

Iniciativa Regional sobre la Transferencia de Tecnologías Ecológicamente Racionales para la Conservación y Manejo Sostenible de los Ecosistemas de Manglar en América Latina y el Gran Caribe

Un enfoque regional liderado por el Gobierno de Nicaragua

En cooperacion con

el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques

en el Marco de las Convenciones ambientales de Antigua Guatemala (Pacífico Nordeste), Lima (Pacífico Sudeste) y Cartagena (Gran Caribe), y del Programa de Cooperación de Atlántico Sudoccidental Superior

I. Introducción

1. En el capítulo 34 de la Agenda 21, la comunidad internacional reconoció el hecho de que la disponibilidad de información científica y tecnológica y el acceso de los países en desarrollo a las tecnologías ecológicamente racionales, y su transferencia, son asuntos esenciales para lograr el desarrollo sostenible. Diez años más tarde, en 2002, la brecha entre los países desarrollados y los países en desarrollo y la necesidad de un ambiente económico internacional dinámico que apoye la cooperación internacional, particularmente en el área de la transferencia de tecnología, fueron de nuevo resaltados en el Plan de Instrumentación de la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible llevada a cabo en Johannesburgo, Sur África.

2. La transferencia de tecnología es un asunto que tiene que ver con muchos aspectos del desarrollo sostenible y es inseparable de la capacitación: los dos términos son de hecho inseparables y aparecen en la prácticamente todos los acuerdos, convenciones, programas, planes e iniciativas ambientales. De hecho, la eficiencia y la sostenibilidad de la transferencia de tecnología a los países en desarrollo depende del establecimiento de las capacidades tecnológicas y humanas necesarias. A su vez, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad dependió de la cooperación internacional y de que se provea asistencia financiera apropiada. La capacidad tecnológica es crítica para alcanzar el uso sostenible de todos los tipos de bosques. Los países en desarrollo adquieren esta capacidad ya sea de tecnología desarrollada a nivel local o de la transferencia de tecnología de fuentes externas. Sin embargo, se reconoce ampliamente que el desarrollo de tecnología a nivel local por medio de las instituciones nacionales ha sido difícil debido a la falta de recursos humanos y financieros. Por lo tanto, la transferencia de tecnología adquiere mucha más importancia. A pesar de esto no se ha adelantado gran cosa durante la última década para darle seguimiento a los acuerdos logrados en 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil, con relación a la necesidad de aumentar la transferencia de tecnología a países en desarrollo para apoyarlos en el manejo sostenible de los bosques. Un nuevo llamado en este sentido fue hecho en la Cumbre de Johannesburgo.

3. Teniendo en cuenta todo lo anterior, en septiembre de 2002 el Gobierno de Nicaragua expresó a la Secretaría del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) su interés en liderar una iniciativa para el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar en América Latina y el Gran Caribe, con énfasis en la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales. Como parte integral de esta iniciativa, se organizó la “Reunión de Expertos Designados por los Gobiernos sobre la Transferencia de Tecnologías ecológicamente Racionales para la conservación y manejo Sostenible de los Ecosistemas de Manglar en América Latina y el Gran Caribe”, organizada por el Gobierno de Nicaragua y la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM, como Secretaría Ejecutiva del Convenio sobre la Cooperación para la Protección y Desarrollo Sostenible de las Áreas Marinas y Costeras del Pacífico Nordeste - el Convenio de Antigua Guatemala), en colaboración con el FNUB, la Organización sobre las Maderas Tropicales (OIMT), la Convención Ramsar sobre Humedales, la Unidad de Coordinación Regional del Programa Ambiental del Caribe (UCR/PAC) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, como Secretaría del Convenio para la Protección y Desarrollo Sostenible del Gran Caribe - el Convenio de Cartagena), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Banco Mundial y el Banco Centroamericano para la Integración Económica.

4. Este documento sintetiza los resultados obtenidos y las alianzas establecidas en el desarrollo de esta iniciativa, y presenta las recomendaciones de los gobiernos de América Latina y el Gran Caribe para lograr el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar en el marco de la cooperación regional e internacional.

II. Valor de los ecosistemas de manglar

5. Los valores de los usos resultantes de la extracción y no extracción asociados a los ecosistemas de manglar son muchos y diversos, pero se han identificado cuatro categorías principales: valores económicos, de utilidad (ecológicos), intrínsecos y simbólicos. Únicamente las primeras dos categorías se pueden cuantificar en términos monetarios y solamente los valores económicos se pueden reconocer y son relativamente fáciles de cuantificar. Los valores *económicos* pueden ser reconocidos en los productos que pueden ser obtenidos directa e indirectamente de los manglares. Los valores *de utilidad* (ecológicos) son más difíciles de reconocer y cuantificar en términos monetarios, pero incluyen funciones que indudablemente son más importantes desde el punto de vista económico que los valores “económicos”, tales como actuar como amortiguadores contra los fenómenos naturales (tifones, tormentas, olas de marea); prevenir la erosión de la tierra; disminuir la contaminación del agua; proporcionar hábitat y áreas de reproducción y crianza para fauna marina; jugar un papel importante en la cadena alimenticia en ecosistemas marinos y costeros; y disminuir el calentamiento global. Los valores *intrínsecos* se refieren al punto de vista que los organismos, las comunidades y los ecosistemas tienen un derecho inherente a existir, independientemente de la existencia de cualquier interés humano en ellos. Los valores *simbólicos* son aquellos que les dan a los manglares los pueblos indígenas e incluyen creencias religiosas, totémicas y místicas. Tanto los valores intrínsecos como simbólicos no pueden cuantificarse ni apreciarse fácilmente, por lo que son generalmente ignorados.

6. Los ecosistemas de manglar proporcionan insumos de importancia clave para la acuicultura en general, en particular al cultivo de camarones, pero estos insumos (los cuales pueden incluir recursos como comida, semillas, refugio y servicios tales como el suministro de agua limpia) no se reconocen generalmente y tampoco son apreciados. Otros beneficios desconocidos hasta ahora, aunque difíciles de estimar en términos monetarios, deben ser considerados cuando se valoren los manglares. Por ejemplo, los manglares son barreras biogeoquímicas contra la transferencia de contaminantes (en particular, metales pesados) generados en basureros cerca de la costa: los manglares fijan metales pesados y sus extensos sistemas de raíces retienen y estabilizan los sedimentos más eficientemente que los sedimentos por sí solos, evitando por consiguiente la remobilización de los contaminantes por los disturbios físicos. El uso de los manglares en el manejo de basureros y en la retención efectiva de metales pesados (como mercurio y zinc) por los sedimentos de los manglares ha sido demostrado con éxito. Los bosques de manglar se explotan directamente como combustible – especialmente para hacer carbón – y este es el producto principal de los manglares en muchas regiones. Aunque la producción de madera de los bosques de manglar continúa siendo menor en comparación con los otros tipos de bosques, en una escala local la producción de madera ha sido y seguirá siendo importante para las comunidades locales para la construcción de viviendas y embarcaciones. Los manglares también son explotados intensamente para extraer leña, estacas usadas en la pesca, astillas, pulpa y taninos.

III. Los ecosistemas de manglar en América Latina y el Gran Caribe

7. Los manglares están restringidos principalmente a los trópicos (entre los 30° S y los 30° N) y se extienden hacia el norte hasta las Bermudas y Japón, y hacia el sur hasta Australia y Nueva Zelanda. De los 120 países que poseen manglares, 18 tienen un 80% del total estimado mundial de 180.000 km². Cinco de estos 18 países se localizan en América Latina y el Gran Caribe (Tabla 1): Brasil (con 13.800 km² de manglares), Cuba (5.600 km²), México (5.300 km²), Colombia (3.700 km²) y Venezuela (2.500 km²). En otros países de América Latina, aunque los bosques de manglar no son tan extensos, son importantes en relación al total de la extensión de sus costas. Para estos países los servicios socioeconómicos y ambientales (incluyendo la protección contra los desastres ambientales naturales y la erosión de la costa) que les proporcionan los bosques de manglar adquieren una importancia mucho mayor (Tabla 2).

Tabla 1. Estimación de las áreas de manglar (km²) en los países que poseen mayor cantidad de estos ecosistemas

| Sur y Sur oriente de Asia | | América Latina | | África | | Oceanía | |
|---------------------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|
| Indonesia | 42,500 | Brasil | 13,800 | Nigeria | 10,500 | Australia | 11,700 |
| India | 6,700 | Cuba | 5,600 | Madagascar | 3,200 | Papua NG | 4,100 |
| Malasia | 6,400 | México | 5,300 | Guinea-Bissau | 2,500 | | |

| | | | | | | | |
|------------|--------|-----------|--------|---------|--------|-------|--------|
| Bangladesh | 6,300 | Colombia | 3,700 | Gabon | 2,500 | | |
| Myanmar | 5,200 | Venezuela | 2,500 | Camerún | 2,400 | | |
| Vietnam | 2,500 | | | | | | |
| Total | 69,600 | Total | 30,900 | Total | 21,100 | Total | 15,800 |

Tabla 2. Estimación de los bosques de manglar (km²) en relación a la longitud de la costa (km) en los países centroamericanos

| | Belice | Guatemala | Honduras | El Salvador | Nicaragua | Costa Rica | Panamá | Total |
|-----------|--------|-----------|----------|-------------|-----------|------------|--------|-------|
| Manglares | 115 | 160 | 1458 | 268 | 1550 | 410 | 1708 | 5669 |
| Costa | 250 | 403 | 844 | 307 | 923 | 1376 | 2500 | 6603 |

8. El límite norte de los bosques de manglar en el Pacífico oriental tropical es cerca de Puerto Lobos (30° 15' N) en el Golfo de California, México, mientras que el límite sur es Punta Malpelo, Tumbes, cerca de la frontera entre Perú y Ecuador (3° 40' S). Los bosques de manglar en el Pacífico Sudeste se encuentran desde la frontera norte entre Panamá y Costa Rica hasta el norte del Perú. En el Océano Atlántico los manglares se distribuyen desde Bermuda (32° N, esta es la localidad más norteña en donde se encuentran manglares) – a través del Gran Caribe – hasta Laguna (28° 30' S), en Santa Catarina, norte del Brasil.

9. Casi dos tercios de la población mundial viven a menos de 100 km de la costa, casi 45% de la población se localiza a menos de 150 km y las dos terceras partes de todas las ciudades con más de 2.5 millones de habitantes están situadas en la costa. Todo esto aumenta de una manera dramática las presiones sobre los hábitats costeros y sus recursos, y los efectos negativos de turismo mal planeado, la urbanización, la industria, la agricultura, la silvicultura, la acuicultura, los cambios hidrológicos – y los consiguientes efectos del aumento de las actividades relacionadas con el comercio y el transporte – afectan la sostenibilidad de los ecosistemas marinos y costeros en todo el mundo. Los efectos negativos que tienen las actividades humanas sobre los ambientes costeros se derivan principalmente de dos fuentes: la *pobreza* (asociada frecuentemente con la presión de un exceso de población sobre los recursos naturales) y los efectos negativos de los *cambios económicos y sociales* (estos cambios aumentan la demanda por los escasos recursos naturales, mientras que los patrones de consumo en países industrializados aumentan las presiones sobre los recursos naturales en países menos desarrollados). Las fallas institucionales permiten que estos factores tengan un efecto mucho mayor, particularmente cuando los gobiernos no quieren o no pueden corregir las fallas en los mercados que ocurren cuando estos mercados no reflejan completamente el valor de los recursos. Esto es particularmente cierto en el caso de los manglares. Destinar recursos por medio del establecimiento de los derechos de propiedad y uso es por lo tanto fundamental para superar estas fallas en los mercados.

10. La necesidad que los países costeros en desarrollo tienen para generar urgentemente ganancias económicas ha llevado a un aumento en las actividades y prácticas que impactan negativamente en los ecosistemas costeros, incluyendo a los manglares, pero que también tienen serias implicaciones socioeconómicas para las poblaciones humanas locales en particular. El aumento en la migración humana interna hacia la costa, el desarrollo costero, la urbanización, el turismo, la acuicultura, etc., no únicamente han aumentado la demanda por más espacio, empleos, agua dulce y alimento – muchas veces a expensas de los hábitats naturales y desplazando a los habitantes locales y alterando su estilo de vida – pero también han traído mayores requerimientos de tratamiento de aguas residuales municipales e industriales, han aumentado la contaminación y la destrucción y modificación de hábitats costeros críticos. Todo esto se magnifica y se complica más debido a las grandes dificultades económicas que han ocasionado en muchos países los desastres naturales ambientales, tales como los huracanes y las inundaciones. Por lo tanto, no debe sorprender que la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales costeros dependa en gran medida de cuánto éxito se tenga en lograr un enfoque multisectorial y un manejo integrado que involucre a los principales sectores de la sociedad. Los conflictos relacionados con los usos del suelo y los recursos afectan de manera negativa la sostenibilidad de los diferentes planes sectoriales que aprovechan la costa y sus recursos.

11. El aumento en la destrucción de hábitats y en la alteración de ecosistemas ya sea por medios físicos, químicos o biológicos representa el impacto de origen humano más común – frecuentemente irreversible – no solo sobre los manglares pero también en toda la zona costera y sus recursos. Existen seis tipos principales de actividades humanas que afectan de manera negativa los ecosistemas de manglar: (i) la sobreexplotación por los usuarios tradicionales; (ii) la transformación de tierra de manglares en tierra para la agricultura y acuicultura; (iii) la destrucción ocasionada por desarrollos costeros; (iv) los cambios en los flujos de sedimentos; (v) la contaminación; y (vi) la exploración y explotación petrolera. Además, los manglares que se localizan en la

periferia de áreas metropolitanas están siendo cada vez más usados como basureros de residuos sólidos, una actividad muy específica que es considerada como una de las causas principales de la destrucción permanente de los bosques de manglar. Los efectos negativos de todas estas actividades ha sido documentados en virtualmente todos los países que poseen bosques de manglar de importancia.

12. La expansión de la acuicultura ha jugado un papel importante en la destrucción de los bosques de manglar en los trópicos y la conversión de áreas de manglar en estanques para cultivo de camarón representa una de las mayores amenazas para los manglares en muchos países. El desarrollo urbano e industrial costero mal planeado ha cambiado y reducido áreas que anteriormente estaban cubiertas por humedales y manglares en las áreas tropicales y, de hecho, representa la amenaza más importante para los ecosistemas de manglar en el mundo. La construcción mal planeada de puertos, instalaciones con fines turísticos, los desarrollos urbanos e industriales, los aeropuertos y las plantas hidroeléctricas y la falta de evaluaciones de impacto ambiental han destruido extensas áreas de manglar. Además, la deforestación, la erosión costera, la intrusión salina, la falta de nutrientes y la acumulación de sedimentos causados por la construcción de represas y el cambio de curso de los ríos han tenido un impacto significativo en los bosques de manglar y sus recursos. El curso de los ríos se puede alterar por varias razones, tales como para prevenir inundaciones en áreas urbanas, en tierras para la agricultura y la ganadería, y con fines de irrigación. La contaminación ocasionada por descargas domésticas e industriales de aguas residuales no tratadas o tratada de manera deficiente, y los químicos usados en la agricultura no únicamente afectan los manglares sino también son una amenaza para la salud de las poblaciones humanas costeras.

13. Las amenazas más importantes para los ecosistemas de manglar en América Latina y el Gran Caribe son (i) reclamación de la tierra para la acuicultura, agricultura y desarrollos urbanos; (ii) explotación directa como leña, materiales para construcción de viviendas y producción de taninos; y (iii) contaminación proveniente de industrias y de aguas residuales municipales no tratadas o tratadas de manera deficiente. El Anexo 1 presenta una compilación, publicada a principios de 2003 por la FAO, de la degradación de los ecosistemas de manglar en América Latina y el Gran Caribe durante los últimos 30 años. Agravando aun más esta situación, ya que los manglares son los ecosistemas costeros más notables en áreas tropicales y subtropicales de América Latina y el Caribe, el impacto de, por ejemplo, el cambio climático en estas áreas seguramente tendrá una importancia mayor desde los puntos de vista ambiental, económico y social.

Pacífico Nordeste

14. Los manglares del Pacífico Nordeste representaban, en 1996, cerca del 17% del total de los manglares de América Latina, y las áreas más extensas de bosques de manglar se presentan a lo largo de las costas de Colombia, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México. En México, la región de manglares y estuarios de Teacapan-Agua Brava-Marismas Nacionales, es el bosque de manglar más importante de la costa Pacífico de México y América Central. Solamente un porcentaje pequeño de los manglares en los países de esta región están actualmente protegidos: Colombia (22.2%), Costa Rica (1.9%), El Salvador (0%), Guatemala (16.7%), Honduras (42.2%), Nicaragua (14.8%), México (esta información no se pudo conseguir) y Panamá (2.1%). De los 177 humedales designados como sitios Ramsar, 10 se localizan en el Pacífico Nordeste. Colombia y Panamá han perdido 60% de sus manglares: 5.000 hectáreas de manglar fueron destruidas en Colombia en 1999 para ser usadas como estanques camaroneros, mientras que durante los últimos 30 años Panamá ha perdido 5.647 hectáreas de manglar que fueron destruidas para usarlas en la agricultura y la ganadería (1345 hectáreas en el distrito de Sona, Provincia de Veraguas, y 2.157 hectáreas en la Provincia de Chiriquí). En Costa Rica, la deforestación es la causa principal de destrucción de los bosques de manglar, así como la contaminación por pesticidas de origen industrial y de aguas residuales municipales sin tratar o tratadas de manera deficiente en el área al norte de Punta Arenas y cerca de la desembocadura del Río Grande de Tarcoles. En México, casi el 65% de los bosques de manglar originales ha desaparecido en los últimos 20 años debido principalmente a la reclamación de tierra para ser usada en asentamientos humanos. Guatemala y El Salvador también han perdido el 20% de sus bosques de manglar originales. La situación es similar en Honduras y en Nicaragua en donde la principal amenaza para los manglares es la reclamación de tierra para usarla en la construcción de asentamientos urbanos y para actividades relacionadas con la acuicultura. Por ejemplo, entre 1973 y 1991, se destruyeron en la parte hondureña del Golfo de Fonseca 15.000 hectáreas de bosques de manglar y esteros para ser usadas en acuicultura.

Pacífico Sudeste

15. Durante los últimos 30 años, unas 223.451 hectáreas (40% del área original) de bosques de manglar se han perdido en el Pacífico Sudeste como consecuencia principalmente de la explotación como leña y para construcción de viviendas, reclamación de tierra para la agricultura, acuicultura y asentamientos humanos. Colombia ha perdido 61.2% de sus áreas de manglares originales, Ecuador 20.4%, Perú 35.1% y Panamá 3.4%. En Ecuador, en particular, la camaronicultura ha jugado un papel muy importante en la destrucción de los bosques de manglar. La situación es similar en el Perú.

Gran Caribe y Atlántico

16. Las grandes extensiones de manglares del Caribe enfrentan una amenaza importante debida principalmente a la extracción de madera y a la transformación para la agricultura, acuicultura y asentamientos humanos, y a la minería. Entre las islas del Caribe, Cuba tiene la extensión mas grande de manglares y representan un 26% de los bosques y 4.8% del área total del país. Estos manglares ofrecen una fuente importante de madera para carbón. Se ha estimado que 30% de la cubierta original de los manglares de Cuba han sido degradados durante los últimos 50 años, debido principalmente al desarrollo socioeconómico, construcción de caminos y represas, actividades mineras y conversión con fines de agricultura y pastoreo de ganado.

IV. Principales iniciativas regionales e internacionales

17. Actualmente, 30 Países y Territorios de las Americas son Partes Contratantes de la Convención Ramsar sobre Humedales, el acuerdo internacional más importante relacionado con la conservación y el desarrollo sostenible de los humedales y los ecosistemas de manglar. Existen un total de 161 sitios Ramsar en América Latina y el Caribe, que cubren casi 42 millones de hectáreas y representan 40.6% de los humedales de importancia internacional. El Anexo 2, preparado por la Secretaria de la Convención Ramsar sobre Humedales, identifica los sitios Ramsar que tienen manglares en América Latina y el Gran Caribe. Aunque los países de esta región han reconocido la importancia ambiental y socioeconómica de los ecosistemas de manglar, hasta la fecha no existen acuerdos o programas regionales específicamente diseñados para asegurar su conservación y manejo sostenible, con la notable excepción del Plan de Trabajo de la Organización Internacional sobre las Maderas Tropicales para 2002-2006.

Iniciativas regionales

18. A diferencia de algunas partes de Asia, en donde se ha experimentado con diferentes sistemas silviculturales durante la mayor parte del siglo 20, los manglares de América han recibido relativamente poca atención en cuanto a manejo. Aunque la tala ha afectado de manera significativa la estructura y composición de los manglares del Caribe, no ha traído como consecuencia el manejo de estas áreas. Además, los principales productos comerciales (por ejemplo, taninos, leña y madera) no han sido cosechados en cantidades suficientes como para justificar una inversión desde el punto de vista silvicultural. Más aun, los huracanes y otros fenómenos naturales periódicos han contribuido a esta situación al mantener los árboles de manglar en tamaños inferiores a los talados comercialmente.

19. Probablemente uno de los esfuerzos mas tempranos enfocados en la conservación y manejo de los manglares de América Latina y el Gran Caribe como un todo, fueron las Reuniones de Trabajo sobre la Conservación y Uso Sostenible de los Bosques de Manglar en América y África, llevados a cabo en Niteroi, Brasil, del 28-30 de mayo de 1993 y en Dakar, Senegal, del 20-22 de enero de 1993. Estas reuniones de trabajo fueron copatrocinadas por la Organización Internacional sobre las Maderas Tropicales (OIMT), la Sociedad Internacional sobre los Ecosistemas de Manglar, y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Pacífico Nordeste

20. Existen varias iniciativas y acuerdos, iniciados particularmente después de finales de 1980, de importancia para el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar en esta región. Algunos de los más importantes se enumeran a continuación. En 1989, los presidentes centroamericanos acordaron crear la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). La Comisión asumió el compromiso de evaluar y proteger la rica diversidad biológica de la región y, con este fin, promueve las acciones coordinadas entre entidades gubernamentales in áreas tales como el manejo de los recursos naturales, particularmente de los bosques tropicales, y la protección de las cuencas hidrográficas y de los sistemas transfronterizos . En septiembre de 1991, expertos de todos los países centroamericanos participaron en el “Taller Regional sobre el Manejo de los Ecosistemas Costeros”. En junio de 1992, los presidentes de Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá se reunieron en Managua, Nicaragua, para suscribir el Acuerdo para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de las Áreas Naturales Prioritarias en América Central. Este acuerdo abarca la conservación y el uso sostenible de los humedales (y de los bosques de manglar) en la región. En 1993, la Convención Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Bosques Naturales y el Desarrollo de las Plantaciones de Bosques fue adoptada. En 1994, la Alianza para el Desarrollo Sostenible se estableció por mutuo acuerdo entre los gobiernos de los países de América Central y el gobierno de los Estados Unidos de América, en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo. En agosto de 1995, el Centro de Agronomía Tropical y Enseñanza (CATIE), con base en Costa Rica, la Escuela Rosenthal de Conservación Marina y Atmosférica de la Universidad de Miami, Florida, EEUU, y el Programa para Meso América de la UICN-Unión Mundial para la Conservación, organizaron conjuntamente un Taller sobre el Manejo Productivo de Manglares, en León, Nicaragua. El taller fue coordinado por el CATIE a través de proyectos de investigación financiados por la Agencia Noruega para el Desarrollo Internacional (NORAD), la Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (DANIDA) y la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (SIDA). En diciembre de 1995, 108 gobiernos (incluyendo los del Pacífico Nordeste) y la Comunidad Europea adoptaron el Programa de Acción Global para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Humanas Realizadas en Tierra (PAM), que tiene que ver entre otros aspectos con la conservación de los ecosistemas de manglar.

21. Finalmente, en febrero de 2001, después de varios años de negociaciones intensas, los gobiernos de Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá firmaron en Antigua Guatemala el Convenio para la Cooperación en la Protección y Desarrollo Sostenible del Ambiente Marino y Costero del Pacífico Nordeste. El Convenio y su Plan de Acción, que son los instrumentos más importantes para lograr la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales en la región, tienen que ver con los ecosistemas de manglar. La Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), localizada en Managua, es la Secretarías Ejecutiva del Convenio y Plan de Acción de Pacífico Nordeste. Todos los países del Pacífico Nordeste son Partes Contratantes de la Convención Ramsar sobre Humedales y del Convenio sobre la Diversidad Biológica, los dos acuerdos ambientales internacionales más importantes relacionados con la conservación y desarrollo sostenible de los bosques de manglar y sus recursos. Todos estos países también participaron en la negociación y adopción del PAM y participan en el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.

Pacífico Sudeste

22. El acuerdo regional ambiental mas importante con relación a la conservación de los ecosistemas de manglar en esta región es el Convenio para la Protección de la Zona Marina y Costera del Pacífico Sudeste y su Plan de Acción, los dos adoptados en Lima, Perú, en 1981. La Secretaria del Plan de Acción del Pacífico Sudeste es la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CCPS), localizada en Guayaquil, Ecuador. Todos las Partes Contratantes del Convenio de Lima (Colombia, Chile, Ecuador, Panamá y Perú) son también Partes Contratantes de la Convención Ramsar sobre Humedales y del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Estos países también participaron en la negociación y adopción del PAM y participan en el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.

Gran Caribe

23. El acuerdo ambiental regional mas importante relacionado (de manera indirecta) con los bosques de manglar es el Convenio para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe, adoptado en Cartagena, Colombia, en 1983. La Secretaria del Plan de Acción del Caribe es la Unidad de

Coordinación Regional/Programa Ambiental del Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1985, se estableció el programa sobre la Productividad Costera Marina del Caribe (CARICOMP); este programa ha recibido financiamiento de la Fundación John D. y Catherine MacArthur, el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América y de la UNESCO. Es un programa y red científica regional de laboratorios marinos, parques y reservas para el monitoreo costero y la colaboración científica, que se enfoca en comprender y comparar la estructura y funciones de los manglares, pastos marinos y arrecifes de coral. La red de CARICOMP se inició en 1990 y en 1998 la UNESCO publicó el CARICOMP-Corales del Caribe, Pastos Marinos y Manglares. Diecisiete países del Caribe (Bahamas, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago y Venezuela) son Partes Contratantes de la Convención Ramsar sobre Humedales, y la mayoría son Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Todos los países del Caribe participaron en las negociaciones y adopción del PAM y participan en el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.

Atlántico Sudoccidental Superior

24. En esta región, los bosques de manglar están restringidos a la costa subtropical de Brasil. Existe una colaboración tripartita para la protección del ambiente marino y costero de Argentina, Brasil y Uruguay, y en octubre de 1998 se llevó a cabo en Manaus, Brasil, una reunión de trabajo sobre los efectos de la contaminación de origen terrestre en esta región. Los tres países son Partes Contratantes de la Convención Ramsar sobre Humedales y del Convenio sobre la Biodiversidad Biológica. También participaron en la negociación y adopción del PAM y participan en el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.

Iniciativas internacionales

El Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques y las propuesta de acción del Panel Intergubernamental sobre los Bosques/Foro Intergubernamental sobre los Bosques

25. En octubre de 2000, el Foro Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) estableció el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) con el objetivo principal de promover el manejo, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques y de fortalecer el compromiso político duradero. Para este fin, se le instruyó al Foro tomar medidas para diseñar enfoques para la búsqueda de recursos financieros y la transferencia de tecnología. En su primera sesión (FNUB 1) en junio de 2001, el Foro enfatizó el hecho de que una de sus funciones principales era facilitar y promover la instrumentación de las propuestas de acción del Panel Intergubernamental sobre los Bosques (PIS)/Foro Intergubernamental sobre los Bosques (FIS) y que su instrumentación proveería una base clave para revisar el progreso en su ejecución. Con esto en mente, el Foro adoptó el Plan de Acción del FNUB, que incluye 16 elementos para la instrumentación de las propuestas de acción del PIS/FIS. Los miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques (ACB), una asociación internacional nueva establecida por ECOSOC en 2001 con el fin de apoyar el trabajo del FNUB, fueron invitados a contribuir activamente en la ejecución de las propuestas de acción del PIS/FIS, incluyendo a través de sus recursos técnicos y financieros. De hecho una de las funciones más importantes del ACB es facilitar y promover la ejecución de estas propuestas de acción. Además se acordó que, al identificar los criterios para evaluar/revisar la efectividad del Foro, varias acciones se deben tomar en consideración, incluyendo los medios para la ejecución, financiamiento, transferencia de tecnologías ecológicamente racionales para y la creación de capacidad en países en desarrollo.

26. Dado que las propuestas de acción del PIS/FIS se enfocan en las acciones que los gobiernos y otros interesados deben tomar a nivel nacional y local, el PIS y el FNUB acordaron que la instrumentación de estas propuestas debería iniciarse con una evaluación sistemática a nivel nacional, en un proceso que involucre a todos los interesados para así construir consensos, aclarar prioridades y responsabilidades, y atraer nuevos asociados. En septiembre de 2002, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y su Plan de Instrumentación llamaron específicamente a la creación y fortalecimiento de alianzas y a la cooperación internacional para facilitar la entrega de recursos financieros, la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, comercio, creación de capacidad, la aplicación de las leyes forestales y la gobernabilidad a todos los niveles, y el manejo integrado del suelo y los recursos para la instrumentación de el manejo sostenible de los bosques, incluyendo las propuestas de acción del PIS/FIS.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

27. La FAO fue fundada en 1945 con el mandato de elevar los niveles de nutrición y los estándares de vida, mejorar la producción agrícola y mejorar las condiciones de las poblaciones rurales. Actualmente, la FAO es una de las agencias especializadas más grandes del sistema de las Naciones Unidas y la agencia líder para la agricultura, bosques, pesquerías y desarrollo rural. La FAO es una organización internacional que tiene 183 Estados Miembros más una organización miembro, la Comunidad Europea. La FAO intenta cumplir con su mandato por medio de cuatro tipos de actividades principales: colecta, análisis y disseminación de información; asesoría técnica y sobre políticas a los gobiernos; servir de foro neutral para las discusiones sobre aspectos técnicos y de políticas; y proporcionar asistencia directa para el desarrollo por medio de un amplio programa en el campo. El trabajo de la FAO relacionado con los manglares incluye el desarrollo de material de difusión, lineamientos y estudios de caso sobre mejores prácticas en la conservación y utilización sostenible de los manglares; el establecimiento de sistemas de información y bases de datos tales como aquellos que incluyan descripción de los manglares de cada país y la base de datos que se estableció recientemente con evaluaciones históricas y recientes de las áreas de manglar a nivel mundial; y proporcionar asesoría y apoyo a la creación de capacidad y la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales relacionadas con los manglares. La FAO ha instrumentado un total de 66 proyectos de campo relacionados con los manglares en 35 países durante los últimos 35 años.

La Convención Ramsar sobre Humedales

28. La Convención sobre Humedales, suscrita en Ramsar, Irán, en 1971, es un tratado internacional que proporciona el marco para las acciones nacionales y la cooperación internacional en búsqueda de la conservación y uso racional de los humedales (y, por lo tanto, de aquellos con manglares) y de sus recursos. La primera obligación bajo la Convención es la designación de cuando menos un humedal para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (la “Lista Ramsar”) y de promover su conservación, incluyendo, cuando se considere apropiado, su uso racional. Las Partes Contratantes han adoptado criterios y lineamientos específicos para identificar los sitios que cumplen los requisitos para ser incluidos en esta lista. La Convención establece que “...los humedales deberán ser seleccionados para ser incluidos en la Lista sobre la base de su importancia internacional en términos de ecología, botánica, zoología, limnología o hidrología.” Actualmente hay 131 Partes Contratantes de la Convención, con 1.150 humedales que totalizan 96.3 millones de hectáreas, designados para ser incluidos en la Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional. Los humedales incluidos en la Lista adquieren una calidad nueva a nivel nacional y son reconocidos por la comunidad internacional como de un valor significativo no únicamente para el país o para los países en que se localizan, sino para toda la humanidad. La misión de la Convención es la conservación y uso racional de los humedales por medio de la acción a nivel nacional y la cooperación internacional como medios para alcanzar el desarrollo sostenible a nivel mundial.

29. Bajo la Convención hay una obligación general de las Partes Contratantes de incluir consideraciones relacionadas con la conservación de los humedales en la planificación del uso del suelo a nivel nacional. Las Partes han acordado formular e instrumentar esta planificación con el fin de promover, tanto como sea posible, “el uso inteligente de los humedales en su territorio” (Artículo 3.1 del tratado). La Conferencia de las Partes Contratantes ha aprobado lineamientos y guías sobre cómo lograr el “uso inteligente”, que se interpreta como un sinónimo de “uso sostenible.” Un Plan de Trabajo Conjunto para 2002-2006 entre el Convenio sobre la Diversidad Biológica/Convención Ramsar fue adoptado por las Partes Contratantes de estos dos acuerdos a principios de 2002. Las acciones conjuntas sobre la biodiversidad marina y costera se enfocan en las áreas protegidas costeras y marinas, el desarrollo de guías para el manejo integrado de las áreas costeras y marinas, y las metodologías para evaluar con rapidez la biodiversidad costera y marina. La presente iniciativa latinoamericana sobre los ecosistemas de manglar apoya los tres pilares de la Convención Ramsar sobre Humedales: el uso sostenible de los humedales, la designación de nuevos sitios Ramsar y la cooperación internacional. La Convención Ramsar sobre Humedales ha apoyado unos 35 proyectos sobre manglares en varias partes del mundo.

30. Durante la Tercera Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Ramsar sobre Humedales (Valencia, España, noviembre de 2002), se adoptó una resolución (VIII.32) que trata específicamente sobre la conservación, manejo integrado y el uso sostenible de los ecosistemas de manglar y sus recursos). La mayoría de las actividades que se describen en el resto de este documento para diseñar estrategias regionales sobre los ecosistemas de manglar están completamente de acuerdo con esta resolución.

Organización Internacional sobre las Maderas Tropicales (OIMT)

31. En 2000, el Consejo Internacional sobre las Maderas Tropicales instruyó al Director Ejecutivo de la OIMT para que elaborara un plan de trabajo que ayudara a los países miembros en la conservación, rehabilitación y utilización sostenible de los manglares. Con este fin se llevaron a cabo dos reuniones de expertos en 2002 (el Taller Internacional sobre Manglares, en febrero en Colombia; y el Panel de Expertos sobre el Plan de Trabajo de la OIMT, en abril en Japón), que culminaron en el borrador del “Plan de Trabajo sobre Ecosistemas de Bosques de Manglar” para 2002-2006 presentado a la trigésima segunda sesión de la OIMT (Indonesia, mayo de 2002). El plan de trabajo final, tal y como se adoptó en mayo de 2002, se compone de seis actividades que tratan sobre la conservación y desarrollo sostenible de los manglares, concientización pública, aspectos socioeconómicos, funciones ecosistémicas, cooperación y creación de capacidad, y políticas y legislación.

VI. Reunión de Expertos Designados por los Gobiernos sobre la Transferencia de Tecnologías Ecológicamente Racionales para el Manejo Sostenible de lo Ecosistemas de Manglar en América Latina y el Gran Caribe (Managua, Nicaragua, 3-5 de marzo de 2003)

32. La reunión fue organizada por el Gobierno de Nicaragua en cooperación con la COCATRAM y varias otras organizaciones intergubernamentales regionales e internacionales. Por medio de una carta dirigida a los respectivos Ministros del Medio Ambiente, el Ministro del Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua invitó a la reunión a 37 Países y Territorios de las Américas. Asimismo, fueron invitados todos los Miembros de la Asociación en Materia de Bosques, otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales regionales e internacionales y los bancos regionales de desarrollo. La reunión fue inaugurada por su Excelencia el Dr. José Rizo Castellón, Vice Presidente de la República de Nicaragua.

33. La reunión contó con la participación de expertos designados por los gobiernos de los siguientes países: Colombia, Chile, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Honduras, Nicaragua, República Dominicana, Surinam y Venezuela. También participaron representantes de las siguientes organizaciones/agencias intergubernamentales e internacionales, Convenios ambientales y agencias de cooperación: la OIMT, la FAO, la Convención Ramsar sobre Humedales, el Banco Mundial, el PNUMA, el Banco Centroamericano de Integración Económica, la Agencia Japonesa de Cooperación Económica, el FNUB, la UCR/PAC del PNUMA (Secretaría del Convenio para la Protección y Desarrollo Sostenible del Gran Caribe- Convenio de Cartagena) y la COCATRAM (Secretaría Interina del Convenio sobre la Cooperación para la Protección y Desarrollo Sostenible de las Áreas Marinas y Costeras del Pacífico Nordeste - Convenio de Antigua Guatemala). También estuvo representado el sector privado de Brasil y la organización no gubernamental MYLENIA de Guatemala. La COCATRAM y el PNUB fueron la Secretaria de la reunión.

34. Los siguientes delegados fueron elegidos para integrar la Mesa:

| | |
|-----------------|---|
| Presidente: | Sra. Liza González/Sr. Carlos Landero (Nicaragua) |
| Vicepresidente: | Sra. Mónica Borobia (sector privado de Brasil) |
| Relator: | Sr. Pearl Arthur J. Antonius (Surinam) |

35. La reunión también acordó establecer Grupos de Trabajo abocados a la preparación de estrategias regionales como se indica a continuación:

Grupo 1. Gran Caribe y Atlántico Sudoccidental Superior:

Chile (Presidente), Colombia (Relator), Cuba, República Dominicana, Surinam, Venezuela, el sector privado de Brasil, la FAO y la Convención Ramsar sobre Humedales

Grupo 2. Pacífico Nordeste y Pacífico Sudeste:

Costa Rica (Presidente), El Salvador, Honduras (Relator), Nicaragua, el Banco Mundial, el PNUMA, el FNUB, la COCATRAM, la OIMT y la organización no gubernamental MYLENIO de Guatemala.

36. Los objetivos de la reunión fueron: (i) revisar la situación actual de conservación de los ecosistemas de manglar, con énfasis en América Latina y el Gran Caribe y con atención particular en las principales amenazas y los factores tecnológicos y socioeconómicos que afectan su sostenibilidad; (ii) revisar la situación actual de las tecnologías ecológicamente racionales relacionadas con el manejo sostenible de los bosques y con referencia específica a los manglares, incluyendo la identificación de las barreras y las condiciones para favorecer su transferencia exitosa e intercambiar experiencias y lecciones aprendidas; (iii) evaluar enfoques para mejorar la transferencia de estas tecnologías; y (iv) elaborar estrategias regionales para la conservación y manejo sostenible de los manglares en América Latina y el Caribe, identificando oportunidades de coordinación y cooperación entre los países y las organizaciones regionales e internacionales gubernamentales y no gubernamentales, y el sector privado.

37. El Anexo 3 presenta la tabla de contenido de un documento preparado por la COCATRAM (con el apoyo del FNUB) específicamente para la reunión, y que revisa la información disponible sobre la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales relacionadas con el manejo sostenible de los manglares.

38. De las presentaciones de los expertos designados por los gobiernos durante la reunión se identificaron los siguientes puntos comunes principales:

- (i) La necesidad de mayor coordinación entre las agencias con competencia sobre los manglares a nivel nacional. Para responder a esta necesidad se consideró importante el establecimiento de Comités Nacionales sobre Manglares, en concordancia con lo acordado previamente en el marco de la Convención Ramsar sobre Humedales;
- (ii) El potencial que ofrecen el turismo sostenible, el uso de los sensores remotos y los sistemas de información geográfica como herramientas importantes para contribuir al manejo sostenible de los manglares;
- (iii) La necesidad de realizar estudios sobre la valoración económica de los bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas de manglar, y la difusión de esta información a todos los niveles de la sociedad; y
- (iv) La importancia de conocer la evolución de los proyectos llevados a cabo en el pasado (por ejemplo, cuales fueron sus resultados, si se les ha dado seguimiento, etc.) y de tener disponibles las lecciones aprendidas en su instrumentación.

39. La reunión acordó las siguientes acciones y recomendaciones prioritarias para darle seguimiento a esta iniciativa latinoamericana sobre manglares, finalizar las estrategias regionales y dar inicio a las actividades identificadas por los expertos durante el 2003:

- (i) **Invitar** al Gobierno de Nicaragua a que presente el informe final de la presente reunión en el Tercer Período de Sesiones del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (Ginebra, Suiza, 26 de mayo-6 de junio de 2003) y a que participe en las discusiones sobre iniciativas regionales que tendrán lugar en esa sesión;

- (ii) **Invitar** al Gobierno de Nicaragua a que presente los resultados de esta iniciativa en la próxima reunión de la OIMT, en la reunión regional sobre Cuencas Hidrográficas (Arequipa, Perú, junio de 2003) y en otros foros;
- (iii) **Enviar** a las Secretarías y a las Partes Contratantes de los tres Convenios regionales ambientales (el Gran Caribe, el Pacífico Nordeste y el Pacífico Sudeste) y a los países del Atlántico Sudoccidental Superior el presente informe y los borradores de las respectivas estrategias sobre manglares, para su consideración y eventual adopción e incorporación en los programas o planes de trabajo de estos Convenios y acuerdos;
- (iv) **Solicitar** a los Gobiernos firmantes de los respectivos Convenios regionales la internalización institucional y el apoyo político necesario para la instrumentación efectiva de las acciones previstas en las estrategias regionales;
- (v) **Invitar** a los organismos, agencias y mecanismos financieros multilaterales, sector privado, bancos regionales de desarrollo y organizaciones no gubernamentales a unirse a los esfuerzos de los gobiernos de la región para instrumentar las estrategias regionales por medio del establecimientos de alianzas y acuerdos concretos que contribuyan a la conservación y el uso sostenible de los manglares;
- (vi) **Recomendar** a los puntos focales de los países en el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques para que enfatizan durante en el Tercer Período de Sesiones del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques la importancia de las iniciativas regionales sobre manglares y por lo tanto la importancia de buscar apoyo para instrumentar dichas estrategias, en particular del Foro y de los miembros de la Asociación de Cooperación en Materia de Bosques;
- (vii) **Establecer** Comités Nacionales sobre Manglares como parte de los Comités Nacionales sobre Humedales acordados en el marco de la Convención Ramsar sobre Humedales;
- (viii) **Recomendar** que los expertos de los Gobiernos que participaron en esta reunión sirvan como puntos de enlace interino de esta iniciativa regional sobre manglares hasta que los Gobiernos decidan el mecanismo mas apropiado para la creación de los Comités Nacionales sobre Manglares;
- (ix) **Recomendar** que los expertos que representaron a las agencias y organizaciones internacionales sirvan como puntos de enlace entre los gobiernos, sus organizaciones y los Convenios ambientales regionales e internacionales para la instrumentación de las estrategias regionales;
- (x) **Recomendar** que los gobiernos y las Secretarías de los Convenios ambientales regionales presenten e impulsen esta iniciativa sobre manglares en los foros pertinentes;
- (xi) **Informar** a la Secretaría de la Convención Ramsar sobre Humedales sobre los resultados de esta reunión, resaltando la importancia que la reunión dio a la utilización del marco de la Convención como base legal global para el desarrollo e instrumentación de la presente iniciativa, al igual que la relevancia de dar seguimiento a la ejecución de varias de las resoluciones de las Conferencias de las Partes Contratantes como mecanismo para instrumentar las estrategias regionales de conservación y uso sostenible de los manglares;
- (xii) **Informar** a los Convenios e iniciativas internacionales pertinentes (por ejemplo, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Convención sobre la Diversidad Biológica, MARPOL, la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, la Iniciativa Internacional sobre Arrecifes de Coral y el Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra, entre otros) sobre esta iniciativa regional y los resultados de la reunión de expertos, especialmente sobre el desarrollo de las estrategias regionales, invitándolos a participar en su instrumentación;

- (xiii) **Desarrollar** criterios para la selección de proyectos de demostración sobre el manejo sostenible de manglares durante el período 2003-2005;
- (xiv) **Establecer** un grupo regional de expertos designados por los gobiernos sobre manglares para facilitar la coordinación, el seguimiento a los acuerdos de esta reunión y la ejecución de las estrategias;
- (xv) **Recomendar** que se utilice el Centro Hemisférico de la Convención Ramsar sobre Humedales en Panamá para apoyar la ejecución de las estrategias regionales en los temas de educación, entrenamiento, intercambio de información y educación;
- (xvi) **Establecer** un grupo inter-agencial informal conformado por representantes de la Convención Ramsar sobre Humedales, FAO, la OIMT, el Banco Mundial, el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques y las Secretarías de los Mares Regionales del Pacífico Nordeste, Pacífico Sudeste y el Gran Caribe, para apoyar a los grupos regionales de expertos gubernamentales en la instrumentación de las estrategias regionales sobre manglares;
- (xvii) **Finalizar** los documentos de trabajo presentados durante la reunión y publicarlos; asimismo, presentarlos como insumos (documentos de información) de América Latina y el Gran Caribe a la reunión global sobre transferencia de tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los bosques (a celebrarse a principios de 2004) y que esta siendo organizada por el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques;
- (xviii) **Establecer**, con base en los sistemas de intercambios de información existentes a nivel regional, un sistema descentralizado (posiblemente localizado en las sedes de las Secretarías de los Mares Regionales de Pacífico Nordeste, Pacífico Sudeste y el Gran Caribe, y del Atlántico Sudoccidental Superior) sobre los ecosistemas de manglares y las tecnologías ecológicamente racionales para el uso, la conservación, la rehabilitación y el manejo sostenible de estos ecosistemas;
- (xix) **Sugerir** que en la elaboración de las estrategias nacionales se tenga en cuenta el establecimiento de programas sobre manglares existentes, tales como el elaborado por Colombia u otros países de la región;
- (xx) **Agradecer** el interés expresado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), el World Conservation Monitoring Center del PNUMA y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en esta iniciativa latinoamericana sobre manglares e invitarlos a participar activamente en la instrumentación de las estrategias regionales; y
- (xxi) **Solicitar** a los Gobiernos de América Latina y el Gran Caribe que envíen las evaluaciones sobre transferencia de tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar a nivel nacional, al Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, tal y como se aprobó en el plan de trabajo de las estrategias regionales.

40. El Gobierno de Nicaragua, como líder de esta iniciativa latinoamericana, agradece a todos los Gobiernos, organizaciones y otros socios que apoyaron este importante esfuerzo regional, e insta a las organizaciones identificadas en estas recomendaciones - en particular, a cada uno de los miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques - a que apoyen de manera concreta y decidida (con recursos financieros y asesoría técnica) a los gobiernos de la región para darle seguimiento a estas recomendaciones.

41. Asimismo, considerando su experiencia y mandato sobre los manglares, se le solicita a la Secretaría de la Convención Ramsar sobre Humedales que coordine los esfuerzos de las diferentes organizaciones y socios para apoyar a los Gobiernos de la región en la refinación e instrumentación de las estrategias regionales para la conservación y manejo sostenible de los manglares en América Latina y el Gran Caribe. Esto último deberá hacerse en el marco de, y en estrecha colaboración con, las Secretarías de los Convenios ambientales del Pacífico Nordeste, Pacífico Sudeste y Gran Caribe.

ANEXO 1

América del Norte y Central

| País/área | Extensión | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | Estimaciones de área de manglar mas recientes y confiables | | Área de manglar 1980 | Área de Manglar 1990 | Cambio anual 1980-1990 | Área de manglar 2000 | Cambio anual 1990-2000 |
| | Ha | Referencia Año | Ha | Ha | % | ha | % |
| Anguilla | 90 | 1991 | 90 | 90 | n.s. | 90 | n.s. |
| Antigua & Barbuda | 1 175 | 1991 | 1 570 | 1 200 | -2.4 | 900 | -2.5 |
| Aruba | 420 | 1986 | 420 | 420 | n.s. | 420 | n.s. |
| Bahamas | 141 957 | 1991 | 170 000 | 145 000 | -1.5 | 140 000 | -0.3 |
| Barbados | 14 | 1991 | 30 | 16 | -4.7 | 10 | -3.8 |
| Belice | 65 767 | 1995 | 75 000 | 68 800 | -0.8 | 62 700 | -0.9 |
| Bermuda | 16 | 1992 | 17 | 16 | -0.6 | 15 | -0.6 |
| Islas Vírgenes Británicas | 587 | 2001 | 660 | 630 | -0.5 | 590 | -0.6 |
| Islas Caimán | 7 268 | 1991 | 7 300 | 7 300 | n.s. | 7 200 | n.s. |
| Costa Rica | 41 330 | 1992 | 41 000 | 41 000 | n.s. | 41 000 | n.s. |
| Cuba | 529 700 | 1992 | 530 500 | 529 800 | n.s. | 529 000 | n.s. |
| Dominica | 10 | 1991 | 40 | 13 | -6.8 | 9 | -3.1 |
| Republica Dominicana | 21 215 | 1998 | 33 800 | 26 300 | -2.2 | 18 700 | -2.9 |
| El Salvador | 26 800 | 1994 | 47 200 | 35 600 | -2.5 | 24 000 | -3.3 |
| Grenada | 255 | 1992 | 295 | 262 | -1.1 | 230 | -1.2 |
| Guadeloupe | 2 325 | 1997 | 3 900 | 2 500 | -3.5 | 2 300 | -0.8 |
| Guatemala | 17 727 | 1998 | 19 800 | 17 800 | -1.0 | 15 800 | -1.1 |
| Haiti | 15 000 | 1990 | 17 800 | 15 000 | -1.6 | 10 000 | -3.3 |
| Honduras | 54 300 | 1995 | 156 400 | 103 300 | -3.4 | 50 000 | -5.2 |
| Jamaica | 9 731 | 1997 | 23 000 | 10 800 | -5.3 | 9 300 | -1.4 |
| Martinique | 1 840 | 1998 | 1 900 | 1 900 | n.s. | 1 800 | n.s. |
| México | 488 000 | 1994 | 640 000 | 543 000 | -1.5 | 440 000 | -1.9 |
| Montserrat | 5 | 1991 | 5 | 5 | n.s. | 5 | n.s. |
| Antillas Holandesas | 1 138 | 1980 | 1 140 | 1 138 | n.s. | 1 130 | n.s. |
| Nicaragua | 282 000 | 1992 | 336 000 | 280 000 | -1.7 | 214 300 | -2.3 |
| Panamá | 158 100 | 2000 | 230 000 | 166 000 | -2.8 | 158 000 | -0.5 |
| Puerto Rico | 6 410 | 2001 | 6 500 | 6 400 | -0.2 | 6 400 | n.s. |
| Saint Kitts & Nevis | 79 | 1991 | 84 | 80 | -0.5 | 75 | -0.6 |
| Saint Lucia | 200 | 2002 | 200 | 200 | n.s. | 200 | n.s. |
| Saint Vincent & Grenadines | 51 | 1991 | 60 | 52 | -1.3 | 45 | -1.3 |
| Trinidad & Tobago | 7 150 | 1991 | 9 000 | 7 200 | -2.0 | 6 600 | -0.8 |
| Islas Turks & Caicos | 23 600 | 1991 | 23 600 | 23 600 | n.s. | 23 600 | n.s. |
| Estados Unidos de América | 197 648 | 2001 | 263 000 | 260 000 | -0.1 | 203 000 | -2.2 |
| Islas Vírgenes (USA) | 978 | 1991 | 978 | 978 | n.s. | 978 | n.s. |
| Total América del Norte y Central | 2 102 886 | 1991 | 2 641 289 | 2 296 400 | -1.3 | 1 968 397 | -1.4 |

América del Sur

| País/área | Extensión | | | | | | |
|------------------------------|---|----------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | Estimaciones mas recientes y confiables | | Área de manglar 1980 | Área de manglar 1990 | Cambio anual 1980-1990 | Área de manglar 2000 | Cambio anual 1990-2000 |
| | Ha | Referencia Año | Ha | Ha | % | Ha | % |
| Brasil | 1 012 376 | 1991 | 2640 000 | 1150 000 | -5,6 | 1010 000 | -1.2 |
| Colombia | 379 954 | 1996 | 440 000 | 396 600 | -1,0 | 354 500 | -1.1 |
| Ecuador | 149 688 | 1999 | 193 000 | 166 400 | -1,4 | 147 800 | -1.1 |
| Guyana Francesa | 55 000 | 1980 | 55 000 | 55 000 | n.s. | 55 000 | n.s. |
| Guyana | 80 400 | 1994 | 91 000 | 83 400 | -0,8 | 76 000 | -0.9 |
| Perú | 4 791 | 1992 | 7 600 | 5 000 | -3,4 | 4 700 | -0.6 |
| Surinam | 98 121 | 1998 | 115 000 | 105 600 | -0,8 | 96 300 | -0.9 |
| Venezuela | 250 000 | 1986 | 260 000 | 240 000 | -0,8 | 230 000 | -0.4 |
| Total América del Sur | 2 030 330 | 1992 | 3 801 600 | 2 202 000 | -4,2 | 1 974 300 | -1.0 |

ANEXO 2

Sitios Ramsar que Contienen Manglares en América Latina y el Gran Caribe (Convención Ramsar sobre Humedales 2003)

| | | |
|---------------------------|--|-----------|
| AMERICA DEL NORTE | | |
| MEXICO | Humedal de Importancia Especialmente para la Conservación de Aves Acuáticas Reserva Ría Lagartos | 21°30'N 0 |
| MEXICO | Marismas Nacionales | 22°08'N 1 |
| MEXICO | Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla | 18°18'N 0 |
| MEXICO | Reserva de la Biosfera La Encrucijada | 15°11'N 0 |
| ESTADOS UNIDOS DE AMERICA | Everglades | 25°00'N 0 |
| ESTADOS UNIDOS DE AMERICA | Pelican Island National Wildlife Refuge | 27°48'N 0 |
| | | |
| NEOTROPICO | | |
| BRASIL | Reentrancias Maranhenses | 01°41'S 0 |
| BRASIL | Baixada Maranhense Environmental Protection Area | 03°00'S 0 |
| BAHAMAS | Inagua National Park | 21°05'N 0 |
| COLOMBIA | Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande Sta.Marta | 10°45'N 0 |
| COSTA RICA | Palo Verde | 10°20'N 0 |
| COSTA RICA | Caño Negro | 10°52'N 0 |
| COSTA RICA | Tamarindo | 10°19'N 0 |
| COSTA RICA | Terraba-Sierpe | 08°52'N 0 |
| COSTA RICA | Gandoca-Manzanillo | 09°37'N 0 |
| COSTA RICA | Manglar de Potrero Grande | 10°51'N 0 |
| CUBA | Ciénaga de Zapata | 22°20'N 0 |
| CUBA | Buenavista | 22°27'N 0 |
| CUBA | Ciénaga de Lanier y Sur de la Isla de la Juventud | 21°36'N 0 |
| CUBA | Gran Humedal del Norte de Ciego de Avila | 22°19'N 0 |
| CUBA | Humedal Delta del Cauto | 20°34'N 0 |
| CUBA | Humedal Río Máximo-Cagüey | 21°43'N 0 |
| ECUADOR | Manglares Churute | 02°28'S 0 |
| ECUADOR | Isla Santay | 02°13'S 0 |
| ECUADOR | Humedales del Sur de Isabela | 00°57'S 0 |
| FRANCIA | Grand Cul-de-Sac Marin de la Guadeloupe | 16°20'N 0 |
| FRANCIA | Basse-Mana | 05°40'N 0 |

| | | |
|---|---|-----------|
| FRANCIA | Marais De Kaw | 04°38'N 0 |
| GUATEMALA | Manchón-Guamuchal | 14°28'N 0 |
| GUATEMALA | Punta de Manabique | 15°50'N 0 |
| HONDURAS | Barras de Cuero y Salado | 15°45'N 0 |
| HONDURAS | Parque Nacional Jeanette Kawas | 15°51'N 0 |
| HONDURAS | Refugio de Vida Silvestre Punta Izopo | 15°44'N 0 |
| HONDURAS | Sistema de Humedales de la Zona Sur de Honduras | 13°20'N 0 |
| HONDURAS | Laguna de Bacalar | 15°08'N 0 |
| JAMAICA | Black River Lower Morass | 18°04'N 0 |
| NICARAGUA | Cayos Miskitos y Franja Costera Inmediata | 14°23'N 0 |
| NICARAGUA | Deltas del Estero Real y Llanos de Apacunca | 12°53'N 0 |
| NICARAGUA | Refugio de Vida Silvestre Río San Juan | 10°56'N 0 |
| NICARAGUA | Sistema de Humedales de la Bahía de Bluefields | 11°55'N 0 |
| PAISES BAJOS (Aruba) | Het Spaans Lagoen | 12°30'N 0 |
| PAISES BAJOS (Netherlands Antilles) | Het Lac | 12°06'N 0 |
| PANAMA | Golfo de Montijo | 07°45'N 0 |
| PANAMA | San San - Pond Sak | 09°30'N 0 |
| PANAMA | Punta Patiño | 08°18'N 0 |
| PERU | Manglares de Tumbes | 03°25'S 0 |
| SURINAM | Coppenamemonding | 05°56'N 0 |
| TRINIDAD & TOBAGO | Nariva Swamp | 10°23'N 0 |
| REINO UNIDO (Islas Turks & Caicos) | North, Middle & East Caicos Islands | 21°45'N 0 |
| REINO UNIDO (Islas Caiman) | Booby Pond and Rookery | 19°40'N 0 |
| REINO UNIDO (Islas Virgenes Britanicas) | Western Salt Ponds of Anegada | 18°43'N 0 |
| REINO UNIDO (Bermuda) | Hungry Bay Mangrove Swamp | 32°16'N 0 |
| REINO UNIDO (Bermuda) | Lover's Lake Nature Reserve | 32°21'N 0 |
| REINO UNIDO (Bermuda) | Paget Marsh | 32°16'N 0 |
| REINO UNIDO (Bermuda) | Somerset Long Bay Pond | 32°17'N 0 |
| VENEZUELA | Cuare | 10°55'N 0 |
| VENEZUELA | Archipiélago Los Roques | 11°50'N 0 |
| VENEZUELA | Laguna de la Restinga | 11°02'N 0 |
| VENEZUELA | Laguna de Tacarigua | 10°12'N 0 |
| VENEZUELA | Ciénaga de Los Olivitos | 10°55'N 0 |

ANEXO 3

Transferencia de Tecnologías Ecológicamente Racionales para el Manejo Sostenible de los Ecosistemas de Manglar: una Revisión

TABLA DE CONTENIDO

Resumen

- I. Introducción
 - II. Revisión de las propuestas de acción del IPF/IFP para la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales para el manejo de manglares.
 - III. Situación actual de los manglares y una revisión de los factores socioeconómicos que afectan su sostenibilidad:
 - Breve revisión sobre la situación actual de los manglares a nivel mundial
 - Breve revisión sobre la situación actual de los manglares en América Latina y en el Gran Caribe
 - Factores socioeconómicos que afectan la sostenibilidad de los manglares y la naturaleza inter-sectorial del manejo de estos ecosistemas
 - La importancia de los productos directos e indirectos del manglar sobre el mercado local, nacional e internacional
 - IV. Revisión de algunas iniciativas anteriores o en curso y de los esfuerzos para la conservación y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar en América Latina y el Gran Caribe:
 - Pacífico Nordeste
 - Gran Caribe
 - Pacífico Sudeste
 - Atlántico Sudoccidental Superior
 - V. La descripción de tecnologías ecológicamente racionales relevantes a los manglares:
 - Aspectos científicos y de evaluación del recurso forestal:
 - Sensores remotos
 - Sistemas geográficos de información
 - Monitoreo
 - Inspecciones
 - Mapeo
 - Evaluación de recurso forestal
 - Inventarios y muestreos
 - Valoración
 - Manejo
 - Silvicultura
 - Macro propagación de manglares
 - Rehabilitación y reestructuración
 - Tecnologías nativas
 - Áreas protegidas
 - Biotecnología
 - Cosecha y transporte
 - Tratamiento y empleo de la madera
 - Tratamiento y empleo de productos forestales no maderables
 - Mercadeo y comercio
 - Certificación
 - Eco etiquetado
 - Vi. Las barreras y condiciones que facilitan la transferencia exitosa tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de manglares
 - VII. Enfoques para mejorar la transferencia de tecnologías ambientalmente racionales para el manejo sostenible de manglares:
 - Aspectos científicos y de evaluación del recurso forestal
 - Manejo
 - Mercadeo y comercio
 - ¿Qué hace (o puede hacer) la explotación sostenible del manglar una inversión atractiva?
 - Cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y Norte-Sur-Sur y la construcción de capacidad institucional en la aplicación/uso de tecnologías ecológicamente racionales emergentes actuales
 - El papel de los instrumentos económicos (directos e indirectos) y las condiciones apropiadas para su puesta en práctica
- Iniciativas sobre la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales relacionadas con los manglares

VIII. El Plan de Trabajo para los Ecosistema de Manglar de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales 2002-2006

IX. Recomendaciones

ANEXOS

1. Distribución de los manglares nivel mundial
- 2a. Producción de madera de manglar en países seleccionados
- 2b. La captura de peces en los ecosistemas de manglar en países seleccionados
- 2c. Producción de camaricultura (toneladas) en áreas de manglares en países seleccionados en 1994
- 2d. Productos no maderables de los manglares en países seleccionados
3. Sistemas de información geográfica (GIS)
4. Enfoques para la valoración de los servicios ecológicos
5. Proyectos de rehabilitación de manglares a nivel mundial
6. Ejemplos de manejos alternativos para manglares en Pagbilao, Filipinas
7. Esquemas de certificación e iniciativas relacionadas con bosques
8. La ayuda internacional para la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales de importancia potencial para los manglares: una revisión
9. Plan de trabajo sobre los Ecosistemas de Manglar de la de Organización Internacional sobre las Maderas Tropicales 2002-2006

ANEXO 4

Antecedentes y Elementos para Desarrollar Estrategias para la Conservación
y Manejo Sostenible de los Ecosistemas de Manglar
en América Latina y el Gran Caribe

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|-------|--|
| I. | Introducción |
| II. | El valor de los ecosistemas de manglar |
| III. | Una revisión general sobre los ecosistemas de manglar en América Latina y el Gran Caribe |
| | Distribución geográfica |
| | Situación actual y principales amenazas |
| | Pacífico Nordeste |
| | Pacífico Sudeste |
| | Gran Caribe |
| | Atlántico Sudoccidental Superior |
| IV. | Principales iniciativas regionales e internacionales sobre los ecosistemas de manglar |
| | Regionales |
| | Pacífico Nordeste |
| | Pacífico Sudeste |
| | Gran Caribe |
| | Atlántico Sudoccidental Superior |
| V. | Elementos para desarrollar estrategias regionales para la conservación y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar – componentes principales de una estrategia |
| | La base para la acción |
| | Objetivos de la estrategia regional |
| | Criterios para evaluar la efectividad de las estrategias regionales |
| | Elementos de apoyo a la instrumentación de las estrategias |
| | Cooperación regional e internacional |
| VI. | Borrador de un plan de trabajo 2003-2005 |
| VII. | Proyectos piloto |
| VIII. | Seguimiento |
| | Apéndices |

ANEXO 5

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA CONSERVACION Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLAR EN EL PACIFICO NORDESTE Y SUDESTE

[Extracto del documento preparado por el Grupo de Trabajo]

V. ELEMENTOS PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS REGIONALES PARA LA CONSERVACION Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLAR

- COMPONENTES PRINCIPALES DE UNA ESTRATEGIA -

1. La base para las acciones

35. Esta sección puede ser elaborada revisando y sintetizando el material incluido en los párrafos 1-34.

2. Objetivos de las estrategias regionales

36. El objetivo final de una estrategia regional deberá ser la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar tanto a nivel nacional como regional, sobre la base de los siguientes pasos y enfoques:

- A. La identificación y evaluación de los problemas;
- B. El establecimiento de prioridades nacionales (incluyendo locales) y regionales;
- C. El establecimiento de objetivos de manejo para los problemas socioeconómicos, culturales y ambientales prioritarios nacionales (incluyendo locales) y regionales; y
- D. La identificación, evaluación y selección de estrategias y medidas, incluyendo enfoques de manejo y las tecnologías ecológicamente racionales.

3. Criterios para evaluar la eficiencia de las estrategias regionales

37. Se deberán desarrollar criterios específicos para evaluar la eficiencia de las estrategias y deberán considerar su:

- A. Sostenibilidad (eficiencia ambiental, económica y social)
- B. Equidad y género
- C. Flexibilidad para la adaptación ante nuevas situaciones ambientales, económicas y políticas
- D. Eficiencia para administrarlos
- E. Calendarios
- F. Gestión ambiental participativa

4. Elementos para apoyar la instrumentación de las estrategias

38. Se deberán establecer las estructuras de administración y manejo necesarias para apoyar las estrategias regionales, las cuales deberán incluir:

- A. Arreglos institucionales que aseguren la coordinación entre los sectores y las instituciones sectoriales a nivel nacional, incluyendo:
 - (a) Identificar la(s) institución(es) con responsabilidades en el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar;
 - (b) Dotar a la(s) institución(es) identificada(s) en la administración de los ecosistemas de manglar de los recursos humanos, financieros e instrumentos de gestión, necesarios para el cumplimiento de sus funciones;
 - (c) Facilitar el establecimiento de comités locales sobre los manglares, con representación según corresponda a las comunidades locales, multi étnicas y pueblos indígenas; y
 - (d) Crear un Comité Nacional sobre los Ecosistemas de Manglar para asegurar la coordinación eficiente entre los sectores y asegurar la entrega de resultados.
- B. Mecanismos legales, de manejo y de cumplimiento, incluyendo:
 - (a) Hacer obligatorio las evaluaciones de impacto ambiental para cualquier proyecto de desarrollo en los ecosistemas de manglar o cerca de estos;
 - (b) Promulgar legislación ambiental que considere explícitamente los ecosistemas de manglar;
 - (c) Desarrollar lineamientos de acceso y uso de la tierra/suelo (zona de intermareas, playas y áreas adyacentes) y otros recursos naturales en ecosistemas de manglar;
 - (d) Considerar los ecosistemas de manglar mas importantes en el sistema nacional de áreas protegidas;
 - (e) Fomentar un programa de incentivos que promuevan la conservación y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar, de acuerdo a las capacidades de cada país;
 - (f) Promover e instrumentar el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar por medio del desarrollo de planes de manejo y la regulación de los manglares;
 - (g) Promover el turismo sostenible a nivel regional donde se incluya el ecosistemas de manglar; y

- (h) Promover y facilitar usos múltiples de los recursos de los manglares siempre que sea posible y sostenible, incluyendo el uso de tecnologías ecológicamente racionales.
- C. Mecanismos financieros, incluyendo:
 - (a) Los gobiernos deben promover y facilitar la participación del sector privado (usuarios directos e indirectos) en el uso sostenible de los ecosistemas de manglar por medio de, por ejemplo, la creación de alianzas entre los sectores público y privado;
 - (b) La preparación e instrumentación de propuestas que involucren a los diferentes sectores que serán presentadas para ser financiadas a instituciones multilaterales, gobiernos donantes y otros; y
 - (c) Mecanismos de financiamiento innovadores.
- D. Medios para identificar necesidades de investigación y monitoreo en apoyo de las estrategias, incluyendo:
 - (a) El uso y desarrollo de metodologías e instrumentos estandarizados para evaluar y monitorear los ecosistemas de manglar y para mejorar el conocimiento de las tendencias en su sostenibilidad, por medio de información sistemática; y
 - (b) Llevar a cabo evaluaciones tecnológicas a nivel nacional (por ejemplo, que hay disponible, que se esta usando, que puede ser mas apropiado para las condiciones locales, cuales tecnologías están en demanda);
 - (c) Promover la investigación aplicada al uso, conservación y manejo.
- E. Planeación de contingencias ante fenómenos naturales y acciones antropogénicas.
- F. Desarrollo de recursos humanos y educación, incluyendo:
 - (a) Apoyar la creación de capacidad institucional, con atención especial en personal gubernamental encargado de la conservación y el manejo sostenible, en temas como valoración económica, restauración, etc. de los ecosistemas de manglar;
 - (b) Promover programas de capacitación relacionados con el uso, manejo y disseminación de tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los manglares, particularmente comunidades locales, por medio del uso eficiente de los servicios de extensión, entre otros.
- G. Gestión ambiental participativa, incluyendo:
 - (a) Fortalecimiento y/o desarrollo de actividades y programas concretos de cooperación entre organizaciones ambientalistas no gubernamentales, universidades e institutos de investigación, con agencias gubernamentales, con el fin de educar a todos los sectores de la sociedad sobre el valor ecológico, social y económico de los ecosistemas de manglar; y
 - (b) Incluir los grupos de usuarios en el diseño e instrumentación de planes y estrategias para el manejo bajo el esquema de co-manejo.
- H. Desarrollar mecanismos financieros y asignaciones presupuestarias nacionales, para garantizar la sostenibilidad de los resultados de esta estrategia, de acuerdo a la situación económica y legal de cada país de la región.

5. Cooperación regional e internacional

39. En septiembre de 2002, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y su Plan de Instrumentación pidieron específicamente la creación y fortalecimiento de alianzas y de la cooperación internacional para facilitar la entrega de mayores recursos financieros, la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, comercio, creación de capacidad, aplicación de las regulaciones forestales y la gobernabilidad a todos los niveles, y el manejo integrado del suelo y de los recursos para promover el manejo sostenible de los bosques. La cooperación regional e internacional puede darse de varias formas, incluyendo:

- A. La movilización de experiencia y conocimiento, que puede incluir:
 - (a) El establecimiento de vínculos con organizaciones regionales e internacionales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, con experiencia y responsabilidades con relación a la conservación y desarrollo sostenible de los ecosistemas de manglar, en particular con la Convención Ramsar sobre Humedales, el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, la Organización Internacional sobre Maderas Tropicales y su Plan de Trabajo sobre Ecosistemas de Manglar 2002-2006, el Banco Mundial, la FAO, actividades de otros miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques, la Sociedad Internacional sobre Ecosistemas de Manglar, el Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF), Conservación Internacional y The Nature Conservancy;
 - (b) Facilitar y promover el acceso a tecnologías nuevas e innovadoras ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los bosques y que sean relevantes para el manejo de los ecosistemas de manglar;
 - (c) Promover la cooperación con el sector privado y organizaciones ambientalistas no gubernamentales para introducir tecnologías y practicas costo efectivas y ecológicamente racionales relacionadas con los ecosistemas de manglar;

- (d) Facilitar el acceso a las fuentes (públicas o privadas, nacionales o multilaterales) de asesoría y asistencia; y
 - (e) Facilitar la identificación de oportunidades para proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible para ser presentados al sector privado y los bancos regionales de desarrollo.
- B. Movilización de recursos financieros de diversas fuentes para apoyar proyectos y actividades, incluyendo entre otros:
- (a) Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF);
 - (b) Miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques;
 - (c) Convención Ramsar sobre Humedales;
 - (d) Agencias internacionales y donantes (por ejemplo, DANIDA, FINIDA, SIDA, Agencia Española de Cooperación Económica, JICA, USAID, NORIDA, CIDA, Unión Europea, Fondo de las Naciones Unidas);
 - (e) Bancos y fondos regionales de desarrollo (Banco Centroamericano de Integración Económica, Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Centroamericano Ambiental);
 - (f) Sector privado (por ejemplo, turismo, pesquerías); y
 - (g) Organizaciones ambientalistas no gubernamentales (por ejemplo, el Fondo Mundial para la Naturaleza-WWF, Conservación Internacional, UICN-Unión Mundial para la Naturaleza, The Nature Conservancy).

VI. BORRADOR DE UN PLAN DE TRABAJO 2003-2005

40. Se han identificado una serie de prioridades que se podrían instrumentar durante 2003-2005. Las siguientes tareas identificadas en la sección sobre Elementos Principales III (Elementos que Apoyan la Instrumentación de las Estrategias) y IV (Cooperación Regional e Internacional) deberán formar parte del plan de trabajo 2003-2005. Se deberá formular un plan de trabajo tentativo y un calendario para instrumentar las actividades y tareas restantes.

Objetivo 1: Identificación y evaluación de los problemas [2003-2004]

Objetivo 2: Identificación de las prioridades nacionales (incluyendo locales) y regionales [2003-2005]

41. Es necesario enfatizar el papel central que el conocimiento científico y tecnológico tiene en el manejo de los ecosistemas de manglar. Este conocimiento debería de ser la base para el diseño o modificación de las políticas y estrategias nacionales que deberán tomar en cuenta el valor económico de los productos y servicios ofrecidos por los manglares y, así mismo, promover la internalización de los servicios ambientales. Con este fin, se considera prioritaria la preparación de las siguientes evaluaciones en los próximos dos años:

A. Evaluaciones nacionales sobre la situación actual de los ecosistemas de manglar y de los principales factores que afectan su sostenibilidad, con la identificación de los manglares que deberán ser “focos de atención” (por su alta importancia ecológica, para la vida silvestre y por presentar los conflictos más serios que involucren aspectos ecológicos y socioeconómicos) y por tanto considerados como prioridades nacionales en donde se deberá intervenir. Estas evaluaciones nacionales deberán incluir:

- (a) El desarrollo de criterios y lineamientos para la identificación de manglares catalogados como “foco de atención” a nivel nacional y regional (tomando en cuenta las resoluciones de RAMSAR relativas a los humedales, especies endémicas, poblaciones reducidas, áreas de inundación, especies invasoras, proyectos ecoturísticos, infraestructura, represas, etc.);
- (b) La valoración económica de los bienes, productos, servicios y funciones de los manglares (en términos de, por ejemplo, 1- bienes y productos: de pesca artesanal e industrial, granjas camarónicas, producción de sal, carbón, taninos, extracción de moluscos y crustáceos, 2- servicios y funciones: actuar como amortiguadores contra los fenómenos naturales (huracanes, tormentas, olas de marea); prevenir la erosión de la tierra, disminuir la contaminación del agua, proporcionar hábitat y áreas de reproducción y crianza para fauna marina, jugar un papel importante en la cadena alimenticia en ecosistemas marinos y costeros, y disminuir el calentamiento global, control de inundaciones, salinización de los suelos, filtración de agua, corredores biológicos, degradación de la contaminación orgánica, 3- atributos, 4- llevar a cabo estudios de valoración de la madera y de los bienes y servicios que proporcionan áreas de manglares seleccionadas) (vease, por ejemplo, la sección C sobre Proyectos Piloto);
- (c) Identificar sitios donde se puedan realizar estudios de valoración económica
- (d) Análisis sistemático de las tendencias del comportamiento ecológico, social y económico de las áreas piloto seleccionadas donde se este aplicando la valoración económica;
- (e) Evaluación y aplicación de políticas, legislación y estructura administrativa para el uso, conservación y manejo de ecosistemas de manglar;
- (f) Preparar y/o actualizar los inventarios, para la zonificación e identificación de ecosistemas de manglar prioritarios y altamente vulnerables;
- (g) Levantamiento de información sobre los aspectos transfronterizos relacionados con los ecosistemas de manglar;
- (h) Evaluación el impacto de las diferentes amenazas sobre los manglares (por ejemplo, cambio climático, especies invasoras y actividades realizadas de cambio en el uso del suelo tales como acuicultura, desarrollo de infraestructura, represas, diques, trasvase de aguas, alteraciones en los flujos de agua para consumo humano y riego, cambios en los caudales mínimos, alteraciones en los flujos de sedimento debido a cambios hidrológicos, contaminación por: pesticidas, aguas servidas, derrames de petróleo y fuentes municipales, reclamación de

- tierras para el establecimiento de viviendas, caza y recolecta furtiva de recursos del manglar, incendios forestales y extracción de madera);
- (i) Inventario de mejores practicas sobre uso, conservación y manejo;
 - (j) Inventario y análisis de los principales usuarios, socios y medición del desarrollo empresarial;
 - (k) Inventario de la capacidad y recursos humanos; y
 - (l) Recomendaciones para desarrollar/adaptar lineamientos y estándares.
 - (m) Levantamiento de un sistema de información geográfica (SIG).
- B. Preparan o realizar evaluaciones regionales o subregionales consolidadas sobre los ecosistemas de manglar y la identificación de focos de atención que deberán ser considerados como prioridades regionales o subregionales.
- C. Revisar e identificar las lecciones aprendidas en proyectos anteriores o en marcha que estén relacionados con los manglares a nivel mundial (con base en la compilación que se presenta en el Apéndice II del documento de trabajo).
- D. Evaluaciones nacionales sobre las tecnologías racionalmente ambientales para el manejo sostenible de los manglares, incluyendo: ¿Que tecnologías están disponibles? ¿Cuales son utilizadas actualmente? ¿Cuales podrían ser las más apropiadas para las condiciones locales? ¿Para cuales hay demanda? Las tecnologías deberán incluir aquellas que tengan que ver con:
- (a) Evaluación y ciencia sobre los ecosistemas de manglar
 - (b) Manejo sostenible de los manglares
 - (c) Recuperación y restauración de los ecosistemas
 - (d) Vías de transporte, comunicaciones, comercio local y turismo sostenible
 - (e) Procesamiento y uso de los recursos naturales del manglar;
 - (f) Procesamiento y uso de los productos derivados del manglar
 - (g) Mercadeo y comercio
 - (h) Tratamiento de vertidos domésticos e industriales
- E. Preparación de evaluaciones regionales y subregionales sobre las tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los manglares.
- F. Establecer y desarrollar el sistema de información (nacional, regional) sobre los esfuerzos exitosos y no exitosos relacionados con la rehabilitación de los manglares, que deberán estar disponibles a través del Internet y otro medios;
- G. Identificación de los medios para facilitar la transferencia de estas tecnologías a nivel local, nacional y regional.
- H. Establecer programas de educación ambiental, divulgación, información, extensión a nivel nacional y regional, asimismo realizar todos los esfuerzos para que estos proyectos sean incluidos en los currículos educativos.

Objetivo 3: *Acordando objetivos de manejo sostenible para problemas prioritarios a nivel nacional (incluyendo local) y regional [2003-continua]*

Objetivo 4: *Identificación, evaluación y selección de estrategias y medidas, incluyendo enfoques de manejo sostenible y tecnologías ecológicamente racionales [2003-continua]*

42. Las evaluaciones proporcionaran la base para alcanzar los Objetivos 3-4 y se deberá tomar en cuenta una combinación de:
- (a) Desarrollar, mejorar o fortalecer las capacidades humanas e institucionales;
 - (b) Seleccionar con base a la experiencia centros regionales de investigación y monitoreo;
 - (c) Desarrollar conceptos y herramientas de manejo sostenible;
 - (d) Evaluación de las tecnologías implementadas ecológicamente sostenibles;
 - (e) Requerimientos e incentivos para provocar el cumplimiento de las medidas a nivel nacional y regional, tales como: medidas regulatorias, asistencia y cooperación técnica incluyendo capacitación de personal, y educación ambiental.
 - (f) Realizar los arreglos institucionales y buscar los recursos necesarios para desarrollar las tareas de manejo asociadas con las estrategias, incluyendo la instrumentación de los acuerdos para cumplirlas, a nivel nacional (incluyendo local) y regional;
 - (g) Diseñar y establecer un programa de investigación a corto y largo plazo;
 - (h) Definición y adopción de modelos de tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los manglares
 - (i) Establecer mecanismos para incentivar la participación del sector privado en alianzas con los gobiernos y la sociedad civil
 - (j) Hacer todos los esfuerzos para la adopción e instrumentación por parte de los estados firmantes del tratado de esta estrategia
 - (k) Incidir en las instancias de gobierno de cada país para que la presente estrategia y plan de trabajo sean consideradas en los procesos de desarrollo regional.

VII. Proyectos piloto [2003-2005]

43. Se sugiere que se diseñen uno o dos proyectos piloto, con la participación de los diferentes sectores, y que se inicie su instrumentación en el periodo 2003-2005 en el marco del Convenio/programa ambiental regional respectivo. Se deberán invitar socios clave para que participen y contribuyan, incluyendo el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, la Organización Internacional sobre Maderas Tropicales, la FAO, la Convención Ramsar sobre Humedales, el Banco Centroamericano de Integración Económica, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la UNESCO, otros miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques, las agencias internacionales de cooperación, el Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF), Conservación Internacional, UICN-Unión Mundial para la Conservación y The Nature Conservancy.

44. Los criterios para seleccionar estos proyectos piloto deberán incluir, entre otros: (a) una localidad con un tamaño manejable; (b) la importancia relativa de la localidad en términos ambientales y socioeconómicos; (c) las posibilidades de éxito; (d) las posibilidades de replicación; y (e) el potencial para establecer o fortalecer alianzas entre los varios sectores y usuarios, tanto del sector público como privado.

45. El Grupo de Trabajo acuerdo que para ejecutar esta estrategia se seleccionaron las siguientes áreas regionales para proyectos demostrativos: (a) Golfo de Fonseca, (b) Barra de Santiago (El Salvador)- La Barrona (Guatemala), (c) Proyecto de Manejo del Estero de Punta Arenas (Costa Rica), y (d) Manchón Guamuchal (Guatemala).

VIII. Seguimiento

45. En el caso del Pacífico Nordeste, se recomienda que la Secretaría del Convenio y Plan de Acción de Cooperación para la Protección y el Desarrollo Sostenible de las Zonas Marinas y Costeras del Pacífico Nordeste apoye la operación de la estrategia y del plan de trabajo en coordinación con cada uno de los países.

46. Con el fin de dar seguimiento a los acuerdos alcanzados durante la Reunión de Expertos, se propone que se establezcan durante los próximos dos meses después de la reunión, Comités Nacionales sobre los Manglares con la participación de todos los sectores interesados y con una perspectiva nacional. Estos Comités también coordinarán el diseño e instrumentación de actividades y planes, y la movilización de los recursos financieros necesarios. La agencia gubernamental responsable de los ecosistemas de manglar en cada país presidirá estos Comités y se deberá dedicar atención especial al concepto de co-manejo y a la participación de las comunidades indígenas, las comunidades locales, el sector privado y las organizacionales ambientalistas no gubernamentales. La primera tarea de estos Comités Nacionales, una vez sean establecidos, sería coordinar los insumos nacionales para el establecimiento de una Estrategia Regional para la Conservación y Manejo Sostenible de los Ecosistemas de Manglar, que sería preparado tomando este documento como punto de partida.

47. Las Estrategias Regionales deberán ser integradas en la Convención y Plan de Acción de cada región y, por lo tanto, su instrumentación deberá ser coordinada por la Secretaría de cada uno de estos acuerdos: Pacífico Nordeste (Comisión Centroamérica de Transporte Marítimo – COCATRAM – como Secretaría Interina) y Pacífico Sudeste (Comisión Permanente del Pacífico Sur).

48. Para el seguimiento de los acuerdos y cumplimiento de esta estrategia y plan de trabajo se creará un comité regional. Se elaborarán informes anuales nacionales y se realizarán reuniones regionales para evaluar el desarrollo de la estrategia y el plan de trabajo.

ANEXO 6

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA CONSERVACION Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLAR
EN EL GRAN CARIBE Y EN EL
ATLANTICO SUDOCCIDENTAL SUPERIOR

[Extracto del documento elaborado por el Grupo de Trabajo]

II. OBJETIVOS

Objetivo General:

Conservación y el manejo para el uso sostenible, de los ecosistemas de manglar a nivel regional y nacional en la región Caribe y Atlántico sudeste

Objetivos Específicos:

1. Elaborar y/o actualizar el diagnóstico y manejo de los ecosistemas de manglar nacionales, para identificar las amenazas y oportunidades que representan.
2. Identificar las áreas prioritarias de acuerdo a una metodología que incluya criterios de conservación, uso y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar.
3. Impulsar la actualización, integración y elaboración de una normativa de usos (instrumentos legales o administrativos) orientados a regular el manejo de los ecosistemas de manglar.
4. Incentivar la implementación de las acciones concretas utilizando tecnologías ecológicamente racionales (sensores remotos, sistemas de información geográfica, mapeo, inventario, restauración, monitoreo, áreas protegidas, áreas de conservación y manejo, legislación entre otros), en un proceso de participación, discusión y concertación con las comunidades que interactúan con los manglares y con el apoyo de agencias locales, internacionales, el sector público y privado y de la sociedad civil en general.

III. EVALUACION

Para evaluar la eficiencia de la aplicación de los objetivos se propone tener en consideración algunos criterios entre ellos: cobertura de manglar, sanidad y vitalidad de ecosistemas de manglar, contribución de los ecosistemas de manglar a la producción de bienes y servicios ambientales, funciones productivas y ecológicas de los ecosistemas de manglar, mantenimiento y mejoramiento en los múltiples beneficios socio-económicos de los ecosistemas de manglar y existencia de un marco jurídico, político, institucional, técnico y social que promueva el manejo sostenible del manglar

Así mismo, los criterios que han sido definidos por otras iniciativas regionales e internacionales aplicados a nivel nacional en el manejo forestal, pesquerías y otros relacionados con el manejo sostenible.

IV. ELEMENTOS PARA APOYAR LA INSTRUMENTACION DE LAS ESTRATEGIAS

Se deberán establecer las estructuras de administración y manejo necesarias para apoyar las estrategias regionales, las cuales deberán incluir:

- A. Arreglos institucionales que aseguren la coordinación entre los sectores y las instituciones sectoriales a nivel nacional, incluyendo:
 - (a) Identificar e informar a la secretaria, la institución/agencia/departamento bajo cuya responsabilidad recae el manejo de los ecosistemas de manglar y la definición clara de sus responsabilidades;
 - (b) Dotar a la institución identificada de un papel coordinador y de la autoridad (por ejemplo, sobre otras agencias), junto con el personal y los recursos financieros necesarios para llevar a cabo sus funciones; que en cada país exista una institución definida que coordine para el manejo de los ecosistemas de manglar para impulsar la estrategia ya que en algunos casos el tema es responsabilidad de varias instancias, en las cuales se definirá un punto focal, por lo tanto se recomienda que las personas que asistieron a esta reunión, internamente sean el punto focal
 - (c) Facilitar el establecimiento de comités municipales o locales sobre los manglares, con representación de las comunidades indígenas; y
 - (d) Crear un Comité Nacional sobre los Ecosistemas de Manglar para asegurar la coordinación eficiente entre los sectores y asegurar la entrega de resultados. Se propone que en el marco de la Convención Ramsar sobre Humedales, se establezcan los comités nacionales de manglar como un subcomité.
- B. Mecanismos legales, de manejo y de cumplimiento, incluyendo:
 - (a) Analizar, revisar, adecuar y/o aplicar la legislación referente a los ecosistemas de manglar en cada uno de los países. Promulgar legislación que considere explícitamente los ecosistemas de manglar;

- (b) Velar y hacer obligatorio la aplicación de evaluación de impacto ambiental en proyectos de desarrollo que afecten los manglares o áreas adyacentes a ellos;
 - (c) Regular la tenencia y concesión de la tierra en ecosistemas de manglar;
 - (d) Crear incentivos económicos que promuevan la conservación y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar;
 - (e) Promover e instrumentar el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar por medio del desarrollo de planes de manejo y la regulación de los manglares;
 - (f) Promover y facilitar actividades de ecoturismo bien reguladas en ecosistemas de manglar o cerca de ellos donde sea adecuado;
 - (g) Promover y facilitar usos múltiples de los recursos de manglares siempre que sea posible y sostenible, definiendo el uso de tecnologías ecológicamente racionales en el sentido mas amplio
- C. Mecanismos financieros, incluyendo:
- (a) Los gobiernos deben promover y facilitar la participación del sector privado en el uso sostenible de los bosques de manglar por medio de, por ejemplo, la creación de alianzas entre los sectores público y privado;
 - (b) La preparación de propuestas de proyecto en forma participativa para ser presentadas para su financiamiento, a instituciones multilaterales, gobiernos donantes y otros, sin exclusión por sus formas de propiedad;
 - (c) Promover la participación comunitaria en proyectos que generen fondos como mecanismos de autogestión, para mejorar la calidad de vida de las comunidades relacionadas con los manglares; y
 - (d) Mecanismos de financiamiento innovadores.
- D. Medios para identificar necesidades de investigación y monitoreo en apoyo de las estrategias, incluyendo:
- (a) El uso de tecnologías apropiadas para evaluar y monitorear los ecosistemas de manglar y para mejorar el conocimiento de las tendencias en su sostenibilidad; y
 - (b) Llevar a cabo evaluaciones tecnológicas a nivel nacional (por ejemplo, que hay e esta usando, que puede ser mas apropiado para las condiciones locales, cuales tecnologías están en demanda)
- E. Plantación de contingencias
- (a) Por derrames de hidrocarburos;
 - (b) Por derrame de químicos u otras sustancias peligrosas;
 - (c) Por cambio climático;
 - (d) Por desastres naturales; y
 - (e) Por procesos erosivos
- F. Desarrollo de recursos humanos y educación, incluyendo:
- (a) Fortalecer la educación y el entrenamiento, especialmente de las mujeres y comunidades indígenas, en programas de desarrollo comunitario;
 - (b) Promover entre los usuarios la disseminación de tecnologías ecológicamente racionales para la conservación y uso sostenible de los manglares, particularmente comunidades locales, por medio del uso eficiente de los servicios de extensión entre otros; y
 - (c) Apoyar la creación de capacidad, con atención especial en personal gubernamental encargado de la conservación y el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar.
- G. Participación pública y concientización, incluyendo:
- (a) Fortalecimiento y/o desarrollo de actividades y programas concretos de cooperación entre organizaciones ambientalistas no gubernamentales, las organizaciones comunitarias de base, universidades e institutos de investigación, con agencias gubernamentales, con el fin de educar a todos los sectores de la sociedad sobre el valor y la importancia de los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas de manglar; y
 - (b) Incluir los grupos de usuarios en el diseño e instrumentación de planes y estrategias para el manejo bajo el esquema de co-manejo.

V. COOPERACION REGIONAL E INTERNACIONAL

En septiembre de 2002, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y su Plan de Instrumentación pidieron específicamente la creación y fortalecimiento de alianzas y de la cooperación internacional para facilitar la entrega de mayores recursos financieros, la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, comercio, creación de capacidad, aplicación de las regulaciones forestales y la gobernabilidad a todos los niveles, y el manejo integrado del suelo y de los recursos para promover el manejo sostenible de los bosques. La cooperación regional e internacional puede darse de varias formas, incluyendo:

- A. La movilización de experiencia y conocimiento, que puede incluir:
- (a) El establecimiento de vínculos con organizaciones regionales e internacionales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, con experiencia y responsabilidades con relación a la conservación y desarrollo sostenible de los ecosistemas de manglar, en particular con la Convención Ramsar sobre Humedales, el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, la Organización Internacional sobre Maderas Tropicales y su Plan de Trabajo sobre Ecosistemas de Manglar 2002-2006, el Banco Mundial, la FAO, actividades de otros miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques, la Sociedad Internacional sobre Ecosistemas de Manglar, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Unión Mundial para Conservación de la Naturaleza (UICN), PNUMA-Programa Ambiental del Caribe, Protocolo SPAW, Conservación Internacional y The Nature Conservancy, la Organización Marítima Internacional;
 - (b) Facilitar y promover el acceso a tecnologías nuevas e innovadoras ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los bosques y que sean relevantes para el manejo de los ecosistemas de manglar;
 - (c) Promover la cooperación con el sector privado y organizaciones ambientalistas no gubernamentales para introducir tecnologías y prácticas costo efectivas y ecológicamente racionales relacionadas con los ecosistemas de manglar;
 - (d) Facilitar el acceso a las fuentes (públicas o privadas, nacionales o multilaterales) de asesoría y asistencia técnica; y
 - (e) Facilitar la identificación de oportunidades para proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible para ser presentados al sector privado y los bancos de desarrollo
- B. Movilización de recursos financieros de diversas fuentes para apoyar proyectos y actividades, incluyendo entre otros:
- (a) Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF);
 - (b) Miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques;
 - (c) Convención Ramsar sobre Humedales;
 - (d) Agencias internacionales y donantes (por ejemplo, DANIDA, FINIDA, SIDA, Agencia Española de Cooperación Económica, JICA, USAID, NORIDA, CIDA, Unión Europea, Fondo de las Naciones Unidas);
 - (e) Bancos y fondos regionales de desarrollo (Banco Centroamericano de Integración Económica, Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Centroamericano Ambiental, Banco de Desarrollo del Caribe);
 - (f) Sector privado (por ejemplo, turismo, pesquerías); y
 - (g) Organizaciones ambientalistas no gubernamentales (por ejemplo, el Fondo Mundial para la Naturaleza-WWF, Conservación Internacional, UICN-Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza, The Nature Conservancy).

V. PLAN DE TRABAJO 2003-2005

Objetivo No.1: *Elaborar y/o actualizar el diagnóstico y manejo de los ecosistemas de manglar nacionales, para identificar las amenazas y oportunidades que representan*

Objetivo No2: *Identificar las áreas prioritarias de acuerdo a una metodología que incluya criterios de conservación, uso y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar*

- A. Evaluaciones nacionales sobre la situación actual de los ecosistemas de manglar y de los principales factores que afectan su sostenibilidad, con la identificación de los manglares que deberán ser “focos de atención” (por su alta importancia ecológica y por presentar los conflictos mas serios que involucren aspectos ecológicos y socioeconómicos) y por tanto considerados como prioridades nacionales en donde se deberá intervenir. Estas evaluaciones nacionales deberán incluir:
- (a) El desarrollo de criterios y lineamientos para la identificación de manglares “foco de atención” a nivel nacional y regional;
 - (b) Establecimiento de los puntos focales nacionales y creación de un subcomité nacional de manglares en el marco del comité nacional de humedales, de acuerdo a los criterios de la Convención Ramsar sobre Humedales;
 - (c) La valoración económica de los productos, servicios y funciones de los manglares (en términos de, por ejemplo, seguridad alimenticia, servicios ecológicos, biodiversidad, ingresos económicas para las comunidades locales, funcionar como áreas de amortiguamiento contra las inundaciones y así proteger las poblaciones humanas costeras, filtradores a larga escala de contaminantes) y deberán de considerar particularmente (i) la contribución de los manglares y el impacto de su pérdida y degradación para las comunidades locales y para generar a las comunidades locales beneficios socioeconómicos sostenibles de los manglares, (ii) documentar y promover el uso de sistemas de conocimiento tradicional en el manejo de los manglares, y (iii) llevar a cabo estudios de valoración de la madera y de los bienes y servicios que proporcionan áreas de manglares seleccionadas (ver, por ejemplo, la sección C sobre Proyectos Piloto);
 - (d) Análisis de tendencias en áreas seleccionadas;
 - (e) Políticas y legislación (revisión de los instrumentos relevantes a los manglares); y análisis comparativo de las legislaciones nacionales con el fin de lograr un intercambio de experiencias;

- (f) Coordinar el intercambio de información en la región, para lo cual se propone utilizar la pagina Web del Programa Ambiental de Caribe, dentro del protocolo SPAW;
 - (g) Inventarios, zonación e identificación de ecosistemas de manglar prioritario y altamente vulnerable;
 - (h) Asuntos transfronterizos;
 - (i) Establecimiento de una red de información regional con el fin de facilitar el intercambio de experiencias;
 - (j) Impacto de diferentes amenazas sobre los manglares (por ejemplo, cambio climático y actividades realizadas en tierra tales como acuicultura, desarrollos turísticos, urbanismo, alteraciones en los flujos de sedimento debido a cambios hidrológicos, contaminación debido a la agricultura, hidrocarburos y químicos, erosión costera y a fuentes municipales);
 - (k) Inventario de mejores practicas;
 - (l) Inventario de los principales usuarios y socios;
 - (m) Inventario de la capacidad y recursos humanos;
 - (n) Realizar acciones sobre la difusión de información general sobre las importancia de los ecosistemas de manglar;
 - (o) Recomendaciones para desarrollar/adaptar lineamientos y estándares
- B. Con base en las evaluaciones anteriores, se prepararan evaluaciones regionales o subregionales consolidadas sobre los ecosistemas de manglar y la identificación de focos de atención que deberán ser considerados como prioridades regionales o subregionales.
- C. Revisar e identificar las lecciones aprendidas anteriores o en marcha que estén relacionados con los manglares a nivel de América Latina y el Gran Caribe con el fin de rescatar los aspectos positivos, e identificar vacíos para dar continuidad y garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas de manglar.
- D. Evaluaciones nacionales sobre las tecnologías racionalmente ambientales para el manejo sostenible de los manglares, incluyendo: ¿Que tecnologías están disponibles? ¿Cuales son utilizadas actualmente? ¿Cuales podrían ser las más apropiadas para las condiciones locales? ¿Para cuales hay demanda? Las tecnologías deberán incluir aquellas que tengan que ver con:
- (a) Inventario y manejo;
 - (b) Manejo de los ecosistemas;
 - (c) Restauración y rehabilitación de áreas;
 - (d) Aprovechamiento alternativo;
 - (e) Monitoreo y evaluación;
 - (f) Eficiencia en mercadeo y comercio de los bienes y servicios del ecosistema de manglar; y
 - (g) Fortalecimiento de capacidades
- E. Los puntos focales deberán preparación de evaluaciones regionales y subregionales sobre las t tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los manglares, incluyendo: (a) el establecimiento de sistemas de archivos de los informes (publicados y no publicados) sobre los esfuerzos exitosos y no exitosos relacionados con la rehabilitación de los manglares, que deberán estar disponibles a través del Internet y otro medios; (b) identificación de las fuentes de estas tecnologías; (c) los medios para facilitar la transferencia de estas tecnologías a países en desarrollo; (d) y la Identificación de las barreras y de las condiciones favorables para que se lleve a cabo la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales.

Objetivo No.3: *Impulsar la actualización, integración y elaboración de una normativa de usos (instrumentos legales o administrativos) orientados a regular el manejo de los ecosistemas de manglar.*

Objetivo No. 4: *Incentivar la implementación de las acciones concretas utilizando tecnologías ecológicamente racionales (sensores remotos, sistemas de información geográfica, mapeo, inventario, restauración, monitoreo, áreas protegidas, áreas de conservación y manejo, legislación entre otros), en un proceso de participación, discusión y concertación con las comunidades que interactúan con los manglares y con el apoyo agencias locales, internacionales, el sector publico y privado y de la sociedad civil en general.*

- (a) Medidas específicas: Incluyendo medidas que promuevan el usos sostenible de los recursos de los ecosistemas de manglar; previniendo, reduciendo o aminorando la degradación, disminución y deterioro de áreas afectadas;
- (b) Requerimientos e incentivos para lograr el cumplimiento de las medidas a nivel nacional y regional: instrumentos e incentivos económicos, medidas regulatorias y asistencia y cooperación técnica, incluyendo entrenamiento de personal, educación y conciencia publica.
- (c) Establecimiento de alianzas institucionales entre los diferentes sectores (públicos y privados) identificando los recursos necesarios para realizar las acciones de gestión asociadas con esta estrategia, incluyendo la instrumentación de los acuerdos para cumplir los objetivos, a nivel nacional (incluyendo local) y regional;
- (d) Identificación de las necesidades de colecta periódica de datos de investigación y tecnológicos a corto y largo plazo; con el fin de alimentar las bases de datos y actualizar los inventarios.
- (e) Transferir las tecnologías ecológicamente racionales para el manejo sostenible de los manglares y la evaluación de los enfoques para mejorar dicha transferencia.
- (f) Establecer sistemas sobre monitoreo y control de la calidad ambiental de estos ecosistemas para revisar y, de ser necesario, ayudar a adaptar las estrategias regionales y nacionales.
- (g) Identificar las fuentes de financiamiento y los mecanismos disponibles para cubrir los costos de administrar e implementar estas estrategias.

- (h) Establecer mecanismos para intensificar la participación del sector en alianza con los gobiernos y la sociedad civil.

VII. Proyectos piloto [2003-2005]

Se presenta a continuación proyectos piloto, con la participación de los diferentes sectores, y que se inicie su instrumentación en el periodo 2003-2005 en el marco del Programa Ambiental del Caribe –PNUMA – Convención Ramsar sobre Humedales.

Invitar socios clave para que participen y contribuyan, incluyendo el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, la Organización Internacional sobre Maderas Tropicales, la FAO, la Convención Ramsar sobre Humedales, el Banco Centroamericano de Integración Económica, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la UNESCO, PNUMA –Programa Ambiental de Caribe y el Protocolo SPAW, otros miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques, las agencias internacionales de cooperación, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), OIMT, UNFF, Conservación Internacional, UICN-Unión Mundial para la Conservación y The Nature Conservancy.

A. Valoración económica de los ecosistemas de manglar

Región Caribe – Atlántico Sudeste

Duración: 2003 - 2005

Objetivo:

Identificar y cuantificar los bienes y servicios ambientales (valores económicos, de utilidad (ecológicos), intrínsecos y simbólicos) en los ecosistemas de manglar, y valorarlos a través de metodologías apropiadas, con el fin de lograr que sean catalogados como económicamente sostenibles.

País:

Republica Dominicana – Área de Punta Cana

Colombia- Ciénaga de la Caimenera – Golfo de Morrosquillo

Venezuela: Pedernales

Cuba: Península de Zapata.

Surinam: Distrikt Paramaribo

B. Restauración y rehabilitación.

Región Caribe – Atlántico Sudoccidental

Duración: 2003 – 2005

Objetivo.

Iniciar o continuar el restablecimiento de áreas de manglar y proteger su capacidad productividad y funciones protectoras.

- Expandir el área de manglar mediante plantaciones.
- Fomentar manejo sostenible y protección del ecosistema de manglar.

Republica Dominicana – Manglares del este del país, playa Bavaro

Colombia- Antiguio Delta del Sinu- Cispata

Venezuela: Pedernales

Cuba: Península de Zapata.

Surinam: West Surinam

Países propuestos:

Cuba, Republica Dominicana Surinam, Venezuela, Colombia.

Criterios para la selección:

- i. Una localidad con un tamaño manejable.
- ii. La importancia relativa de la localidad en términos ambientales y socioeconómicos.
- iii. Posibilidades de éxito.
- iv. Posibilidades de replicación
- v. Potencial para establecer o fortalecer alianzas entre varios sectores y usuarios, tanto del sector público como privado.
- vi. Se considere realizar el proyecto en un área donde no se hayan desarrollado proyectos en el ecosistema de manglar o en su defecto como continuación de algún proyecto que este en ejecución.

VIII. Seguimiento

Con el fin de dar seguimiento a los acuerdos que se alcancen durante la Reunión de Expertos, se propone que se establezcan en el termino del 2003 después de la reunión Comités Nacionales sobre los Manglares como un subcomité de comité Nacional de Humedales establecido en el marco de la Convención Ramsar sobre Humedales, con la participación de todos los sectores interesados y con una perspectiva nacional. Estos Comités también coordinaran el diseño e instrumentación de actividades y planes, y promoverá la captación de recursos financieros a nivel nacional e internacional, para la ejecución de proyectos en los ecosistemas de manglar.

La agencia gubernamental responsable de los ecosistemas de manglar en cada país presidirá estos Comités y se deberá dedicar atención especial al concepto de co-manejo y a la participación de las comunidades indígenas, las comunidades locales, el sector privado y las organizacionales ambientalistas no gubernamentales. La primera tarea de estos Comités Nacionales, una vez sean establecidos, sería coordinar los insumos nacionales para el establecimiento de una Estrategia Regional para la Conservación y Manejo Sostenible de los Ecosistemas de Manglar, que sería preparado tomando este documento como punto de partida.

Los mecanismos de integración entre los países y las secretarías de los organismos regionales, serán los Comités Nacionales de Manglares en los cuales participaran activamente los puntos focales.

Las Estrategias Regionales deberán ser integradas en la Convención y Plan de Acción de cada región y, por lo tanto, su instrumentación deberá ser coordinada por la Secretaría de cada uno de estos acuerdos: Gran Caribe (Unidad de Coordinación Regional del Programa Ambiental del Caribe, PNUMA) y el Atlántico Sudoccidental Superior (por los Comités Nacionales sobre Manglares).

RECOMENDACIONES

Además el grupo de trabajo sugiere revisar los convenios relacionados con las áreas marinas como cambio climático, conservación de la diversidad biológica y MARPOL entre otros, con el fin de identificar áreas comunes, relacionadas con los ecosistemas de manglar. Así mismo, se propone comunicar a las secretarías de estos convenios sobre la iniciativa de elaboración de una estrategia regional para el manejo y transferencia de tecnologías ecológicamente racionales en los ecosistemas de manglar.

Se sugiere la elaboración de planes para cada país referentes a la conservación, uso y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar.

Se sugiere que la elaboración de las estrategias nacionales, tenga en cuenta el establecimiento de programas como el elaborado por Colombia (“Programa Nacional de Uso sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar de Colombia”).