

Comité Técnico Interagencial del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe

XII Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente
de América Latina y el Caribe

Bridgetown, Barbados
2 al 7 de marzo de 2000

A. Reunión Preparatoria de Expertos
2 y 3 de marzo de 2000

Distribución:
Limitada
UNEP/LAC-IGWG.XII/TD.3
24 de febrero de 2000
Original: Español



Banco Mundial



Programa de las
Naciones Unidas
para el Desarrollo



PNUMA

Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente
(Coordinador del CTI)



Comisión Económica para
América Latina y el Caribe



Banco Interamericano de
Desarrollo (BIAD)

Conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques tropicales húmedos de América Latina y el Caribe

Conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques tropicales húmedos de América Latina y el Caribe

Este documento ha sido preparado por el Comité Técnico Interagencial con base en los mandatos de la XI Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (Lima, Perú, marzo de 1998). Ha sido realizado por el Gobierno de México, a través de su Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Tiene como finalidad servir de respaldo a la discusión y aprobación de cursos de acción por parte del Foro en el ámbito del Plan de Acción Regional para el período 2000-2001.

Índice

A. Introducción	1
B. La zona del trópico húmedo en América Latina y el Caribe.....	1
C. Importancia biológica, ambiental y económica de los bosques tropicales húmedos.....	1
D. La selva y los grupos indígenas y campesinos. La conservación y la pobreza	3
E. El deterioro de las selvas húmedas.....	3
F. Causas y factores de la destrucción de las selvas húmedas	4
G. Estrategias conjuntas para la conservación de las selvas húmedas	6
1. Concentración de esfuerzos en torno a la conservación de las selvas húmedas	6
2. Focalización de esfuerzos en <i>micro regiones prioritarias</i> (Relictos aún conservados y frentes de deforestación).....	6
3. Focalización de esfuerzos dentro de las micro regiones en comunidades y localidades limítrofes con las zonas conservadas	6
4. Enfoque regional a través de planes integrales de conservación, aprovechamiento de recursos naturales y desarrollo sustentable en las micro regiones prioritarias. Integración de políticas de conservación y desarrollo	7
5. Coordinación interinstitucional y participación social	7
6. Líneas estratégicas integradas en un plan micro regional sobre la base del ordenamiento ecológico	8
7. Atención privilegiada a las comunidades indígenas y campesinas.....	10
8. Monitoreo del proceso de deterioro.....	10
9. Articulación horizontal de actores. Creación de redes de intercambio	11
H. Acciones propuestas 2000-2001	11
Anexo I. Equivalencias aproximadas entre los tipos de vegetación que se incluyen en la denominada selva tropical húmeda (<i>tropical rainforest</i>).....	12
Anexo II Bosques tropicales húmedos de América Latina y el Caribe	13
Anexo III.....	14

A. Introducción

El subcontinente de América Latina y el Caribe es la región biológicamente más rica de la Tierra. Los bosques tropicales húmedos latinoamericanos representan la mayor y más significativa parte de esa riqueza. Por ello, los esfuerzos empleados en la conservación de su biodiversidad deben ser fortalecidos, así como aquellos orientados a aprovechar de manera sustentable su enorme potencial económico. Para lograrlo con eficacia, es necesario la mayor coordinación de agencias y países alrededor de temas prioritarios. La focalización de esfuerzos en torno a prioridades permitirá un uso más eficiente de los recursos disponibles y un mayor impacto sobre las realidades muy complejas del manejo de los recursos naturales en nuestros países.

En la IV Reunión del Comité Intersesional del Foro de Ministros (Lima, Perú, octubre de 1999) se acordó centrar esfuerzos en asuntos prioritarios y como el primero de ellos: la defensa de las selvas húmedas del subcontinente. En consecuencia, se ha preparado la presente propuesta que busca acordar un conjunto de puntos encaminados a la concentración de esfuerzos en torno a la conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques tropicales húmedos de la región. Este documento ha sido elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con la colaboración de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) de México.

B. La zona del trópico húmedo en América Latina y el Caribe

La zona del trópico húmedo de América Latina y el Caribe está integrada por la superficie que está actualmente, o estuvo alguna vez, ocupada por bosques tropicales húmedos. Dentro de esta amplia categoría, se incluye un conjunto de tipos de vegetación con afinidad climática general cálida y húmeda, entre los cuales, destaca la selva alta perennifolia (*tropical rainforest*), pero también se incluyen selvas subperennifolias, selvas de altura, bosques de montaña, selvas inundables (véase **Anexo I** del presente documento). En la región, se estima que estos bosques húmedos tropicales se extendían originalmente en cerca de 1000 millones de hectáreas (ha) de los cuales, en 1996, quedaban alrededor de 495 millones de hectáreas (ha), es decir, que poco más de la mitad de estos ecosistemas han sido ya deforestados.

La zona ecológica comprende áreas en 26 países y se puede subdividir en 3 grandes subregiones, a saber: 1) México y Centroamérica, 2) Sudamérica y 3) el Caribe. Con más detalle, se pueden también distinguir 8 provincias (véase **Anexo II** del presente documento).

C. Importancia biológica, ambiental y económica de los bosques tropicales húmedos

Los bosques tropicales húmedos son los ecosistemas terrestres más importantes de la Tierra y los que contienen la mayor riqueza de biodiversidad del mundo, ya que concentran una enorme cantidad de especies de prácticamente todos los grupos taxonómicos. A pesar de cubrir sólo entre el 6% y el 7% de la superficie mundial, se estima que contienen más del 60% de las especies totales de seres vivos. Las selvas húmedas latinoamericanas constituyen el ecosistema más diverso del planeta.

Simplemente la selva del Amazonas contiene alrededor de 90,000 especies de plantas superiores, 950 especies de aves, 300 especies de reptiles y millones de especies de

insectos. En la región de la selva Lacandona en México, en una superficie comparativamente mucho más reducida, se presentan 3,400 especies de plantas, 508 especies de aves, 163 de mamíferos y 117 de anfibios y reptiles

Concentrar los esfuerzos de conservación en los bosques húmedos representa una forma eficiente de avanzar hacia la protección de la biodiversidad en general. Los bosques húmedos de América Latina, además, son importantes por su extensión y diversidad, ya que ocupan el 61% de la superficie mundial de este tipo de bosques y tienen una gran variabilidad.

Además, las selvas húmedas representan otros activos y beneficios de enorme importancia, como los siguientes:

- a) *Estabilización climática y atmosférica.* Estos bosques actúan como un importantísimo almacén de carbono, por lo cual son un factor fundamental en la absorción del CO₂ (se estima que absorben la sexta parte de CO₂ producido por la quema de combustibles fósiles) y en la producción de oxígeno, por lo que juegan un papel importante en el ciclo mundial del carbono y actúan contra el calentamiento global. Se estima que su deforestación contribuye aproximadamente del 25 al 33% de las emisiones globales de CO₂. La biomasa existente en bosque y suelo contiene hasta cien veces más carbono que los cultivos que los reemplazan.
- b) *Reguladoras fundamentales del ciclo hídrico y de la humedad mesoclimática.* La función reguladora del ciclo hídrico de las selvas húmedas reviste una importancia global, ya que constituyen un elemento estabilizador del agua y del clima. El Amazonas contiene el 60% del agua dulce del planeta. La temperatura y la humedad son controladas por la cubierta vegetal y su contribución a la producción de precipitaciones es muy significativa. De nuevo, la evapotranspiración de la selva Amazónica es la responsable de la producción de más de la mitad de la lluvia que cae en la zona.
- c) *Regulación hídrica en cuencas y aminoramiento de inundaciones y deslaves.* La cobertura de los bosques húmedos tropicales es un factor importante en la regulación de los flujos hidráulicos de las cuencas hidrográficas, por lo cual, gracias a su existencia, el agua desciende más lentamente y puede ser aprovechada de mejor manera por los seres vivos. Asimismo, la cubierta vegetal selvática tiene un papel preponderante en la mitigación de inundaciones, lo que resulta muy importante ante el efecto desastroso que las intensas precipitaciones y los huracanes provocan; especialmente en los últimos años, estos fenómenos han sido más frecuentes, como consecuencia del cambio climático global.
- d) *Protección de suelos y control de sedimentación.* El efecto pedogenético de las selvas y su papel de protector de los suelos son también fundamentales, ya que reducen y controlan los procesos de erosión en zonas de alto poder pluvial y de sedimentación de los cuerpos de agua, en particular, aumentan la vida útil de presas hidroeléctricas y de otro tipo.
- e) *Fuente de productos forestales.* Las selvas americanas son una inmensa fuente de productos forestales, entre los que se encuentran las tradicionalmente explotadas maderas preciosas, como el cedro y la caoba, pero también incluyen un enorme número de especies cuya madera posee muy valiosas propiedades que no han sido aprovechadas plenamente. Asimismo, se debe considerar la enorme gama de productos no maderables que ofrecen una potencialidad económica muy grande.

- f) *Fuente de productos de la vida silvestre.* El aprovechamiento de la abundante y diversa vida silvestre resulta de un potencial enorme, que no ha sido explotado de manera sustentable y que podría ser fuente de altos ingresos. Además, el aprovechamiento regulado y sustentable de la altamente diversa fauna de este ecosistema representa un potencial considerable.
- g) *Productos farmacéuticos.* Se estima que, en la actualidad, las selvas húmedas proveen el 32% de las materias primas para la industria farmacéutica y que entre su riqueza biológica se encuentran cerca de 1,400 plantas que son activas contra el cáncer.
- h) *Valor estético y turístico.* Estos valores son también muy importantes, ya que la selva húmeda constituye una de las mayores bellezas naturales, que además ofrece un gran potencial a la actividad ecoturística.

D. La selva y los grupos indígenas y campesinos. La conservación y la pobreza

Las áreas selváticas del trópico húmedo de América Latina (y del mundo también) son mayoritariamente los territorios de una gran cantidad de grupos indígenas y de pequeños productores campesinos quienes, no obstante la gran riqueza natural de que están rodeados, por lo general, viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema. Las zonas aun conservadas se encuentran, por lo común, en la periferia de las sociedades rurales de nuestros países y coinciden con las zonas marginadas y pobres. Esta coincidencia se debe, por una parte, a que los indígenas han sobrevivido o han sido arrinconados en las áreas más apartadas e incomunicadas, donde los ecosistemas naturales han tenido menos impactos; y por la otra, a que el conocimiento y las formas tradicionales de uso de los recursos naturales han permitido que existan importantes zonas de conservación. Las estrategias indígenas y campesinas de supervivencia han permitido la utilización de la diversidad de la selva y el manejo de los procesos de regeneración de diversa manera, de tal suerte que funciones ecológicas clave son mantenidas y la biodiversidad es conservada. La destrucción de las selvas, por lo común, se produce con la degradación cultural o la desaparición de estas etnias, que frecuentemente se ven amenazadas por grupos externos, los cuales que buscan la obtención de ganancias rápidas en la sobre explotación y dilapidación de la riqueza de los recursos naturales de sus territorios.

La coincidencia ente las zonas de mayor biodiversidad y conservación con las áreas indígenas, campesinas pobres y marginadas, indican que los esfuerzos de conservación deben hacerse de tal forma que la conservación se combine con la atención, fortalecimiento, defensa y emancipación económica, social, política y cultural de los grupos de campesinos indígenas pobres que las habitan.

E. El deterioro de las selvas húmedas

No obstante su enorme importancia, los bosques tropicales húmedos latinoamericanos se están destruyendo a un ritmo considerable y en muchas regiones la tasa de destrucción ha venido acelerándose cada vez más, en los últimos años. La mayor cantidad de selvas húmedas, todavía existentes, se localiza en Sudamérica, 445 millones de hectáreas (ha), en donde destaca la enorme selva Amazónica; seguida por México y Centroamérica, con cerca de 48 millones de hectáreas (ha); mientras que el

Caribe sólo contiene 1.7 millones de hectáreas (ha), aunque con una gran riqueza de biodiversidad, dada su composición insular.

El comportamiento del proceso de destrucción no es igual entre países y regiones, pero en el Caribe y Centroamérica se encuentran los países con mayor tasa de deterioro. Las tasas de deforestación oscilan entre muy bajas, como Surinam y Guyana, hasta altas, como es el caso de Jamaica (5.3 %) Haití (3.8%), Filipinas (3.1%) y Costa Rica (2.6%). Sin embargo, tomando en consideración la superficie deforestada absoluta, es en Sudamérica, y especialmente en la zona del Amazonas, donde se encuentran las mayores cifras, que representan casi la mitad de toda la deforestación tropical en el mundo (véase **Anexo III** del presente documento). Se estima que la superficie de selva húmeda perdida al año en la región es de, aproximadamente, **tres millones de hectáreas (ha)**, de las que 2.2 corresponden a Sudamérica, 720 mil a México y Centroamérica, y menos de 400 mil en el Caribe. De continuar este comportamiento, que tiene tendencia exponencial, en unas cuantas décadas habremos de perder por completo este maravilloso ecosistema en el subcontinente. Ya en la actualidad, en varias micro regiones y algunos países, el bosque húmedo tropical ya ha sido afectado, con tal intensidad, que los pequeños relictos que aun sobreviven no tienen el tamaño suficiente para asegurar su viabilidad genética a largo plazo, por lo que se consideran destruidos.

F. Causas y factores de la destrucción de las selvas húmedas

Una **inadecuada y desventajosa articulación de las zonas selváticas con la sociedad global** está detrás de los factores que impulsan la deforestación y el deterioro ambiental de las zonas tropicales cálido-húmedas, lo que se expresa en un **conjunto complejo de causas articuladas** en un proceso de expansión social y económica, que no ha sido capaz de integrar los complejos ecosistemas de la selva húmeda sin destruirlos, ni de aprovechar plenamente los cuantiosos y valiosos recursos que posee.

El crecimiento económico general, y su correspondiente incremento de la demanda y el consumo de productos extraídos de la naturaleza en el trópico húmedo, constituye un importante factor que presiona por una mayor producción, lo que también puede ser, a la vez, una oportunidad.

El crecimiento demográfico en las áreas selváticas, es en general, alto y en muchas regiones constituye una aguda presión por parte de los nuevos demandantes de tierra, lo cual ha ocasionado fuertes impactos destructivos.

La pobreza en la que viven una gran cantidad de indígenas y campesinos es un factor que impulsa hacia el uso poco adecuado de los ecosistemas, ya que representa múltiples limitaciones para el desarrollo productivo, reduce las alternativas y fomenta el uso desesperado de recursos naturales.

Los macroproyectos privados y/o gubernamentales que dilapidan la naturaleza, ya sea haciendo una extracción expoliadora de los recursos forestales o sustituyendo las selvas por pastizales para el ganado o plantaciones especializadas, o bien desarrollando proyectos con graves impactos ambientales, como los hidráulicos mineros; en muchos casos, invadiendo territorios indígenas y campesinos y desplazando de diversas formas a la población.

El cambio de uso de suelo, principalmente la expansión de la ganadería extensiva; pero también la agricultura migratoria constituye uno de los factores principales de la

destrucción del trópico húmedo. La expansión de la frontera agrícola, a través de estos agrosistemas, sustituye los complejos y muy diversificados sistemas naturales tropicales, por agrosistemas extensivos y poco productivos.

La expansión de la ganadería vacuna de pastoreo en las zonas tropicales húmedas, para muchos países, ha constituido una causa fundamental que ha provocado la destrucción de millones de hectáreas (ha) en los últimos años.

La agricultura migratoria, principalmente la roza, tumba y quema, constituye también un factor. Se trata de los sistemas tradicionales de la agricultura indígena y campesina, que mantienen una alta diversidad y establecen una continua interacción con los procesos de regeneración de las selvas, y bajo ciertas condiciones resultan ecológicamente adecuados; pero con altas densidades demográficas y presiones de ocupación de la tierra ganadera y otras, muchos de estos sistemas se han desestabilizado y convertido en factores destructivos también. El uso del fuego, que es característico de estos sistemas, aunque también es frecuente en la ganadería extensiva, constituye un factor adicional a su expansión sobre las zonas conservadas; en condiciones meteorológicas y sociodemográficas riesgosas, constituye una de las principales causas de los incendios forestales.

Los fuegos forestales debidos a las sequías y al descuido humano, se han convertido cada vez más en uno de los principales factores deteriorantes. A los factores sociodemográficos y tecnológicos, se le han sumado ahora los efectos de los cambios climáticos globales, que parecen incrementar la frecuencia e intensidad de sequías, como la ocurrida durante 1998, que trajo como consecuencia grandes superficies de selvas húmedas afectadas por el fuego. En ese año, bajo la influencia de un fenómeno "Niño" especialmente intenso, en México los bosques húmedos del trópico, sufrieron incendios en más de 300 mil hectáreas (ha); siete países centroamericanos fueron afectados en 1.2 millones de hectáreas (ha) y tan solo en un estado de la Amazonía brasileña (Roraima), el fuego afectó un millón de hectáreas (ha).

Otro factor de gran importancia en el proceso de deterioro es el **aprovechamiento forestal inadecuado** y destructivo. Existe insuficiencia en el establecimiento de sistemas sustentables de aprovechamiento forestal de las selvas y de mecanismos de regulación y control que aseguren esquemas de manejo sin destrucción.

La expansión de la infraestructura urbana y de comunicaciones constituye también una causa importante. La ausencia de criterios ecológicos en el diseño y construcción de la infraestructura tiene consecuencias destructivas, tanto por la afectación directa de ocupación de espacio, como por los procesos socioeconómicos y demográficos de uso del territorio que desencadena.

La insuficiencia de los instrumentos y los recursos destinados a la protección, conservación y manejo de las selvas. Aunque se cuenta con significativos esfuerzos para establecer y administrar áreas naturales protegidas, lo que ha hecho que alrededor de 50 millones de hectáreas (ha) estén cubiertas bajo alguna de las principales formas de reservas ecológicas, resulta aún insuficiente al representar sólo el 10% de la superficie total. Además, los recursos financieros, de infraestructura y personal de las reservas, que se han, sin duda, fortalecido en los últimos años, requieren de ser apoyados aun con mayor intensidad.

Las actividades ilegales como los aprovechamientos y comercio ilegal de la vida silvestre, las zonas de cultivos de enervantes, o los territorios de grupos guerrilleros, complican mucho más el panorama y constituyen condicionantes extremadamente difíciles para el desarrollo de alternativas.

Problemas institucionales y de políticas públicas. En general, los esquemas institucionales no se encuentran adecuados para enfrentar los problemas de deterioro e impulsar alternativas integrales y de fondo. Es frecuente un fuerte centralismo y una política sectorializada, descoordinada y que no permite una participación de los campesinos e indígenas de las zonas de bosques tropicales. Además existe, por lo común, una ausencia de esquemas de planeación regional de mediano y largo plazo, por lo que se privilegia las visiones, muchas veces depredadoras, del corto plazo. Existe además, una falta de políticas que logren la valorización económica de la riqueza, los productos y los servicios ambientales de las zonas del trópico húmedo.

G. Estrategias conjuntas para la conservación de las selvas húmedas

1. Concentración de esfuerzos en torno a la conservación de las selvas húmedas

Dada la importancia ecológica, su nivel de riesgo y sus significados esenciales para la viabilidad del desarrollo moderno, la zona de **las selvas húmedas** del subcontinente merecen **la primera prioridad**, en un intento de focalización y concentración de los esfuerzos internacionales, institucionales y sociales comprometidos con la conservación de la naturaleza y el desarrollo sustentable. Sin dejar de resaltar la importancia de otros aspectos y recursos del trópico latinoamericano, la definición de objetivos, estrategias y acciones en torno a la defensa y protección de las selvas húmedas como prioridad regional, resulta fundamental.

Para lograr una atención focalizada que integre el conjunto de esfuerzos de diferentes instituciones se propone la creación de un **Programa Especial de Conservación de los Bosques Tropicales Húmedos de Latinoamérica y el Caribe**, que se integre en torno al siguiente objetivo general:

Detener el deterioro ecológico de las selvas húmedas en América Latina y el Caribe y mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales del trópico húmedo, para contribuir al crecimiento económico y el mejoramiento social de micro regiones críticas en los bordes o amortiguamientos, o zonas limítrofes, o frentes de deterioro, a través de un programa integral de desarrollo regional sustentable, que incluya diversos instrumentos de política institucional y social.

2. Focalización de esfuerzos en *micro regiones prioritarias* (Relictos aún conservados y frentes de deforestación)

La efectividad de una política integrada en torno al objetivo de conservación y uso sustentable de las selvas húmedas será mayor si se distinguen, entre el universo geográfico total de la región del trópico húmedo, aquellas micro regiones en donde sea más importante y urgente la atención integral, ya sea porque constituyen los macizos forestales remanentes que es urgente conservar, o bien por ser micro regiones que se encuentran sobre los frentes de deforestación actual. La definición de estas micro regiones prioritarias y la concentración de los esfuerzos en ellas constituye una estrategia básica para mejorar el impacto de las políticas de promoción del desarrollo sustentable.

3. Focalización de esfuerzos dentro de las micro regiones en comunidades y localidades limítrofes con las zonas conservadas

Todavía se propone un tercer esfuerzo de focalización para que, dentro de cada una de las regiones prioritarias, las acciones coordinadas se lleven a cabo en las localidades

ubicadas en las zonas limítrofes con las áreas conservadas, donde se está llevando a cabo el proceso de conversión de frontera forestal a agropecuaria; las comunidades que se encuentran en la periferia o el amortiguamiento de las reservas, o en las zonas donde todavía se conserva la selva húmeda.

4. Enfoque regional a través de planes integrales de conservación, aprovechamiento de recursos naturales y desarrollo sustentable en las micro regiones prioritarias. Integración de políticas de conservación y desarrollo

Dado que el problema de fondo está conformado por la inadecuada y desventajosa articulación de las regiones del trópico húmedo con la sociedad global, lo que se requiere es una reestructuración profunda de dichas interrelaciones. El carácter múltiple y complejo de las causas y factores de la destrucción ambiental hace necesario un enfoque integral y multisectorial. Por ello, se propone la utilización de una aproximación de planeación micro regional integral, descentralizada y sustentable, que articule las políticas de conservación y desarrollo, estimule la coordinación interinstitucional, sea fuertemente participativa y descentralizada y ataque de manera integral los complejos problemas de la conservación y el aprovechamiento sustentable. Modelos de planeación como éste se han desarrollado con éxitos importantes en países como Bolivia, Colombia, México y Venezuela.

Se propone la conformación de planes regionales integrales de conservación, manejo de recursos naturales y desarrollo sustentable, que tengan una visión de mediano y largo plazo, que incluyan como un asunto esencial la conservación ecológica, junto con el mejoramiento social y económico, y que sean el producto de un acuerdo micro regional entre los diferentes actores, tanto institucionales como sociales y privados, sobre el futuro deseado de forma compartida para la zona focalizada.

5. Coordinación interinstitucional y participación social

Dado que la conservación de las selvas requiere de una estrategia integrada que atienda diferentes causas y factores, se hace necesario que el conjunto de las diversas instituciones, incluyendo tanto a las internacionales, como a las diferentes órdenes de gobierno en los países, logren una actuación conjunta que sume las fuerzas y los recursos en torno a objetivos y metas concertadas con la población. Es por esta razón que debe existir una estrecha coordinación interinstitucional que permita la articulación de los diferentes sectores. A su vez, esta integración institucional debe ser acompañada por una intensa e inclusiva participación de la sociedad civil de las microrregiones, en las decisiones fundamentales del desarrollo sustentable, incluyendo las decisiones presupuestales y de política de conservación y desarrollo. En la medida que los habitantes de las microrregiones prioritarias participen democráticamente en las definiciones de la política de uso de los recursos naturales, las sabidurías de esos pueblos, profundamente conocedores de las selvas, permitirán encontrar las mejores alternativas. La creación de espacios en los que se logre la articulación interinstitucional y la plena, plural y legítima participación de la sociedad, en donde se acuerden los objetivos y estrategias de largo plazo, pero a la vez, se programe, se dé seguimiento, y se evalúen acciones cada año, resulta un factor importantísimo en la conservación de las selvas.

Por ello se promoverá la creación de consejos, comités comisiones, o cualesquiera de las diferentes figuras, en las que estén representados, tanto el conjunto de las instituciones como el de las representaciones sociales, para la planeación del desarrollo sustentable de cada micro región prioritaria.

6. Líneas estratégicas integradas en un plan micro regional sobre la base del ordenamiento ecológico

El programa de conservación y manejo en cada zona focalizada deberá incluir un ordenamiento ecológico y territorial, que sea la expresión espacial de las políticas integrales, que establezca con claridad las zonas de protección y conservación y que señale los espacios en los que se pueden desarrollar y expandir las actividades productivas y el desarrollo económico. La identificación geográfica, en cada micro región, de las potencialidades y los riesgos ambientales, permite una estrategia en el manejo de los recursos y aporta un conjunto de criterios ambientales y sociales para ser incluidos en los diferentes sectores.

La estrategia micro regional debe integrar un conjunto de programas e instrumentos, desde la conservación más pura, como la que debe existir en las zonas núcleo, hasta las zonas con mayor grado de transformación, como las áreas agropecuarias. La estrategia debe integrar las siguientes líneas:

a) Creación y fortalecimiento de Areas Naturales Protegidas

A pesar de que se cuenta con una importante superficie de reservas ecológicas, se requiere profundizar aún más los esfuerzos de creación de nuevas áreas naturales protegidas para garantizar una mayor extensión bajo protección. Dentro de este tema destaca la gran necesidad del fortalecimiento logístico y presupuestal de las áreas protegidas existentes, ya que es necesario que cuenten con mayores recursos financieros, más personal, equipo e infraestructura y otros insumos que les permitan lograr una efectiva protección.

b) Ecoturismo

Dados los altos valores estéticos y paisajísticos de las selvas húmedas, una de las mejores alternativas de utilización con altos ingresos económicos y poco impacto destructivo, lo constituyen las actividades ecoturísticas. Existen experiencias exitosas, en diferentes partes de la región, que es necesario compartir y extender.

c) Corredores biológicos

El aislamiento de muchas de las reservas ecológicas y de las zonas conservadas, ocasionado por el proceso de fragmentación, es una grave amenaza para la viabilidad biológica de muchas especies de requerimientos espaciales extensos, por lo que la eficacia de la conservación de pequeños parches es reducida. Por ello, es muy importante el establecimiento de corredores biológicos entre los macizos conservados, con la promoción de usos sustentables que impliquen una mayor cobertura vegetal entre las diferentes reservas y zonas conservadas. La iniciativa del Corredor Biológico Mesoamericano, por ejemplo, resulta una importante experiencia que puede ser usada en otras partes.

d) Protección contra incendios forestales

La cooperación en este asunto resulta un punto fundamental que permita una mejor preparación para enfrentar esta grave amenaza, especialmente por el riesgo de que se presenten años con fuertes sequías. La integración de programas que preparen al conjunto de la sociedad para enfrentar los fuegos forestales y que hagan mayor énfasis en los aspectos preventivos, resulta completamente indispensable.

e) Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre

El aprovechamiento sustentable y controlado de los inmensos recursos de la vida silvestre en los bosques húmedos tropicales es, sin duda, una de sus mayores potencialidades económicas. Se requiere impulsar la creación de esquemas que aseguren la sustentabilidad de este uso, que regularicen el enorme aprovechamiento ilegal y que fortalezcan la integración de cadenas productivas que permitan el conocimiento, manejo, aprovechamiento, procesamiento y comercialización de estos bienes, asegurando su conservación y procurando que las ganancias beneficien a los indígenas y campesinos.

f) Aprovechamiento forestal sustentable

El logro de formas no depredadoras de aprovechamiento de los recursos forestales de las selvas húmedas, tanto maderables como no maderables, es también, sin duda, una de las más importantes alternativas para lograr su conservación. Se necesitan mejores esquemas de regulación y control de los aprovechamientos, y el desarrollo de alternativas de certificación forestal, así como integración vertical de estas actividades que requieren de tecnología específica, y esquemas de comercialización también singulares. Se cuenta ya con importantes experiencias exitosas en el manejo sustentable de selvas húmedas a nivel piloto, que podrían ser expandidas a todas las regiones prioritarias.

g) Restauración Ambiental

Las acciones encaminadas a la restauración ambiental de los bosques húmedos son muy importantes, ya que representan instrumentos en contra del proceso de deterioro. Sin embargo, dada la complejidad ecológica de estos ecosistemas, estas tareas tienen un alto grado de dificultad. La generación de capacidades para manejar un gran número de especies de la selva, el establecimiento de áreas de restauración, que vinculen zonas conservadas y el aprendizaje de mecanismos de manejo de los procesos de regeneración natural son algunos de los puntos importantes que se deben incluir en esta línea.

h) Captura de carbono

La importancia de la deforestación de las selvas húmedas, en la contribución a las emisiones de carbono y otros gases invernadero, hace de las acciones encaminadas a comercializar los resultados de programas de conservación en regiones prioritarias, un importante instrumento. Los ingresos económicos por este concepto pueden ser complementos significativos al uso sustentable por otros medios. Es necesario generalizar las experiencias que algunos países de la región han tenido, para preparar al conjunto de las micro regiones en la elaboración e implementación de proyectos de este tipo y aprovechar mejor las oportunidades que se abrirán próximamente.

i) Plantaciones forestales comerciales sustentables

El impulso de plantaciones forestales comerciales en las áreas ocupadas hoy por la ganadería extensiva, puede ser una importante forma de producción de bienes forestales, sin afectación del bosque nativo, siempre y cuando se procure el uso diversificado de especies, de preferencia nativas, se incluyan corredores y áreas de amortiguamiento con la vegetación natural y se asegure que no se sustituyan ecosistemas naturales con plantaciones.

j) Agricultura sustentable y reconversión agro ecológica

Dado que tanto el cambio de uso del suelo, como los fuegos forestales, que constituyen amenazas fundamentales para los ecosistemas selváticos, son ocasionados por actividades agropecuarias, la transformación de estas prácticas usando modelos tecnológicos agroecológicos es una de las más importantes medidas para conservar los bosques.

La estabilización de la agricultura migratoria y eliminación del uso del fuego, mediante el uso de leguminosas de cobertera, es una medida que se está utilizando de manera exitosa en muchos países de la región y constituye una poderosa herramienta de transformación agrícola, que reduce fuertemente el área ocupada por los sistemas de roza tumba y quema y elimina el uso del fuego. Asimismo, la intensificación de la ganadería vacuna de pastoreo permite la liberación de importantes cantidades de tierra y reduce fuertemente la presión sobre las selvas conservadas. También, la transformación de las plantaciones tropicales a modelos agroforestales, sustentables y orgánicos representan medidas adecuadas.

k) Educación, capacitación, fortalecimiento de la sociedad civil

El impulso a la participación y el fomento del desarrollo de las comunidades campesinas e indígenas de las zonas prioritarias requiere de un proceso de fortalecimiento de sus capacidades locales, a través de una línea de educación y capacitación comunitaria, que además, incluya al conjunto de actores institucionales y sociales. Con profundo respeto y apoyo a las culturas locales, la educación y capacitación puede mejorar las capacidades de gestión y planeación comunitarias, recuperar el conocimiento tradicional y apoyar el conjunto de alternativas tecnológicas de manejo y conservación de los recursos naturales. Para tales efectos, se ha diseñado un Proyecto Piloto de Educación y Capacitación a escala regional, que ha empezado a operar en las comunidades de las selvas húmedas mexicanas.

l) Investigación básica, y aplicada; generación de tecnología (ecología de las selvas húmedas, biología de su conservación, aprovechamiento y manejo, etc.)

El impulso conjunto de la investigación básica y aplicada y de la generación de alternativas tecnológicas para la conservación y el manejo de las selvas es una línea fundamental. La elevación de la productividad y el ingreso, a la vez que se asegure la conservación de estos ecosistemas, se podrá lograr sólo en la medida en que se tengan mayores conocimientos científicos y técnicos acerca de su funcionamiento básico y de sus posibilidades de uso sustentable.

7. Atención privilegiada a las comunidades indígenas y campesinas

Dada la estrecha relación entre muchas de las culturas autóctonas de la región con las selvas húmedas, la conservación ambiental está fuertemente vinculada con la defensa de las sociedades indígenas y campesinas, por lo que se requieren acciones orientadas especialmente hacia los intereses de estos pueblos. La defensa de sus territorios, en algunos lados, o la certificación de sus derechos de propiedad, en otros casos, son medidas que están estrechamente relacionadas con la protección de las selvas.

8. Monitoreo del proceso de deterioro

El seguimiento riguroso de los procesos de deterioro resulta un elemento fundamental en la defensa de las selvas. A pesar de que los esfuerzos de monitoreo en el ámbito global se fortalecen cada vez más, y se tiene una idea general de la situación en la que

se encuentran estos ecosistemas, aun no se cuenta con las capacidades para conocer, con más detalle, las formas y velocidades en las que su destrucción ecológica se presenta. Mucho menos contamos con procesos de vinculación entre la planeación, la realización y la evaluación de acciones de desarrollo, por un lado, y los efectos que estas acciones están ocasionando sobre la conservación de los bosques húmedos del trópico, por el otro. Es importante fortalecer las capacidades institucionales a nivel subcontinental y en cada uno de los países y micro regiones, para el monitoreo ambiental y la evaluación de las políticas públicas de desarrollo sustentable.

9. Articulación horizontal de actores. Creación de redes de intercambio

El programa no debe convertirse en una estructura vertical, sino ser muy ágil y ligero para operar como integrador de las diferentes instituciones y esfuerzos, en todos los niveles, al concentrar esfuerzos con prioridades claras. Por ello, se deben promover redes de articulación en el ámbito de todo el subcontinente, que permitan intercambiar experiencias, a los técnicos, dirigentes, funcionarios, empresarios, representantes indígenas y campesinos, científicos, ONGs y otros actores.

H. Acciones propuestas 2000-2001

- a) ***Incorporación del Programa en las actividades del Comité Interagencial:*** Se debe incorporar como un asunto fundamental el seguimiento del programa, por parte del Comité interagencial, para que funcione como aglutinador de esfuerzos en torno a la prioridad definida.
- b) ***Integración de un documento rector*** del Programa Latinoamericano de Defensa de los Bosques Tropicales Húmedos. (agosto del 2000). Sobre la base de la presente propuesta aprobada por los ministros, se elaborará un documento más detallado y completo, que incluya un desarrollo mayor de objetivos y metas y que busque integrar, con detalle, los programas y las acciones.
- c) ***Definición de micro regiones prioritarias en los países (agosto 2000):*** Cada país deberá seleccionar las micro regiones prioritarias para la conservación y aprovechamiento sustentable de las selvas húmedas. Asimismo, se deberá elaborar un plan integral para cada zona.
- d) ***Realización de tres reuniones subregionales y una latinoamericana*** de intercambio de experiencias y metodologías. (Octubre 2000 y febrero 2001 - las subregionales; marzo 2001 - la regional).
- e) ***Integración de una red de monitoreo de la selva húmeda*** que sume los esfuerzos y comparta experiencias y metodologías de las instituciones internacionales y los de cada país, a fin de contar con mayor información oportuna para conocer, con más precisión, el proceso de deforestación del trópico húmedo, con énfasis en las áreas prioritarias. (Integración en mayo 2000; presentación del primer reporte octubre 2000).

Anexo I

Equivalencias aproximadas entre los tipos de vegetación que se incluyen en la denominada selva tropical húmeda (*tropical rainforest*)

Rzedowski	Ruebel (1930) El mundo	Leopold (1950) México	Miranda (1951) Chiapas	Beard (1955) América tropical	Miranda y Hernández X. (1963) México	Lauer (1968) América Central	Unificada de WCMC (1997)
Bosque tropical perennifolio	pluviisilvae	rainforest tropical evergreen forest	selva alta siempre verde	rainforest evergreen seasonal forest	selva alta perennifolia selva alta o media subperenifolia	selva ombrófila siempre verde	montane rainforest; lowland rainforest. submontane rainforest
Bosque mesófilo de montaña	aestisilvae (en parte) laurisilvae (en parte)	cloud forest	bosques deciduos selva baja siempre verde	montane rainforest elfin woodland	selva mediana o baja perennifolia bosque caducifolio (en parte)	bosque ombrófilo siempre verde de montaña bosque ombrófilo de altura	
Vegetación acuática y subacuática	emersiherbosa subemersiherbosa, pluviifruticeta		manglares	swamp vegetation (en parte)	manglar; popal; tulares, carrizales, etc. bosque caducifolio (en parte)		mangrove

Fuente: FAO. State of the World's Forests, 1999.

Anexo II

Bosques tropicales húmedos de América Latina y el Caribe



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), 1999

Anexo III

Región	País	Area Total (Km2)	Area Protegida (Km2)	% Protegido Del Area Total	% Anual de Deforestación 1981-90 (WRI)
México y América Central	México	206,693	15,197	7.35	1.0
	Belice	12,874	5,719	44.42	
	Guatemala	36,305	12,310	33.90	1.6
	El Salvador	134	26	19.40	2.0
	Honduras	17,444	4,020	23.04	2.0
	Nicaragua	41,940	12,663	30.19	1.7
	Costa Rica	11,343	4,495	39.62	2.6
	Panamá	33,533	9,882	29.46	1.6
Subtotal		360,266	64,312	17.85	
Caribe	Cuba	5,532	415	7.50	
	Haiti(**)	638	13	2.03	3.8
	República Dominicana	1,917	438	22.84	2.5
	Jamaica	2,783	622	22.35	5.3
	Barbados(***)	3	0	0	
	Puerto Rico(**)	1,870	66	3.53	1.7
Subtotal		12,743	1,554	12.19	
América del Sur	Colombia	502,232	53,006	10.55	0.4
	Venezuela	440,430	282,900	64.23	0.7
	Guyana	85,632	634	.74	
	Suriname	123,576	4,840	3.91	
	Guayana Francesa	79,003	0	0	
	Ecuador	130,464	31,995	24.52	1.7
	Perú	745,513	38,083	5.10	0.3
	Brasil	3,002,446	205,870	6.85	0.3
	Bolivia	392,299	67,622	17.23	
	Paraguay	45,977	1,880	4.08	
	Trinidad y Tabago	1,235	86	6.96	
Subtotal		5,548,807	686,916	12.38	

⌘ ⌘ ⌘ ⌘

(**) Únicamente *semi-evergreen moist broadleaf forest*.