la aplicación de instrumentos económicos principalmente en la aplicación de impuestos y precios por el uso de los servicios ambientales a través de empresas transnacionales o de los organismos financieros internacionales, pues son parte de un entramado mercantil que trasciende política y económicamente en los indicadores del desarrollo regional local, ocasionando desequilibrios institucionales que impactan en la sociedad, estos impactos agravan problemas que ya existen en la región.

En este sentido las instituciones gubernamentales que forman parte del CBM están respaldadas mediante la responsabilidad de las secretarías y ministros de ambiente de cada uno de los ocho

países que hacen parte del proyecto, según corresponda a la orientación y supervisión, a través de sus directores o responsables temáticos en áreas protegidas y bosques. Pero esta responsabilidad administrativa pareciera ser que esta limitada en solucionar problemas en distintos campos de acción desde la pobreza extrema hasta la tenencia de la tierra.

Perspectivas

Retomado lo que en su momento Alejandro Toledo menciona en *hacia una economía política de la biodiversidad*, reitera que “en un momento crucial del debate sobre las alternativas civilizatorias de la humanidad, surge la crítica del modelo sustentado en la racionalidad del mercado, no sólo como un ejercicio académico, sino como la propuesta por parte del pensamiento económico de crear y proponer un modelo alternativo al de la civilización occidental. Estos son algunos de sus planteamientos.”

Y prosigue Toledo, “al fin del milenio el sistema capitalista ha entrado de lleno en lo que se conoce como su *fase ecológica*. En ella el sistema de mercado se ha propuesto relegitimarse, estableciendo y consolidando las nuevas condiciones de su reproducción. Las crisis ambientales generadas por el acelerado proceso de autodestrucción y desequilibrio de los fundamentos biofísicos de la producción; por el incremento incesante del consumo de recursos naturales finitos y no renovables; y por la destrucción de las condiciones naturales de regeneración de los recursos naturales renovables, han colocado al capitalismo ante la necesidad de una reestructuración profunda de sus estrategias de acumulación y reproducción.

No obstante Toledo menciona que “la crisis de la racionalidad de la economía, del crecimiento y del desarrollo, de las ideas y concepciones fundamentales que han dominado y modelado el pensamiento y la vida de las sociedades modernas, han terminado por debilitar la ilusión de la omnipotencia del hombre como amo y señor absoluto de la naturaleza, la creencia en la infalibilidad del cálculo económico en la organización de la producción y en la generación de ganancias, y la fe ciega en el absurdo de la organización racional de la sociedad bajo el control de la ciencia y la tecnología. Antes de enfrentar la catástrofe final, los dirigentes de las potencias hegemónicas han decidido emprender el intento de superar estas crisis por la vía de una nueva construcción de lo social que pone énfasis en el manejo en un mundo teorizado en términos de *sistemas globales*: “una sola Tierra”, “la aldea global”, “la nave espacial”, “nuestro futuro común.”⁸³

⁸³ Toledo, Víctor, *Economía de la Biodiversidad*, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina, Serie textos básicos para la formación ambiental No 2, Oficina regional, México 1998, pags. 138-139.

En este sentido, las expectativas que genera la expansión de los tratados multilaterales ambientales en materia de ordenamiento territorial mediante la aplicación de políticas públicas ambientales, destinadas a la conservación y restauración del entorno natural, han proliferado la estructura institucional de los países que conforman el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) mediante la intervención de las distintas sedes, comisiones y secretarías de Estado relacionados con los tratados ambientales. No obstante que también intervienen organismos financieros internacionales mediante los cuales dan seguimiento a los objetivos de la planeación regional, a través del ordenamiento territorial.

No obstante la creciente programación de tratados y acuerdos multilaterales sobre medio ambiente, significa que en el transcurso del corto, mediano y largo plazo en la región mesoamericana los instrumentos legales frecuentemente puedan ser diseñados para disminuir las asimetrías de carácter social, político, ambiental, entre otras. No obstante estas no son de reciente creación, mas bien son secuelas que se han padecido durante varias décadas en los países que componen el CBM.

Se pueden distinguir varios procesos relacionados al ámbito internacional, institucional y de carácter regional:

- En primera, la obsesión de mantener acuerdos de integración económica ante los hábitos de preservar los recursos naturales y el medio ambiente. En este sentido los distintos acuerdos como el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), el MERCOSUR⁸⁴, el Sistema de Integración de Centroamérica (SICA), entre otros, deberán tomar en cuenta la aplicación de políticas públicas ambientales e incorporar el desarrollo sustentable.
- En segundo, la aplicación de los tratados subregionales multilaterales como el Plan Puebla Panamá (PPP) y el CBM deberán mantener el objeto la conservación de recursos naturales y servicios ambientales compartidos, claro que se deben incorporar consideraciones legales

⁸⁴ En el caso de Sur América, desde mediados de 2001, se cuenta con el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR. El objetivo es favorecer el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente mediante la articulación de asimetrías, detectadas principalmente en materia económica, social y ambiental, contribuyendo a una mejor calidad del ambiente y de la vida de la población. El Acuerdo prevé la cooperación de los países participantes en el cumplimiento de los convenios internacionales en materia ambiental, y el desarrollo de los principios de la Declaración de Río que no hayan sido objeto de tratados internacionales.

y normativas de cada uno de los gobiernos participantes, considerando la sustentabilidad del desarrollo, como en el caso de los acuerdos logrados por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

- En tercera, hay que promover todos los instrumentos derivados de las convenciones, foros y reuniones subregionales, como es el caso de la Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centroamérica (ALIDES), en donde la propuesta de una estrategia centroamericana para la biodiversidad debe ser difundida a través de los distintos medios de comunicación a todos los niveles de la población. Así mismo, explicar y mantener constantemente informada a la población de los alcances y acuerdos establecidos entre los países participantes y las funciones que llevan acabo organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), así como las actividades que desempeña el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La región mesoamericana debe fortalecer la base institucional, promoviéndose entre los distintos gobiernos, es decir, la modificación y reformas constitucionales que a cada uno compete en materia ambiental debe ser conforme a los acuerdos firmados en el SICA que se encarga, entre otras cosas, de ejecutar y coordinar los mandatos de las cumbres de Presidentes de Centroamérica y las decisiones del Consejo de Ministros. En este caso, el SICA tiene como prioridad delinear una nueva perspectiva para el desarrollo de mesoamérica plasmada en la ALIDES, como ocurre con la iniciativa del CBM.

La posibilidad de disminuir las asimetrías entre los gobiernos de mesoamérica y fortalecer convenios ambientales con los marcos de referencia amplios en materia institucional, como lo es el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y el decreto de Áreas Naturales Protegidas (ANP's), tomando en cuenta una mayor coherencia y evitar duplicidades de acción entre economía y ambiente, política y social, social y ambiental o entre política y economía. Es decir no anteponer un criterio prioritario ante otro, como es el caso del decreto de las ANP's en materia de tenencia de la tierra y conservación de los recursos naturales. Ambos generan conflictos distintos. Más bien deben ser acuerdos convergentes.

Para el caso de los acuerdos relativos en donde la protección a la biodiversidad (especies y ecosistemas) deben ser particularmente claros, especificando el interés tanto social como

mercantil que adquiere el “oro verde” de mesoamérica, ya que todos ellos presentan un alto grado de concurrencia territorial, tanto nacional como transfronterizo, no de en balde que a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG’s) en mesoamérica se hallan identificado una gran área de oportunidades mercantiles de la biodiversidad.

En este sentido, la perspectiva que han generado los acuerdos relativos en materia de protección de especies o de ecosistemas a través de los distintos decretos promulgados en Belice, Honduras, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Panamá, y en los estados de México como Chiapas, Yucatán, Quintana Roo, Tabasco y Campeche, relativamente tuvieron su auge a finales de la década de los ochenta, en su momento fueron concebidos bajo la perspectiva de la conservación con una visión solamente ambiental, hoy requieren marcos más integrales a fin de alcanzar una aplicación más eficaz y coordinada, en la cual vallan integradas propuestas para disminuir asimetrías en materia social, política, económica, ambiental, las cuales institucionalmente tengan solución.

Por ejemplo, en este caso conviene resaltar que la dimensión ambiental se seguirá interpretando como una amenaza al logro de objetivos y metas económicas, ya que se deslindan responsabilidades a la protección de los recursos naturales y el medio ambiente a través de la comunidad de expertos y de investigación ambiental, de los cuales emergen sólo propuestas que estén en pro de la reproducción del capital.

Para este enfoque seguirá siendo innecesario e imposible comparar las metas comerciales con las necesidades ambientales, ya que el enfoque económico es frecuentemente de corto plazo y exige asignar un valor y un precio adecuado a los recursos ambientales y naturales. Podemos mencionar los siguiente criterios:

- Se mantiene una inminente visión de que la solución a los problemas ambientales es de largo plazo, ya que la naturaleza en que se generan las externalidades resulta difícil aplicar una valoración económica, es decir, no todos estarán de acuerdo en asignar precios a los servicios ambientales;
- el mercado no es la solución a la problemática ambiental, mas bien los seguirá agravando. En su tratamiento, prevalecen incertidumbres respecto de la fuente, alcance y magnitud de

los daños al hábitat natural, ya no nada mas de alcance local, es decir por país, sino de aspectos transfronterizos;

- esta asimetría es lo que dificulta la apropiación e internalización de la política publica ambiental como instrumento normativo de mercado en la protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

En este sentido menciono que la protección ambiental y la preservación de los recursos naturales en mesoamérica no es todavía una parte integrante de los países de la región, más bien se han creado avances tanto en la política ambiental como del proceso de desarrollo del ordenamiento territorial a través de la planeación regional, ya que constituyen una plataforma institucional y social distinta a lo que desde 1989 se fue creando.

Las reformas y creación de nuevas instituciones nacionales de cada uno de los gobiernos que conforman el CBM, así como las leyes e instrumentos de gestión ambiental promovidos a través de acuerdos internacionales y regionales; también los procesos extendidos para abarcar la intervención, no nada mas social sino de distintos grupos indígenas, los cuales forman parte sustancial para tomar acuerdos en materia de conocimientos del entorno y la biodiversidad, así como el reclamo y apropiación de la tenencia de la tierra.

No obstante las perspectivas que deben de mantenerse en materia de comunicación y conciencia pública, es la constante actualización que se están generando en los cambios tecnológicos, la disponibilidad de información y el desarrollo de las capacidades de la población aplicada a los proyectos multinacionales como lo son el PPP y el CBM. En este sentido podemos mencionar lo siguiente:

- Se deben promover las distintas conceptualizaciones sobre la materia de los proyectos multinacionales con una visión amplia de participación de género;
- así mismo, deben de ser incluyentes de acuerdo con las distintas comunidades indígenas, manteniendo el respeto de la diversidad étnica y cultural;

- se deben incorporar mecanismos de cooperación ciudadana con una visión social de integración entre subregiones y los acuerdos internacionales de cooperación más avanzados;
- la percepción social de los problemas debe cambiar, en donde se reconozcan con mayor conciencia los pros y contras de los ordenamientos territoriales en materia de preservación de los ecosistemas y funciones ambientales.

Por lo tanto, podemos mencionar que las apreciaciones segmentadas de los procesos y de las políticas ambientales serán respaldadas mediante la aplicación de propuestas que vengan de las comunidades indígenas y de la sociedad en general, así como de ONG's e Instituciones de Investigación y Centros de Educación Superior.

Es necesario reafirmar que mediante el ordenamiento territorial del CBM, los gobiernos de la región deben fortalecer la visión de poner en práctica aquellas orientaciones que articulen la conservación con el uso sustentable de los sistemas biológicos y culturales.

Es por ello que en épocas recientes esta visión integradora multinacional del desarrollo humano y la protección ambiental, supuestamente prevé no sólo la evidencia de que no se ha logrado detener el alarmante deterioro ambiental, agotamiento y degradación de los recursos naturales, sino el de reconocer las exigencias de la población en materia educativa, de salud, nutrición, seguridad pública, fuentes de empleo, entre otras que vayan guiadas a superar los rezagos, como es el caso de la pobreza extrema en la región. Sólo se pueden disminuir las asimetrías entre los países que conforman el CBM si la política pública ambiental es incluyente en el ordenamiento territorial y no excluyente de los indicadores anteriormente mencionados.

No obstante pareciera ser que los elementos a la protección de la diversidad biológica y de los suelos, el uso sustentable de los recursos y la prevención de desastres antropogénicos y naturales se encuentran principalmente atrofiados por las exigencias de la población anteriormente señaladas. Es cierto que conforme avanza la destrucción de hábitats naturales, para los países que conforman el CBM se hace necesario que las convenciones, foros y encuentros multinacionales confluyan con acciones de protección de los ecosistemas prioritarios y de resguardo de los demás problemas ambientales y regiones críticas.

No obstante quiero reafirmar que en estos encuentros no se deben de dejar de lado problemas como la contaminación, el medio urbano y la infraestructura urbana, entre otros. Si bien, son elementos que de alguna u otra manera convergen con las medidas de protección en la estabilidad de los ecosistemas prioritarios del Sur de México y el resto de los países centroamericanos, ya que suponen la integración en la coordinación de las distintas secretarías, comisiones y ministerios de Estado.

En tal sentido, con la Cumbre de Johannesburgo en 2002 las recomendaciones tendieron a promover metódicamente los diversos procesos institucionales mediante temas y objetivos que parecieran ser similares en materia de biodiversidad, usos de suelo y degradación ambiental, en donde la confluencia y comparabilidad entre los acuerdos tendieron hacia la materia comercial y ambiental.

No obstante, durante la aplicación del ordenamiento territorial a través de la declaratoria de ANP's en los distintos países que forman parte del CBM, por mas de 12 años, se a alcanzado solamente el desarrollo institucional, legal, regulatorio e instrumental para impulsar nuevas formas de gestión territorial que fortalecen sólo una parte de la integración política (señaladas anteriormente).

Sin embargo la otra parte, que es la humana socialmente hablando, es preciso impulsarla desde una nueva generación de instrumentos compartidos más eficaces y preventivos, que incluya en la toma de decisiones a las distintas comunidades de la región mesoamericana, las cuales tiendan a la integración económico-ambiental, claro esta, específicamente hablando del componente de aplicación de la política ambiental en la planeación regional del CBM.

Por lo tanto, las capacidades desarrolladas en participación e intervención pública mediante la construcción social de la política pública ambiental, debe garantizar formas de trabajo compartido entre el Estado-sociedad, pues se trata no sólo de fortalecer los procesos de intervención pública mediante la institucionalización de los espacios de participación a nivel nacional y local, sino también de expandir otros esquemas de participación e intervención directa.

Es por ello que se necesita integrar las políticas intersectoriales, de coordinación y participación social, para que se puedan ejecutar plenamente los planes de conservación, aprovechamiento

de recursos naturales, pero dando atención, principalmente, a las áreas que pertenecen a las comunidades indígenas autóctonas y respetando los distintos conocimientos sobre el uso de la biodiversidad.

Esta situación debe, por lo menos, generar sinergias que incluyan distintos acuerdos y convenciones las cuales apliquen instrumentos ambientales multilaterales, globales, nacionales y regionales con relación a la protección y uso sustentable de la biodiversidad y los ecosistemas.

En lo que respecta a los esquemas de monitoreo regional, deben ser lo mas claro posibles en materia de descripción de los procesos de deterioro, así como desarrollar indicadores que permitan la facilidad de medir avances del proceso de estabilización y mejoría ambiental, económica y social de los ecosistemas naturales prioritarios en las ANP's. A esta situación se debe incorporar la intención de promover el establecimiento institucional de fondos compensatorios multinacional, en donde se reconozca que la preservación del entorno natural y los ecosistemas naturales prioritarios del CBM genera servicios ambientales que ocasionan beneficios globales. Esta acción debe retribuir el financiamiento de acciones de la conservación, producción sustentable y restauración del medio natural y ambiental.

Anexo 1

Principales países y organismos participantes en el CBM

Donantes bilaterales

- Alemania
- Canadá
- Dinamarca
- España
- Estados Unidos de América
- Finlandia
- Francia
- Holanda
- Inglaterra
- Japón
- Suecia
- Suiza

Organismos financieros internacionales

- Banco Mundial
- Fondo Monetario Internacional
- Banco Interamericano de Desarrollo

Agencias internacionales

- Banco Centroamericano de Integración Económica - BCIE
- Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola - FIDA
- Fondo Mundial para el Medio Ambiente - GEF
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA
- Unión Mundial para la Naturaleza - IUCN

Organismos no gubernamentales (ONGs)

- Conservación Internacional - CI
- Flora y Fauna Internacional - FFI
- Ford Foundation
- MacArthur Foundation
- Organización Internacional de Maderas Tropicales – OIMT
- Sociedad de Conservación Mundial - WCS
- The Nature Conservancy - TNC
- World Resource Institute - WRI
- World Wildlife Fund - WWF

Programas y Proyectos al Interior del CBM

<p><i>Sistema Mesoamericano de Áreas Protegidas (SICAP)</i></p> <p>Es un sistema de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y áreas de interconexión organizadas y consolidadas, que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad mesoamericana y mundial proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región.</p>
<p><i>Programa Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo/NASA</i></p> <p>Ofrece al CBM mapas de clasificación de la cobertura vegetal del istmo centroamericano, incluyendo zonas de vida, tipos de uso del suelo, estructura geológica e hidrología.</p>
<p><i>Proyecto Conservación de los Ecosistemas Costeros en el Golfo de Fonseca (PROGOLFO)</i></p> <p>Procura la coordinación entre Honduras, Nicaragua y El Salvador para lograr un manejo y desarrollo integral y participativo de los ecosistemas y recursos naturales del Golfo de Fonseca.</p>
<p><i>Proyecto de Conservación y Uso Sostenible del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM)</i> En Belice, Guatemala, Honduras y México pretenden ampliar la protección de los ecosistemas marinos únicos y vulnerables de la segunda barrera de arrecifes mas larga del mundo y asistir a los países que la integran en el fortalecimiento y coordinación de políticas, regulaciones y arreglos institucionales nacionales para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas marinos.</p>
<p><i>Manejo de Cuencas Hidrográficas Transnacionales</i></p> <p>Comprende la cuenca del río lempa en Guatemala, Honduras y El Salvador con el objetivo de mejorar la capacidad de la región para mitigar los efectos transnacionales de los desastres en la referida cuenca. El proyecto cuenta con la cooperación del gobierno de Estados Unidos a través de AID/GICAP, NOAA y USGS. Contempla entre sus principales actividades el monitoreo hidrometeorológico, un sistema de información geográfico, arreglos institucionales y producción de material informativos.</p>

Anexo 2. Continuación

Programas y Proyectos al Interior del CBM

El Sistema Mesoamericano de Información sobre Biodiversidad

Busca el establecimiento de una red regional de información para la biodiversidad en los ocho países de mesoamérica que principalmente y por medio de Internet promueva los medios compatibles para la recolección, comunicación e intercambio de información relevante en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Esta red se estructura en dos niveles: nacional y regional. En la nacional cada país establecerá su propia red en la cual habrá dos tipos de nodo, un nodo facilitador nacional del proceso de intercambio de información entre las instituciones, y un nodo generador usuario por cada institución participante. Se tendrá un nodo facilitador regional del proceso de intercambio de información entre las redes nacionales.

Componente de Legislación Ambiental (POLEGIS) y Biodiversidad de Programa PROARCA

Para fomentar en Centroamérica la capacitación en derecho ambiental y contribuir al aumento de la eficiencia y efectividad en la aplicación de la legislación ambiental; encaminar esfuerzos orientados en las áreas de bosques y biodiversidad, comercio internacional de especies en extinción y cambio climático

Fuente: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe (PNUMA-ORLAC), 2001.

Biomás de América Latina

1. **Bosques húmedos latifoliados tropicales y subtropicales.** Incluye las selvas tropicales húmedas de las tierras bajas (ubicadas hasta los 600 msnm)^b, los bosques tropicales montanos (entre los 600 y 1 200 msnm) y los bosques tropicales nubosos (entre los 1200 y 2000 msnm aproximadamente). El más importante y extenso se encuentra en la Amazonía. Aunque con mucho menor superficie, pero no por ello poco importantes, están el Macizo de Guayanas, Suriname y Guyana Francesa; los bosques tropicales de Venezuela; los de la costa atlántica de Brasil; los de la costa de Ecuador, Colombia y Panamá, conocidos como Darién-Ecuador-Chocó; los de la costa atlántica de Nicaragua, Honduras y Guatemala; y en el sur de México, particularmente en la Lacandona y los Chimalapas (superficie original = 920.4 millones de ha, 44% de la región).
2. **Bosques secos latifoliados tropicales y subtropicales.** Los más importantes por su extensión son los del Chaco, desde el norte de Argentina, oeste de Paraguay y sureste de Bolivia; los del Chiquitano del este de Bolivia hasta colindar con la Amazonía; los del Atlántico de Brasil, entre el Cerrado y la Caatinga; los del Caribe de Venezuela y Colombia; los del norte de Perú y suroeste de Ecuador; los de la costa del Pacífico de México y parte del Pacífico de Centroamérica; los de Yucatán y Veracruz en México; y los del Caribe (Superficie original = 177.8 millones de ha, 8.5% de la región).^b En el reino neártico este bioma se encuentra en México en la zona de Sonora y Sinaloa. Ocupaba una superficie de 5 millones de ha, 0.2% de la región (superficie original = 5.1 millones de ha, 0.2% de la región).
3. **Bosques templados latifoliados y mixtos.** Se encuentran en la costa sur del Pacífico de Chile, conocidos como bosques magallánicos y de Valdivia (superficie original = 39.5 millones de ha, 1.9% de la región).
4. **Bosques y matorrales mediterráneos.** Ubicados en la parte central de Chile. Son únicos en su género (superficie original = 14.8 millones de ha, 0.7% de la región).
5. **Bosques de coníferas tropicales y subtropicales.** Se ubican en las cordilleras y sierras de Centroamérica, México, Cuba y Bahamas. Su distribución varía en diferentes altitudes (superficie original = 32.2 millones de ha, 1.5% de la región). En el reino neártico, se encuentran en la Sierra Madre oriental y occidental de México (superficie original = 28.8 millones de ha, 1.4% de la región).
6. **Bosque de coníferas templado.** Corresponde al reino neártico en México. Es una pequeña parte de clima mediterráneo en el norte de Baja California en San Pedro Mártir y Sierra Juárez (superficie original = 0.4 millones de ha, 0.02% de la región).
7. **Pastizales, sabanas y matorrales tropicales y subtropicales.** Los más importantes se ubican al norte de la Amazonía en Venezuela y Colombia, conocido como los Llanos; también al sur de la Amazonía el llamado Cerrado de Brasil. Son también muy destacados la sabana de Uruguay, llamada pampa, que ocupa prácticamente todo el territorio de este país, el Chaco húmedo del norte de Argentina y Paraguay (superficie original = 341.1 millones de ha, 16.3% de la región).

- 8. Pastizales y sabanas inundables.** El más significativo es el Pantanal de Bolivia-Brasil-Paraguay, que ocupa más de 17 millones de ha, el más grande del mundo. Se inunda cada año entre diciembre y junio. Además están los del Orinoco; el Paraná de Argentina y los de Cuba, entre otros más pequeños (superficie original = 32.3 millones de ha, 1.5% de la región).
- 9. Pastizales y matorrales montanos.** Son muy característicos por ubicarse principalmente en la parte alta de la cordillera de los Andes y se les conoce como punas (las más secas) o páramos (los más húmedos y restringidos). Se trata de una vegetación dominada por herbáceas, y con plantas características de las zonas alpinas. Se distribuyen en altitudes mayores de los 3 000 msnm hasta el límite con la línea de nieve. También se encuentran en las cordilleras de Venezuela y de Mérida en Colombia. En México se les conoce como zacatonales y se encuentran en las partes más altas de la Sierra Madre oriental y occidental (superficie original = 81.1 millones de ha, 3.8% de la región).
- 10. Pastizales, sabanas y matorrales templados.** Se ubican en Argentina, desde la Patagonia hasta el Chaco y Mesopotamia. Son ecosistemas dominados por gramíneas conocidos como la pampa y en la Patagonia como las estepas (superficie original = 164.3 millones de ha, 7.7% de la región).
- 11. Desiertos y matorrales xéricos.** Son los ecosistemas de las partes más secas de la región. Entre los más secos y extensos están los del sur de Perú, el desierto de Sechura de arena y dunas costeras (14 millones de ha) y en el norte de Chile, el de Atacama, con muy escasa vegetación excepto por los oasis esporádicos conocidos como lomas. Los menos secos, con vegetación arbustiva, están en la Caatinga de la costa atlántica de Brasil; en el Caribe de Colombia y Venezuela (Guajira-Barranquilla) y en la costa de Venezuela (superficie original = 117.6 millones de ha, 5.8% de la región). Estos biomas en el reino neártico se encuentran en México. Ocupan el 40% del país y representan el 5.8% de la región (117.6 millones de ha). Son el desierto Sonorense, el Chihuahuense; y la zona central del país (superficie original = 117.6 millones de ha, 5.8% de la región).
- 12. Manglares.** Son de una enorme importancia por su función reguladora entre el agua dulce que fluye al mar desde tierra adentro y el agua salada marina. Se trata de ecosistemas clave, donde se realiza la reproducción de muchas especies marinas, se distribuyen a lo largo de las costas, desde México hasta Brasil y Perú y todo el Caribe. Sólo Uruguay, Argentina y Chile no tienen manglares. Su distribución corre por ambas costas, aunque el Atlántico y el Caribe tienen el 70% de estos ecosistemas (superficie original = 11.6 millones de ha, 0.5% de la región). Los manglares de distribución más norteña son los de México en Baja California sur, y pertenecen al reino neártico (superficie original = 0.5 millones de ha, 0.02% de la región).

a Metros sobre el nivel del mar.

b Se utiliza la clasificación del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), "WildWorld" (<http://www.wwf.org/wildworld/>).

c Se refiere a la extensión del territorio de América Latina y el Caribe que antes de la intervención humana estaba ocupado por estos biomas.

Fuente: CEPAL-PENUMA (2001), *La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: Desafíos y oportunidades*. Conferencia Regional de América Latina y el Caribe.

Glosario

Activos naturales: “Son los utilizados en la producción que no proceden de algún proceso productivo alguno, y comprenden a los activos de origen natural, como el suelo, los bosques, los depósitos minerales, mantos acuíferos, petróleo, etc.”⁸⁵

Activos Ambientales: “Son aquellos que se ven afectados por la actividad económica y que poseen características tales que no es posible establecer alguna propiedad sobre ellos, principalmente el aire y la luz solar.”⁸⁶

Bienes públicos: “Están caracterizados por dos propiedades fundamentales. A) No exclusión; lo que quiere decir que cuando el bien en cuestión se ofrece a una persona, se ofrece a todas. En otras palabras, no puede excluirse a nadie de su disfrute, aunque no pague por ello, lo que indica que el costo marginal de ofrecérselo a una persona adicional es cero. Los bienes públicos no pueden ser racionados, por tanto, a través del sistema de precios. B) No rivalidad en el consumo; cuando alguien consume el bien, lo disfruta o lo sufre, no reduce el consumo potencial de los demás. En otras palabras, el hecho de consumir el bien no reduce su disponibilidad.”⁸⁷

Biomasa: “Esta definida como la masa biológica o biomasa del peso de la sustancia viva en un organismo, una población o una comunidad.”⁸⁸

Bioma: “Puede definirse como la comunidad terrestre mas grande que puede ser reconocida fácilmente por un biólogo; es la expresión biológica de la interacción del clima, el suelo, el agua y los organismos. Es una entidad compuesta tanto de vegetales como de animales y que comprende comunidades en desarrollo encaminadas hacia la comunidad clímax.”⁸⁹

⁸⁵ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1991), Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México (SCEEM), serie 1985-1990, México. (Mimeógrafo)

⁸⁶ Op. Cit. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

⁸⁷ Op. Cit. Azqueta Oryazun, pags. 5-6.

⁸⁸ Owen, Oliver, *Conservación de los recursos naturales*, Editorial Pax, México, 2000, pag. 29-30.

⁸⁹ Op. Cit, Owen, Oliver, pags. 45-46.

Biodiversidad: “Es la suma total de los seres vivos que existen en la tierra, tomando en cuenta su enorme variedad de estructuras, funciones e integración genética. Es una parte esencial, compleja, altamente vulnerable y muy poco conocida de los sistemas terrestres de soporte vital. Así mismo es el resultado de millones de años de evolución. La especie humana y sus culturas han emergido de sus adaptaciones a ella, de su conocimiento y su utilización. Forman parte de ella. Casi todos los biomas de la Tierra presentan las huellas de la intervención humana, de la domesticación y la selección de especies vegetales y animales. Ambas, diversidad silvestres y diversidad doméstica, integran la diversidad de la vida. La Biodiversidad es, por lo tanto, es una propiedad de los sistemas vivos y culturales que los hace distintos, diferentes, únicos. Es primaria y esencialmente, una propiedad, una característica de la naturaleza y de las múltiples formas de adaptación e integración de la especie humana a los ecosistemas de la tierra y no un recurso.”⁹⁰

Bioteconología: La aplicación comercial de innovación tecnológica de ingeniería a la explotación comercial de la biodiversidad, pues actualmente se perfila como la más importante de una nueva revolución tecnológica.⁹¹ Reconfigura estratégicamente el espacio geográfico al hacer uso de la biodiversidad como base para su desarrollo, pero sobre todo genera impactos en las distintas ramas de producción de la economía y nuevas modalidades de explotación genética en animales, vegetales y microorganismos.

Capitalización de la naturaleza: “Es la representación de los reservorios de los recursos del mundo como capital y la codificación de estos acervos como comercializables en el mercado global, como recursos a los que se les puede colocar un valor y un precio y como bienes vendibles para la producción y el consumo, esto es, para la reproducción del sistema de acumulación capitalista.”⁹²

⁹⁰ Toledo, Víctor, (1998), *Economía de la Biodiversidad*, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina, Serie textos básicos para la formación ambiental No 2, Oficina regional, México, pag 37.

⁹¹ “Definida como alta tecnología o tercera revolución industrial, tiene su auge desde principios de la década de los 80’s, a finales del siglo XX.” Taylor, J. Peter, *Geografía política*, Ed. Trama, Madrid, España, 1994. Pag. 13

⁹² Op. Cit., Toledo, Víctor, pag. 140

Comunidad: “Usualmente se emplea para relacionarlo con un pueblo o comunidad humana. Sin embargo, el ecólogo extiende el termino para incluir a cualquier organismo, ya sea humano o no. Así puede hablar de una población de pino blanco, de lobina negra o de venados.”⁹³

Costos por agotamiento: “Son las estimaciones monetarias que expresan el desgaste o perdida de los recursos naturales (equivalentes a una depreciación), como consecuencia en su utilización en el proceso productivo.”⁹⁴

Costos por degradación: “Son las estimaciones del monto de las erogaciones necesarias para restaurar el deterioro al ambiente, ocasionado por las actividades económicas. Por ejemplo, el costo ambiental del agua se refiere al monto monetario requerido para evitar y/o disminuir su contaminación.”⁹⁵

Desarrollo Sustentable: De acuerdo a la definición que emitió la Comisión Bruntland en 1987, menciona que se deben atender las necesidades del presente sin poner en peligro las posibilidades de las generaciones futuras en su capacidad de atender las propias.

Desarrollo del subdesarrollo: “Procesos económicos que tienen lugar en la periferia de la economía-mundo, que constituyen la otra cara del desarrollo que tienen lugar en el centro. La frase fue acuñada por Gunder Frank, ilustre representante de la escuela dependientista del desarrollo, para poner en evidencia por que los países pobres no lograban ponerse a la altura económica de los países ricos.”⁹⁶

Ecosistema: “Puede ser definido como cualquiera de las porciones de la biosfera en la que existe un ordenado flujo de energía entre los organismos y su ambiente.”⁹⁷

⁹³ Op. Cit., Owen, Oliver, pag. 21

⁹⁴ Op. Cit. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

⁹⁵ Op. Cit. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

⁹⁶ Op.Cit. Taylor, J. Peter, pag. 312.

⁹⁷ Op. Cit, Owen, Oliver, pag. 22.

Externalidades: “Las podemos considerar por el consumo y la producción. En el consumo suceden cuando a un consumidor le afecta directamente la producción o consumo de otros, y en la producción ocurre cuando las decisiones de una empresa o un consumidor influyen en las posibilidades de producción de otra empresa. Una característica de las externalidades es que existen bienes que les interesan a los individuos, pero que no se venden en el mercado.”⁹⁸

Geopolítica: “Estudio de la distribución geográfica del poder entre los Estados en el mundo, especialmente de la rivalidad entre las principales potencias.”⁹⁹

Globalización: “La identificamos desde cuatro niveles.

a.- Técnico: Se relaciona con la implantación de nuevas tecnologías, especialmente las revoluciones tecnológicas, vinculadas con las modernas posibilidades de elaboración y transferencias de información. Con rapidez y “on line”. Permiten unir regiones del mundo muy distantes tendientes a la creación de una “aldea global”.

b.- Político: Se relaciona con la finalización de la “guerra fría” y la finalización de la división del mundo en dos bloques. Tras la caída de la Unión Soviética se presenta como definitiva la victoria histórica del modelo democrático liberal. Se espera que el nuevo papel que desempeñe las Naciones Unidas sea en función de un “gobierno mundial general” comandado por Estados Unidos sin restricción alguna.

c.- Ideológico cultural: La universalización de determinados modelos de valor; por ejemplo, el reconocimiento general de los principios liberal democráticos y de los derechos humanos fundamentales; sin embargo, también puede entenderse como la generalización del modelo de consumo capitalista. Este desarrollo se vincula fuertemente con la formación de monopolios de los medios de comunicación de masas.

d.- Económico: Hace referencia a la liberalización del tráfico de mercancías, servicios, dinero y capitales: a la internalización de la producción y también a la posición cada vez mas dominante de las empresas multinacionales. Es importante señalar que el capital se a extendido mas allá de los fronteras; por el contrario no sucede con la fuerza de trabajo, los seres humanos. Estos

⁹⁸ Albino Gervacio, Felipe, (1998), “Instrumentos económicos para el estudio del impacto industrial en el ambiente” en Economía Informa No. 270, Septiembre, Facultad de Economía, UNAM. México, pags. 20-28.

⁹⁹ Op.Cit. Taylor, J. Peter, pag. 312.

siguen adscritos a los territorios de los Estados nacionales, a menos que estén obligados a migrar o huir.”¹⁰⁰

Homogeneidad: “Es el grado de similitud o semejanza entre diversas unidades geográficas que permiten agruparlas para conformar regiones. Estas pueden ser de naturaleza diversa, tales como las económicas (estructura de la producción, empleo, ingresos, niveles de consumo, índice de especialización, etc.), geográficas (clima, suelos, topografía, hidrología, etc.). Ahora bien, las áreas que suelen ser similares en algunos aspectos, pueden ser diferentes en otros, esto es lo que hace que la determinación de este tipo de región, deba contemplar estas dificultades.”¹⁰¹

Macrolocalización y microlocalización: “La teoría económica de la localización reduce ambos conceptos a un aspecto de ganancias máximas. Sin embargo están condicionadas al resultado del análisis de lo que se denomina factor de localización en el cual influyen factores en la macrozona como son políticas impositivas, influencias climáticas, banco de materiales, recursos naturales como apropiación de materias primas, mano de obra calificada, vías de comunicación (terrestres, marítimas y aéreas) las cuales van a determinar su relevancia para elegir una microzona puesto que su efecto sería común a toda ella. Por lo tanto el análisis de microlocalización sólo indicará cual es la mejor alternativa de instalación dentro de la macrozona elegida.”¹⁰²

Mesoamérica: “El problema de definir mesoamérica como cualquier otra área donde se ha desarrollado la actividad humana puede ser resumido en la formación de conceptos congruentes que limitando una serie de localizaciones geográficas, sirvan de referencia a la presencia de determinadas características culturales y resulten un modelo que describa situaciones en un momento, o en varios, de su secuencia. La utilidad de dicha descripción es, en primer lugar, la caracterización de los lugares donde ocurre el fenómeno cultural para entenderlo dentro de un marco geográfico más fácil de comprender y, en segundo, establecer parámetros que relacione el marco así logrado con el fenómeno mismo y, al observar las co-

¹⁰⁰ Hirsch, Joachim, (2000), *Globalización, capital y estado*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pags. 84-85.

¹⁰¹ Op. Cit. Aguilar Villanueva, Luis F., pags. 127-128.

¹⁰² Sapag Chain Nassir y Sapag Chain, Reinaldo, (1993), *Preparación y evaluación de proyectos*, Editorial Mc Graw Hill, México, pag. 143.

ocurrencias entre fenómenos naturales y humanos, establecer relaciones que pueden considerarse como causa-efecto. En este sentido las clasificaciones geográficas de las culturas indígenas de América.....se distinguen en la geografía política o en la biogeografía. En el primer caso, por regla general, se acepta como límite entre Norte y Sudamérica la línea divisorio biogeográfica que sigue el curso del río San Juan entre Nicaragua y Costa Rica. En el segundo caso, en México y Centroamérica se incluye todo el territorio comprendido entre la frontera septentrional de la república mexicana y la frontera oriental de panamá.”¹⁰³

Neoliberalismo: “Comprende varios niveles; a) es una visión del mundo individualista, del progreso por el esfuerzo individual, antiestatista; b) es un tipo de política económica del Estado que considera que su ámbito ya no es la economía real sino a lo sumo el de los circuitos monetarios, específicamente aquellos que suponen impactan la inflación, cuyo control de se convierte en la obsesión del Estado neoliberal, la cual es considerada solo como un fenómeno monetario y por lo tanto en función de la relación entre el circulante monetario y necesidades de los intercambios mercantiles; c) es una forma de estado a través del cual se rompen o limitan los antiguos pactos corporativos. La importancia de los sindicatos en estos pactos es sustituida por el capital financiero y las grandes corporaciones empresariales. Las relaciones entre sociedad civil y política se alteran: el Estado deja de ser consumidor e inversor importante y las regulaciones disminuyen, el gasto estatal ya no es palanca de la acumulación del capital, el orden ya no se garantiza con la planificación, ni el gasto social amortigua como antes las desigualdades. Es un Estado menos interventor en la Economía, pero se reserva la injerencia en los circuitos monetarios en momentos de sobresaltos y apoya la flexibilidad del mercado de trabajo; d) en la teoría económica, el neoliberalismo comparte con los neoclásicos, con las nuevas corrientes de expectativas racionales o con la llamada nueva economía, la preferencia por el libre mercado, pero agrega una serie de complicaciones a la concepción clásica del actor racional: los actores tienen información imperfecta, los choques o errores aleatorios no pueden evitarse, y por lo tanto, la acción del gobierno no puede mejorar o empeorar la situación, los actores no cometen errores sistemáticos, y la noción de *equilibrio perfecto* es sustituida por la noción de que *funciona lo mejor posible*. Lo mas distintivo de esta corriente es la noción de expectativa racional; es decir no hay cambio gradual de comportamientos ante nuevas

¹⁰³ Kirchhoff, Paul, Vivo, Jorge A., Willey, Gordon R., Lituak, Jaime, Kroeber, Alfredo, (1992), *Una definición de mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pags. 28-29, 74.

informaciones o circunstancias, los actores adoptan nuevas formas de decisión en forma rápida, atendiendo mas al futuro sus expectativas que al pasado.”¹⁰⁴

Ordenamiento Territorial: En términos nacionales el ordenamiento territorial define las directrices de la organización interactivo entre lo urbano y lo rural, la jerarquización de los centros y subcentros en una estructura regionalizada, en concordancia con los requerimientos económicos y socioculturales. En esta instancia el ordenamiento comprende la definición de un conjunto de normas generales y líneas de actuación que, con base en política de cada nación responden a las características propias de cada región

Ordenamiento Ecológico Territorial: “Se identifican los derechos públicos y privados en los procesos de planeación territorial ecológica, desde el punto de vista económico y político respecto a las siguientes fases: a) fase de organización; b) fase descriptiva; c) fase de diagnostico; d) fase de pronostico; e) fase propositiva y; f) fase de ejecución.” ¹⁰⁵

En este sentido podemos agregar que “según la CEPAL el ordenamiento territorial se constituye en la expresión espacial de la política económica, social, cultural, ecológica de toda sociedad. Es una disciplina científica, una técnica administrativa y una política articuladora de las demás, concebida como una actuación interdisciplinaria y global cuyas directrices tienen como objeto un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio..... Si bien este proceso de organización territorial a sido incorporado con mucho retraso por parte de los gobiernos latinoamericanos, es actualmente el tema ambiental que esta proporcionando la necesidad de revisar, adaptar y/o redefinir las políticas de ordenamiento territorial, a las luz de criterios ambientales, que orientan los patrones de desarrollo y crecimiento económico, de producción y de consumo de cada nación..... La connotación global del ordenamiento implica un proceso intra y transectorial entre las áreas de desarrollo; por lo tanto es una actividad de planeación interdisciplinaria y sistemática, que debe garantizar la coordinación de las tendencias y las capacidades de un territorio.”¹⁰⁶

¹⁰⁴ De la Garza Toledo, Enrique, (1998), *Ciencia Económica, transformación de conceptos*, Editorial Siglo XXI y la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pags. 16-17.

¹⁰⁵ Albino Gervacio, Felipe, (2000) “Instrumentos de política y gestión ambiental” en *Economía Informa* No. 288, Junio, Facultad de Economía, UNAM. México, pags. 29-46.

¹⁰⁶ En el capítulo IV, pagina 86 esta señalado el pie de pagina de Giaimo, Silvana, (1997: 5).

Planeación: “Es necesaria cuando el hecho futuro que deseamos implica un conjunto de decisiones interdependientes; esto es, un sistema de decisiones.

Un conjunto de decisiones forma un sistema si el efecto de cada decisión sobre los resultados del conjunto, depende de una o mas de las decisiones restantes. Algunas de éstas, en el conjunto de decisiones, pueden ser complejas, otras sencillas. Pero lo mas complejo de la planeación se deriva de las interrelaciones de las decisiones mas que de las decisiones mismas.

Por lo tanto las partes en que se identifica la planeación de un espacio determinado son las siguientes: a) fines: especificar metas y objetivos; b) medios: elegir políticas, programas, procedimientos y practicas con las que habrán de alcanzarse los objetivos; c) recursos: determinar tipos y cantidades de los recursos que se necesitan, definir como se habrán de adquirir o generar y como habrán de asignarse a las actividades; d) realización: diseñar los procedimientos para tomar decisiones, así como la forma de organizarlos para que el plan pueda realizarse; e) control: diseñar un procedimiento para prever o detectar los errores o las fallas del plan, así como para prevenirlos o corregirlos sobre una base de continuidad.”¹⁰⁷

Política Pública: “Suele entenderse por un conjunto o secuencias de decisiones mas que una decisión singular acerca de una acción de gobierno particular. Algunos la entienden como decisiones de fines y preferencias y la distinguen de las decisiones relativas a los medios para alcanzar los fines. Otros, en contraste, consideran que la política incluye los medios y fines. En algunos contextos denota decisiones de objetivos de largo plazo o directrices generales de acción gubernamental que guían las acciones de corto plazo en situaciones específicas. Por lo tanto, supuesta su institucionalidad, es: a) el diseño de una acción colectiva intencional, b) el curso que efectivamente toma la acción como resultado de las muchas decisiones e interacciones que comporta y, en consecuencia, c) los hechos reales que la acción colectiva produce.”¹⁰⁸

¹⁰⁷ Ackoff, Russell L., *Un concepto de planeación de empresas*, Editorial Limusa, México 1998. pag. 14, 17.

¹⁰⁸ Aguilar Villanueva, Luis F. (1996), *La hechura de las políticas*, Miguel Ángel Porrúa Editores, México 1996, pags. 24, 29.

Regiones Homogéneas: “Corresponde a un espacio continuo en el que cada una de las partes o unidades territoriales o geográficas constituyentes presentan características parecidas a las demás. También se denomina región uniforme o estructural.”¹⁰⁹

Soberanía: “Poder fundamental del Estado, fuente legal de su derecho exclusivo a ejercer coacción física en el ámbito de su territorio. La soberanía no se proclama sin mas, sino que tiene que ser admitida por otros miembros del sistema interestatal.”¹¹⁰

¹⁰⁹ Celis, Francisco, (1988), “El espacio, la región y la regionalización”, en: Análisis Regional, Editorial de Ciencias Sociales, Habana Cuba, pags. 22-23.

¹¹⁰ Op.Cit. Taylor, J. Peter, pag. 318.

Bibliografía

- Acquatella, Jean (2000), *Aplicación de instrumentos económicos a la gestión ambiental de América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes*, CEPAL-ECLAC, Serie Medio Ambiente Numero 30, Santiago de Chile.
- Ackoff, Russell L., (1998), *Un concepto de planeación de empresas*, Editorial Limusa, México.
- Aguilar Villanueva, Luis F. (1996), *La hechura de las políticas*, Miguel Ángel Porrúa Editores, México.
- Albino Gervacio, Felipe (1998) "Instrumentos económicos para el estudio del impacto industrial en el ambiente", en *Economía Informa* No. 270, Septiembre, Facultad de Economía, UNAM. México.
- _____ (2000) "Instrumentos de política y gestión ambiental", en *Economía Informa* No. 288, Junio , Facultad de Economía, UNAM. México.
- _____ (2005) "Un ensayo sobre la construcción del riesgo social ambiental: el caso de la tenencia de la tierra", en *Carta de Políticas Publicas en México y en el Mundo*, Facultad de Economía, UNAM, México.
- Álvarez Bejar, Alejandro, Barreda Marín, Andrés, Bartra, Armando (2001), *Economía política del Plan Puebla Panamá*, Editorial ITACA, México D.F.
- Armenteras, D. (2001). *GIS at the Alexander von Humboldt Institute*, Colombia. In: *Conservation Geograpgy* by C. Convis. ESRI Press, USA.
- Armenteras, D. Franco, C.A. y Villarreal, H. (2001). *Ecosystems of the Eastern Andes Mountain Range in Colombia*. ESRI Map Book, Volume 16, USA.
- Artigas, Carmen (2001), *El principio precautorio en el derecho y la política internacional*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- Azqueta Oyarzun, Diego (1994) *Valoración económica de la calidad ambiental*, Editorial Mc. Graw-Hill, México.
- Barreda, Andrés M. (1999), *Atlas geoeconómico y geopolítico de Chiapas*, México Distrito Federal.
- Bartra, Armando (2001), *Mesoamerica, los ríos profundos*, Edición Rosario Cobo con la colaboración de Ramón Vera, México Distrito Federal.
- Banco Mundial y Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (2002), *Naturaleza, gente y bienestar*, Conferencia de socios y donantes, Edición Felipe Motoya Greenheck, Paris, Francia.

- Bookchin, M. (1978) *Por una sociedad ecológica*, Colección tecnología y sociedad, Gustavo Gili S.A., Barcelona, España.
- Brañes, R, (2000), *Manual de derecho ambiental mexicano*, Fundación mexicana para la educación ambiental, Fondo de Cultura Económica, México.
- Burrough, P.A. (1986), *Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment*, Oxford, Clarendon Press.
- Castro, Luis Fernando, Caycedo, Juan Carlos, Jaramillo, Andrea, Morera, Liana (2002), *Aplicación del principio contaminador-pagador en América Latina*, CEPAL-ECLAC, Serie Medio Ambiente Numero 47, Santiago de Chile.
- Carstensen, L.W. (1986). *Developing Regional Land Information Systems: Relational Databases and/or Geographic Information Systems*, in *Surveying and Mapping*, vol. 46, no.1 (March).
- Cohen, S. (1973) *Geography and politics in a world divided* (2a. ed.), Oxford UP. New York (Traducción al castellano por R. Español Iglesias: *Geografía y política en un mundo dividido*, ediciones ejercito, Madrid, España 1980).
- Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Secretaria Ejecutiva, (2000) *Situación de Centroamérica sobre Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente (AMUMAS)*, Nicaragua.
- -----(2002), *Naturaleza, Gente y Bienestar: Centroamérica en cifras*, Observatorio del desarrollo, San José Costa Rica.
- Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Facilidad Ambiental Mundial (2002), *Corredor Biológico Mesoamericano: Una plataforma para el desarrollo sostenible regional, Proyecto para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano*, Managua, Nicaragua.
- Convenio sobre Diversidad Biológica (1992). Cumbre de Río, Río de Janeiro, Brasil.
- Centro Internacional para el Desarrollo Humano (CIDH, 2001), *Asimetrías económicas, laborales y sociales en América Central: Desafíos y oportunidades*. BID-OIT-ACDI-FES. San José Costa Rica.
- Comisión Europea (2002), *Documento de Estrategia Regional para América Central 2002-2006*, Unión Europa, Luxemburgo.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2003), *Istmo centroamericano: evolución económica durante 2002*, Santiago de Chile.
- Chambers, D. (1989). *Overview of GIS Database Design in GIS Trends*, ARC News Spring. (Redlands, California: Environmental Systems Research Institute).

- De Blas Guerrero, Andrés, Rubio Lara, Maria Josefa, De Andrés Sanz, José, *Teoría del Estado*, (2003) Universidad de Educación a Distancia, Unidad didáctica, Ciencias Políticas y Sociales, Madrid, España.
- De la Garza Toledo, Enrique, (1998), *Ciencia Económica, transformación de conceptos*, Editorial Siglo XXI y la Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Field, C. Barry (1995), *Economía ambiental, una introducción*, Editorial Mc. Graw-Hill, México.
- Galeano, Eduardo (1971), *Las venas abiertas de América Latina*, Siglo Veintiuno Editores, México.
- Gallopin, C. G. (1995), *El futuro ecológico de un continente: una visión prospectiva de América Latina (Tomo 1 y 2)*, Lecturas del Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica, México.
- Hirsch, Joachim (2001), *El estado nacional de competencia*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.
- _____ (2000), *Globalización, capital y estado*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.
- Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (1983), *Discusiones sobre planificación*, Siglo XXI Editores, México.
- Klinsberg, Bernardo (1996), “Hacia una nueva visión de la política social en América Latina. Desmontando mitos, en *Papeles de Población*, Nueva Epoca, Año 8, N° 34, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, pp. 9-42.
- Kirchhoff, Paul, Vivo, Jorge A., Willey, Gordon R., Lituak, Jaime, Kroeber, Alfredo (1992), *Una definición de mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Lamieres, Brigitte B. de, (1996) “Mesoamérica: Sociedad y cultura” en *Relaciones: Estudios de historia y sociedad*, vol. 7 no. 26, (Primavera), El Colegio de Michoacán, México, pags. 13-22.
- Lechner, Norbert (1995), “La reforma del estado y el problema de la conducción política”, en *Perfiles Latinoamericanos (7)*, Año 4, N° 7, Revista de la sede académica en México de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México, Diciembre, pp. 149-178.
- Liverman Diana M., Varady Robert G., Chavez Octavio, Sánchez Roberto, (2002) *Temas ambientales a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y México*, Series Cuadernos de Trabajo N° 4, El Colegio de México, México D.F.

- Lowi T. (1969) *El final del liberalismo*, Nueva York: WW. Norton and Company
- Listeri, Juan Jose (2000), *Competitividad y desarrollo económico local, nuevas oportunidades competitivas*, Departamento de desarrollo sostenible, Banco Interamericano de desarrollo, Washington D.C.
- Margaret, Roberts, (1974), *Técnicas de planeamiento urbano*, Editorial Troquel, Argentina.
- Mas J. F., I. Ramírez (1996), *Mejoramiento de clasificaciones espectrales por medio de un sistema de información geográfica*, Investigaciones geográficas N° especial 4, pp 111-122.
- Matos Moctezuma, Eduardo (1998), *Mesoamérica antigua*, Biblioteca del Instituto del Seguro Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), ISSSTE, México.
- Mcclung de Tapia, Emily (1979), *Ecología y cultura en Mesoamérica*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Mendieta Vargas, Alvaro y Ana Cristina Vicour Vargas (2000), *Corredor Biológico Mesoamericano: del paseo pantera a un modelo de desarrollo sostenible. Datos relevantes para una estrategia de comunicación*. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y Banco Mundial, San José Costa Rica.
- Mittermeir, R.A., P. Robles y C. Mittermeir. (1997). *Megadiversidad. Los Países Biológicamente más Ricos del Mundo*. Ciudad de México: CEMEX.
- O'Connor, James (2001) *Causas naturales*, Editorial Siglo XXI, México D.F.
- Olvera Rivera, Alberto J. (2000), *Organizaciones de la sociedad civil: breve marco teórico*, El Colegio Mexiquense, Programa interdisciplinario de estudios del tercer sector, Estado de México, México.
- Owen, Oliver (2000), *Conservación de los recursos naturales*, Editorial Pax, México.
- Padua, Jorge (200), *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*, Fondo de Cultura Económica y el Colegio de México, México D.F.
- Palerm Vich, Ángel (1952), " La civilización urbana" en *Historia mexicana*, vol. 2 no. 2 (6), (Octubre – Diciembre), El Colegio de México, México, pags. 184-209.
- Presidencia de la Republica de México (2001), Documento Base del Plan Puebla Panamá, Capitulo México, México D.F.
- Op. Cit., Coordinación del Plan Puebla Panamá (2001), Plan Puebla Panamá: Presentación Diagnostico Centroamérica, México D.F.
- PNUD, (2000). *Informe sobre Desarrollo Humano 2000*. Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi-Prensa.

- PNUD-ORLAC (2001), *Anotaciones para promover una reflexión subregional mesoamericana sobre el desarrollo sostenible*, en http://www.rolac.unep.mx/johanesburgo/cdrom_alc/sub/mesoa/anot_mes.pdf
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1999), *Establecimiento de un programa para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano*, Naciones Unidas, Nueva York.
- -----, Oficinas Regionales para América Latina y el Caribe (PNUMA-ORLAC, 2003), *Instrumentos económicos y política fiscal*, XIV Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, Panamá.
- ----- (2003), Propuesta de plan de acción regional, XIV Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, Panamá.
- PROARCA/CAPAS/AID (1999), *El comanejo de áreas protegidas*, Memoria del taller centroamericano sobre comanejo de áreas protegidas. Panamá.
- Renard, Y. (1999). Contribution to the ITC 2000 Report for the Forum of Ministers of the Environment, Comité Técnico Interagencial del Foro de Ministros de Medio ambiente de América Latina y el Caribe. Sin Publicar.
- Roberto P. Guimaraes (2001), *Fundamentos territoriales y biorregionales de la planificación*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de medio ambiente y asentamientos humanos, Santiago de Chile.
- Roy A., Rivera (1996), *“La reestructuración del estado y la gestión local en América Latina”* en Roy Rivera A. *Descentralización y gestión local en América Latina*, 1ª Ed., FLACSO-Programa Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Sánchez, Edgar (2000), *Evaluación del impacto organizacional que ocasiona un proceso de implementación de sistemas de información geográficos*. Schlumberger Geoquest. Caracas, Venezuela
- Salas Espindola, Hermilo, *El impacto del ser humano en el planeta*, Editorial EDAMEX, México D.F.
- Sapag Chain Nassir y Sapag Chain, Reinaldo (1993), *Preparación y evaluación de proyectos*, Editorial Mc Graw Hill, México.
- Shiva, Vandana, (2002), *Cosecha Robada*, Ediciones Paidós, Barcelona España
- -----, (2003, *Las guerras del agua*, Editorial Siglo XXI, México D.F.
- SICAP. (2003) *Informe Regional*, Guatemala.
- Souza, Marcio (1992) *Complot contra el amazonas*, Editorial Diana, México D.F.

- Solórzano Tello, Octavio (2005), *“El Plan Puebla – Panamá y los acuerdos de San Andrés: ¿Proyectos contrapuestos?”*, Tesis de Maestría en Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.
- Sterner, Thomas (2003), Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management, en *Journal of Forest Economic*, 1 May, vol. 9, no. 1, pp. 65-66(2).
- Taylor, J. Peter (1994) *Geografía política*, Ed. Trama, Madrid, España.
- Torres Rojo José Manuel, Guevara Sanginés Alejandro, *“El potencial de México para la producción de servicios ambientales: captura de carbono y desempeño hidráulico”* en: http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/gacetitas/63/cap3.html?id_pub=361
- Toledo, Víctor (1988), *Economía de la Biodiversidad*, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina, Serie textos básicos para la formación ambiental No 2, Oficina regional, México.
- Trigo, Eduardo J., (1995) *Agricultura, Cambio Tecnológico y Medio Ambiente en América Latina: Una Perspectiva para el año 2020*, Instituto Internacional sobre Políticas Alimentarias, Washington D.C. 20036, U.S.A.
- Urquidi, Victor L. (2002) *Los desafíos del desarrollo sustentable en la región latinoamericana*, Serie cuadernos de trabajo N° 5, El Colegio de México, México D.F.
- Wolf, Erick R. (1987), *Europa y la gente sin historia*, Fondo de Cultura Económica Editores, México.
- WRI (1997). *The Last Frontier Forests*. Washington, D.C.: WRI.
- Zapata Francisco (1990), *Ideología y política en América Latina*, Jornadas No. 115, El Colegio de México, México.

Paginas de Internet

- <http://www.anep.org.sv/Documentos/ppp%20desarrollo%20sostenible.doc>
- <http://www.cimacnoticias.com/especiales/unifem/fororegional.pdf>
- http://www.geocities.com/investigacion_rural/ppp/articulos/cultura.htm
- <http://www.mesoamericaresiste.org/resistencia/foro12.html>
- http://gis.sopde.es/cursosgis/DHTML/que_2.html
- <http://www.geotecnologias.com/gis.htm>
- http://www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=69
- <http://www.uca.es/dept/filosofia/TEMA%201.pdf>
- <http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://landsat.gsfc.nasa.gov/&prev=/search%3Fq%3Dlandsat%26hl%3Des%26lr%3D%26ie%3DUTF-8%26oe%3DUTF-8>
- <http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://landsat.gsfc.nasa.gov/&prev=/search%3Fq%3Dlandsat%26hl%3Des%26lr%3D%26ie%3DUTF-8%26oe%3DUTF-8>
- http://earthobservatory.nasa.gov/Library/MeasuringVegetation/measuringvegetation_2.html
- <http://www.csc.noaa.gov/crs/definitions/NDVI.html>

Sitios Relacionados al Proyecto NASA-CBM

[Jet Propulsion Laboratory \(JPL\) Central America Mapping Project](#)

[University of Maine Image Analysis Laboratory \(MIAL\)](#)

[Central American Commission for Environment and Development \(CCAD\)](#)