



**CONSEJO INTERNACIONAL
DE LAS MADERAS TROPICALES**

MR – 15
Distr.
GENERAL

ITTC(XXXVII)/7
13 de diciembre de 2004

Original: ESPAÑOL

TRIGÉSIMO-SÉPTIMO PERÍODO DE SESIONES
Del 13 al 18 de diciembre de 2004
Yokohama, Japón

**Consecución del Objetivo 2000
y
la ordenación forestal sostenible en Panamá**

Informe de la Misión de Diagnóstico

Informe presentado al Consejo Internacional de las Maderas Tropicales
por la Misión de Diagnóstico establecida de acuerdo a la Decisión 2(XXIX)

Noviembre 2004

Agradecimientos

Los miembros de la Misión Técnica de la OIMT a Panamá desean agradecer al Administrador de ANAM, Lic. Gonzalez Menendez, al igual que al señor Secretario General, Lic. Gabriel Veja Yuil, por su apoyo directo y por haber puesto a nuestra disposición a varios funcionarios de esa institución para ayudarnos con el apoyo logístico, en la búsqueda de información y en la organización de reuniones, talleres de trabajo y giras de campo a las provincias de Veraguas y el Darién. Igualmente, deseamos agradecer a varios funcionarios de la ANAM, quienes nos apoyaron en todo momento y quienes jugaron un papel pivotal durante nuestra Misión: Lic. Laura Fernandez, Lic. Neyra Herrera, Ing. Raul Guterrez, Ing. Felix Magallón, Ing. Carlos Melgarejo, a los demás funcionarios de la Dirección de Patrimonio Natural- incluyendo el SENADEF en ciudad Panamá, a los funcionarios en las dos provincias y al personal administrativo que nos ofreció su ayuda a lo largo de nuestra estadía en ese bello país.

Los Miembros de la Misión también desean expresar su agradecimiento a todas las personas que participaron en las reuniones y en los talleres de trabajo con nosotros, a los Líderes de las Comarcas, a los Gremios profesionales y organizaciones no gubernamentales y a funcionarios de otras dependencias del gobierno, del Poder Ejecutivo y entes autónomos. En particular deseáramos agradecer al señor Guillermo Villareal - Gerente General y Propietario de la empresa DECOLOSAL, S. A. y a la Lic. Stella Villareal, Gerente de la planta de procesamiento industrial SELLOROSO, S.A.

Un especial agradecimiento al colega Ing. Milciades Samaniego, quien fue nuestro contacto *in situ* y Consultor nacional en Panamá.

Finalmente deseamos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Manoel Sobral Filho, Director Ejecutivo de la OIMT, por su decisión de enviar esta Misión Técnica a Panamá y por su apoyo en todo momento. Igualmente, deseamos agradecer al señor John Leigh, Gerente de Proyectos en América Latina, de la División de Reforestación y Manejo Forestal, quien ofreció el apoyo logístico inicial a esta Misión, y a todos los funcionarios de la OIMT en el Japón y en América Latina por haber contribuido con el éxito de la Misión.

Angela Andrade
Jose Carlos Carvalho
James Gasana
Rubén Guevara
Olav Bakken Jensen

Índice de materias

1.	ANTECEDENTES DE LA MISIÓN.....	5
2.	PANAMÁ. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	5
3.	POLITICA Y LEGISLACION FORESTAL Y AMBIENTAL	10
4.	ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	17
5.	TITULACIÓN DE TIERRAS.....	19
6.	ORDENACION FORESTAL SOSTENIBLE (OFS) EN PANAMA	19
	6.1 Recursos forestales	19
	6.2 Deforestacion.....	24
	6.3 Bosques Naturales de Produccion de Madera.....	26
	6.4 Marco Institucional para el Manejo Forestal Sostenible SFM.....	27
	6.5 Bosques en la Zona del Canal	34
	6.6 Cooperacion Internacional	35
	6.7 Ordenacion y Manejo Forestal Sostenible en la Practica.....	36
7.	AREAS PROTEGIDAS, BIODIVERSIDAD Y TERRITORIOS INDIGENAS	44
	7.1 Especies endémicas	44
	7.2 Especies amenazadas.....	44
	7.3 Ecosistemas terrestres y acuáticos.....	44
	7.4 Cambios de Cobertura en Parques Nacionales.....	45
	7.5 Estrategias de Conservación de la Biodiversidad	45
	7.6 Áreas Protegidas y Territorios Indígenas	47
	7.7 Planes de Manejo de Áreas Protegidas.....	48
	7.8 Nuevas Áreas Protegidas.....	48
	7.9 Financiamiento	49
	7.10 El Parque Nacional Darién.....	49
	7.11 El Parque Nacional Santa Fé	50
	7.11.1 Biodiversidad.....	51
	7.11.2 Amenazas	51
	7.11.3 Gestión y Administración	51
8.	PLANTACIONES Y REFORESTACIÓN	53
9.	APPROVECHAMIENTO FORESTAL.....	56
10.	INDUSTRIA FORESTAL	59
11.	EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	64
12.	EDUCACION Y INVESTIGACION FORESTAL.....	65
	12.1 Educacion formal y vocacional	65
	12.2 Investigación Forestal.....	67
13.	CONCLUSIONES AND RECOMENDACIONES	69
	13.1 Conclusiones	69
	13.1.1 Temas Positivos.....	69
	13.1.2 Factores Limitantes	69
	13.1.2.1 Aspectos generales	69
	13.1.2.2 Aspectos de política y legislación	70
	13.1.2.3 Aspecto Institucional	71
	13.1.2.4 Desarrollo del sector forestal.....	72
	13.2 Recomendaciones	72

13.2.1	Recomendaciones para el Gobierno Panameño	72
13.2.1.1	Política y Legislación	72
13.2.1.2	Desarrollo Institucional.....	75
13.2.2	Para la OIMT:	76

1. ANTECEDENTES DE LA MISIÓN

En su vigésimo noveno período de sesiones, el Consejo Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT) aprobó la Decisión 2(XXIX) titulada "Objetivo 2000 de la OIMT", que establece la posibilidad de que los países productores soliciten ayuda para sus esfuerzos orientados a lograr el Objetivo 2000 y la ordenación forestal sostenible (OFS).

El 26 de mayo de 2003, el gobierno de Panamá, a través de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), presentó una solicitud oficial por escrito invitando una misión técnica a Panamá.

El objetivo de la misión era prestar ayuda al gobierno de Panamá para la identificación de los factores que impiden o limitan el progreso del país en la consecución del Objetivo 2000 y la ordenación forestal sostenible, y recomendar las medidas apropiadas a fin de superar dichas limitaciones.

Los miembros de la misión fueron: Olav Bakken Jensen, (Noruega; Líder del Equipo), Ángela Andrade (Colombia), José Carlos Carvalho (Brasil), James Gasana (Suiza) y Rubén Guevara (Honduras – Funcionario Regional de la OIMT en América Latina). La misión contó además con el apoyo de un consultor nacional, Milciades Samaniego (Panamá), durante toda la evaluación.

La misión se llevó a cabo del 1º al 15 de agosto de 2004.

Durante la misión, se celebraron amplias consultas con una diversidad de interesados. Además de diversas autoridades del gobierno central, especialmente la ANAM, así como también representantes de varios ministerios y organismos gubernamentales, la misión mantuvo conversaciones con los representantes de varias ONGs, pueblos indígenas y el sector privado. Asimismo, la misión visitó el Parque Nacional de Santa Fe en la provincia de Veraguas, así como la provincia de Darién, donde, entre otras cosas, llevó a cabo un taller participativo con representantes del grupo indígena Wounaan Emberá.

2. PANAMÁ. CARACTERÍSTICAS GENERALES

La República de Panamá tiene un territorio de aproximadamente 75.000 km² y básicamente constituye un puente que une América Central y del Sur, atravesado por el Canal de Panamá.

El país consta de nueve provincias y cinco territorios indígenas (Comarcas). Está bañado por el Mar Caribe al norte y por el Océano Pacífico al sur, y limita al este con Colombia y al oeste con Costa Rica.

Panamá está dotado de una inmensa riqueza de biodiversidad y proporciona el corredor biológico que une las dos extensas masas continentales de América del Norte y del Sur, asegurando así la migración natural de la biodiversidad, aunque esta función se

encuentra bajo una presión y riesgo constante debido a la intensa deforestación y a la fragmentación ecosistémica.

No obstante, el país aún cuenta con importantes recursos forestales. Un proyecto de la OIMT en el año 2000 calculó una cobertura boscosa del 44,9% y la misión estimó que alrededor del 42% del territorio aún se encuentra cubierto de bosques, aunque bajo la presión constante de un alto nivel – posiblemente creciente – de deforestación (con una tasa anual de deforestación superior al 1%).

Desde el punto de vista económico, el país se caracteriza por un alto desarrollo en el sector terciario, servicios bancarios, etc., así como un alto grado de urbanización. Casi dos tercios de la población residen en la zona metropolitana de la Ciudad de Panamá.

Por otro lado, la distribución de la riqueza e ingresos es también extremadamente irregular, y existe una pobreza generalizada tanto en zonas urbanas como rurales. De hecho, la pobreza rural ha sido uno de los motores que han impulsado la deforestación en el país. Gran parte de los asentamientos humanos que tuvieron lugar en los bosques previamente vírgenes han sido esporádicos y desorganizados, pero el gobierno ha fomentado también la ocupación de las zonas forestales como una medida para resolver los problemas de la pobreza.

Al igual que en muchos otros países latinoamericanos, el modelo general de desarrollo rural en Panamá ha sido un cambio constante del uso de tierras, convirtiendo los bosques con fines agrícolas, especialmente la ganadería. Existe una tendencia cultural evidente hacia las actividades pecuarias en el país e indudablemente ésta ha sido una causa importante del proceso no regulado de deforestación.

El país parece sumamente comprometido con una economía liberalizada y se halla abierto a las fuerzas del mercado y los procesos de globalización. Sin embargo, se observa cierta incoherencia en las políticas adoptadas en este ámbito, ya que algunos sectores, especialmente el sector agropecuario, gozan de una protección y apoyo considerables en cuanto a la facilidad de acceso a créditos, etc. El sector forestal, en cambio, no cuenta con ningún apoyo de este tipo. Esto, de hecho, ha exacerbado los problemas del sector forestal y ha llevado a la desaparición de industrias forestales, además de agravar la deforestación ocurrida por la conversión de bosques naturales con fines agropecuarios.

En estas condiciones, Panamá importa cada vez más productos forestales, dejando de lado su potencial para la producción forestal a partir de sus propios recursos forestales, que siguen siendo muy importantes.

El Canal de Panamá, así como su administración y contribución a la economía del país, es de vital importancia y ha contribuido al énfasis que se ha dado al sector terciario de la economía. El Canal, por supuesto, reviste también un carácter de suma importancia a nivel regional y mundial al ofrecer facilidades de transporte. La administración del Canal es compleja y se encuentra dividida entre dos organismos regidos por leyes

diferentes: la Autoridad Nacional del Canal de Panamá (ACP) y la Autoridad Regional Inter-Oceánica (ARI). La zona del Canal comprende varias cuencas hidrográficas, parques nacionales y otras áreas protegidas. Por otro lado, existen problemas evidentes en la administración de los recursos naturales de la Zona del Canal, con considerables invasiones de agricultores que provocan la disminución de la cobertura boscosa y la consiguiente erosión de los suelos. Tales problemas podrían tener efectos perjudiciales a largo plazo, incluso en el suministro de agua para alimentar el Canal (se necesita un promedio de 200.000 m³ de agua por cada barco que atraviesa el canal). Asimismo, el Canal ha contribuido a la concentración extrema de la población en la zona metropolitana.

El país ha realizado considerables esfuerzos en materia de conservación de la biodiversidad. Un 28% del territorio se encuentra bajo algún tipo de protección, aunque algunas de las áreas se ven sumamente influenciadas por los procesos de colonización desorganizada.

Otro campo en que Panamá ha realizado esfuerzos tempranos e importantes es la protección de sus pueblos y grupos indígenas. Las cinco comarcas existentes se establecieron a través de leyes separadas y comprenden aproximadamente el 22% del territorio nacional. En total, hay siete étnias indígenas en el país, y los que no viven en las comarcas establecidas, se encuentran organizados en comunidades locales. Actualmente, se están realizando estudios para incluir también a estas comunidades en los territorios indígenas legalmente establecidos. Existe un cierto grado de superposición entre las áreas protegidas (especialmente parques nacionales) y las comarcas. Esto hasta ahora no ha producido grandes conflictos, pero podría representar un problema en el futuro. Las comarcas poseen también recursos forestales muy importantes (véase más adelante).

El desarrollo de la infraestructura en Panamá es, en términos generales, muy bueno. Aunque tal desarrollo está mas concentrado en las provincias mas urbanizadas, tales como Panamá, Colon y Veraguas, la infraestructura en general es buena en todo el país.

Las carreteras son buenas inclusive en el Darién, la provincia mas distante. La red energética y de telecomunicaciones también es muy amplia, aunque como ocurre en la mayoría de los países, ésta es menor en las zonas boscosas. El servicio de agua potable y de uso industrial, la red de salud publica, los centros financieros, centros de formación y capacitación profesional también se concentran mas en la provincia de Panamá, pero aun en Metetí, localizado a mas de 250 Km de la capital, en el corazón del Darién, existen servicios de aceptable calidad. Las escuelas y colegios rurales muestran una excelente infraestructura física, lo cual es menos común en otros países en vías de desarrollo.

La excepción son las comarcas. La infraestructura en estas comunidades es, en la mayoría de los casos, precaria y los servicios públicos son escasos y de mala calidad.

Panamá cuenta con eficientes servicios portuarios para apoyar a la industria forestal. Sus excelentes condiciones, debido a la actividad desarrollada en el Canal de Panamá (carga y tránsito de buques), el hecho de contar con costas y puertos en el Océano Atlántico y en el Océano Pacífico, y los precios competitivos del flete marítimo, le pueden permitir al país convertirse en un gran exportador de productos forestales a todo el mundo (sobre todo provenientes de plantaciones), pudiendo competir ventajosamente con cualquier país de la región, inclusive con Chile.

La organización política y social de Panamá y su estructura económica fueron fuertemente influenciados, desde el inicio del siglo pasado, por el Canal de Panamá, extraordinaria obra de ingeniería que ha garantizado la conexión del Océano Atlántico con el Océano Pacífico, alterando las rutas marítimas hasta entonces existentes y revolucionando el sistema de transporte internacional entre los dos Océanos. La importancia del Canal, como principal fuente de renta para el País, ha contribuido decisivamente para que hubiese fuerte polarización de la economía alrededor de la Capital y la consecuente concentración de la población en la Ciudad de Panamá y en sus cercanías. La gran aglomeración urbana y poblacional en la región metropolitana ha permitido que, aún hoy día, ocurran vacíos demográficos en determinadas regiones, principalmente en la región este del País, visibles contrastes de distribución de la renta per capita y de los índices de desarrollo humano, como también exacerbados desniveles regionales que señalan la mala distribución espacial de la riqueza y la ausencia de mecanismos eficientes de transferencia de renta lograda con la operación del Canal para programas de desarrollo del interior del País.

Al lado de la importancia del Canal de Panamá y de la influencia por él establecida en la estructura económica del país, el modelo histórico de desarrollo se apoya en las actividades del sector terciario, principalmente servicios y bancos. Las facilidades creadas para la instalación de bancos en la Ciudad del Panamá permitieron el surgimiento de un sólido sistema bancario que transforma la capital del país en el más importante polo financiero de América Central.

Panamá, al igual que en muchos otros países en vía de desarrollo, la apertura de vías e acceso y la construcción de obras de infraestructura han sido un factor que ha contribuido a la creación de asentamientos humanos, cambios de uso de la tierra y deforestación. Estos aspectos, difícilmente se pueden mitigar aún con evaluaciones de impacto ambiental.

Actualmente, más de 70 (setenta) instituciones bancarias de diferentes orígenes y nacionalidades tienen licencia comercial para operar en Panamá. La concentración de la renta en torno del sector terciario hizo surgir una economía especializada en servicios, con capacidad tecnológica y de gerencia dirigida para este sector, dejando en plan secundario el sector industrial y el sector primario. El esfuerzo de industrialización es incipiente, de la misma manera que el negocio agrario y la agricultura familiar no se ha desarrollado según su potencial.

Como los demás países latinoamericanos, la economía del sector primario panameño depende de la expansión de la frontera agropecuaria, cuya ocupación territorial se dirige hacia el interior del País, principalmente en el sentido Leste, en la Provincia de Darien, hasta la frontera con Colombia. En razón de la concentración de la economía en el área metropolitana, Panamá, aunque posea un territorio relativamente pequeño, no ha consolidado la ocupación de su territorio, lo que está ocurriendo de forma acelerada en los últimos años, principalmente a través de la actividad pecuaria, practicada de forma extensiva por medio de la sustitución del bosque tropical por pastajes, ocasionando una tasa bruta de deforestación del 48.000 ha. por año, en media, correspondiente a un 0,64% del territorio nacional.

Los modelos económicos de desarrollo rural basados en la sustitución de los bosques por otros usos de la tierra, sin considerar los recursos forestales como importante factor de producción de las economías locales, han creado grupos de intereses y una élite local con acceso a los centros de poder y decisión, en los cuales predomina una cultura pastoril sin percepción de la importancia de los bosques y sin responsabilidad ambiental.

Cuando la conservación y el uso sustentable de los bosques representan factor secundario o subsidiario del proceso de desarrollo, el enfoque dominante de la comunidad sobre los bosques es totalmente influenciado por el cotidiano de las poblaciones locales y por los intereses más inmediatos de los grupos de interés que participan de los sistemas de producción y dominan las decisiones políticas. Como los agentes económicos en su casi totalidad y el poder político están organizados alrededor de actividades conflictantes con el uso sustentable de los bosques, el manejo forestal no tiene el indispensable apoyo para consolidarse y por eso encuentra dificultad para ser colocado como prioridad de la planificación estratégica de los países, aún en aquellos, como el Panamá, donde existen remanentes expresivos de cobertura forestal.

Además de las actividades pecuarias que exigen unidades de producción mayores, también los agricultores de baja renta que sobreviven de la explotación de pequeñas propiedades enfocan el manejo forestal de acuerdo con la lógica propia de su organización social y económica, basada en el ciclo vicioso representado por deforestación / cultivo x empobrecimiento / degradación del suelo / nueva deforestación. Es como si las tierras forestales fuesen un factor de producción desechable.

La sustitución de los bosques para uso agrícola del suelo y la prolongación de las prácticas del uso predatorio de los recursos forestales que siguen ocurriendo en la mayoría de los países, incluso en Panamá, están contribuyendo para la nueva percepción que la sociedad, en escala nacional y global, demuestra sobre la importancia de los bosques, en sus aspectos económico, social y ambiental. Esta nueva visión hace caducar el viejo concepto de uso exclusivamente maderero de los recursos forestales, llamando atención de los especialistas y dirigentes para importancia de los servicios ambientales y de los bienes no madereros producidos por los bosques. Surgen nuevos paradigmas para definición de las políticas forestales y nuevo concepto de manejo

forestal sustentable, considerando el uso múltiple y los ecosistemas en los cuales las unidades de manejo están ubicadas.

De la misma forma, las exigencias de un nuevo abordaje político para el sector – transversal e integrada – está produciendo cambios institucionales que presuponen, como está ocurriendo en gran número de países y que ocurrió en Panamá a partir de la creación de ANAM, la discusión de nuevos modelos de organización, cuyo formato precisa considerar las peculiaridades de cada País.

No obstante las dificultades existentes y los innumerables problemas a ser afrontados, Panamá posee aún una situación forestal confortable, ya que el 42% de la superficie total del país se encuentra con cobertura forestal. Se debe resaltar que, aunque con clasificaciones imprecisas y situación de las propiedades irregular, cerca del 28% del territorio nacional está incorporado al sistema de áreas protegidas, lo que confiere al País una ventaja comparativa especial en el plan regional e internacional.

En este mismo contexto, hay que resaltar la iniciativa panameña de creación e instalación de las Comarcas Indígenas, a través de las cuales la demarcación de las tierras ocupadas por indígenas fue acompañada de un proceso inédito de autogestión que confiere a las 5 Comarcas existentes autonomía parcial de administración de sus territorios, en combinación con las autoridades nacionales, incluso respecto al patrimonio forestal. Las Comarcas instaladas abarcan cerca del 22% de la superficie total del País, siendo la cobertura de bosque correspondiente a un 70% de los territorios indígenas, incluyendo los bosques de producción.

Es importante señalar como registro de máxima importancia el papel estratégico de Panamá para las propuestas de conservación de la biodiversidad en el Continente, al realizar la conexión de la Región Amazónica con el Istmo Mesoamericano y el Sur del México, interconectando todo el bioma dominado por el bosque tropical americano. El bosque tropical del Este panameño, principalmente de la Provincia de Darien, repite en cierta medida las características del bosque amazónico colombiano, garantizando la continuidad y el flujo génico de la flora y fauna del gran espacio tropical de los tres continentes americanos, del Oeste Septentrional de Brasil al Sur Mexicano, pasando por toda la Región Amazónica Continental y América Central. Sin embargo, aunque muchos de los especies del Istmo son los mismos que en América del Sur, la formación y estructura de los bosques son fuertemente influenciado por los océanos. La Caoba (*Swietenia macrophylla*) por ejemplo, en muchos de los casos no llegan a tener ni el tamaño, ni la forma que da un producto de la primera calidad comerciable.

3. POLITICA Y LEGISLACION FORESTAL Y AMBIENTAL

Como resultado de los principios fundamentales basados en la Constitución Política de la República de Panamá, la legislación ambiental y forestal del País está basada en la Carta Magna, la cual estableció expresamente un régimen ecológico y un régimen agrario para disciplinar en lo más alto nivel de la jerarquía legal de la Nación, la

protección del medio ambiente, el aprovechamiento sustentable de los bosques y el uso de la tierra. En la medida que la Constitución de Panamá abarca las cuestiones ambientales, incluyendo los temas forestales, las políticas nacionales de conservación y desarrollo forestales adquieren la dimensión de Política de Estado, garantizando a la sociedad panameña, simultáneamente, el derecho al uso sustentable del patrimonio forestal y el deber inalienable de conservarlo.

La República de Panamá dispone de un conjunto de medidas adoptadas en las últimas décadas que configuran la existencia de una Política Forestal Nacional, aunque en muchos casos sus principales mecanismos e instrumentos de elaboración e instalación no estén actualizados o necesitan de adaptaciones para incorporar nuevos conceptos de gestión para el sector. Actualmente, el gobierno y la sociedad panameños están en procesos de evaluación amplia y discusión de estas cuestiones, considerando al perfeccionamiento de las actividades forestales.

El esfuerzo de organización del Estado panameño en relación al manejo forestal empieza en la década de 60, con la llegada de las primeras iniciativas de gestión del sector, a través de la creación de la Dirección de Recursos Naturales Renovables, en el ámbito del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

La implementación del Plan de Acción Forestal (PAF) de la FAO contribuyó considerablemente a la concienciación nacional sobre la conservación y el manejo de recursos naturales en Panamá. El PAF permitió iniciar los procesos que llevaron a fortalecer la capacidad institucional. Se le dio una mayor posición jerárquica a la institución encargada de los bosques. En el mismo contexto, varias leyes fueron adoptadas, incluyendo la Ley sobre los incentivos para la reforestación adoptada en 1992 con el fin de restaurar las tierras deforestadas y reincorporarlas en el patrimonio forestal.

La participación comunitaria podría ser una estrategia para lograr el Manejo Forestal Sostenible, sin embargo no está siendo utilizado para ello. Non obstante después del quiebre del sistema de concesiones, las comarcas constituyen la mayor fuente de Madera. Según los representantes de las comunidades indígenas entrevistados por la Misión, los productos forestales no maderables (PFNM) e servicios ambientales juegan un papel importante en su medios de vida, a pesar de que no existe un programa de apoyo para su uso eficiente. Al respecto, no existen estadísticas sobre la importancia socioeconómica de los PFNMs. Esta situación necesita mejorar debido a que los bosques juegan un papel muy importante para los medios de vida de los pobres que usan los PFNMs para comida, medicina y otros fines.

Desde la elaboración del PAF, Panamá siguió con el esfuerzo de crear las condiciones propicias para el Manejo forestal sostenible. El marco de las políticas, leyes y reglamentaciones básicas exigidas por el manejo sostenible ya existe. Sin embargo las políticas existentes no son implementadas en forma de planes claros de promoción de la ordenación forestal sostenible (OFS). Los objetivos nacionales de producción de madera no son claramente definidos. No existe un plan estratégico para lograr que en el

futuro la oferta de la madera corresponda a su demanda. Actualmente las importaciones de madera están creciendo. La reglamentación sobre la tenencia de tierras en lo que se refiere a los bosques parece ser en contradicción con el Código Civil en cuanto al régimen de propiedad privada. Por ejemplo, la Ley de Reforma Agraria excluye la propiedad privada de bosques naturales.

De manera general, el control de invasiones y asentamientos de los bosques es todavía débil. Los analistas entrevistados por la Misión piensan que la presión sobre los bosques podría atenuarse por la generalización de prácticas de agricultura intensivas en las tierras de donde los invasores vienen. Sin embargo no existe una coordinación interinstitucional para implementar este tipo de enfoque del problema. Tal coordinación se justifica debido a que en el contexto de Panamá la deforestación y la pobreza están bastante vinculadas. La pobreza aumenta la dependencia humana de los bosques, y el aumento de la dependencia de los bosques conduce a la deforestación y a la destrucción de los ecosistemas y de los servicios ambientales. Las políticas deben aportar soluciones simultáneas a estos dos problemas de manera integrada para asegurar el éxito.

En los años 1990s, hubo un desarrollo muy importante del marco legal que afecta el Manejo forestal sostenible. En 1994, se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá, con la llegada de la Ley n° 1, del 3 de febrero de 1994 (la Ley Forestal), destinada a proteger, conservar, mejorar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales del País. Simultáneamente, fue creado el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENARE) como órgano encargado de aplicar la Ley entonces establecida. La Ley define el Fondo Nacional Forestal con el objetivo de asegurar que el ingreso de los bosques se reinvierte en el manejo forestal sostenible. Sin embargo este fondo no está todavía operacional, y así todos los ingresos de las actividades forestales van al tesoro público. La Ley 1/94 también exonera de impuestos los propietarios de tierras si ellos invierten en el manejo sostenible de los bosques plantados sobre sus tierras. La condición para esta exoneración es tener una certificación de propiedad de las plantaciones.

En 1998, mediante la Ley n° 41, la República de Panamá gana una Ley General del Ambiente. La Ley establece los principios y normas para la protección, conservación y restauración del ambiente, y para la promoción del uso sostenible de los recursos naturales. Bajo esta Ley, el proceso de planeamiento de uso de tierras se inició y constituirá la base para el manejo ambiental. El resultado contribuirá a fortalecer la seguridad de los recursos forestales y será un apoyo al control de la deforestación. También la Ley establece una Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y se prepara técnicamente para realizar una gestión ambiental en sentido amplio.

Hasta la creación de ANAM, la política forestal era parte de la Política Agropecuaria y en este contexto se sometía a los postulados del desarrollo rural, cuyas directrices fundamentales continúan apoyadas en la estrategia de expansión de la frontera agrícola, que privilegia la sustitución de los bosques por otros usos de la tierra. En este modelo que sigue prevaleciendo en Panamá, el manejo forestal pierde importancia, porque las

tierras forestales son tratadas como una especie de stock estratégico de suelo para uso agrícola y pecuario, no considerando el uso sustentable de los recursos forestales como alternativa para el desarrollo rural.

La llegada de la Ley General del Ambiente estableció el marco jurídico general del País en materia ambiental, con directrices y reglas claras para la instalación y operación de empresas y actividades efectivas y potencialmente contaminadoras. La Ley 41/1998 ha introducido en la legislación panameña mecanismos de gestión ambiental que no estaban suficientemente contempladas en el ordenamiento legal del País, principalmente sobre temas urbanos e industriales, tornándose instrumento fundamental para basar la Política Nacional de Medio Ambiente, de acuerdo con su realidad económica, cultural, social y ambiental. Con la nueva Ley, Panamá pasa a adoptar una Legislación que lo coloca en el mismo nivel de otras naciones con avanzada estructura legal, destacando la evaluación de impacto ambiental; normas de control y fiscalización previendo la responsabilidad por daños causados al medio ambiente; infracciones y penalidades administrativas; la investigación del delito ecológico, confiriendo al agente del Ministerio Público poder de investigación para identificación de la culpa; la organización administrativa del Estado para la gestión ambiental, con la creación de una Autoridad Nacional y el establecimiento de un Sistema Interinstitucional del Ambiente, de ámbito nacional, además de otras iniciativas que dan a la Ley un contexto actual y moderno.

En armonía con la tendencia internacional que se consolida en varios países, en los cuales al patrimonio forestal tiene importancia nacional, uno de los puntos más importantes de la ley ambiental panameña fue colocar la administración forestal, como de los demás recursos naturales renovables, en el contexto más amplio de la gestión ambiental, haciendo con que los recursos forestales pasen a ser considerados como un activo ambiental de relevancia estratégica. En este sentido, fue incorporado a la Ley 41/1998 un título especial con 10 capítulos tratando de los recursos naturales, de entre los cuales el patrimonio forestal del Estado, las áreas protegidas y diversidad biológica, uso del suelo, recursos hídricos y calidad del aire. De la misma forma, en sus dispositivos finales, la Ley establece expresamente que les son complementarios, de entre otros, la Ley que instituye la Legislación Forestal de la República de Panamá (Ley 01/1994), la legislación que trata de la vida silvestre (Ley 24/1995) y la ley que crea incentivos y reglamenta las actividades de repoblación de bosques en el País (24/1992).

Se trata, por lo tanto, de una Ley que abarca prácticamente todos los temas relacionados a la cuestión ambiental, lo que confiere a la Autoridad Ambiental Nacional los medios legales indispensables a la elaboración coordinada y articulada de la Política Nacional del Ambiente, así como la posibilidad de una gestión integrada para su implantación. Sin embargo, al establecer la nueva Ley, cuyo contexto abarca temas relacionados a los bosques, áreas protegidas, biodiversidad y uso del suelo (tierra) no fue dada atención, en aquel momento, para la conveniencia de revisar las leyes sectoriales mencionadas en el Artículo 129 de la Ley 41/1998, considerando el nuevo marco conceptual y estratégico que ha surgido con la Ley General del Ambiente.

Al recibir la legislación anterior sin adaptarla a los nuevos conceptos y directrices concretados en la Ley General, el marco legal actual ha creado duplicidades y ambigüedades que dificultan la operación de la política forestal, especialmente la introducción y consolidación del manejo forestal, como alternativa para el uso sustentable de los recursos forestales del País.

El 17 de enero 2003, el Gobierno aprobó la Política Forestal Nacional descrito en el “Decreto Ejecutivo N° 2 por el cual se aprueban los Principios y lineamientos de la Política Forestal de Panamá”. Los objetivos de esta política incluyen lo siguiente:

- Implicación de la sociedad civil en la formulación del Plan nacional para el desarrollo forestal sostenible;
- Fortaleza inter-institucional y coordinación de la ejecución de proyectos;
- Evaluación de las políticas e incentivos para la reforestación y el manejo forestal sostenible;
- Implementación del Fondo de Desarrollo Forestal.

Aunque el Decreto Ejecutivo n° 2, establece los principios y directrices de la política forestal de Panamá, su implantación o de cualquier otra política teniendo como objeto al desarrollo forestal sustentable exigirá reglas claras, sin ambigüedades, ya que se trata de actividad de largo plazo, para cual la seguridad jurídica es un factor fundamental. Como ya se ha mencionado, el Fondo de Desarrollo Forestal todavía no está operacional.

Con el plan Estratégico Participativo del Sistema Interinstitucional del Ambiente se ha establecido un intento de un mecanismo de coordinación entre autoridades con competencia en asuntos ambientales, incluyendo de bosques. Esto corresponde a un intento importante de gestión sistémica y transversal de gestión.

La ANAM está vinculada al Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, que representa la institución ante el Órgano Ejecutivo de la República, pero el titular del ministerio no tiene mandato en el área ambiental, en la medida en que la creación de las políticas ambientales está a cargo de la ANAM y no en el ámbito de competencia del MEF. Considerando la importancia de la gestión sistémica adoptada en el Panamá con la creación del Sistema Interinstitucional del Ambiente, la consolidación y el perfeccionamiento de este modelo institucional debe ser considerado de la más alta prioridad por los gobernantes y autoridades del país.

Simultáneamente con la creación del sistema Interinstitucional, la Ley General ha creado el Consejo Nacional del Ambiente y las comisiones consultivas nacional, provinciales y distritales, en una tentativa de introducir en la máquina estatal mecanismos de gestión colegiada, con el objetivo de garantizar la participación de la sociedad en la elaboración de la política ambiental nacional.

Al Consejo Nacional del Ambiente fueron atribuidas ocho funciones específicas, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Recomendar la política nacional del ambiente y del uso sustentable de los recursos naturales al Consejo de Gabinete;
- Promover y apoyar la autoridad nacional del ambiente y el Sistema Interinstitucional;
- Aprobar el presupuesto anual y extraordinario de la ANAM y apoyar la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas públicas, en coordinación con el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable;
- Imponer multas de un millón a diez millones de balboas y fijar las tarifas por el uso de recursos hídricos.

Mientras que el Consejo Nacional, de naturaleza exclusivamente gubernamental, tiene poder de decisión, aunque no expresamente, la Comisión Consultiva Nacional no decide, tiene competencia solamente para emitir recomendaciones al Consejo Nacional. Las demás comisiones consultivas presentan sus recomendaciones directamente al administrador general de ANAM.

Considerando las experiencias exitosas de gestión colegiada en el plan internacional, la Misión considera la iniciativa panameña tímida e incompleta. Aunque las estrategias, principios y directrices de la política nacional del ambiente fijadas en la Ley General establezcan la promoción de mecanismos para la solución de controversias, mediación de conflictos, conciliación y Audiencias Públicas, el formato y las competencias del Consejo y de las Comisiones no atienden a esos presupuestos en su plenitud, una vez que el Consejo Nacional, compuesto solamente por tres Ministros de Estado, no tiene la representatividad necesaria para la legitimación de las políticas y para la gestión de los conflictos. Aún dentro del gobierno, dejando fuera de su composición otros Ministerios que también actúan con la cuestión ambiental, el Consejo no representa los diversos intereses relacionados al tema. Además, puede llegar a ser juez y parte, al no contar con autonomía en su función de autoridad.

Otra característica peculiar de la política forestal panameña está relacionada con la propiedad de las tierras con cobertura boscosa. La legislación del País establece que todos los bosques naturales, las tierras sobre las cuales están estos bosques y las tierras de aptitud de preferencia forestal, así como las plantaciones de bosques establecidas por el Estado en tierras de su propiedad constituyen patrimonio forestal del Estado, no incidiendo sobre ellas el derecho de propiedad privada.

Este dispositivo da al Estado un poder casi absoluto para elaborar la conservación y el desarrollo forestal sustentable. Sin embargo, no es lo que ocurre en realidad, una vez que en la práctica, la deforestación avanza a tasas anuales elevadas, las áreas protegidas se encuentran amenazadas en gran parte y el manejo forestal no se ha consolidado como actividad económica, social y ambiental factible. Mismo con la Ley 41/1998, que en su artículo 74 dice que la tala rasa o deforestación de bosques naturales no será considerado como elemento probatorio para el reconocimiento del derecho de posesión o emisión de títulos de tierras, la colonización avanza sobre los bosques, incluso en las áreas indígenas sometidas a régimen jurídico especial.

En la medida en que el derecho de propiedad privada de la tierra no se extiende sobre los recursos forestales, el sistema actual exenta los propietarios de responsabilidades con la conservación del patrimonio forestal del País y estimula la deforestación, en razón de la insuficiente capacidad institucional del Estado de ejercer el papel que la legislación le atribuye como propietario de los bosques sometidos a dominio público. Esta es más una ambigüedad de la legislación que torna los bosques, en realidad, un patrimonio dos veces más desprotegido, abandonado por el propietario de la tierra y por el propio Estado. Habría que solucionarse esta ambigüedad entre las leyes de la tenencia de tierras como la Ley de la Reforma Agraria y la Ley Forestal. Una alternativa más segura y más eficiente para la conservación, y el uso sustentable de los recursos forestales, sería la inclusión de los bosques como parte de la propiedad privada admitida para las tierras, con restricciones de uso establecidas en ley, con objetivo de atribuir a los propietarios responsabilidades objetivas respecto a la conservación de los bosques.

El éxito de la política forestal panameña, depende de iniciativas que sobrepasan los estrictos mecanismos de una política sectorial y de sus desdobles intra e intersectoriales, por abarcar importantes aspectos de otras políticas y de otras esferas de decisión, sin las cuales el concepto de sustentabilidad no se materializa en acciones concretas.

Por esta razón, no es posible desear el manejo forestal sustentable y elaborar una política consistente para el sector sin una eficiente utilización de los instrumentos económicos, y de adecuadas medidas de evaluación y mitigación del impacto ambiental. En este sentido, es fundamental que los tributos, aranceles, crédito y incentivos/falta de incentivos fiscales sean creados para estimular el aprovechamiento sustentable de los bosques, en contrapartida al modelo tradicional que estimula la deforestación. Actualmente, la definición de políticas económicas, teniendo como foco la sustentabilidad, necesita incorporar la variable ambiental, para que los costos de los bienes y servicios negociados en el mercado incluyan el costo ambiental como costo efectivo y no como elemento exterior del proceso de producción. En el caso de la política tributaria, por ejemplo, la tributación debe ser regresiva respecto a los cuidados ambientales adoptados en el proceso productivo y progresivo considerando al grado de degradación ambiental y/o uso predatorio de los recursos naturales causados por los agentes económicos.

La inexistencia de una planificación estratégica y falta de planes plurianuales de desarrollo combinado con las escalas local, provincial y nacional, y planes regionales y locales de ordenamiento territorial, ampliamente discutidos con la sociedad y aprobados por la Asamblea Legislativa (Congreso Nacional), dificulta la articulación de políticas públicas en su dimensión territorial, aislando las políticas sectoriales, como es el caso de la política forestal panameña. Además de la inadecuada inserción del sector forestal en el ámbito de la política económica, tanto en la macroeconomía como en la microeconomía, no hay suficiente articulación de la política forestal ni misma con otras políticas públicas que son ligadas a ellas, como las políticas indígenas, de biodiversidad, de áreas protegidas y de uso de la tierra. Hay una relación de interdependencia y de

compleción entre estas políticas que jamás puede ser olvidada, tornándose necesario insertarlas en la ordenación del territorio, en la medida en que la gestión ambiental del espacio geográfico representa instrumento no reemplazable para integrar las acciones inherentes a estas y otras políticas.

La Ley n° 1, de 1994, de acuerdo con la natural tendencia de la época, no incorporó en su plenitud los nuevos conceptos de gestión forestal que están dominando la discusión internacional sobre el sector y que está basada en las dimensiones económica, social y ambiental y cultural. Este último aspecto es fundamental en un país con tan alta diversidad cultural como Panamá. Cada vez más, la moderna política forestal debe buscar la combinación óptima de estos tres aspectos, huyendo de la producción exagerada, sin responsabilidad social y ambiental del pasado y de las posiciones intolerantes y de aversión al progreso que crean obstáculos innecesarios para el manejo forestal sustentable, mientras que la deforestación sigue ocurriendo en ritmo acelerado, con graves perjuicios a los bosques y a la biodiversidad asociada a los ecosistemas forestales.

Hasta que una nueva legislación forestal pueda ser discutida y aprobada, parte de los problemas que fueron señalados durante la visita a Panamá y que están siendo analíticamente evaluados en este informe pueden ser solucionados a través de un Decreto Presidencial estableciendo un nuevo reglamento para la Ley Forestal n° 01/1994, considerando los conceptos actuales, las modernas tecnologías de gestión a disposición del gobierno y reglas más claras para la concesión forestal de los bosques de producción.

4. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Ordenamiento del Territorio es uno de los componentes estratégicos para garantizar el mantenimiento de los bosques de Panamá, y es la base para la consolidación de una política sostenible de uso de la tierra. A través de este instrumento, se puede lograr armonizar las políticas sectoriales en el territorio y garantizar que los usos de la tierra se implementen de manera sostenible, según su aptitud.

El gobierno de la República de Panamá, en cumplimiento de la Ley del Ambiente, ha adoptado un Plan General Indicativo de Ordenamiento Territorial Ambiental (PGIOT), el cual tiene como objetivo principal “Establecer el Ordenamiento Territorial Ambiental y velar por que los usos del espacio se den en función de sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, la capacidad de carga y el inventario de recursos naturales”.

El único Plan de Ordenamiento que existe por ley, es la Ley 21 de 1995, para la zona del canal. Este plan es manejado por la administración local, ARI, y tiene por objeto el regular el uso de la tierra en la cuenca.

Un indicativo de la forma como se da actualmente el uso de la tierra, está dado por la clasificación de las tierras del departamento de Agricultura de USA, el USDA. Según

esta clasificación, el 45% de los suelos de Panamá, pertenecen a la categoría VII y el 19.4 a la categoría VIII. Solamente el 2.4% tiene pocas limitaciones para el uso agrícola intensivo. De acuerdo con el informe GEO, 2004, en casi todas las regiones del país se presenta un manejo inapropiado de los suelos, causado principalmente por la deforestación y la conversión de las tierras inicialmente a áreas agrícolas y posteriormente a tierras ganaderas, proceso que se ha implementado desde la época de la conquista, con mayor énfasis en las provincias del sur del país, en donde casi toda la cobertura forestal ha sido removida.

De acuerdo con la evaluación del sistema USDA, solo el 25% de las tierras tienen aptitud agropecuaria, equivalentes a 1.891.755 ha, mientras que en el resto del territorio deben predominar los usos forestales o agroforestales. En 1990, el 38% estaba dedicado a usos agropecuarios y ganadería extensiva. Estas tendencias tienen un efecto negativo sobre la permanencia de los bosques naturales del país.

La implementación del PGIOT requiere del trabajo coordinado de otros sectores, de la reglamentación del Sistema de Información Ambiental y del Sistema Institucional del Ambiente.

El Ordenamiento Territorial se ha efectuado a escala 1:250.000, para todo el país, y a 1:50.000 para algunas áreas piloto, tal como las localidades de David y Ocu. El PGIOT se ha construido a partir de otros planes existentes y pretende, dar las bases para la definición del uso de la tierra en el país. Esto se logra mediante la definición de determinados espacios los cuales se reserven para uso agropecuario, forestal, silvestre, turístico, minero y urbano y para la localización de infraestructuras físicas, de acuerdo con las capacidades económicas, geopolíticas, ecológicas, de seguridad y defensa.

La implementación del PGIOT, dado su carácter transectorial, es un prerrequisito para lograr el cumplimiento de las estrategias de la política de forestal. Entre ellas se incluyen las siguientes:

- Revertir el proceso de expansión de las actividades agropecuarias a expensas de los bosques naturales, debido a la aplicación de programas de educación ambiental y el estímulo a la revegetación.
- Consolidar el MFS para el suministro de materias primas, bienes y servicios ambientales y la conservación de las áreas protegidas.
- Definir los bosques protectores y los productores con planes de manejo y planes de ordenación forestal.
- Elaborar planes de manejo que protejan las cuencas.
- Completar el inventario de tierras forestales y acelerar la investigación para el manejo.
- Consolidar el sistema de áreas protegidas integrado y administrado con planes de ordenación y manejo garantizado, la conservación del ambiente, la biodiversidad y la compatibilidad con actividades sociales y económicas.
- Incrementar las áreas de bosques con restauración y reforestación de bosques natives.

- Disminuir la presión en las cuencas altas por la conservación.
- Proteger las tierras aptas para la agricultura.
- Evitar la incorporación de nuevas tierras para el uso pecuario.
- Elaborar planes de ordenación y manejo forestal, definiendo límites, funciones, regímenes de aprovechamiento.
- Proteger y regular espacios no protegidos.

Los instrumentos para la implementación del PGIOT son los planes subregionales y provinciales, los planes reguladores y urbanos, los planes de manejo de cuencas, los planes de manejo de áreas protegidas, y los planes sectoriales, entre otros. Sin embargo, estos planes no están regulados ni se han establecido los mecanismos de articulación entre ellos y de seguimiento. Se ha avanzado si, en el establecimiento de un mecanismo general de coordinación interinstitucional: “El Plan estratégico Participativo del Sistema Interinstitucional del Ambiente de Panamá”. Sin embargo, siempre falta mecanismos mas concretos para la implementacion de este Plan Estrategico.

5. TITULACIÓN DE TIERRAS

El OT cuenta con un componente de titulación de tierras, el cual es fundamental para estabilizar la extensión de la frontera agropecuaria y la permanencia de las áreas cubiertas de bosques. Actualmente, solo el 35% del territorio nacional está titulado, lo cual limita el desarrollo económico y propicia la degradación. El programa de catastro y titulación, PRONAT, ha definido 25 áreas prioritarias, en las cuales se genera presión sobre los recursos naturales. Se ha avanzado con el catastro de 165.000 ha, y se espera en 30 meses llegar a 400.000 ha. La mayor parte de la población rural carece aún de título de propiedad.

La titulación de las tierras no permite que esta se efectúe para extensiones mayores a 200 ha, sin embargo, hay situaciones en las cuales hay propietarios que tienen propiedades de mayor tamaño, haciéndalas titular a familiares o personas de confianza.

6. ORDENACION FORESTAL SOSTENIBLE (OFS) EN PANAMA

6.1 Recursos forestales

Descripción de los bosques

Panamá tiene una diversidad impresionante de habitats forestales. Para un territorio relativamente pequeño, esta gran diversidad se debe a la alta variación topográfica y de las precipitaciones que caracteriza el país. Basado el método de Holdridge de clasificación de las zonas de vida para describir esta diversidad, ANAM elaboró un mapa que distingue doce zonas de vida listadas en el cuadro 1.

Cuadro 1. Zonas de Vida de Panamá (según Holdrige)

<i>Zonas de Vida</i>	<i>Superficie (km²)</i>	<i>Porcentaje del total del país</i>
Bosque seco tropical	5,630	7
Bosque seco premontano	2,070	3
Bosque húmedo premontano	2,400	3.5
Bosque muy húmedo premontano	15,200	18
Bosque muy húmedo tropical	10,900	13.4
Bosque pluvial premontano	9,975	12.6
Bosque pluvial montano bajo	2,370	3.2
Bosque húmedo y muy húmedo montano bajo	–	–
Bosque muy húmedo y pluvial montano	1,185	1.15
Bosque húmedo tropical	–	–

Las Zonas de Vida de Panamá, todas ubicadas en el piso latitudinal Tropical, se diferencian según las provincias de humedad (Pluvial, Muy Húmedo, Húmedo, Seco) determinadas por la cantidad de precipitaciones, y los pisos altitudinales (Tropical, Premontano, Montano Bajo, Montano).

El cuadro 1 presenta los datos de superficies totales y porcentajes del territorio nacional para las diferentes zonas de vida. El Bosque Húmedo Tropical es la principal zona de vida del país. Su superficie total es aproximadamente 24,530 km² (32% del territorio nacional). Se encuentra tanto en la vertiente Atlántica como Pacífica. Además de ser la principal zona de vida de las partes bajas y medianas del Darién, se encuentra también en las provincias de Panamá, Colón, Coclé, Chiriquí, Veraguas, Bocas del Toro, y Los Santos. Es reemplazado por el Bosque Húmedo Premontano (18% del territorio nacional) en las tierras bajas, entre los 300 a 400 metros sobre el nivel del mar, o por el Bosque Muy Húmedo Tropical (13.4% del territorio nacional). Debido a su gran extensión dentro del país y la diversidad de condiciones geológicas, geomorfológicas y climáticas, presenta muchas asociaciones de vegetación distintas. En esta zona se encuentra la mayor parte de las especies comerciales que son aprovechadas y comercializadas en los mercados nacionales e internacionales, y otras menos conocidas y no conocidas que son potencialmente comerciales. Legalmente gran parte de los suelos y bosques en esta zona de vida han sido titulados a favor de las personas que los ocupan, otros se encuentran ocupados por colonos y presentan un estatus de derechos posesorios (sobre todo en la provincia de Darién y Bocas del Toro). Otros forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), y la mayor parte de los mismos se

encuentran en Comarcas Indígenas. Por la falta de información estadística y de estudios realizados, sigue siendo imposible definir la superficie que ocupa cada uno de estos bosques.

También existen formaciones especiales de vegetación caracterizadas por la dominancia de pocas especies, en condiciones hídricas y de suelos específicas. En el país se utiliza también una clasificación de los mayores tipos de bosques para fines de descripción de los usos de tierras y de manejo de ecosistemas forestales, basado en el *Reglamento de la Ley Forestal, resolución J.D. 05-98 del 22 de enero de 1998*. Esta clasificación permite distinguir las formaciones forestales siguientes:

- Bosque secundario maduro: Son formaciones naturales cerradas, donde la vegetación se encuentra en estado de sucesión secundaria, producto de la remoción completa o parcial de la vegetación primaria, debido a causas antropogénica o naturales.
- Bosque intervenido y/o secundario: Son formaciones que pueden ser homogéneos y mixtos, donde más del 60% de la cobertura ha sido alterada por la acción humana o por otros factores.
- Bosque de Orey: Son formaciones naturales cerradas, con predominancia de la especie Orey (*Campnosperma panamensis*). Dicha predominancia es mayor al 60%. Estos bosques son típicos de las zonas inundables del Litoral Atlántico.
- Bosque de Orey homogéneo: Son formaciones naturales homogéneas con predominancia de orey al más del 60%.
- Bosque inundable mixto: Superficie de terreno que se encuentra inundable todo el año y presenta diferentes especies arbóreas, arbustivas, rastreras y herbáceas sin el predominio de una de ellas.
- Bosque de Cativo: Son formaciones naturales cerradas, con predominancia de la especie Cativo (*Prioria copaifera*), que se desarrollan en sitios inundables y secos del Bosque Húmedo Tropical.
- Bosque de cativo mixto: Son formaciones naturales cerradas, en las cuales el bosque se encuentra mezclado con otras especies, donde la predominancia del cativo es inferior al 60 %.
- Bosque de cativo homogéneo: Son formaciones de cativo, donde esta especie presenta una predominancia mayor al 60 %. Se dan con mayor frecuencia en sitios inundables.
- Manglar: Son formaciones naturales cerradas, conformadas por diferentes especies arbóreas que se desarrollan en zonas costeras y reciben la influencia

del agua salada por períodos cortos, producto del flujo y reflujo de las mareas. Estos ecosistemas reciben la denominación de “Humedales”.

- **Rastrojo:** Son formaciones naturales cerradas, cuyo estado de sucesión secundaria se encuentra en una etapa inicial de desarrollo. Se encuentran plantas de tipo herbáceas, bejucos, arbustos y las especies presentes no tienen gran valor comercial. Las especies son de crecimientos rápidos, con un dosel superior denso y homogéneo. Estos bosques se denominan también como bosques pioneros.
- **Albina:** Es un área plana o semi-plana, se ubica cerca de la costa y es bañada por las mareas. La vegetación es escasa, producto de la alta concentración de sales, generalmente se encuentran especies de mangles y de tipo arbustivo.

Los Bosques Maduros cubren una superficie total de 3,015,002 ha, lo que representa 40.2% del territorio nacional. Están ubicados principalmente en las provincias de Darién (777,500 ha), Panamá (411,500 ha), Bocas del Toro (315,823 ha), Veraguas (246,060 ha), Colón (226,930 ha), y dentro de las Comarcas Emberá Wounaan (395,340 ha), Ngöbe Buglé (274,590 ha), y Kuna Yala (209,550 ha). Secundo en importancia en cuanto a la superficie son los Manglares que cubren 174,435 ha (5.2% de la cobertura boscosa y 2.1% del territorio nacional). El Bosque Secundario Maduro cubre 71,990 ha (2.1% de la cobertura boscosa total y 0.96% del territorio nacional). Se ubican en las provincias de Panamá y Colón. Los otros tipos de bosques (Cativo, Orey, bosque inundado), junto con las plantaciones forestales cubren aproximadamente 3.2 % del territorio nacional.

Se estima que para el año 2000, el 45% del país tenía una cobertura forestal de 3.364.591 ha, sin incluir los bosques muy intervenidos, que representan 921.553 ha adicionales. Sin embargo, la Estrategia Nacional del Ambiente, estima en esta misma fecha, a la superficie forestal del país en 3.050.000. La mayor parte de estos bosques se encuentran ubicados en la vertiente Atlántica, debido a que hacia el Pacífico se han dado las mayores intervenciones históricas en la cobertura forestal. Las provincias con mayor cobertura boscosa son Darién, Panamá, Bocas del Toro y la Comarca Emberá Wounaan, que contienen el 62% de los bosques del país. Sin embargo, las provincias de Darién y Panamá, presentan al mismo tiempo las mayores tasas de deforestación.

Los tipos de bosques prevalecientes son los bosques tropicales húmedos, semidecíduos, de tierras bajas, premontano y montano. Hay 174.400 ha de bosques de manglar, los cuales se encuentran en la costa Pacífica. Los bosques tropicales de tierras bajas o con mediana altitud son típicos del área del Darién, donde predominan especies como *Cavallinesia platanifolia*, a veces en combinación con la Ceiba y *Anacardium excelsum*. Hay otros bosques caracterizados por la presencia de algunas especies, tales como los bosques de *Quercus*, en las montañas de Salamanca; los Cativales, *Prioria copaiifera*, en la proximidad de ríos y áreas inundables y bosques de *Campnosperma panamensis*, en áreas con drenaje deficiente de la región del Atlántico.

De acuerdo con la Ley 1, del 3 de Febrero de 1994 (Ley Forestal), existen en el país tres categorías de bosques que se clasifican según las diversas funciones que cada uno de ellos cumple: los de producción, protección y especiales. Los de *producción* son aquellos en los que resulta posible aprovechar en forma intensiva y racional con rendimiento sostenido, productos forestales de valor económico. Los de *protección*, cumplen funciones reguladoras y protectoras de procesos ecológicos esenciales; en tanto que los *especiales* son aquellos dedicados a preservar áreas de orden científico, educativo, histórico, turístico, recreativo y otros sitios de interés social y utilidad pública. A la fecha no existe un estudio nacional que identifique los bosques especiales.

Los bosques de producción no han sido delimitados ni cartográficamente ni en el terreno. Los mismos no constituyen un patrimonio controlado por el Estado. Sin embargo, uno de los objetivos de la estrategia de ordenación del Darién y de la Cuenca del Bayano, fue identificar a nivel cartográfico los bosques de producción existentes en dichas áreas.

Cuadro 2. Cobertura boscosa de Panama según tipo de bosque. 1998

Detalle	Superficie (ha)	%
Bosques de producción	350,000	11.5
Bosques de protección	1,584,682	51.9
Bosques de mangle	170,827	5.6
Cobertura boscosa no clasificada	946,795	31.0
Total	3,052,304	100

Fuente: Análisis y estimaciones Estrategia Nacional del Ambiente, ANAM 1998

Los bosques protegidos (1,395,367 ha) cubren diferentes categorías de ecosistemas, incluyendo los bosques mixtos que se encuentran en las comarcas indígenas, los manglares, y algunas áreas de protección.

Adicionalmente, las plantaciones forestales han aumentado en los últimos años y cubren más de 55,000 ha. Son de régimen de propiedad privada. Se estima que la superficie total disponible para el desarrollo de plantaciones forestales alcanza unos 333,355 ha.

En cuanto a la tenencia, la mayor parte de los bosques son de propiedad del Estado. Sin embargo, aproximadamente 22 % del territorio nacional son tierras indígenas, son principalmente cubierto de bosques. Los territorios indígenas son creados por Ley. La Ley 22 de 1993 define la participación y la aprobación comunitaria en el manejo y uso de los recursos naturales de la Comarca Emberá-Wounaan. Otras leyes como Ley 24 de 1996, 10 de 1998 y 34 de 2000 definen también la participación y la aprobación de las comunidades en el manejo y uso de los recursos naturales.

Es importante subrayar la importancia de las comarcas indígenas como factor clave para la preservación de los bosques naturales en Panamá. Esto se debe a que la mayor

parte de los bosques de producción se ubican dentro de las tierras indígenas. En el año 2000, los bosques dentro de las comarcas cubrían 1,172,432 ha, lo que representaba 34.8% del territorio nacional y 70.5% de los territorios indígenas. La Comarca Emberá Wounaan tiene la mayor cobertura boscosa (91.6%), seguida por la Comarca Kuna Wargandi (90.3%). La comarca con el porcentaje mas bajo de cobertura boscosa es Ngöbe-Buglé (43.2%). Las Comarcas Emberá-Wounaan y Kuna Wargandi, y las provincias del Darién y Bocas del Toro tienen más de 50% de la cobertura boscosa total de Panamá.

6.2 Deforestacion

La deforestacion es uno de los problemas ambientales mas importantes de Panama.

Cuadro 3. Estimaciones cronologicas del área boscosa de Panamá. Años 1947, 1970, 1974, 1986

Año	Superficie (ha)	Porcentaje	Fuente
1947	5,245,000	70.0	Garver
1970	4,081,600	53.0	FALLA 1978
1974	3,900,000	50.0	FALLA 1978
1986	3,664,761	48.5	SIG/ANAM 1994

Fuente: Informe de Cobertura Boscosa 1992, SIG, INRENARE, 1995

Cuadro 4. Cambios de cobertura forestal en Panama 1992- 2000

Año	Cobertura boscosa (Ha)	Porcentaje del total del pais
1992	3,369,516	49,3
2000	3,364,591	44,9

La deforestacion para el periodo 1992- 2000 llegó a 8,95 % , correspondiendo a un promedio anual de 1,12 % , superior al promedio historico de 0,64 % del territorio nacional. Fuente: OIMT 2000

Suponiendo que la deforestacion ha continuado en el mismo ritmo que durante el periodo 1992- 2000, la mision ha calculado una cobertura total de bosques naturales de 3,199,307 ha en la actualidad (2004), aproximadamente 42 % del superficie total del pais.

Las causas fundamentales de la deforestacion son varias y complejas.

Fundamentalmente la mision ha hallado que polticas macro- economicas mal formuladas constituyen las raices de este fenomeno. La inadecuada articulacion de las politicas sectoriales en el territorio, entre ellas de la agricultura y desarrollo de vías e infraestructura tambien ha tenido un gran impacto.

La política de globalización y liberalización de la economía, incluyendo el retiro de aranceles para productos forestales importados y las prácticas de acceso fácil al crédito bancario concesionario para la producción agroindustrial y la producción ganadera ha sido el motor del proceso de deforestación.

Es asociada con la degradación del ecosistema, la pérdida de biodiversidad, la erosión del suelo, la contaminación de los ríos y el desequilibrio de sistemas hidrográficos. Las causas directas de la tasa de deforestación que se mantiene alta son la expansión de la frontera agropecuaria, el desarrollo de la producción agroindustrial, el asentamiento no controlado, incendios causados por prácticas de aprovechamiento inadecuados, urbanización. Hay entonces un gran número de actores en el proceso de deforestación. Entre ellos el grupo más importante lo constituyen los campesinos, por utilizar los métodos de corta y quema en sus sistemas de producción. Después de ellos siguen los ganaderos que cortan los bosques para cambiarlos en potreros, y los agroindustriales que establecen monocultivos en grandes superficies.

Además, el crecimiento demográfico contribuye a la demanda creciente de tierras. En las zonas rurales, las poblaciones con limitadas oportunidades de ingresos se encuentran obligadas por la pobreza de migrar hacia los bosques. Esto es particularmente el caso en Darién, Bayano, Colón, y Bocas del Toro. Por otro lado, el fenómeno de potrerización hace que los individuos más ricos invadan los bosques.

El proceso ha sido empujado por leyes que prohíben la propiedad privada de bosques naturales. Por ende, cambios del uso de las tierras con potrerización de los bosques ha sido incentivado.

Ausencia de un catastro rural consolidado ha tenido un efecto negativo, como también incendios forestales y quemaduras de potreros. Finalmente, la extracción selectiva de unas pocas especies maderables como caoba, cedro espinoso y cativo ha degradado los bosques naturales, y llevado eventualmente a la degradación casi irreversible de los mismos.

Tres de las comarcas (Kuna Yala, Emberá Wounaan and Kuna Madugandí), han tenido tasas de deforestación mucho más bajas que el promedio anual (aproximadamente 1 % para el período 1992- 2000). Una Comarca (Kuna Wargandí) ha tenido una tasa correspondiente al promedio nacional, mientras Comarca Ngöbe Buglé ha tenido una tasa mayor del promedio anual. Esta es la Comarca que más ha sufrido en cuanto a incursiones y desarrollo de infraestructura.

Las inquietudes que se leen en varios informes se confirmaron en los talleres organizados por la Misión. Se observó un fuerte consenso entre los participantes sobre el hecho de que la base de los recursos de Panamá se encuentra bajo una grave amenaza, y podría resultar insuficiente para cubrir todas las necesidades de las generaciones futuras. El problema de mayor preocupación es la falta de la Zona Forestal Permanente (ZFP) claramente definida, que conduce al uso inadecuado de los recursos forestales y a su degradación.

6.3 Bosques Naturales de Producción de Madera

Como es indicado en el cuadro No. 2 arriba, 350 000 ha fueron clasificadas como bosques naturales de producción en 1998.

En el Cuadro 5 se nota que la distribución de los bosques de producción en las diferentes provincias es muy heterogénea. Las provincias del Darién, Panamá, Bocas del Toro, y la Comarca Emberá-Wounaan tienen 62% de la cobertura boscosa nacional (véase Cuadro No. 5). La mayor parte de los bosques de producción se encuentran ubicados en las provincias de Bocas del Toro (50,000 ha), Darién (150,000 ha), Panamá (60,000 ha), Veraguas (60,000 ha) y Colón (30,000 ha).

De todos los bosques de producción, la corta de madera se lleva a cabo en solo 22,000 ha, bajo el control de ANAM. Hoy día la mayor parte de la madera producida en Panamá viene de la provincia de Darién, seguida por las provincias de Panamá y de Bocas del Toro.

Cuadro 5. Superficie estimada de bosques naturales de producción por provincia

Provincia	Superficie (ha)	%
Darién	150,000	42.8
Bocas del Toro	50,000	14.2
Panamá	60,000	17.2
Veraguas	60,000	17.2
Colón	30,000	8.6
Total	350,000	100

Fuente: Análisis y estimaciones Estrategia Nacional del Ambiente, ANAM, 1998

Toda la información sobre los bosques, sus superficies y su distribución, es aproximativa y en realidad dudosa. La clasificación de los usos de tierras es indicativa, debido a que el país todavía no ha desarrollado un planeamiento de los usos de tierras. En las zonas rurales, la tierra reservada para cada sector de producción no ha sido determinada con precisión. Como consecuencia las líneas de demarcación de una Zona Forestal Permanente (ZFP) que permitiría cubrir las necesidades de producción, protección, conservación de la biodiversidad, y otras de las generaciones presentes y futuras, no existen. También no se ha sistematizado todavía un monitoreo anual de los cambios en la cobertura boscosa. Además no existen modalidades legales para incorporar en la ZFP las plantaciones realizadas en tierras privadas. Sin haber una ZFP claramente demarcada, la seguridad del patrimonio forestal nacional no está asegurada y el control de la invasión de los bosques queda inefectivo. La situación actual de focalizar la atención solo sobre los bosques de propiedad del Estado conlleva como consecuencia el acceso libre y la reducción de la seguridad de los recursos forestales. En el futuro no lejano, esto podría dar lugar a conflictos de acceso y uso de bosques.

Dado el ritmo de deforestación en el país, muy posiblemente la superficie de bosques naturales de producción ha llegado en la actualidad a la mitad de los 350 000 ha estipulados en Cuadro 4.

Las inquietudes que se leen en varios informes se confirmaron en los talleres organizados por la Misión. Se observó un fuerte consenso entre los participantes sobre el hecho de que la base de los recursos forestales de Panamá se encuentra bajo una grave amenaza, y podría resultar insuficiente para cubrir todas las necesidades de las generaciones futuras. El problema de mayor preocupación es la falta de la ZFP claramente definida, que conduce al uso inadecuado de los recursos forestales y a su degradación.

Sin embargo, profesionales forestales en Panamá están de acuerdo que la mayor parte de los bosques naturales de producción se hallen dentro de las Comarcas. Con las tasas generalmente menores de deforestación los recursos forestales en las Comarcas llegan a ser muy estratégicas para el desarrollo de la Ordenación Forestal Sostenible (OFS) en Panamá.

6.4 Marco Institucional para el Manejo Forestal Sostenible SFM

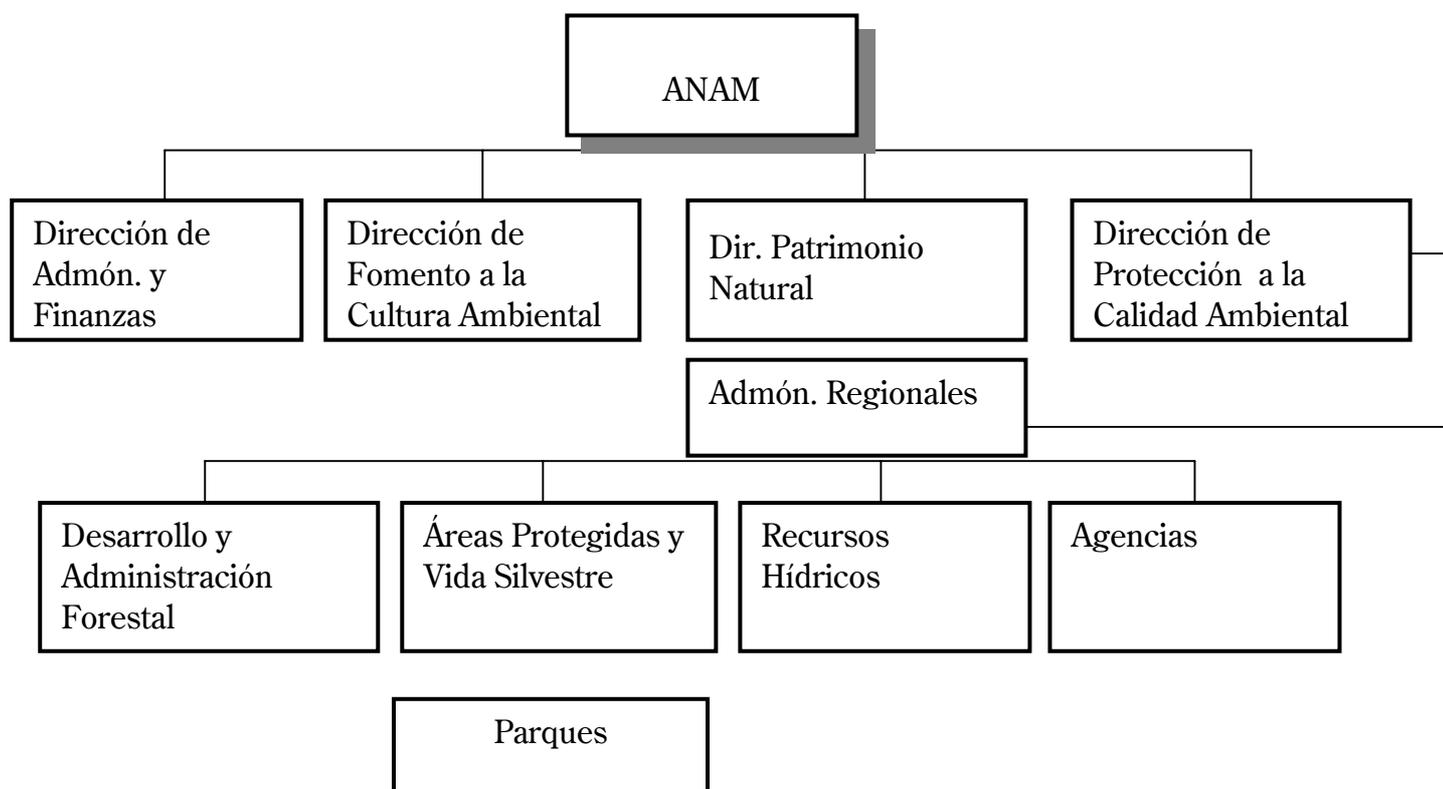
ANAM, creada por la Ley 41 de 1998 reemplazó a INRENARE como agencia cuya responsabilidad cubre los recursos naturales. Tiene mayores poderes y responsabilidades que su antecesor INRENARE en cuanto al ambiente.

La ley confiere a ANAM un extenso rol de 20 atribuciones. Entre ellas se menciona aquí aquellas con mayor pertinencia respecto a los bosques:

- Elaborar la política nacional del ambiente y del uso de recursos naturales, de acuerdo con los planes de desarrollo del Estado;
- Emitir las resoluciones y normas técnicas y administrativas para la ejecución de la Política nacional del ambiente y de los recursos naturales renovables, celando por su ejecución de manera a prevenir la degradación ambiental;
- Encaminar el proceso de evaluación ambiental
- Establecer normas y patrones de calidad ambiental
- Llevar a cabo la ordenación ambiental del territorio
- Mejorar información y educación ambiental
- Manejar desastres y emergencias ambientales
- Representar a la República del Panamá ante los organismos nacionales e internacionales, en el ámbito de su competencia, y asumir todas las funciones que, en la fecha de vigencia de la Ley 41/1998, estaban asignadas al Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables.

La amplitud del mandato conferido a la ANAM corresponden a las funciones de los recursos naturales renovables, incluyendo bosques, áreas protegidas, recursos hídricos e hidrobiológicos.

Figura no. 1 Organización de ANAM



Fuente: Decreto Ejecutivo No. 2. Informe C

El Servicio Nacional de Desarrollo y Administración Forestal- SENADAF es un servicio bajo la Dirección Nacional de Patrimonio Natural, una de las cuatro direcciones de ANAM. Dentro esta Dirección el Servicio Forestal es uno de cinco Departamentos, a saber:

- Desarrollo y Administración Forestal;
- Áreas protegidas y vida silvestre;
- Administración de los Recursos hídricos
- Uso sustentable de los Recursos Naturales y
- Conservación de la biodiversidad

En realidad, la localización periférica de la administración forestal en la estructura de ANAM anula el beneficio estratégico que significó la inserción de la política forestal en el ámbito de la política nacional del ambiente, como parte de la gobernación ambiental, una vez que, el manejo forestal sustentable como un objetivo prioritario de la Estrategia Nacional del Ambiente, diluye su identidad política e institucional, agravando aún más, las dificultades de articulación del sector. Una de las mayores debilidades evaluadas por la Misión en lo que dice respecto a los aspectos institucionales del sector forestal panameño se refiere a la incapacidad de articulación del SENADAF-Servicio Nacional

de Desarrollo y Administración Forestal de ANAM, subordinado a la Dirección del Patrimonio Natural.

El bajo nivel jerárquico de SENADAF en la estructura gubernamental enflaquece su papel de coordinación, quitándole a la administración forestal los indispensables canales de interlocución con la sociedad, principalmente con las entidades gremiales, con las organizaciones no-gubernamentales y con las otras esferas del gobierno. La debilidad de la gestión pública se transfiere para las organizaciones privadas, creando un ciclo vicioso que contamina toda la cadena que conforma la política de conservación y desarrollo forestal del País.

La tarea de desarrollar los recursos forestales es enorme para un servicio de muy baja posición en el sistema gubernamental, y que no tiene peso en la planificación y ejecución multi-sectorial nacional y provincial de programas de desarrollo. Aunque la misión es clara, la organización actual del servicio forestal no es adecuada para llevar a cabo las actividades esenciales de campo de apoyo al manejo forestal sostenible. Sufre de insuficiencia del personal, de limitantes en la estructura que varía de provincia a provincia, y de una falta de presencia fuerte cerca del campo. Aunque las funciones normativas y de coordinación en la Capital están cubiertas, las actividades de manejo forestal en el campo no están desarrolladas adecuadamente. La aplicación de los estándares de manejo y su monitoreo son prácticamente inexistentes.

Una verdadera implicación del personal forestal en el campo requiere una estructura organizacional y los efectivos bastante diferentes al nivel de provincias y a los niveles más bajos. En particular, esta implicación requiere invertir la proporción actual entre ingenieros forestales y técnicos forestales, que parece no considerar el papel importantísimo que los técnicos forestales deberían jugar en las actividades de manejo en el campo. A los niveles provincial, sub-provincial y de campo la capacidad y los mecanismos de planificación, monitoreo y evaluación del manejo forestal sostenible es débil, y actualmente no se ha emprendido ningún proceso para mejorar.

Como ANAM tiene direcciones provinciales, el servicio forestal central es principalmente normativo. Dada la efectividad muy limitada de las estructuras regionales en cuanto a la implementación de la OFS, el personal de la Sede debería intervenir más en las regiones para dar directrices en la implementación de las operaciones de manejo forestal. La Sede tiene especialistas que tienen muy buenas competencias que no se pueden replicar sistemáticamente al nivel regional. El tamaño relativamente pequeño del país y la facilidad de comunicación permitirían un mejor uso de los especialistas de la Sede. Claro que esto requiere un sistema de información mas eficiente basado en un inventario forestal nacional adecuado. Por supuesto no hay que ver esto como una alternativa a la descentralización, sino como un apoyo a la misma, con el propósito de aumentar su eficiencia y efectividad. En realidad la descentralización en la forma de administración regional de los recursos forestales tiene la ventaja de dividir tareas nacionales más grandes en porciones territoriales que pueden ser manejadas más cerca del nivel de campo. Para ser efectiva, la descentralización requiere hasta un cierto grado la replicación de estructuras que

deberían tener todas las mismas competencias. Hoy día esta no es la situación para el servicio forestal in las direcciones regionales de ANAM.

Aquí hay que mencionar también la inexistencia de un servicio de extensión forestal. Como no existe ningún plan nacional de desarrollo forestal, el país no tiene una estrategia de extensión y no se ha emprendido ningún proceso para elaborarla. Como resultado de esta falta, no existen puestos de extensionistas en la estructura organizacional de los diferentes niveles del servicio forestal de ANAM. Actualmente la casi totalidad del enfoque está hacia los bosques naturales del patrimonio del Estado. Esto se refleja en el insuficiente apoyo brindado al esfuerzo privado y comunitario para la reforestación. Sin embargo, la mayoría de los actores que la Misión entrevistado piensa con razón que la forestería privada merece más apoyo debido al enorme potencial de contribuir a la satisfacción de las necesidades nacionales de bienes forestales y servicios ambientales.

- Disponibilidad del personal capacitado

En el Cuadro 6 se nota que ANAM tiene un total de 1,146 agentes. De estos 32% trabajan a la Sede y 68% trabajan en las regiones. Se nota también que 42% están en posiciones técnicas. Sin embargo esto incluye también los guardaparques y los guardabosques que no tienen capacitación técnica y no ejecutan tareas técnicas. De ahí resulta que en realidad solo un 24.5% de los puestos profesionales y técnicos son ocupados por un personal capacitado, mientras que 17.5% de los puestos técnicos están ocupados por un personal no capacitado. Se nota además que la proporción entre el personal profesional (ingenieros) y el personal técnico es invertida, y es de 1.52 a 1. Normalmente debería ser de 1 a 4 al 1 a 3. Una proporción tan invertida refleja la actual falta de enfoque sobre operaciones de manejo forestal en el campo y un enfoque fuerte sobre las tareas administrativas y gerenciales en la Sede.

Cuadro 6: Composición de la Estructura de Cargos de la ANAM

Posiciones	Números	%	Descripción
Directivos	177	15.4	Administrador general, sub-administrador general, asesor, auditor interno, directores nacionales, jefes de departamentos, jefes de departamentos regionales, jefes de secciones, jefes de agencias.
Tt técnicos a nivel universitario	88	7.7	Ingenieros agrónomos, ingenieros forestales, biólogos, etc.
Técnicos a nivel medio	58	5.1	Técnicos forestales, agrónomos, técnicos en recursos naturales, otros.
Asistentes y analistas	107	9.3	Bibliotecarios, analistas, contables, financieros, cotizadores, cobradores, asistentes contables o financieros o administrativos.
Secretarias	117	10.2	
Jefes de parques	14	1.2	
Guardaparques y guardabosques	200	17.5	
Inspectores	134	11.7	
Otras posiciones	251	21.9	Mecánicos, plomeros, albañiles, electricistas, conductores, almacenistas, motoristas, seguridad, viveristas, mensajeros, celadores, trabajadores manuales, etc.
Total	1,146	100.0	

Fuente: ANAM, 1998

357 funcionarios están actuando en el servicio forestal según información verbal obtenida. Sin embargo, solamente 38 son profesionales de nivel académico, correspondiendo a poco más del 10% de la fuerza de trabajo empleada en la institución. Estos números demuestran que ANAM tienen un cuadro de recursos humanos insuficiente, tanto cuantitativa como cualitativamente. Las demandas relativas al manejo, silvicultura, reforestación, extensión forestal, control y fiscalización de la deforestación, cuyas acciones son esenciales para mejorar los padrones de la administración forestal del País, no pueden ser atendidas con este cuadro de personal. Los empleados de la Autoridad Nacional del Ambiente viven una situación de grande inestabilidad laboral, en razón de las precarias relaciones de trabajo existentes, entre la

organización y sus trabajadores. La falta de un plan de carrera administrativa con las reglas de selección, acceso, promoción y vínculo de empleo seguro constituyen la causa principal del problema. Como no hay un plan de carrera específico para la institución que identifique con claridad el perfil y la respectiva calificación exigida para el ingreso en la carrera, el cuadro de personal acaba siendo compuesto por empleados de escolaridad y formación profesional sin condiciones para atender a las demandas específicas de la institución.

La organización de los servicios forestales al nivel provincial como al nivel de campo queda como el mayor desafío para el manejo forestal sostenible. A estos niveles los programas de apoyo al fortalecimiento de las capacidades han sido insuficientes. Aunque la consulta entre diferentes niveles gubernamentales y los actores claves ha aumentado, la concienciación sobre la importancia de la OFS, la necesidad de invertir en la investigación forestal y en el programa de co-manejo forestal con comunidades en comarcas queda muy baja.

Otra falta organizacional es que no hay un servicio de incendios forestales especializado. Esto vale decir que, en la época de incendios todo el personal del ANAM en la Provincias tienen que ser disponibles para extinguir incendios, cosa que impide mucho en otras tareas necesarias. Sin embargo, ANAM ha hecho intentos de organizar un programa de prevención y combate de incendios forestales en cooperación con otros actores. Planes en este sentido se han desarrollado en algunas provincias y importantes esfuerzos en capacitación se ha llevado a cabo.

También muy importante como factor de progreso lento hacia el manejo forestal sostenible es la inexistencia de una institución dedicada a la investigación forestal. Por la Ley ANAM es responsable de los bosques y de su desarrollo sostenible, pero esta responsabilidad aparentemente no fue extendida a la investigación forestal, por lo menos no en la práctica. Para los débiles intentos de investigación forestal en el país. (véase abajo.)

- Medidas Económicas para que ANAM promueva la OFS

El presupuesto de ANAM, principalmente la proporción destinada a la administración forestal, también es insuficiente y fuertemente influenciada por los ajustes estructurales de la economía panameña, una vez que el esfuerzo realizado para la reducción del déficit y/o la obtención de superávit fiscal disminuyen recursos de las Instituciones del Estado, acarreando dificultades financieras que reducen drásticamente la capacidad operacional de las instituciones, como ocurre con ANAM.

Cuadro 7. Presupuesto de la Autoridad Nacional del Ambiente – Período 1999/2004

Presupuesto	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total	20.045.900	18.709.100	24.691.400	25.027.128	19.772.000	21.894.100
Funcionamiento	7.623.200	7.842.000	8.073.400	8.159.570	7.766.200	8.162.200
Inversión	12.422.700	10.867.100	16.618.000	16.867.558	12.005.800	13.731.900

28/07/2004

Fuente: ANAM-Dirección de Planificación y Política Ambiental

Los datos presentados en el Cuadro 4 revelan una grande inestabilidad presupuestaria, que adviene de las dificultades fiscales del País y de una gran dependencia de recursos externos. De acuerdo con las informaciones de las autoridades financieras de la institución, el Gobierno viene asegurando los recursos de funcionamiento en un monto aproximado de USD 8.000.000 anuales, cuyos valores se vienen manteniendo relativamente estables a lo largo del periodo - 1999-2003. El presupuesto para la inversión, depende casi exclusivamente de recursos captados en el exterior, principalmente junto a las organizaciones Inter.-gubernamentales y, de la capacidad de la institución en generar sus propias recetas. En este aspecto, el Servicio Forestal es una importante fuente de receta de ANAM, aunque no le sea consignada en el presupuesto, recursos proporcionales a su contribución.

Esta dependencia por recursos de fuentes externas y de las recaudaciones directas, explica la oscilación de las dotaciones presupuestarias atribuidas a ANAM. Durante el período analizado, el presupuesto de inversión dio un salto de USD 10.867.100 en 2000, para USD 16.867.558 en 2002, cayendo otra vez para USD 12.005.800 en 2003. Como el presupuesto de funcionamiento no daría para compensar la oscilación del presupuesto de inversión, el presupuesto general de la institución también oscila, habiendo pasado de USD 18.709.100 en 2000 para USD 25.027.128 en 2003, y habiendo disminuido para USD 19.772.000 en 2003.

La variación del presupuesto produce un cuadro de inestabilidad financiera con consecuencias negativas para ANAM y su servicio forestal, una vez que, esta situación acarrea discontinuidad administrativa de actividades fundamentales para la conservación y el manejo sostenible de los bosques e interrumpe la ejecución de proyectos estratégicos, cuya paralización significa desperdicio de recursos y la frustración de importantes iniciativas.

La inestabilidad presupuestaria y la insuficiencia de recursos financieros tienen reflejo directo en la capacidad operacional de la organización, porque ocasiona la escasez de recursos logísticos esenciales a la modernización de la institución y su pleno funcionamiento así como el acceso a las tecnologías de la información y sistemas de informaciones georeferenciadas permanentemente actualizados. En la era digital de la

comunicación instantánea vía satélite, la gestión ambiental/forestal no puede prescindir de esas nuevas herramientas.

En las visitas de la Misión al interior, como la que se realizó a Metetí, provincia de Darién, quedó evidenciada la necesidad de dotar las unidades descentralizadas, de equipamientos para optimizar el aprovechamiento de los escasos recursos humanos disponibles, así como, vehículos, computadoras, embarcaciones, etc. Además de la falta de personal ya analizada, hay agentes del servicio forestal subutilizados por falta de vehículos y profesionales que no desenvuelven todo su potencial porque no tienen medios a su disposición.

6.5 Bosques en la Zona del Canal

La Zona del Canal y la vital importancia del binomio bosque-agua para la vida de ese emprendimiento es, al mismo tiempo, un símbolo de la nación y la fuerza motriz de la economía panameña. La cuenca del Canal abarca toda la red hidrográfica que drena el agua que abastece el Canal. Por esta razón, el manejo de la Cuenca, considerando el patrimonio forestal y las aguas, así como la relación de interdependencia entre los recursos naturales, transforman este espacio geográfico en una cuestión de Estado y tema de seguridad nacional.

Sin embargo, el Estado panameño, a través de la Autoridad del Canal del Panamá (ACP), no obstante toda importancia de esta empresa para el País, no tiene un plan sólido de largo plazo para la conservación de los bosques y de los recursos hídricos.

La situación administrativa y legal de la zona del canal es en realidad compleja. La ACP, además de la función específica de administrar el Canal de Panamá, tiene jurisdicción sobre una área de 518.000 ha (5.180 km²), cuya superficie constituye la "Cuenca del Canal" ya mencionada. Al mismo tiempo otro ente del estado, la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI) tiene jurisdicción sobre un área denominada de región Interoceánica. En ambos los casos queda claramente evidenciada una interfase con ANAM con relación a los bosques y a las áreas protegidas localizadas en los respectivos territorios.

Los principales enemigos del Canal, de orden natural, son, en razón de la relación de causa y efecto existente entre ellos, en la secuencia: Deforestación, irregularidad de los caudales, erosión, aterramiento, depósito de sedimento en el lecho del Canal, reducción del calado, perjuicio a la navegabilidad. Olvidar esta realidad ignorando la necesidad de invertir en acciones preventivas, constituye lamentable engaño que causará trastornos mayores en el futuro. Sin embargo, ambas autoridades faltan mecanismos y medios para una gestión sostenible de la zona del Canal, y son en realidad limitados por los propios leyes creadores de las autoridades mismas.

El reconocimiento de este problema dio paso a la creación de la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH), como

mecanismo institucional de coordinación y articulación política y operacional de las organizaciones públicas y privadas que actúan en la Cuenca. Sin embargo, como la CICH y las entidades que la integran no tienen acceso a los recursos financieros generados por la operación del Canal de Panamá, y no hay un plano de inversión para la recuperación hidroambiental de la cuenca y financiación de las buenas prácticas de manejo y uso de la tierra, la Comisión pierde su capacidad de coordinar acciones concretas.

Aún hoy, mismo con el ingreso extraordinario verificado con la operación del Canal, no son invertidos recursos para el manejo de la Cuenca, tampoco para la gestión de las áreas protegidas instaladas en su territorio. Como el Canal depende de las aguas drenadas de los ríos para su funcionamiento, sería natural la adopción del principio usuario-pagador en la fijación de las tarifas pagadas por las embarcaciones que navegan en el Canal o la creación de un “peaje ambiental”, cuyo ingreso tendría de ser integralmente aplicado en un plan de desarrollo sustentable de la Cuenca, con foco en la relación bosque-suelo-agua, considerando los aspectos cualitativos y cuantitativos de estos recursos naturales.

6.6 Cooperación Internacional

Uno de los efectos positivos de la iniciativa del Plan de Acción forestal- PAF de la FAO en los años noventa, fue una apertura más generalizada del país para la cooperación internacional. El PAF dio origen a varias iniciativas como la legislación forestal, los incentivos fiscales para reforestación y estimuló la participación de las comunidades locales en el procedimiento de formulación e implementación de la política sectorial.

Uno de los aspectos más importantes de la cooperación internacional prestada a la República de Panamá en el campo forestal, de naturaleza técnica y financiera ocurre con el apoyo de la Organización Internacional de Madera Tropical-OIMT, desde el año de 1991. En este período, como es demostrado en los cuadros 1 y 2, once (11) proyectos fueron aprobados e financiados por el OIMT sobre varios temas de grande interés para el dinamismo de la política forestal panameña y para el fortalecimiento de la administración del sector forestal. Entre los proyectos financiados por la OIMT al gobierno de Panamá destacase el “Fortalecimiento Institucional del Sistema de Información Geográfica de la ANAM para la Evaluación y Monitoreo de los Recursos Forestales de Panamá con miras a su Manejo Sostenible”, cuyo informe final, abarcando el período 1992-2000 fue publicado en 2003. Con este proyecto, ANAM creó una base de datos y cartografía digital de la cobertura boscosa del País muy útiles para el proceso de toma de decisiones, con miras a la investigación, valoración, administración y manejo sostenible de los recursos forestales.

Otro apoyo internacional importante para la conservación de los bosques panameños está prestado por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, a través de la financiación del Programa de Desarrollo Sustentable de Darién, Provincia situada a este de la ciudad de Panamá. Este programa es una de las más importantes iniciativas de

desarrollo regional en ejecución en el País, teniendo entre sus componentes más puntuales, la Ordenación Territorial y la Protección del Medio Ambiente.

Merece que también sea citado el apoyo institucional que el estado de Panamá recibe de las organizaciones no gubernamentales, como CATIE, WWF, Instituto Smithsonian de Investigación Tropical, IUCN, GTZ y la Conservation International, a través de cooperación técnica y financiera en proyectos de conservación de la biodiversidad, manejo de las áreas protegidas, silvicultura, reforestación de áreas degradadas, etc.

6.7 Ordenación y Manejo Forestal Sostenible en la Práctica

El aprovechamiento de bosques ha sido siempre problemático en Panamá, y no ha llevado un manejo sostenible de los bosques. Un viejo sistema de concesiones forestales fue abandonado en 2002 y reemplazado por un sistema de permisos comunitarios y de subsistencia. Los permisos de subsistencia son limitados a unos pocos árboles mientras permisos comunitarios deben cubrir un máximo de 1000 a 1500 ha durante normalmente 2 años.

En 1993, ANAM ajustó su concepto de manejo forestal y adoptó una política que autoriza a las Comarcas a acceder a permisos de aprovechamiento de la madera. Desde entonces 5 Comarcas obtuvieron 13 permisos de corta para una superficie cumulada de más de 15,000 ha. Sin embargo ANAM no aprovechó esta oportunidad para introducir la práctica de co-manejo que sería muy indicado en los bosques de las comarcas indígenas. En el lugar del co-manejo, el aprovechamiento bajo permisos comunitarios está realizado por las compañías madereras bajo fórmulas no equitativas convenidas con los líderes comunitarios. Como resultado, esta modalidad de aprovechamiento no deja suficientes ingresos a las comunidades, no promueve la agregación de valor, deprecia los bosques, y no responsabiliza ninguna parte en cuanto a la aplicación de la tecnología del manejo forestal sostenible. No da incentivo ni a las comunidades ni a las empresas madereras para manejar el bosque después de la explotación.

De manera general, los impactos negativos del sistema actual de administrar el aprovechamiento de madera son que la falta de una ordenación de los bosques de producción conduce a la degradación de la base del recurso.

- Capacidad y mecanismos de planificación de la OFS

Uno de los limitantes del progreso hacia la OFS es también la manera como el aprovechamiento de la madera está administrada. La OFS quiere decir conciliar oferta y demanda de madera a través de la cosecha sostenible de esta. Quiere decir también promover un uso más eficiente de especies, integrando las operaciones de aprovechamiento y las de transformación de trozas. Sin embargo, como no hay una planificación e implementación adecuadas de la ordenación, la cosecha de la madera en el modo actual no puede ser sostenible. Como mencionamos antes, el manejo forestal sostenible fue institucionalizado en 1994 por la adopción de la Nueva Ley Forestal que

reemplazó el Decreto N° 39 de 1966. Pero esto no cambio en nada la situación porque la situación de la ordenación forestal al nivel del bosque no mejoró. Con el esfuerzo del servicio forestal de controlar las actividades forestales, los permisos de aprovechamiento de la madera se otorgan para superficies limitadas que no exceden 1000- 15000 ha, por periodos de 2 años. Este modo de control se aplica a todos los bosques de todo tipo de régimen de propiedad (tierras nacionales, tierras privadas, tierras indígenas). En 2003, además de los permisos de aprovechamiento comunitario se otorgaron en total 4,693 permisos de subsistencia (para cortar de uno a varios árboles para uso personal). Actualmente hay 6 permisos comunitarios en vigencia, y no hay ninguna concesión forestal funcionando. Esta manera de administrar pequeños permisos por el servicio forestal nacional es contra productiva ya que da incentivo al sector privado para invertir en la transformación local de la madera.

Antes de obtener la autorización de cortar la madera, las empresas madereras o las comunidades tienen que entregar a ANAM un inventario de la madera, un Plan de manejo y un Estudio de impacto ambiental (EIA). Tanto el inventario forestal como el plan de manejo deben ser elaborados por profesionales idóneos en ciencias forestales, quienes deben estar inscritos en el registro correspondiente de ANAM. De igual manera, el EIA debe ser elaborado por especialistas idóneos que deben estar debidamente reconocidos en la institución. El plan de manejo debe basarse principalmente en los siguientes parámetros silviculturales:

- Volumen comercial disponible;
- Diámetro mínimo de corta;
- Incremento medio anual del bosque;
- Distribución de los volúmenes y número de árboles por clases diamétricas.

Con base a esta información se determina el ciclo de corta y se plantean las unidades de corta anual con los respectivos tratamientos silviculturales. El plan de manejo debe también especificar lo siguiente:

- Técnicas silviculturales que se aplicarán en el bosque (cortas de liberación y de mejora, enriquecimiento, manejo de la regeneración natural, técnicas de tala y arrastre, árboles semilleros, etc.);
- Equipo a utilizar;
- Áreas de protección que por razones de: pendiente pronunciada, especies existentes, cercanías a cauces naturales y condiciones ecológicas, no deben ser objeto de extracción forestal;
- Normas de construcción de las vías de saca, caminos permanentes y patios de acopio, así como la red de tales vías;
- Medidas de protección de la fauna y de conservación de suelos y recursos hídricos;
- Medidas de prevención de incendios forestales;
- Medidas de monitoreo que permitan evaluar la efectividad del plan de manejo.

Habiendo presentado a ANAM el inventario forestal, el plan de manejo y el EIA, el Servicio Forestal y el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental revisan los documentos respectivos, y cuando estos son considerados satisfactorios, se procede a realizar una verificación y evaluación de campo.

Una vez iniciada la ejecución de la concesión o del permiso en cada unidad de manejo, y previo a la tala y extracción, el beneficiario debe realizar un inventario de explotación. Además, el debe presentar a ANAM un plan anual de aprovechamiento. El tiene que contar con una autorización de aprovechamiento anual, el previo cumplimiento del plan de manejo forestal en las unidades ya aprovechada, el plan de manejo en su conjunto y los términos del contrato. Previo a la corta, los árboles a derribar deben ser marcados bajo la supervisión de ANAM.

Hay que decirlo claramente que las exigencias de estos planes de manejo son a un lado exagerados y muy complicados, y en ningún sentido aptos para encorajar actividades forestales. Al otro lado, las exigencias quedan completamente teoricas y son simplemente resultados de ejercicios de escritorios. En realidad son puro inventos sin ningún relacion con la realidades en el campo.

La ejecución del plan de manejo es responsabilidad del beneficiario de la concesión o del permiso según el caso. El debe emplear un profesional en ciencias forestales, a fin de asegurar el cumplimiento técnico del aprovechamiento y manejo. La supervisión de este especialista es realizada por el servicio forestal de la Administración Regional de ANAM donde se localice la concesión. En esta supervisión se mantiene una estrecha coordinación con el Servicio Forestal de la Sede.

Hasta la fecha ninguna concesión y permiso se ha autorizado bajo las normas previstas. Esto se debe a que el mercado de madera en el país se abastece con las concesiones amparadas en el Decreto Ley N° 39 de 1966. Aunque esta norma forestal es actualmente derogada, según la interpretación de la Procuraduría General de la Nación, la nueva Ley Forestal de 1994 no se puede aplicar retroactivamente a las concesiones y permisos otorgados antes de su aprobación. Además, el Servicio Forestal desde la aprobación de la Ley Forestal, ha continuado otorgando permisos especiales y comunitarios por períodos de 1 y 2 años, sin que existan justificaciones de tales decisiones, lo cual en principio contraviene la Ley y su reglamento.

El sistema de concesiones se ha quebrado. Actualmente, de 28 concesiones otorgadas desde 1991, sólo 2 se encuentran vigentes (aunque no estan funcionando) y 4 están bajo tramite de prórroga. En trámite para nuevas concesiones bajo las nuevas regulaciones existen 5 solicitudes para una superficie total de 25,000 hectáreas.

Aunque el país tiene una ley forestal que apoya el manejo forestal sostenible, se sigue con las mismas tendencias de deforestación. El sistema de permisos no promueve el manejo forestal sostenible debido a que está basado en superficies muy pequeñas de menos de unos 1,000 ha por año, y una duración muy corta de 1 a 2 años, como ya se ha mencionado. Una vez terminadas las operaciones de aprovechamiento, las de manejo

forestal no se ejecutan. En la práctica, las operaciones forestales se limitan a la extracción de las especies valiosas, lo que se hace con daños importantes al recurso y dejando mucha buena madera como desechos. Esto resulta en la degradación de los bosques y la reducción de su potencial de económico en el segundo turno.

La consecuencia global de estas debilidades es que la contribución de los bosques a la reducción de la pobreza no está reflejada ni en los planes estratégicos ni en las actividades de campo. Los aspectos como por ejemplo la planificación de la oferta y demanda de madera no reciben suficiente atención.

- Participación pública en la ordenación forestal

La Misión notó con satisfacción que la implicación de las Sociedad Civil en la Conservación es bastante alta. Esto incluye las ONG nacionales e internacionales que laboran en la conservación como la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON), NATURA, y la Fundación Parques Nacionales y Medio Ambiente (PA.NA.MA), que implementan actividades y proyectos con temas de conservación en bosques protegidos. Sin embargo, la participación es siempre algo insuficiente y desordenada. Sobre todo falta espacios establecidos y claros para que se de de forma adecuada. Tampoco hay una participación en actividades relacionadas a la ordenación forestal.

- Información adecuada y oportuna para aumentar la concientización pública sobre la OFS

En los años recientes ANAM realizó mucho progreso en el área de información para elevar el nivel de concienciación del público y para informar los decisores y los niveles políticos. Un sitio Internet fue creado y da la información sobre las funciones y los objetivos de la institución, las normas legales, los proyectos bajo implementación, las áreas protegidas, el programa nacional de ambiente y su desarrollo, estudios de impactos ambientales, y el sistema nacional de información ambiental. Las estadísticas forestales han mejorado significativamente con el apoyo de un proyecto de la OIMT. Sin embargo se necesita todavía fortalecer la base de datos para satisfacer a todos los requerimientos de información de ordenación forestal. Muy particularmente, el público, los decisores y los niveles políticos necesitan mayor información sobre la cobertura boscosa, las condiciones de los bosques y las presiones sobre ellos. Se necesita también la información sobre los escenarios futuros posibles de cambio de cantidad y calidad de bienes y servicios de los ecosistemas forestales.

- Estado y salud del ecosistema forestal

Como dicho mas arriba, Panamá no ha formalizado todavía el establecimiento de la ZFP. Como consecuencia, hay varios fenómenos adversos que ocurren, como por ejemplo la invasión del bosque, la tala para la agricultura, la minería, la caza y los incendios forestales. Con la excepción de los daños debidos al cambio de uso para la

agricultura, no hay estadísticas viables sobre el grado de daños debidos a los demás factores.

La Ley Forestal contiene un capítulo dedicado a regular la protección forestal. Al amparo de esta regulación, ANAM cuenta con una unidad responsable del control de incendios, plagas y enfermedades. Actualmente se cuenta con un programa nacional de prevención y combate de incendios forestales con el apoyo del sector privado, gremios profesionales y gobiernos locales. Este programa aún es incipiente, adolece de un adecuado presupuesto y no cuenta con las instalaciones y equipo básico. También se ha iniciado gestiones preliminares dirigidas a desarrollar un plan nacional para el control de plagas y enfermedades forestales.

El reglamento de la Ley Forestal establece la obligatoriedad de incluir en el plan de manejo forestal, las medidas de prevención y control de incendios forestales. En casos donde se generen plagas o enfermedades que requieran la intervención del Estado, ANAM imparte las instrucciones respectivas y brindará el apoyo necesario. Si la situación lo exige, ANAM puede establecer medidas de cuarentena.

Como se ha subrayado más arriba, la amenaza mas importante a los ecosistemas forestales de Panamá es la deforestación para la producción agropecuaria. El uso de incendio para el control de la vegetación y de los parásitos destruye la materia orgánica, acelera la erosión, y conduce a la perdida de los elementos nutritivos en el suelo y a la acidificación. El pastoreo en las laderas acelera aun más la degradación del suelo. Las diferentes amenazas están así resumidas en el Decreto Ejecutivo N° 2:

- *Corta selectiva no sostenible de especies de valor comercial, a través de concesiones y permisos otorgados por, con una validez de 1 a 5 años. Además, los concesionarios no pueden prevenir la invasión de sus concesiones;*
- *Degradación del bosque por la cosecha de los PFNLs, aprovechamiento de leña y carbono vegetal, palmas, semillas para la artesanía indígena, frutos y otras partes del árbol, epifitas, particularmente las de montañas de Chiriquí, Veraguas y Coclé, para el Mercado, helechos arbóreos usados para colgar orquídeas en las casas;*
- *Corta y quema para la producción agrícola;*
- *El sistema potrero extensivo, que requiere cerca de 0.7 ha/animal. Actualmente este modo de producción sigue avanzando en los bosques con suelos frágiles, no indicados para la producción animal;*
- *Los manglares han sido parcialmente reemplazados por actividades como acuicultura, producción animal, cultivo de arroz, expansión urbana, o han sido afectados por los residuos químicos, hidrocarburos, desechos sólidos y líquidos, sedimentación, etc.;*
- *Incendios forestales y agrícolas son las amenazas más importantes a los bienes forestales y servicios ambientales. Dentro de ANAM, el servicio encargado está en reestructuración, y no tiene recursos adecuados para enfrentar este problema. En 1998 hubo 306 incendios que afectaron a 77,586 ha de bosques.*

- *Corta no controlada y construcción de carreteras. La apertura de carreteras siempre conduce a la invasión de bosques, a más caza e incendios autorizados y no autorizados, y la exposición de la fauna y flora a plagas y especies invasoras.*

A pesar del impacto general negativo de la deforestación sobre la salud del ecosistema forestal de Panamá, los bosques de las comarcas indígenas están en buenas condiciones debido al acceso vial limitado y a factores culturales. Dada su importancia en la cobertura boscosa nacional (34.8%) constituyen un patrimonio ambiental importante para Panamá y una esperanza para el futuro.

- Suelos y aguas

Importancia de cuencas en Panamá

Panamá tiene 52 cuencas hidrográficas y aproximadamente 500 ríos de corto recorrido. La vertiente del Pacífico tiene los recursos hidrológicos de mayor importancia, concentrados en la Provincia de Chiriquí. En la región del Caribe los recursos hidrológicos más importantes se encuentran en la Provincia de Bocas del Toro. Son menos abundantes en la península de Azuero y los llanos de Coclé. En la zona del *Arco Seco* (más de 240,000 ha) que incluye partes de las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas, las precipitaciones anuales son menos de 1,000 mm y la estación seca dura 7 meses.

La vertiente del Pacífico tiene 34 cuencas que representan 70% del territorio de Panamá, con 350 ríos que tiene una longitud media de 106 km. La cuenca del Río Tuira, con una superficie de 10,664.4 km², es de importancia particular. La vertiente del Caribe que representa 30% del territorio nacional tiene 18 cuencas, y cuenta con 150 ríos con una longitud media de 56 km. Las cuencas de los ríos Chagres (3,315.2 km²), Changuinola (2,991.9 km²), y Sixaola (2,706 km²) son de importancia particular.

El crecimiento socio-económico de Panamá que trae consigo el crecimiento de la demanda de servicios ambientales está haciendo crecientes presiones sobre los recursos hidrológicos, tanto en cantidad como en calidad. La concentración de la población nacional y de la actividad económica en la vertiente del Pacífico son considerados como los mayores factores de deforestación, de prácticas inadecuadas de uso de tierra, de erosión de suelos y sedimentación de ríos, y de alteración del sistema hidrográfico en las cuencas.

Las necesidades de agua son muy altas. Los usos mayores son la producción de energía hidroeléctrica, la navegación inter-oceánica, la irrigación y el consumo humano. Se estima que 60% de energía eléctrica es de fuente hidrológica, y es producido mayormente en las provincias de Panamá, Chiriquí y Veraguas. Las necesidades de agua dulce en el Canal de Panamá son muy altas, y son de importancia nacional y global. Además, la cuenca del Canal de Panamá abastece en agua las ciudades de Panamá, Chorrera, Arraiján y Colón, donde viven 50% de la población nacional.

A pesar de la necesidad de conservar las cuencas, el manejo y uso inadecuado de los suelos es generalizado. Esto consiste la tala de vegetación, la quema de la biomasa, el sobre-pastoreo, y la agricultura en tierras no arables. Estas prácticas están intensificando la erosión. La consecuencia es la agravación de la sedimentación y polución de los ríos, la pérdida de la capacidad productiva de los suelos, y la degradación de las cuencas.

Los procesos de la degradación ambiental son intensos en la vertiente del Pacífico, y son muy importantes en el *Arco seco* y en ciertas zonas de la Provincia de Chiriquí (donde las pérdidas de suelos alcanzan 200 toneladas/ha/año), norte de Veraguas, Los Santos, Herrera, Coclé, Panamá Este, cuenca del Río Bayano, Darién oeste. Se estima que 27% del territorio nacional están en estado parecido de degradación.

- Grado de protección

En las condiciones topográficas y climáticas de la mayor parte del territorio de Panamá, una cobertura forestal permanente es esencial. Los bosques naturales cuya función tendría que ser la protección de sistemas hidrográficos están incluidos en la categoría descrita como bosque de protección. Unos de ellos son parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Los que no son parte de este sistema quedan sujetos a la deforestación y a la conversión al uso agropecuario.

Panamá tiene leyes y regulaciones sobre la protección ambiental que tratan del agua. El agua está mencionada en la Ley Decreto N° 35 de Febrero de 1994. La Ley Forestal N° 1 de 1994 contiene regulaciones sobre la conservación de suelos y aguas en operaciones forestales. Sin embargo, en la mayoría de regiones el uso de tierras no toma en cuenta las limitaciones de los suelos, y las medidas de conservación de suelos no son adecuadas. A esto se debe las aceleradas pérdidas de suelos por erosión vinculadas con la agravación de la pobreza rural y la presión sobre los bosques naturales. También hay que subrayar la falta de una ley que prohíbe el aprovechamiento de la madera en bosques con marcadas funciones de conservación de suelos y aguas y que se ubican en condiciones topográficas especiales, tales como los de provincias de Colón, Bocas del Toro y Veraguas.

Los bosques clasificados como “bosques de protección” cubren 1,584,682 ha (51,9% de la cobertura boscosa total). Pero con la excepción de la cuenca del Canal, la mayoría de los bosques de protección no son manejados primeramente para esta función tan importante. Los procedimientos para la identificación y la demarcación de zonas sensibles que necesitan medidas de protección de suelos y aguas son inexistentes. La Misión no obtuvo ninguna información sobre algún plan de establecer áreas forestales bajo este tipo de finalidad del manejo. Esto, a pesar de que existe informes de deforestación indiscriminada para fines de producción ganadera extensiva que afecta por ejemplo, las altas tierras de Chiriquí, Bocas del Toro, Veraguas, Los Santos, Coclé, Colón, Panamá Este, Panamá oeste, Panamá Metro, Darién. La deforestación en las cuencas y la producción agropecuaria que siguen extendiendo impactan negativamente el ambiente, con efectos que incluyen la erosión del suelo y la sedimentación de ríos.

- Procedimientos de conservación y de protección

En Panamá la forestería puede obviamente jugar un papel importante para alcanzar los objetivos de protección ambiental y de conservación de la biodiversidad. Sin embargo no hay procedimientos operacionales para identificar y demarcar áreas sensibles en relación con la conservación de suelos y aguas en bosques de producción. Una ley especial sobre el manejo, uso y conservación de suelos hace todavía falta. Cuando se trata de áreas cercanas a las fuentes de agua y áreas frágiles que requieren protección, la Ley Forestal y su reglamento establecen regulaciones específicas, donde se fija una franja dentro de la cual no se permite hacer el aprovechamiento de la madera. La Ley también establece restricciones en las nacientes de aguas. Para zonas frágiles, la Ley General de Ambiente establece restricciones de acuerdo con su vocación o aptitud ecológica.

Respecto al agua, la base legal para el manejo integrado de cuencas fue establecida en la Ley 44 del 5 de Agosto de 2002, que define un régimen administrativo especial para el manejo, la protección y la conservación de cuencas de Panamá. Esta ley designa ANAM como agencia responsable para la administración, el manejo y la conservación de las cuencas hidrográficas. El proceso de elaboración de regulaciones para la implementación de esta ley sigue todavía.

Los parámetros para la priorización de las cuencas fueron establecidos. Sin embargo no existe todavía una clasificación agro-ecológica que establece un lazo entre la conservación de cuencas y sus recursos con los usos de tierras sin reducir su potencial. Este tipo de sistema debe basarse sobre los aspectos naturales, socio-económicos y culturales del país. También faltan planes de conservación de agua en diferentes proyectos de desarrollo y otras actividades bajo implementación. La excepción es el Plan de manejo de la cuenca del Río Bayano cuya elaboración fué basada en una metodología de planificación de uso de tierras.

Uno de los procedimientos seguidos para asegurar la conservación de las cuencas es declarar los bosques como parques nacionales. El ejemplo es el Parque Nacional de Santa Fe que juega un papel muy importante en como cuenca hidrográfica del Río Santa Maria. El parque está ubicado en los Distritos Santa Fe y Calobre, en la Provincia de Veraguas, y cubre una superficie de 80,000 ha. Su altitud sobre el nivel del mar va de 1964 m hasta 80 m.

La Misión visito la zona para darse cuenta de sus condiciones en la perspectiva de un eventual apoyo de la OIMT a un proyecto de implementación del manejo del Parque. Se concluyó que esta iniciativa no cabe bien en el mandato de la OIMT, debido a que el propósito es la conservación de la cuenca. Además, actualmente la carretera Calobre-Chitra que atraviesa el Parque está causando muchos daños ambientales y constituye un factor poderoso de erosión del suelo y de sedimentación de los ríos. Su mantenimiento en el estado actual es obviamente contra el mismo objetivo de conservación de la cuenca respectiva. Sin embargo la OIMT podría apoyar un análisis

piloto de la cuenca del Río Santa María en su totalidad para proponer un modelo alternativo de uso integrado de tierras en los distritos respectivos, basado en un consenso entre las comunidades río arriba y los beneficiarios de los servicios ambientales de la cuenca río abajo. Un modelo alternativo de desarrollo podría incluir los cambios en uso de tierras poniendo un énfasis sobre iniciativas privadas y comunitarias de reforestar los potreros y restaurar los bosques degradados. Esto podría ser apoyado por mecanismos por los cuales los usuarios del agua del Río Santa María podrían pagar al Distrito de Santa Fe por su esfuerzo en la conservación de suelos y aguas en la cuenca respetiva.

7. AREAS PROTEGIDAS, BIODIVERSIDAD Y TERRITORIOS INDIGENAS

Las políticas y acciones encaminadas a lograr la protección de los bosques naturales están articuladas a las estrategias de conservación de la biodiversidad.

La ubicación geográfica de la República de Panamá es privilegiada, ya que se encuentra en medio del Neotrópico, y se constituye como un puente natural entre las dos grandes masas continentales del Norte y Sur América. El istmo de Panamá permitió la comunicación de especies de plantas y animales, que permanecieron aisladas hasta hace 3 millones de años y que posteriormente iniciaron sus dispersión de Norte a Sur y viceversa.

7.1 Especies endémicas

Panamá presenta un número significativo de especies endémicas. Se ha registrado un total de 1607 especies endémicas, de las cuales más del 90% corresponden a especies de plantas, y el resto se distribuyen entre mamíferos, aves, anfibios, peces de agua dulce y peces marinos.

7.2 Especies amenazadas

De acuerdo con las categorías adoptadas por CITES, se efectuó en 1998 una evaluación del estado de amenaza de las especies en el ámbito nacional. Se determinó que cerca de 5.308 especies de flora y fauna se encuentran amenazadas, principalmente por destrucción del hábitat y cambio del uso de la tierra. De esta cifra total, las plantas son las que presentan un mayor nivel de amenaza. En peligro crítico nacional hay 37 y en peligro crítico 65. Existen 80 especies de vertebrados sobre los cuales hay un fuerte grado de amenaza, entre los cuales se encuentran el grupo de aves, con 205 especies, mamíferos con 10 especies, reptiles con 48 y anfibios con 45.

7.3 Ecosistemas terrestres y acuáticos

Las características geográficas y ecológicas de Panamá han dado origen a una gran variedad de ecosistemas terrestres y marinos. De acuerdo con la clasificación de Holdrige, Panamá cuenta con 12 zonas de vida de las 30 que hay en el mundo. Adicionalmente, el estudio elaborado por ANAM, según la clasificación de UNESCO, hay un total de 31 categorías. Por otra parte, se han identificado y caracterizado otros ecosistemas de humedales importantes, como es el caso de los Manglares, que para el

año 2000 ocupaban una extensión de 174.435 ha; de Oreyzales, 3.657 ha y de Cativaes, 68.459 ha.

7.4 Cambios de Cobertura en Parques Nacionales

Los Parques Nacionales cubren el 51% de las Áreas Protegidas de Panamá, entre los cuales el Parque Darién y La Amistad representan el 41%.

Según el estudio ANAM-OIMT, en 1992 los Parques Nacionales representaron una cobertura boscosa de 1.075.407 ha, equivalentes al 29% del total nacional, la cual se incrementó a 1.080.140 ha, es decir, un 32% de la cobertura boscosa nacional, manteniéndose el Parque Nacional Darién con la mayor cobertura (49.9 %), seguido del Parque Internacional la Amistad, con 19%.

Las reservas forestales, para el año 2000 presentaban una cobertura de 96.406 ha, equivalentes al 2.9 de la superficie boscosa del país, siendo la Reserva de Chepigana la que presenta una mayor extensión, con 62.5% , seguida de la Fortuna con 19.704 ha.

Cuadro 8. Areas Protegidas en Panama (Agosto 2004)

Categoría de Manejo	Ha	%
Parques Nacionales	1.443.394	59
Reservas Forestales	346.413	14.1
Refugios de Vida		
Silvestre	39.165	1.5
Bosques protectores	336.959	13.7
Humedales	119.525	4.9
Monumentos		
Naturales	5.739	0.2
Paisaje protegido	605	0.02
Áreas recreativas	408	0.01
Zonas de protección		
hídrica	2.520	0.10
Áreas Silvestres	100.000	4.10
Corredor Biológico	31.275	1.30
Reserva Hidrológica	26.122	1.00
Uso múltiple	2.000	0.08
TOTAL	2.454.125	100.000

Fuente ANAM 2003

7.5 Estrategias de Conservación de la Biodiversidad

Panamá cuenta con más de 50 áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad, cubriendo cerca de un 28% de superficie terrestre y un 32% del total nacional. Desde 1998 la superficie total de áreas protegidas ha aumentado en un 2%, incorporando nuevos Parques Nacionales. Según GEO, 2004, el actual sistema de áreas

protegidas contribuye a la protección del 90% de las zonas de vida. Estas categorías fueron definidas por INRENARE en 1994, incluyen las siguientes:

Cuadro 9. Categorías de Areas protegidas

Sistema Panameño	Categorías UICN
Parque Nacional	II. Parque Nacional
Monumento Nacional	III. Monumento Nacional
Reserva Científica	Ia. Reserva Natural estricta
Áreas Naturales Recreativas	II Parque Nacional
Refugio de Vida Silvestre	IV Área de manejo de hábitat de especies
Humedal de Importancia Nacional	IV Área de manejo de hábitat de especies
Área Silvestre	IV Área de manejo de hábitat de especies
Área de Uso múltiple	IV Área de manejo de hábitat de especies
Reserva Forestal	IV Área de manejo de hábitat de especies
Reserva Hidrológica	IV Área de manejo de hábitat de especies
Bosque protector	IV Área de manejo de hábitat de especies
Corredor biológico	VI Área protegida con recursos manejados
	VI Área protegida con recursos manejados
	VI Área protegida con recursos manejados

Fuente: ANAM

De todas las áreas protegidas, hay 19 categorías, 16 de carácter nacional y 3 de reconocimiento internacional. 18 áreas protegidas cuentan con plan de manejo, 36 con planes operativos y 36 con planes de control y vigilancia. Los planes de manejo se han elaborado con participación de las comunidades. La metodología elaborada recientemente representa un importante avance, en el sentido que unifica los criterios y forma de implementación de las acciones.

Los mecanismos de conservación de la biodiversidad son la “Estrategia Nacional de Biodiversidad”, elaborada por ANAM en el 2000, el “Plan de Acción Nacional sobre la Diversidad Biológica”, el “Sistema Nacional de Áreas Protegidas” SINAP, creado por la Ley 41 y la “Política Nacional de Áreas Protegidas”.

El objetivo principal del SINAP es preservar, conservar y proteger los recursos genéticos, los ecosistemas terrestres y marinos, los paisajes naturales, los aspectos históricos y culturales. Según este criterio, el SINAP abarca el 47% del territorio nacional y el 43% de las comarcas indígenas establecidas formalmente, las cuales incluyen la mayor proporción de ecosistemas en estado natural y con poco nivel de transformación. Este sistema incluye las áreas protegidas establecidas legalmente o que se establezcan por medio de leyes, acuerdos, decretos, resoluciones o acuerdos

municipales. Para su administración se podrán adjudicar concesiones o también concesiones de servicios a municipios, gobiernos o provincias.

El SINAP, mantiene el 43% de los 3.385.304ha de los bosques del país.

Desde el ámbito regional, Panamá forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano, lo cual es una oportunidad para la implementación de las estrategias de conservación de carácter regional, y de articular sus acciones con la planificación del uso de la tierra en el país. En este sentido, desde el año de 1999, Panamá viene trabajando activamente en estas iniciativas y ha consolidado el Proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño.

El modelo de “comanejo” y la planificación de áreas protegidas con las comunidades y la Autoridad Nacional del Ambiente ANAM, abre nuevos espacios de articulación del trabajo entre el Estado y la sociedad civil. Entre ellos se ha mencionado la elaboración de los planes de manejo del “Parque Internacional La Amistad”, el “Parque Nacional Volcán Barú”, entre otros, y el acuerdo de comanejo del paisaje protegido de “Isla Galeta”.

Por otra parte, la reglamentación de la Ley 24 del 7 de julio de 1995 sobre vida silvestre, está en proceso de validación y aprobación. Se han actualizado las listas de especies de flora y fauna silvestre de Panamá, incluyendo las listas de especies amenazadas.

7.6 Áreas Protegidas y Territorios Indígenas

Hay una superposición evidente de las Comarcas con las áreas protegidas. La causa de esto puede ser el desconocimiento del territorio en el momento que se expidieron las normas o la falta de coordinación entre las instituciones. También puede ser debido al supuesto que las formas de uso de los indígenas son compatibles con la conservación de los recursos naturales, sin embargo esto no es claro porque las políticas indigenistas han propiciado patrones de sedentarización en comunidades nómadas, lo cual tiene un efecto significativo en el cambio de sus patrones de vida y la sostenibilidad de los sistemas productivos. Este aspecto es altamente relevante, ya que puede dificultar la articulación de los objetivos de conservación con los de MFS, y del desarrollo cultural. Las principales áreas protegidas que tienen presencia de grupos indígenas son las siguientes:

- Parque Internacional La Amistad: Comunidades Ngöbé, Buglé y los Nasos.
- Parque Marino Isla Bastimentos: Ngöbé- Buglé.
- Parque Darién: Tierra de los Emberá, Wounaan y Kuna.
- Reserva Forestal Canglón: Emberá Wounaan.
- Bosque protector Palo Seco: Población Ngöbé-Buglé.
- Reserva Forestal La Fortuna
- Reserva Forestal Kuna Yala.

En estos territorios no se ha efectuado aún la demarcación sobre el terreno, y tampoco se han establecido acuerdos específicos de zonificación y manejo en cada comarca, debido, entre otras razones, a que cada una de ellas se rige por autoridades específicas con normas propias.

7.7 Planes de Manejo de Áreas Protegidas

La metodología propuesta por ANAM, se basa en un enfoque participativo y contempla 13 directrices básicas. Utiliza adaptaciones de procesos de áreas protegidas de Kenton Miller, la UICN y de planificación por objetivos. Los planes de manejo son una guía básica, pero en general su implementación ha estado limitada por falta de recursos y personal administrativo, lo cual ha llevado a atender principalmente situaciones de urgencia y operación mínima básica. Adicionalmente, los planes no especifican siempre de manera clara los objetivos de conservación que se pretenden lograr para cada área ni la forma como se van a desarrollar las actividades con las poblaciones que habitan en estos territorios, las áreas de amortiguación o las áreas que tienen influencia. En general el ciclo de planificación y monitoreo no se cumple, y se usan estrategias muy rápidas de acción, debido en gran parte a la carencia de personal técnico y recursos financieros.

7.8 Nuevas Áreas Protegidas

De acuerdo con la política de áreas protegidas, la meta es incrementar la cobertura existente en 127.300 ha, de las cuales, el 41% son bosques, el 12% bosques fuertemente intervenidos y el 47 áreas sin bosque. Adicionalmente se pretende incorporar al sistema, 943.400 ha de bosque, y 86.800 ha de zonas fuertemente intervenidas, en corredores biológicos, lo cual permitiría que el SINAP lograra proteger el 75% de la cobertura forestal actual.

En reunión sostenida con representantes de ONG, se identificaron otras áreas prioritarias de conservación, mientras que varios funcionarios consideraron algunas adicionales.

Por su parte, el Instituto Smithsonian presentó en el año 2003 un listado de áreas prioritarias de conservación, teniendo como referencia el concepto del corredor biológico mesoamericano: “un espacio geográfico delimitado que proporciona conectividad entre paisajes, ecosistemas y habitats naturales o modificados, y asegura al mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos evolutivos”. La lista elaborada por el instituto incluye las áreas protegidas existentes, las que están en proceso de aprobación y las áreas no protegidas actualmente.

Lo anterior significa que si bien, el sistema de áreas protegidas es aparentemente grande en superficie, existen aún áreas importantes de conservación nuevas, y sobre todo, la necesidad de articularlas entre sí a través de corredores biológicos, y mediante mecanismos que permitan su articulación con la planificación del uso de la tierra en general.

7.9 Financiamiento

La gestión del SINAP se financia con recursos del Estado, ingresos propios generados por turismo, concesiones, otros servicios y el aporte de organismos a través de proyectos. El aporte del Estado cubre principalmente los salarios del personal y parte de la gestión operativa, en tanto que a través de proyectos se financian los equipos y la infraestructura. La siguiente figura demuestra un decrecimiento en el presupuesto de inversión del Estado, y una relativa estabilidad en el presupuesto de funcionamiento.

Cuadro 10. Financiamiento de SINAP (USD)

Descripción	1999	2000	2001	2002	2003
Total de funcionamiento	7.623.200	7.842.000	8.073.400	8.159.570	7.766.200
% Relación Asignada a la ANAM vs. Presupuesto general del Estado	0.41	0.36	0.44	0.39	0.36
Total Presupuesto Inversión	12.422.700	10.867.100	14.070.400	16.867.567	12.005.800
% Relación asignada a áreas protegidas vs. Funcionamiento.	4.85	4.85	8.96	8.36	8.07

7.10 El Parque Nacional Darién

El fortalecimiento del Parque Nacional Darién, de Panamá con el Área de manejo Especial del Darién y el Parque Nacional Los Katíos de Colombia, es de alta prioridad, teniendo en cuenta no solo las características de biodiversidad de estas áreas sino las fuertes amenazas debido a la presión por la apertura de vías de acceso y la misma extracción ilegal de madera.

El Parque Nacional Darién fue creado en 1980 y se declaró sitio de patrimonio Mundial en 1981 y reserva de la Biosfera en 1983. La construcción de la carretera Panamericana hasta Yaviza, en el Río Tuira, a comienzos de los 70, trajo una gran ola de colonización al Este del Darién. Las recientes mejoras a la carretera pueden incrementar estas presiones, y además se continúan promoviendo los planes para terminar el último tramo a través del tapón del Darién, aunque existe un pacto entre Colombia y Panamá suscrito en 1995, que no permite que la carretera atravesase estos parques. La terminación de la carretera con seguridad traería problemas, especialmente en la serranía Tacarura y el valle del Tuira.

Desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad, el Parque Nacional Darién constituye una de las mayores áreas selváticas de Centroamérica, y conjuntamente con el Área de Reserva Especial del Darién en Colombia, una de las regiones con mayor riqueza en biodiversidad del mundo.

El Parque del Darién tiene el mayor número de especies amenazadas y endémicas de Panamá. Entre las especies amenazadas de carácter nacional, se citan al menos 7 especies de aves, y con respecto a las especies endémicas se incluyen 23 de mamíferos, y un amplio número de aves y reptiles.

7.11 El Parque Nacional Santa Fé

El Parque Nacional Santa Fe, con 80.000 ha, fue creado en el 2001. Se encuentra ubicado a lo largo de las vertientes de la cordillera central, al norte del poblado de Santa Fe y comprende las cuencas altas de los ríos Santa María, Gatú y San Juan, en la vertiente del Pacífico. Se conecta con el PN Omar Torrijos y el resto del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño CBMAP.

La creación del Parque está sustentada tanto por la Política Nacional de Areas protegidas como el CBMAP, y tiene como objetivo principal la protección de la diversidad biológica de la cordillera central de Panamá y el Desarrollo Sostenible de las comunidades.

Comprende 4 Ecoregiones: Bosques secos, los cuales son críticos a nivel nacional y no están representados en el actual SNAP, los bosques húmedos del Atlántico, el Pacífico y Salamanca.

En la vertiente del Pacífico la presión por colonización es actualmente baja, pero mucho más alta hacia Gatú y Chitra en donde la deforestación es mayor. Las amenazas de deforestación del Parque están principalmente en las vertientes más bajas del cerro Tute, la carretera de Altos de Piedra y la cuenca del río Veraguas. Los picos más altos permanecen aún en estado prístino. La cacería de subsistencia es una amenaza en las áreas pobladas más cercanas. Santa Fe es un asentamiento con un alto potencial ecoturístico.

La creación del Parque contó con un amplio apoyo de la comunidad, cuyos habitantes demostraron un alto interés por preservar el entorno y adecuar sus actividades a la conservación de los recursos naturales y el ecoturismo. El desarrollo del Parque está enmarcado con el de un Distrito Turístico, con énfasis en el turismo ecológico. Constituye una expectativa muy importante para los habitantes de las localidades de Santiago y San Francisco, ya que esta depende del suministro de agua del Río Santa María para atender las necesidades de la población.

La comunidad jugó un rol fundamental en la creación del Parque, debido a que fueron ellos, quienes por temor al impacto de la deforestación, optaron por buscar una opción de conservación del área.

Para la caracterización de la biodiversidad se realizó una “Evaluación Ecológica Rápida” por parte de ANCON en el 2000.

7.11.1 Biodiversidad

El área de Santa Fe es uno de los dos únicos sitios en donde se encuentra una muestra representativa de aves y otras especies endémicas y en peligro de extinción del país y la región centroamericana. Entre ellas están; la mundialmente amenazada *Estrella Garganta Ardiente* (*Selasporus ardens*). Esta especie aparentemente era más abundante en el siglo XIX y en los últimos 20 años solamente se tienen dos registros nuevos. También se encuentra el *Pinzón Verdiamarillo* (*Pselliophorus luteoviridis*), endémico a nivel nacional, y el cual solamente ocurre además en el Cerro Santiago. Por otra parte se encuentran especies de aves mundialmente amenazadas como el *Campanero Tricarunculado* (*Procnias triarunculata*) y *Ave Sombrilla Cuellinuda* (*Cephalopterus glabricollis*) y los casi amenazados *Ave Sombrilla* y *Tangara Azulidorada* (*Bangsia arcaeii*). Igualmente, muchas especies endémicas de las tierras altas de Costa Rica y de Panamá se encuentran en esta área. Adicionalmente se ha registrado la presencia de especies de algunas familias de orquídeas y aráceas endémicas.

Otras especies amenazadas incluyen la *Zarigüeya Acuática* (*Chironectes minimus*), la *Zarigüeya Lanuda Centroamericana* (*Caluromys derbianus*), el *Hormiguero Sedoso* (*Cyclopes didactylus*), el *Armadillo Colinudo Norteño* (*Cabassous centralis*), el *Murciélago Hombriamarillo de Salamanca* (*Sturnira mordax*), el *Murciélago de Ventosas Spix* (*Thryioptera tricolor*), el *Mono Camarín*, el *Mono Araña Centroamericano* (*Atteles geoffroyi panamensis*), la *Nutria Neotropical*, el *Puma* (*Puma concolor*), el *Jaguar* (*Panthera onca*) y el *Tapir* (*Tapirus terrestris*), junto con otras especies de anfibios y reptiles.

La vegetación se encuentra en un buen estado de conservación. Predomina el bosque siempreverde con la mayor cantidad de especies de fauna y flora.

7.11.2 Amenazas

Las principales amenazas que el parque presenta son entre otras:

- Fragmentación de ecosistemas y hábitat.
- Cacería.
- Pérdida de especies “bandera” tal como el jaguar o el águila harpía.
- Degradación de hábitat riparios, agotamiento de fuentes de agua.
- Apertura de vías de acceso, específicamente la vía que une a Santa Fé con el Atlántico, la cual genera un alto impacto negativo hacia los objetivos de conservación.
- Colonización y desarrollo de algunos asentamientos humanos de comunidades Ngobe-Bouglé, procedentes de la comarca indígena.
- Prácticas agropecuarias incompatibles con el uso sostenible.

7.11.3 Gestión y Administración

El Parque carece de infraestructura y administración. Está únicamente creado por Ley en el año 2001, y no se ha logrado una adecuada socialización con las autoridades y con la población en general.

Parques Nacionales no cuenta con una adecuada presencia en el área y tampoco se ha desarrollado aún su Plan de Manejo. La formulación e implementación del Plan de manejo es prioritaria, si se quiere garantizar la implementación de esta categoría de conservación en el área. Se requiere adicionalmente de mucha concertación con las comunidades que lo habitan, ya que algunas de ellas han manifestado no haber sido tenidas en cuenta en el proceso de creación, aunque otras afirman haber participado activamente en todo el proceso, aún en la definición de sus límites.

Un aspecto que no parece estar muy claro en este proceso es la participación de las comunidades indígenas en el proceso. Se menciona que cuando se creó la Comarca de Bocas del Toro, existió el interés de ampliar el territorio hacia Santa Fe. La dirigencia indígena insiste en esto y algunas personas manifestaron que miembros jóvenes de la comunidad fueron enviados a “colonizar” el área del Parque. Lo que no se tiene claro es si el área del Parque formó parte de los territorios ancestrales de estas comunidades, y que por lo tanto reclaman sus derechos, o si son áreas que quieren ser incorporadas después de la creación del Parque. En todo caso, cualquiera que sea la situación, se hace necesario un trabajo de concertación con los indígenas.

Aunque se menciona en reiteradas ocasiones que la creación del Parque ha tenido como uno de sus principales fundamentos la conservación de las aguas, especialmente lo que corresponde a la cuenca alta del río Santa María que suministra de agua a varias poblaciones, su manejo no se ha concebido desde una perspectiva integral del ordenamiento y el manejo de estas cuencas hidrográficas. En este sentido, se considera que es necesario articular el plan de manejo del parque a la gestión de las cuencas de los ríos que drenan tanto al Atlántico como al Pacífico e iniciar algún tipo de proyecto piloto e iniciativas orientadas a la valoración y pago de los servicios ambientales que el parque genera para el mantenimiento de la riqueza hídrica de la zona. Estas actividades ayudarían a generar recursos y a articular la gestión del Parque dentro de un marco más amplio de visión del paisaje rural.

La ANAM hasta ahora no ha dispuesto recursos para la elaboración del Plan de Manejo del Parque, asunto que es de la mayor prioridad y urgencia, si se quiere garantizar su permanencia.

8. PLANTACIONES Y REFORESTACIÓN

Esta es una de las actividades de la economía forestal panameña que ha tenido un desarrollo relativo muy positivo en los últimos diez años. El principal motor de este comportamiento positivo ha sido la Ley de Incentivos a la Reforestación, la cual se ha descrito mas atrás en el reporte. Se estima que en la actualidad existen mas de 55,000 ha de plantaciones en Panamá, predominantemente de pinos (*Pinus caribaea* - las mas antiguas), teca (*Tectona grandis*) y cedro espino (*B. quinata*).

Se exige que al menos el diez por ciento del área reforestada debe hacerse con especies nativas. En la actualidad la mayoría de las especies nativas utilizadas, además del cedro espino, son el cedro amargo, la caoba y el espavé. El cuadro 11 muestra la tendencia del área plantada anual en Panamá desde 1992.

En las visitas de campo, técnicos responsables de manejar plantaciones de teca nos informaron que el crecimiento promedio anual durante los primeros siete años, en plantaciones bien manejadas en la provincia del Darién es de 15-18 m³/ha/año. También agregan que existen lotes cuyo crecimiento anual llega a los 30 m³/ha. Ellos nos informaron que el costo de establecimiento de esas plantaciones - en terreno plano que antes era usado para ganadería - es de US\$ 1,200.00 y que el costo promedio anual por ha - en materiales, salarios y jornales - es de US\$ 500.00 el segundo año y que luego va bajando a un ritmo de US\$ 50.00 por año hasta llegar a los US\$ 150.00, donde se estabiliza.

Una de las plantaciones visitadas, de siete años, ya fue raleada dos veces, usando un sistema de expertos (software) desarrollado por el CATIE llamado MIRASILV. Las tucas de 2.2 m que salen de los raleos se venden a US\$ 80.00 el m³, siempre y cuando tengan mas de 60 cm de circunferencia y que la albura no sea mayor del 20% del área basal. Las tucas que se salen de esos patrones son penalizadas, llegando a obtener un precio de apenas US\$ 60.00 el m³.

Las plantaciones visitadas muestran excelente manejo, las áreas se mantienen limpias, no se pastorean y se protegen contra los incendios forestales, hasta ahora el único y principal problema. Sin embargo, funcionarios de ANAM nos indicaron que alrededor del 50% de las plantaciones establecidas hasta ahora se manejan deficientemente.

Cuadro 11. Reforestación en Panamá, periodo 1992 – 2003 (ha)

	Area Refor.
1992	1,411
1993	2,093
1994	2,333
1995	4,786
1996	5,347
1997	4,387
1998	3,215
1999	3,599
2000	3,907
2001	3,860
2002	5,650
2003	3,596
TOTAL	44,184

FUENTE: Servicio Forestal, ANAM

Nota: Antes de 1992, existían 11,046 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: 9,186 ha de pino (*Pinus caribaea*), 1,242 ha de teca (*Tectona grandis*), 257 ha de acacia (*Acacia mangium*), el resto distribuidas entre cedro espino, caoba africana (*Khaya ivorensis*) y otras.

La inversión en plantaciones forestales, según la ANAM, en el periodo del 1992 – 2002 ha ascendido los US\$ 87,615,000.00, dando un promedio de US\$ 2,150.00 por ha. El cuadro 12 muestra mayores detalles. El costo promedio reportado arriba incluye el costo de establecimiento mas mantenimiento (es acumulativo).

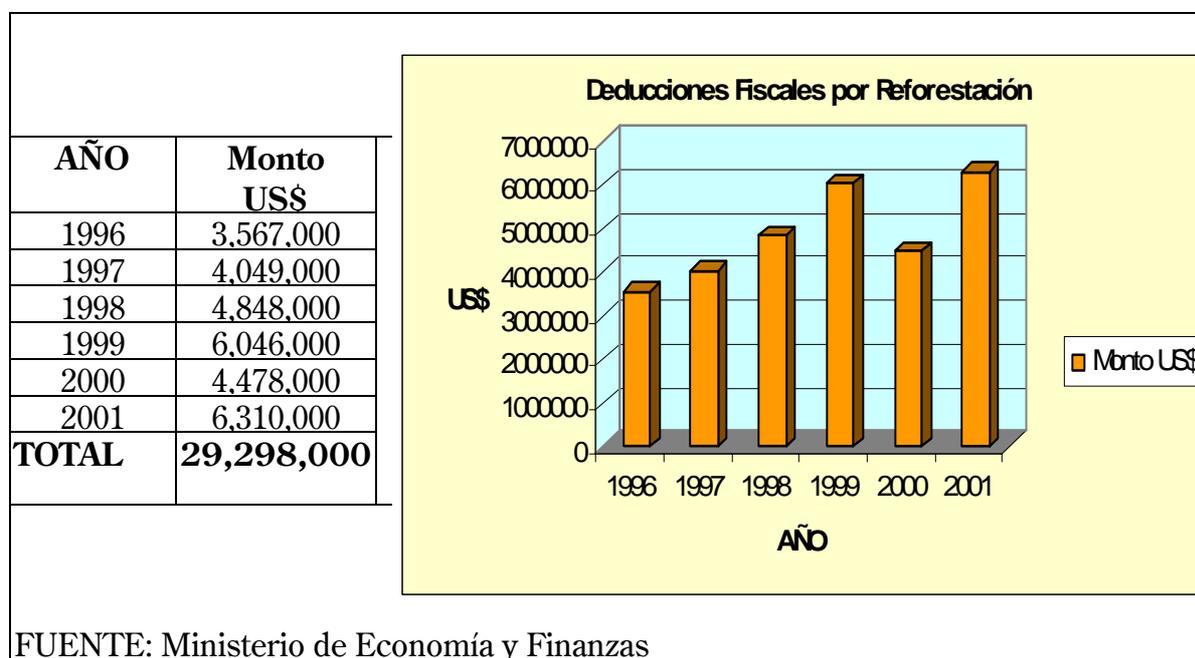
Cuadro 12. Estimación de la inversión en establecimiento y manejo de plantaciones en Panamá, periodo 1992 – 2002.

AÑO	Inversión en US\$
1992	1,712,531
1993	3,157,177
1994	4,064,118
1995	7,498,655
1996	9,486,134
1997	9,276,554
1998	8,617,449
1999	8,978,587
2000	10,710,747
2001	10,738,072
2002	13,374,836
TOTAL	87,614,859

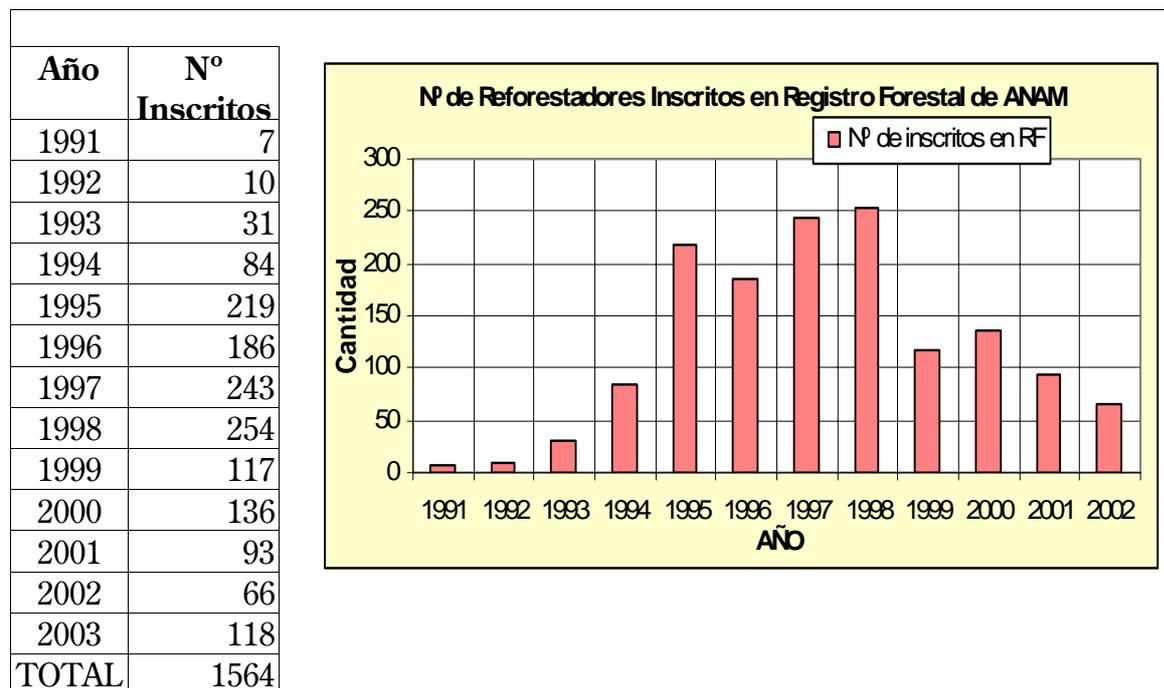
Sin embargo, no todas las plantaciones han utilizado las deducciones tributarias permitidas por ley, en el establecimiento y mantenimiento de las plantaciones forestales.

El Cuadro 13 muestra el detalle de las deducciones fiscales aplicadas en el periodo 1996 – 2001. Considerando que en ese mismo periodo se reforestaron 24,315 ha, el promedio del subsidio estatal por ha fue de US\$ 1,200, o sea el 56% del costo de establecimiento mas manutencion, pero en la realidad el subsidio por ha fue muy superior considerando que una alta proporción de las 24,315 ha no se acogieron al esquema de subsidios.

Cuadro 13. Deducciones fiscales utilizadas a través de los incentivos a la reforestacion en el periodo 1996 – 2001



El numero de reforestadores inscritos en el Registro Forestal de ANAM alcanzo su pico en 1998, aunque el área promedio anual reforestada mas bien mostró un incremento paulatino hasta el 2002. El cuadro 14 muestra las estadísticas de los reforestadores inscritos cada año en ANAM, para el periodo 1991 – 2002.

Cuadro 14. Numero de reforestadores inscritos en el Registro Forestal de ANAM – por año – de 1991 a 2002

Fuente: Servicio Forestal, ANAM

9. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Es importante señalar que la mayor parte de los bosques maduros de producción (mixtos) que aún existen se ubican en la provincia del Darién, dentro de las comarcas Kuna Yala, Madungandí, Wargandí y Emberá-Wounaan. Estos bosques son actualmente aprovechados mediante permisos comunitarios, manejados bajo criterios técnicos que no responden a un manejo forestal sostenido.

Durante el período de 2001-2003 se otorgaron un total de 15 permisos comunitarios distribuidos entre las provincias del Darién y de Panamá, ocupando una superficie total de 12,590 ha y representando un volumen de 92,360 m³ de madera. En la actualidad, según la ANAM, existen solamente seis permisos comunitarios en operación, por un total de 30,000 has de bosque, de los cuales solamente cinco están activos en plena producción explotando una área promedio anual de 15,000 has.

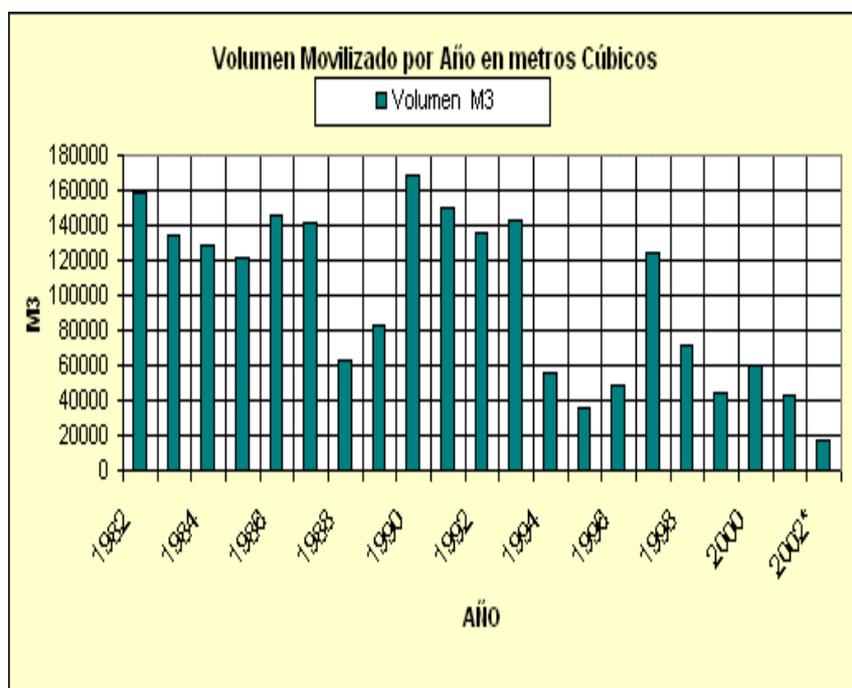
Las estadísticas históricas de aprovechamiento forestal se muestran en el cuadro 15. En esos 22 años se observa una tendencia cíclica que se ha ido acentuando con el tiempo. En los períodos 1982-1987, 1990-1993 y en 1997 el volumen total aprovechado se mantuvo entre 124,000 y 168,000 m³ anuales. En los periodos 1988-1989 y 1994-1996 el volumen aprovechado disminuyó en un rango entre 36,000 y 84,000 m³ anuales. A partir del año 1998 la tendencia es muy marcada a disminuir aceleradamente pasando de 70,000 m³ ese año a 15,000 m³ anuales el 2003.

Hasta hacen dos años el gobierno todavía otorgaba concesiones comerciales en bosques nacionales de producción. En el 2000 se extrajeron 53,000 m³ de madera en rollo, la mayoría provenientes de concesiones comerciales, representando el 45% del total explotado ese año.

Los datos correspondientes a 2003, según la ANAM, dan un total de 15,064 m³, de los cuales 7,867 m³ correspondían a la provincia del Darién. Sin embargo, para ese mismo año, la estadística entregada a la Misión Técnica en Metetí, por la Oficina Regional de ANAM en el Darién, muestra que se movilizaron 13,923 m³ de madera de esa provincia. Es obvio que aquí también existe otra inconsistencia en las estadísticas oficiales manejadas por la ANAM.

Cuadro 15. Volumen de madera aprovechada en Panamá en el periodo 1982 – 2003 (m³)

AÑO	Volumen
1982	158,301
1983	134,389
1984	128,091
1985	121,013
1986	145,251
1987	141,183
1988	63,244
1989	82,645
1990	168,807
1991	150,401
1992	135,462
1993	143,151
1994	56,248
1995	35,903
1996	48,666
1997	124,516
1998	70,855
1999	44,636
2000	59,533
2001	43,200
2002	16,948
2003	15,064



FUENTE: Servicio Forestal, ANAM

Según la ANAM el aprovechamiento ilegal existe en el país y corresponde, según sus cálculos, al 20% de la madera aprovechada en el país. En las entrevistas con líderes de las comarcas, uno de los principales problemas expuestos a la Misión Técnica fue la incursión de personas para explotar madera ilegalmente en sus bosques.

El transporte de madera en rollo entre Darién y la provincia de Panamá, puede dividirse en dos grandes modalidades: i) acuático y ii) terrestre. En el primer caso, se aprovechan las vías fluviales y marítimas con embarcaciones especializadas en el transporte de trozas y una serie de barcos pequeños que realizan navegación de cabotaje y que transportan todo tipo de mercaderías incluyendo madera aserrada. El transporte terrestre se realiza con camiones y existen controles policiales en varios puntos de la carretera.

Según fue constatado por la Misión Técnica, el seguimiento de parte del gobierno a las explotaciones forestales es relativamente débil, los equipos utilizados en tales explotaciones son viejos y en muchos casos obsoletos (excepto las motosierras que son de buena calidad) y las operaciones forestales en la mayoría de los casos afectan negativamente el suelo, la vegetación remanente y en general el habitat de la fauna silvestre, la cual según los pobladores locales, cada día se aleja mas y mas. Por otro lado, los caminos forestales se hacen en función de la distancia más corta y no del curso más ecológico.

En la actualidad se aprovechan muy pocas especies en volúmenes comerciales, entre las cuales se destacan el espave (*Anacardium excelsum*), cedro amargo (*Cedrela odorata*), cedro espino (*Bombacopsis quinata*), caoba (*Swietenia macrophylla*), cativo (*Prioria copaifera*), bálsamo (*Myroxylum balsamum*), roble (*Tabebuia rosea*), almendro (*Dipterix panamensis*) y nazareno (*Peltogynea purpurea*), provocando una degradación del recurso forestal. Por otro lado, los productos no maderables en general no son aprovechados, lo cual limita la posibilidad de hacer que el manejo forestal sea rentable en Panamá.

Entre los múltiples problemas que enfrentan las empresas dedicadas al aprovechamiento forestal están la falta de financiamiento para sus operaciones, las reglas y las políticas cambiantes de parte del gobierno (lo que agrega incertidumbre), la escasez de mano de obra calificada, los altos costos de aprovechamiento debido al uso de pocas especies, alto costo del transporte, debido a las distancias entre el bosque y las empresas, y la competencia en precios con la madera ilegal, competencia con la madera y sustitutos de madera (MDF y contrachapados) importados sin la aplicación de aranceles.

En conclusión, el aprovechamiento forestal no sigue planes de manejo forestal y la Misión Técnica opina que las opciones de corto plazo que pudieran conducir a la utilización integral y sustentable de los bosques naturales en Panamá son escasas. Es evidente que el aprovechamiento forestal está actualmente concentrado en las comarcas, en el Darién, mediante la concesión de permisos comunitarios y en bosques nacionales mediante la concesión de permisos de subsistencia. El volumen aprovechado mediante concesiones comerciales en la actualidad es cero, pues éstas se han discontinuado aunque según la ley continúan vigentes.

El potencial forestal del país en el mediano plazo, sobre todo de las plantaciones forestales es muy alto, pero es la opinión de la Misión Técnica que para lograr conjuntar un verdadero esfuerzo nacional orientado al desarrollo sostenido del sub-sector forestal será necesario de mucha voluntad política, de una visión de largo plazo y de un Estado que se convierta en un verdadero socio del sector privado productivo, de las comunidades en las comarcas y que articule estrategias de corto, mediano y largo plazo con amplia participación de la sociedad panameña en general.

El Estado panameño, entonces, necesitaría convertirse en un verdadero catalizador, facilitador y mega-gestor de ese desarrollo.

Costos de aprovechamiento

Información recopilada el 2002, con concesionarios dedicados al aprovechamiento forestal, la cual se usa en este informe solamente para dar una idea, indican que los costos de aprovechamiento y transporte en Panamá alcanzan los US\$ 60 por m³. El cuadro 16 muestra mayores detalles.

Cuadro 16. Costos estimados para concesionarios en las operaciones de aprovechamiento y transporte forestal

Actividad	Costo promedio (US\$/m ³)
Costo promedio de la madera en pie	17.00
Costo de la apeo, desrame y troceo	8.50
Costo del arrastre de madera al patio interno	8.50
Transporte y descarga del patio interno al externo	
Transporte del patio externo hasta la fabrica – promedio vía terrestre y vía marítima	25.50
TOTAL	59.50

Fuente: ANAM

10. INDUSTRIA FORESTAL

La industria primaria del país es muy pequeña, usa tecnología antigua y está predominantemente localizada en la periferia de la ciudad de Panamá, a mas de 250 km de distancia de la materia prima. Solo unas cuantas industrias trabajan durante todo el año. Según funcionarios del Servicio Forestal de ANAM, en la actualidad existen solamente seis aserraderos, una planta de chapas y dos fabricas de pisos funcionando en el país. En diciembre del 2003 existían 15 aserraderos y a fines del 2000 existían 31 aserraderos funcionando en Panamá. En el año 1999 operaban 3 plantas de fabricación de chapas y contrachapados.

En la industria del aserrío predominan los aserríos de cierra circular, los cuales generan mucho desperdicio, contratan mayoritariamente personal no capacitado y el suministro de materia prima no es continuo. La capacidad instalada de los cinco aserraderos no se

logró establecer, pero según la ANAM en la actualidad están operando a un promedio de un tercio de su capacidad instalada.

La industria primaria utiliza pocas especies, lo cual refleja la demanda nacional e internacional. Además, el control de calidad es deficiente y en general no se utilizan normas de calidad estándares que le puedan dar una ventaja competitiva en relación con sus competidores. Además, todavía no existe una industria establecida de secado de la madera aserrada – excepto en cuatro fabricas de productos secundarios de exportación – o de tratamiento químico.

Todo esto refleja la debilidad marcada de la industria forestal primaria y un estado de crisis que podría llevarla a desaparecer en los próximos tres a cinco años.

La integración bosque-industria es prácticamente inexistente, lo cual conduce a que la seguridad en el abastecimiento de materia prima a corto, mediano y largo plazo – condición requerida en una industria forestal moderna y vigorosa – no se dé.

La practica indica que el aprovechamiento forestal es llevado a cabo por “inversionistas” que negocian los permisos comunitarios con las comarcas y venden la materia prima a la industria. Según los resultados de dos entrevistas con varios lideres de varias comarcas, en este tipo de negociación ellos casi siempre llevan la peor parte: los precios que reciben por los árboles en pie son muy bajos, les pagan solamente los árboles que se trocean (es decir los de mejor calidad) y casi siempre les aplican formulas para medir las trozas que conducen a una sub-facturación del volumen real vendido (las comarcas carecen de personal que sepa cubicar trozas).

La ANAM, en vista de estas practicas, recientemente indujo una alianza entre una empresa – de las más modernas y mejor gerenciadas del país - y las comarcas, para el aprovechamiento de varios permisos comunitarios. Es posible que esta experiencia mejore algunos de los problemas expuestos atrás, pero debido al cortísimo plazo de los permisos comunitarios (dos años) esta alianza no va a conducir al aprovechamiento bajo manejo forestal, que seria lo ideal.

Otros problemas enfrentados por la industria primaria, además de la inestabilidad en el abastecimiento de materia prima están: la inexistencia de crédito para modernizar la industria o para sus operaciones, la falta de servicios especializados en mantenimiento y afilado de sierras y de maquinas industriales, la inexistencia de asistencia técnica especializada, tecnología muy antigua, falta de uso de estándares de control de calidad, competencia en precio y calidad con productos forestales importados con cero aranceles, localización de la industria vis-a-vis la materia prima, falta de mano de obra calificada y semi-calificada, precio muy alto de la energía y de los combustibles, organización del gremio muy débil y con poco acceso a los altos niveles de decisión (poca influencia política), débil gestión gerencial, visión de muy corto plazo – sin muchas perspectivas de mediano y largo plazo y, sobre todo, falta de apoyo gubernamental tanto al sub-sector forestal como a la industria forestal.

En los últimos dos a tres años el volumen resultante de los raleos de las plantaciones ha empezado a notarse en las estadísticas de aprovechamiento forestal. Sin embargo, en la actualidad esa materia prima es vendida directamente a exportadores – mayoritariamente de la India, quienes pagan según el diámetro de la troza, el porcentaje de duramen y la forma de las tucas. El país todavía no cuenta con tecnología para procesar la madera producida en los raleos de las plantaciones.

La industria secundaria está predominantemente compuesta por fabricas de muebles y ebanisterías. La capacidad instalada de la industria del mueble parece ser suficiente para cubrir la demanda nacional, sobre todo de los muebles populares de uso doméstico y para oficinas, Se producen puertas, marcos, ventanas, gabinetes, muebles y otros. Según la ANAM, en la actualidad existen 225 talleres bien organizados distribuidos en todo el país. La industria del mueble es la mejor organizada entre las industrias forestales, sin embargo presenta problemas de secado de la madera, altos niveles de desperdicios, no existe producción en serie que permita la especialización de talleres, tiene problemas fitosanitarios (insectos y mancha azul), tiene necesidad de renovación de equipo y carece de capacitación de personal en áreas tales como secado de madera, diseño, mercadeo y control de calidad.

Existen cuatro industrias con equipo y tecnología de punta (incluyendo secado artificial) dedicadas a la exportación de puertas, pisos y muebles de oficina.

Contrario a la industria primaria, la industria secundaria, aunque relativamente débil, se ha mantenido en un nivel aceptable en los últimos cinco años. En parte esto se debe a la liberalización de la importación de materia prima que le ha permitido comprar a precios mas bajos, de mejor calidad e inclusive a adaptar su producción hacia el uso de tableros de fibra de densidad media (MDF).

En conclusión, es del parecer de la Misión Técnica que la industria forestal primaria de Panamá, si la actual tendencia continua, estaría al borde del colapso proyectándose su desaparición en termino de unos cinco años. Por otro lado, la industria forestal secundaria esta readaptándose rápidamente al uso de materias primas importadas – madera sólida dimensionada, contrachapados, MDF, laminas o chapas y hasta productos no maderables tales como materiales sintéticos que compiten con la madera.

La Misión Técnica es de la opinión que en la actualidad no existen reglas suficientemente claras y estables en el tiempo, ni políticas de mediano y largo plazo que coadyuven a un clima propicio para la inversión en el sub-sector forestal en Panamá. Sin inversiones será muy difícil, sino imposible, que este sub-sector pueda contribuir efectivamente al desarrollo nacional y al bienestar de corto, mediano y largo plazo del pueblo panameño.

Una gran oportunidad comercial que todavía no ha sido percibida por los empresarios es aquella relacionada con el uso de la madera de raleos y, a partir de ahora, del aprovechamiento de las plantaciones forestales. Los volúmenes que actualmente están siendo extraídos y aquellos que se proyectan en el corto futuro justificarían el

establecimiento de industrias de procesamiento de trozas de pequeños diámetros y la fabricación de productos de exportación diferenciados para el mercado norteamericano, europeo (países del Mediterráneo, Holanda, Alemania, Suiza e inclusive los países nórdicos), japonés e inclusive en el Caribe y en América Latina.

Aunque no fue posible conseguir datos actualizados de producción de madera aserrada, es evidente que ésta está disminuyendo rápidamente desde el año 1990. La disminución vertiginosa en el número de aserraderos es el mejor indicador para apoyar esta aseveración.

Una tendencia igual está aconteciendo en la única industria de chapas y contrachapados, la cual según su propietario está funcionando a un tercio de su capacidad instalada debido a la reducción en la demanda nacional y a la dificultad de competir en mercados internacionales.

El cuadro 17 muestra las estadísticas de producción de madera aserrada para el periodo 1982 – 2000, reflejando la misma ciclicidad del aprovechamiento forestal.

Cuadro 17. Producción nacional de madera aserrada en el periodo 1982 – 2000 (m³)

Año	Concesiones Forestales	Permisos Especiales	Permisos Comunitarios	Permisos de Subsistencia	Volumen Aserrado
1982	70,840				70,840
1983	60,139				60,139
1984	57,321				57,321
1985	54,153				54,153
1986	65,000				65,000
1987	63,179				63,179
1988	9,139	1,297		17,866	28,302
1989	9,139	1,297		26,547	36,983
1990	5,404	48,637		21,500	75,541
1991	11,651	8,000		47,654	67,304
1992	13,211	10,019		37,389	60,619
1993	23,693	21,647	4,521	14,199	64,060
1994	15,842	24,000	4,500	6,000	50,342
1995	15,563	3,838	4,742	7,900	32,043
1996	6,766	3,080	2,007	18,636	30,489
1997	37,812		5,607	12,302	55,721
1998	12,976	3,476	1,214	5,523	23,189
1999	24,740	10,024	3,502	15,938	54,204
2000	20,536	8,328	2,907	13,230	45,001

Fuente: Mc. Veigh, 1968 y FAO, 1971 en Romero, M. A., 1999; Gutiérrez, R., 1999; OIMT/CEOE/FAO/EUROSTAT, 2000.

Nota: Según la ANAM, la producción nacional de madera aserrada, para el 2002 fue de 13,422.24 m³. Para el 2001, no se colectó la información y la del 2003, está incompleta y no es confiable.

Leña

Estadísticas resultantes de una encuesta ejecutada por la Comisión Nacional de Energía (CONADE) y por el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE), en 1998, mostraban que el consumo de madera para leña y de leña para producción de carbón vegetal ha estado creciendo a un promedio de 1% por año, a partir de 1990. En el año 1998, según esa encuesta, se consumieron 971,760 m³ de madera para leña y 12,120 m³ de leña para producir carbón, para un total de 983,880 m³ anuales.

Si asumimos conservadoramente que el crecimiento anual del consumo de leña de la década de los 90s se ha mantenido, el consumo estimado en el 2003 se proyectaría en 1,033,966 m³ y en el 2004 en 1,044,304 m³ de madera.

Aunque la encuesta arriba citada no establece el origen de la leña consumida en el país, la experiencia en otros países de América Central y de América del Sur indica que ésta es mayoritariamente proveniente de árboles y arbustos en potreros, parches de bosques localizados cerca de las poblaciones o de las fabricas que utilizan la leña, de raleos y podas de plantaciones, del mantenimiento de cafetales y otros cultivos agrícolas perennes y del bosque. En algunos casos la leña también origina las áreas protegidas.

Es importante anotar que el consumo estimado de leña en el 2003 fue 70 veces superior al volumen comercial aprovechado ese mismo año. Esta tendencia es similar en otros países de la región, donde la leña contribuye con mas del 40% del balance energético nacional.

11. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

Las actividades de exportación e importación de productos forestales son controladas por la ANAM mediante guías que deben tramitar las personas jurídicas y naturales. Las unidades de medida utilizadas para llevar el control de diferentes productos son disímiles lo cual conduce a dificultades al momento de la consolidación de tales estadísticas. La Contraloría General de la Republica también captura esta información y, a su vez, es quien publica anualmente los resultados. La balanza de las exportaciones comparativamente a las importaciones, se presentan en los cuadros siguientes.

El valor de las importaciones de madera aserrada en 1995 fue de US\$ 399,221 y en 1999 de US\$ 290,209. Las importaciones de productos de papel y cartón en 1995 alcanzaron los US\$ 36,552,792 y se incrementaron hasta alcanzar US\$ 58,803,500 en el año 1999. Los artículos impresos también han experimentado un incremento de US\$ 23,058,853 en 1995 a US\$ 31,340,647 en 1999.

La tendencia en los últimos dos años, según la ANAM, ha mostrado un incremento en la importación de papel y cartón y en productos impresos, alcanzando un monto superior a los US\$ 120 millones en el 2003. Ha ocurrido igual con las importaciones de

tableros – sobre todo de MDF, con madera aserrada y con material para empaquetar y embalar productos.

Con la liberación de los aranceles se ha provocado un incremento en las importaciones de productos forestales, invadiendo el mercado nacional, los cuales de acuerdo con dos importadores con los que se reunió la Misión Técnica en ciudad Panamá, se adquieren a menor precio y son de mejor calidad.

El cuadro 18 muestra las estadísticas de exportaciones e importaciones correspondientes al periodo 1995 – 1999, donde se puede apreciar tres tendencias, que se mantienen hasta el 2003: a) alto crecimiento de las importaciones; b) una balanza deficitaria entre importaciones y exportaciones cada vez mayor, convirtiendo a Panamá en un importador neto de productos forestales; c) Panamá es un re-exportador de productos de papel y cartón.

Cuadro 18. Valor de las importaciones y exportaciones panameñas de productos de origen forestal (1995 – 1999)

Año	Valor de las importaciones US\$					Valor de las exportaciones US\$				
	Madera aserrada	Material de madera para empaquetar y embalar	Productos de papel	Artículos impresos	TOTAL	Madera aserrada	Material de madera para empaquetar y embalar	Productos de papel	Artículos impresos	TOTAL
1995	399,221	933,6939	36,552,792	23,058,853	69,347,805	0	109,111	11,631,861	66,817	11,807,789
1996	613,438	1,018,4893	37,500,690	22,438,850	70,737,871	13,762	274,622	10,679,928	96,806	11,065,118
1997	578,558	13,219,239	43,400,108	23,647,177	80,845,051	1,755	626,532	12,434,385	105,116	13,167,788
1998	368,408	25,426,416	51,784,974	31,067,298	108,647,096	500	628,287	10,132,751	396,184	11,157,722
1999	290,209	28,968,632	58,803,500	31,340,647	119,402,988	5,199	920,296	8,197,083	372,275	9,494,853

FUENTE: Cuestionario Conjunto Sobre el Sector Forestal.

12. EDUCACION Y INVESTIGACION FORESTAL

12.1 Educacion formal y vocacional

El Colegio de Ingenieros Forestales de Panamá estima que existen mas de 200 ingenieros forestales en el país, muchos con estudios de postgrado, de los cuales 120

están colegiados. Por otro lado, en las diferentes entrevistas de la Misión Técnica con ejecutivos y especialistas de las diferentes instituciones – tanto del gobierno como del sector privado y de ONGs – se evidenció que el país cuenta con una masa crítica importante de profesionales forestales graduados mayoritariamente en el exterior – en Centro América, Sur América, Estados Unidos e inclusive en Europa, que favorece cualquier emprendimiento oficial o privado en el sub-sector forestal. Otro hecho muy importante es que al menos cinco de esos ingenieros forestales son de origen indígena.

En la actualidad existen dos instituciones que ofrecen grados académicos en ciencias forestales en el país: la Universidad de Panamá (UP), en su plantel en la ciudad de David ofrece dos licenciaturas presenciales, una en ciencias forestales y otra en medio ambiente, y la Universidad De la Paz (UPAZ) que ofrece una licenciatura semi-presencial en ciencias forestales, la cual en la actualidad aparentemente esta inactiva por falta de demanda. Adicionalmente, la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) está ofreciendo una maestría en manejo de recursos naturales con énfasis en administración, en la cual se incluyen aspectos forestales.

En la UP se van a graduar los primeros 15 ingenieros a fines del presente año y se vislumbran futuras graduaciones de alrededor de 10 – 15 profesionales por año de allí en adelante. La maestría de la UNACHI ya graduó varios estudiantes y la demanda futura se vislumbra muy buena.

La formación de técnicos forestales existió hacen mas de 20 años en la UP, pero ese programa fue discontinuado después de graduar apenas dos promociones. También se han formado varios técnicos forestales en otros países, en la década de los 80s y 90s, pero la tendencia de estos profesionales ha sido continuar estudios de ingeniería forestal o completar carreras conexas de nivel superior. En la actualidad no se tienen estadísticas concretas sobre el número de técnicos forestales y conexas que existen en el país, pero las visitas a las empresas reforestadoras y a la industria forestal indican que existen muy pocos profesionales en Panamá con este nivel académico. Aunque existe la Asociación Nacional de Técnicos Forestales de Panamá (ANTEFOR), legalmente constituida como un Gremio Forestal, no fue posible contactar a sus líderes para poder obtener mayores detalles sobre este importante grupo de profesionales. Actualmente se estiman que hay de 80 a 90 técnicos forestales en el ámbito nacional.

El Instituto Nacional de Formación Profesional de Panamá (INAFOR), por su parte, entrena obreros calificados y semi-calificados en áreas afines a la industria forestal secundaria tales como carpinteros, ebanistas y talladores de madera, entre otros. Información suplida por empresarios de la industria primaria de la madera, de la reforestación y por varios líderes de las comunidades indígenas (comarcas) que ejecutan permisos de aprovechamiento comunitario en bosques naturales indican que el numero de obreros entrenados por el INAFOR es pequeño vis-a-vis la demanda y que el país carece de formación profesional de obreros calificados y semi-calificados en labores de manejo forestal – raleos, tratamientos silviculturales, apeo y troceado de árboles, tala dirigida, madereo de bajo impacto, arrastre de trozas, procesamiento

primario – aserrío, chapas, clasificación de madera, etc. – mantenimiento de sierras y equipos industriales, mantenimiento de maquinaria forestal, mueblería, etc.

La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) lleva a cabo capacitación puntual de nivel profesional en silvicultura de plantaciones, manejo de humedales, certificación forestal y monitoreo de parcelas de crecimiento, entre otros. Algunas instituciones internacionales con presencia en Panamá, tales como el CATIE y WWF también llevan a cabo capacitación de postgrado en manejo forestal, silvicultura de plantaciones, ecología de la conservación, etc.

Es evidente que existe una cantidad de ingenieros forestales que no es correspondida con la cantidad de técnicos forestales y peritos forestales. También existe una masa crítica insuficiente de obreros semi-calificados y calificados para responder a cualquier plan de desarrollo forestal en el corto plazo. Entonces la pirámide de los recursos humanos en el país está invertida, indicador clave que justificaría un programa integral de formación técnica y vocacional en el país.

12.2 Investigación Forestal

En el ámbito de la investigación forestal existe una estrategia nacional formulada por la SENACYT, llamada Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología, que incluye la definición de las líneas prioritarias de investigación forestal para Panamá. Esta misma entidad está intentando concretizar la creación de un “cluster forestal” dedicado a la investigación forestal, localizado en la Ciudad del Saber, que incluiría la instauración del Instituto Nacional de Investigación Forestal, que fue creado en los 90s pero que hasta la fecha no ha iniciado operaciones por falta de financiamiento de parte del gobierno.

En la práctica, las inversiones en investigación forestal en Panamá son relativamente escasas, no responden a una visión nacional específica ni existe colaboración estructurada entre las instituciones involucradas. Las principales instituciones dedicadas a esta actividad en el país incluyen:

El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) - institución privada de carácter internacional, líder mundial en biología tropical y estudios de la evolución, lleva a cabo investigaciones sobre reforestación de tierras degradadas - incluyendo la adaptación y el crecimiento de especies nativas en plantaciones - en el proyecto PRORENA y el estudio del impacto de la sobre-explotación forestal en los ecosistemas, entre otros.

La UP, institución estatal autónoma, lleva a cabo investigaciones aplicadas en valoración económica de servicios ambientales derivados de los bosques, ecología y cambio climático, viveros y en manejo de bosques naturales, aunque todas ellas muy focalizadas en la Provincia de Chiriquí.

El Instituto de Investigaciones Avanzadas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT), de la SENACYT, entre otras investigaciones lleva a cabo un estudio de bioprospección

para encontrar medicinas tropicales que incluye la exploración de los bosques tropicales. Este sería un primer esfuerzo investigativo en materia de productos no maderables en Panamá.

Otras instituciones que llevan a cabo investigaciones aplicadas puntuales, en aspectos forestales, son el CATIE, la ANAM, Conservation International (CI), el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF) y la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), en las áreas de conservación de la biodiversidad, manejo de áreas naturales protegidas, silvicultura de plantaciones, conservación de humedales, etc.

El número de científicos de tiempo completo dedicados a la investigación forestal fue imposible establecerlo, aunque según los resultados de las diferentes entrevistas es evidente salvo aquellos científicos del STRI y del INDICASAT, ese número es muy bajo. Otra estadística que no fue posible establecer es la inversión anual en investigación forestal, pero es evidente que el país - tanto el gobierno como el sector privado - están invirtiendo cantidades ínfimas en este importante sub-sector. En general, se puede concluir que el país todavía no ha desarrollado una cultura de inversión en investigación y desarrollo (I&D) y que la investigación forestal es casi inexistente en el sub-sector forestal.

13. CONCLUSIONES AND RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

13.1.1 Temas Positivos

A pesar de la alta tasa de deforestación, Panamá sigue siendo un país con una alta potencialidad para el desarrollo de los recursos forestales.

Reconocimiento de temas ambientales en la Constitución Política de la nación.

Se han dado avances importantes en la legislación, tales como la Ley General de Ambiente de carácter transectorial, el desarrollo de la política forestal, el avance del ordenamiento territorial ambiental y áreas protegidas y la política indigenista.

Existe un Plan Estratégico Participativo del Sistema Interinstitucional del Ambiente en Panamá que incluye siete políticas para el periodo 2002 – 2006.

Se ha avanzado en el desarrollo institucional y político hacia las exportaciones, con una alta potencialidad de exportación hacia mercados internacionales.

Se ha definido un marco político fuerte hacia el reconocimiento de los derechos de los grupos étnicos y se han consolidado las Comarcas.

Se han dado iniciativas importantes de reforestación por parte del sector privado, con alto potencial de generación de empleo.

La posición geográfica que permite la conexión de dos grandes provincias biogeográficas: Norteamérica y Suramérica, resultando en una alta riqueza en biodiversidad y especies endémicas.

Buenas condiciones de infraestructura, tales como vías y puertos.

Altas condiciones de escolaridad, comparativamente con otros países de la región.

Avances importantes en la cooperación internacional, con ONGs y organismos internacionales, entre ellas OIMT.

13.1.2 Factores Limitantes

13.1.2.1 Aspectos generales

A pesar de los aspectos positivos la deforestación continúa a un ritmo promedio de 48,000 hectáreas por año y el Manejo Forestal Sostenible parece inalcanzable. La población rural y la que vive del bosque continua en condiciones de alta marginalidad y mostrando altos índices de pobreza.

Existe una alta heterogeneidad en el desarrollo regional del país. Más de la mitad de la población está concentrada en la capital y la población interior no se beneficia adecuadamente de la economía de servicios desarrollada en el país.

El sector forestal contribuye de forma limitada al PIB y en la generación de empleo, exportaciones y al fisco.

No hay mecanismos eficientes de transferencia de ingresos de la economía de la Provincia de Panamá a las regiones.

Todavía no se ha implementado un esquema de pago por servicios ambientales estratégicos, como es el caso del uso del agua en el Canal de Panamá.

13.1.2.2 Aspectos de política y legislación

Existe un insuficiente compromiso político al más alto nivel con los temas ambientales y forestales.

Existe una falta de armonización espacial de las políticas sectoriales.

Falta una estrategia de sostenibilidad financiera que conduzca a la implementación oportuna de las políticas y planes, específicamente de la política forestal, del ordenamiento territorial y de las áreas protegidas.

Es evidente la limitada disponibilidad de información tanto reciente como antigua que permita servir de base para la formulación de políticas y la toma de decisiones.

No hay zonificación y delimitación de áreas forestales productoras, áreas aptas para reforestación o restauración, áreas protegidas y de las Comarcas indígenas.

Existen contradicciones entre las leyes y ausencia de un foro permanente de diálogo y coordinación de leyes y políticas.

Los mecanismos de aprobación de leyes y políticas conducen en muchos casos a ambigüedades o a contradicciones en detrimento del sector forestal.

La política forestal no está adecuadamente orientada hacia el desarrollo sostenible y carece de la articulación de los aspectos sociales, económicos y culturales que conduzcan a la transformación del sector forestal en un verdadero contribuyente del desarrollo nacional.

Falta de adopción legal de la política de áreas protegidas, de ordenamiento territorial y política forestal.

La ausencia de mecanismos que garanticen el cumplimiento en la implementación de las leyes ambientales y forestales, la estabilidad de largo plazo de los funcionarios técnicos y ejecutivos de la ANAM pueden generar casos puntuales de corrupción.

Contradicción entre los derechos de propiedad de tierras boscosas y de los árboles como tales, lo cual promueve la deforestación.

Existe la necesidad de un nuevo reglamento y de la actualización de la Ley Forestal, para convertirla en un instrumento de desarrollo y bienestar para todos los panameños y específicamente para modificar la duración de permisos de aprovechamiento.

Insuficiente implementación de políticas de impacto ambiental.

Usos conflictivos de la tierra en territorios rurales, resultado de políticas y legislaciones contradictorias.

El Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas aun no ha sido reconocido por Panamá.

13.1.2.3 Aspecto Institucional

El perfil del tema ambiental en la estructura de gobierno y en el contexto político nacional es aun bajo, pero el perfil del sector forestal y de las áreas protegidas es aun mucho mas bajo.

Falta de mecanismos institucionalizados de solución de controversias y mediación de conflictos.

Doble función de ANAM, al formular las políticas y al mismo tiempo ejercer el control sobre la misma, lo cual genera conflictos internos y puede conducir a casos de corrupción.

Existe una marcada descoordinación de la mayoría de las instituciones gubernamentales que tienen funciones relacionadas al ambiente.

Múltiple asignación de actividades a funcionarios de ANAM, especialmente en las áreas rurales, lo cual conduce a ineficiencia.

Inestabilidad laboral, inadecuada capacidad de los funcionarios responsables de la gestión forestal y áreas protegidas e insuficiencia de personal técnico y profesional.

Grande oscilación de las dotaciones presupuestarias de ANAM, creando incertidumbres financieras para el funcionamiento de la institución.

La Cámara Nacional Forestal es un muy débil para servir de interlocutor del sector privado panameño.

13.1.2.4 Desarrollo del sector forestal

La industria forestal está en crisis absoluta, con alto riesgo de desaparición.

Reglas de juego son muy inestables para conducir a la promoción y/o atracción de inversiones en el sector forestal.

Persistencia de incentivos perversos en el desarrollo agrario que promueven la deforestación.

Los planes de manejo no parten de una visión ecosistémica del bosque, considerando aspectos de suelos, uso múltiple, conservación de la biodiversidad o socio-económicos. Esto obviaría los requerimientos de EIA que actualmente encarecen innecesariamente los costos del manejo forestal.

No hay un sistema adecuado de monitoreo de las actividades ambientales y forestales.

Disminución de incentivos fiscales a la reforestación y una política que incorpore a los pequeños agricultores, y carencia de mecanismos que garanticen la consolidación del Fondo Forestal.

Los instrumentos económicos existentes, de carácter crediticio, tributario y arancelario, son inadecuados para promover el desarrollo forestal sostenible y la reforestación, y son discriminatorios con respecto a las actividades agropecuarias.

Débil promoción de la investigación forestal y alta dependencia de donantes.

La pirámide de desarrollo de los recursos humanos para el tema forestal se encuentra invertido a las necesidades de desarrollo del sector.

No hay participación activa de los empresarios y gremios en los procesos de definición de políticas y reglamentación de las leyes.

El mercado interno para productos forestales, es limitado.

13.2 Recomendaciones

13.2.1 Recomendaciones para el Gobierno Panameño

13.2.1.1 Política y Legislación

El estado panameño debe constituirse en un verdadero facilitador, catalizador y socio del desarrollo forestal, reflejando la gran potencialidad forestal que tiene el país.

Analizar el impacto de políticas macro- económicas sobre el desarrollo del sector forestal en particular la políticas fiscales, arancelarias, crediticias y tributarias.

Promover políticas y estrategias que aumentan la contribución del sector forestal a la reducción de la pobreza y al desarrollo sostenible del país.

Formular y adoptar el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, a largo plazo, articulado a la Política Forestal, de Áreas protegidas y Ordenamiento Territorial, incluyendo un plan de reforestación. Asegurarse que este Plan cuente con una estrategia de sostenibilidad financiera para su implementación.

Avanzar en el corto plazo en la armonización territorial de las políticas sectoriales y revisar la reglamentación y desarrollar la legislación requerida.

En el corto plazo, recomendar una nueva reglamentación de la ley forestal con el objeto de involucrar nuevos conceptos de la ordenación forestal sostenible y reglamentar la política forestal, áreas protegidas y ordenamiento territorial.

Ratificar el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas.

Dar más alto perfil político al MFS, para que se constituya como una prioridad política.

Revisar las leyes y reglamentos que rigen la propiedad de tierras para asegurar la existencia de propiedad privada de bosques y su incorporación en las zonas forestales permanentes.

Promover las cadenas de competitividad del sector forestal, articulando las comunidades dueñas de los bosques, el sector privado, las empresas, el estado y todos los demás actores relevantes en la promoción del desarrollo forestal.

Mantener los incentivos para reforestación con los cambios necesarios para incorporar los pequeños agricultores

Involucrar una visión más integral del bosque, siguiendo la aproximación ecosistémica, articulando la producción de bienes con los servicios que generan los ecosistemas forestales, como es el caso de agua, biodiversidad y CO₂. Iniciar estudios piloto de valoración y pago por servicios ambientales en áreas con alto riesgo de cambio de uso del suelo y para revertir usos ganaderos hacia usos agroforestales, silvopastoriles o forestales.

Formular e implementar un programa de fomento a la inversión forestal que conduzca a revitalizar la industria y generar valor, y poner en marcha el Fondo forestal.

Fomentar la forestaría comunitaria que conduzca a la generación de riqueza en los grupos étnicos del país.

Definir de manera urgente las áreas forestales permanentes, incluyendo las áreas de conservación, áreas protegidas, producción, incluyendo las áreas aptas para reforestación.

Promover y apoyar la investigación y el desarrollo forestal.

Brindar alternativas tecnológicas y de mercados a la agricultura y ganadería.

Efectuar consultas entre países de la región para la armonización de la política de aranceles e impuestos sobre exportaciones e importaciones.

Elaborar los planes de manejo de largo plazo de las unidades de manejo forestal, asignando mayor responsabilidad en la elaboración y ejecución de planes de aprovechamiento a los concesionarios y a las comunidades.

Reemplazar el sistema de permisos comunitarios vigentes por planes de manejo a largo plazo, elaborado por profesionales y que sea transparente y que aseguren la equidad para todas las partes.

Crear alternativas de desarrollo socio-económica para las comunidades con desventajas para asegurar opciones de vida.

Consolidar un sistema de información de los recursos forestales, que incluya la delimitación de las áreas productoras, aptas para reforestación, áreas protegidas; complementado con un adecuado sistema tecnológico – computacional, para el registro y monitoreo de la información.

Promover iniciativas orientadas hacia el manejo sostenible de bosques naturales, incluyendo la certificación forestal, en áreas de bosques comunitarios.

Respecto a las áreas protegidas:

- Identificación de áreas prioritarias de conservación, según criterios de biodiversidad a nivel eco sistémico, especies amenazadas, especies endémicas, entre otros.
- Consolidación de corredores biológicos o de conservación.
- Articulación de áreas protegidas con paisajes rurales: conservación por fuera de las áreas protegidas.
- Elaboración del catastro de las áreas protegidas.
- Solución a problemas de titulación de tierras.
- Recategorización de áreas protegidas según criterios internacionales, como IUCN.
- Promoción de mecanismos de valoración y pago por servicios ambientales.
- Fortalecimiento de Planes de Manejo: elaboración, implementación, financiamiento para su implementación.
- Divulgación y socialización de los planes de planes de manejo con las comunidades.

- Implementación de las decisiones de la COP de diversidad biológica, respecto a la incorporación del enfoque eco sistémico en los planes de manejo de las áreas protegidas.

Desarrollar un programa piloto de ámbito nacional de manejo integral de la cuenca del Río Santamaría, integrando el manejo del Parque Nacional de Santa Fé, la valoración de los servicios ambientales de los bosques de la cuenca, incluyendo captura de CO₂, mantenimiento de la regulación hídrica, la biodiversidad, etc.

13.2.1.2 Desarrollo Institucional

Fortalecer la gobernancia del sector, estado, gremios, corporativos, de manera que la capacidad de interlocución del sector sea efectiva.

Elevar el servicio forestal a un nivel jerárquico que le permita cumplir con toda su misión en la concepción de estrategias sectoriales y en su implementación.

Apoyar el fortalecimiento de la capacidad del sector privado, las comunidades, sociedad civil, ONGs en promover el MFS.

Desarrollar un espacio institucional para la solución de controversias e mediación de conflictos.

Desarrollar un plan de carrera administrativa, con estabilidad funcional para profesionales y técnicos.

Fortalecimiento del servicio de fiscalización y control a la gestión ambiental y forestal, incluyendo la prevención y control de incendios forestales.

Revisar la organización de los servicios regionales y de campo de ANAM, para fortalecer las funciones de supervisión y manejo de bosques.

Ampliar la participación de ANAM en el presupuesto fiscal de la Republica, con miras a reducir la inestabilidad financiera y la dependencia por fuentes externas de financiamiento.

Consolidar “Mesas de Diálogo Forestal”, para promover el MFS, con participación de los diferentes sectores productivos, especialmente transporte, agricultura, turismo, autoridad del canal, representantes de las comarcas indígenas, representantes de los gobiernos de los diferentes niveles territoriales, representantes de comunidades de colonos, parques nacionales, sector privado, ONGs, empresas, entidades de financiamiento y donantes.

13.2.2 Para la OIMT:

- Establecimiento de las zonas forestales permanentes e inventarios forestales.
- Apoyo al análisis de las políticas y estrategias forestales.
- Apoyo a la creación de un programa de investigación y su implementación.
- Apoyo a un plan de manejo comunitario de la comarca indígena Embera-Wounaan.
- Modernización de programas de capacitación.
- Importante desarrollar la conservación transfronteriza para asegurar el papel del corredor biológico del Chocó-Manabí, que conecta a Colombia y Ecuador y que debe extenderse a la zona del Darién.
- Apoyar las consultas regionales sobre temas arancelarios en la región e inteligencia de mercados.

Anexos:

Annexo 1. Terminos de Referencia

- "- 2. Itinerario
- "- 3. Lista de personas contactadas
- "- 4. Bibliografía

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LAS MISIONES DE DIAGNÓSTICO

Panamá

Los términos de referencia para las misiones de diagnóstico enviadas a los países son los siguientes:

1. Identificar los factores de importancia más crítica que impiden el logro de la ordenación forestal sostenible en el país,
2. Clasificar dichas limitaciones por orden de importancia, y
3. Recomendar una secuencia de acciones para eliminar dichas limitaciones, con una estimación de los costos cuando sea posible.

La Misión deberá asimismo prestar especial atención a la necesidad de consolidar las áreas de conservación de Panamá, en particular el Parque Nacional de Santa Fe.

LINEAMIENTOS GENERALES:

Los principios fundamentales de las misiones de diagnóstico son los siguientes:

1. En cualquier situación, normalmente hay un factor más crucial que limita el progreso. Si no se elimina dicha limitación, no es posible alcanzar un progreso en ningún otro plano. Sin embargo, una vez que se elimina esta primera limitación, puede haber otra que a su vez limite también el progreso, etc.
2. El objetivo de la misión de diagnóstico es identificar tales limitaciones, organizarlas en secuencia y recomendar las medidas apropiadas.
3. Los procedimientos exactos de la misión dependerán de las circunstancias del país en cuestión. Sin embargo, deberán incluir lo siguiente:
 - Conversaciones con ministros del gobierno y funcionarios de alto rango de la dependencia gubernamental a cargo de los bosques, el uso de tierras y el comercio.
 - Conversaciones con los administradores de bosques y representantes del comercio de maderas.
 - Conversaciones con las principales ONG dedicadas al ámbito forestal.
 - Examen del Plan de Acción Forestal Nacional.
 - Visitas a bosques e industrias forestales que ilustren las oportunidades o problemas específicos.
4. Las limitaciones importantes probablemente se relacionen con el Criterio 1 de los Criterios e Indicadores a Nivel Nacional y en particular con los temas tratados en los Indicadores 1.1 al 1.5.
5. Las siguientes preguntas pueden resultar útiles para definir las áreas en las cuales se encuentren limitaciones. NO es necesario que la misión responda a todas estas preguntas.

Políticas. ¿Existe una política nacional de uso de tierras? ¿Existe una política nacional para la ordenación sostenible de una zona forestal permanente? De no ser así, ¿por qué no?

Extensión. ¿Qué extensión de bosques naturales se encuentran bajo manejo para la producción sostenible de madera?

Adjudicación de tierras. ¿Existe un sistema satisfactorio para seleccionar, demarcar y proteger aquellas áreas que se utilizarán como bosques de producción? De no ser así, ¿por qué no?

¿Existe un sistema satisfactorio para seleccionar, demarcar y proteger aquellas áreas que se utilizarán como bosques de protección /conservación? De no ser así, ¿por qué no?

¿Existen presiones o intereses de otros sectores para retirar los bosques productivos del proceso de utilización forestal? ¿Qué medidas se están tomando para contrarrestar o eludir estas presiones?

Condiciones socio-económicas. ¿De qué forma las personas que tienen un interés en el manejo del bosque o que se ven afectadas por el mismo se benefician de dicho manejo o sufren las consecuencias de un mal manejo forestal (comunidades residentes en el bosque o zonas aledañas, extractores, intermediarios, industriales madereros, pequeñas empresas, las autoridades forestales, los consumidores en general, otros sectores de ingresos gubernamentales)? ¿Los beneficios son suficientes para ofrecer un incentivo para el buen manejo del bosque? ¿Existe una distribución equitativa de los beneficios? De no ser así, ¿por qué no?

Ordenación y manejo forestal. ¿Existen planes de manejo para orientar la producción de madera? ¿Los objetivos de manejo estipulados conducen a la producción sostenible? ¿Las normas de manejo son adecuadas para el tipo de bosque específico? ¿Se las aplica y revisa rigurosamente? De no ser así, ¿por qué no?

Levantamiento previo a la explotación. ¿Cuán completos y adecuados son los levantamientos realizados antes de la explotación: selección y marcado de árboles para la tala; análisis de los árboles que quedarán sin cortar; regeneración existente en el bosque; condiciones ambientales; trazado de los caminos de extracción? Si no son adecuados, ¿por qué no?

Elección de explotadores. ¿En la selección de explotadores se tienen en cuenta los mejores intereses del bosque a largo plazo? ¿De qué forma?

Condiciones de explotación. ¿Las condiciones de explotación permiten beneficios razonables para las diversas partes interesadas: sectores de ingresos gubernamentales, fondos de reforestación, empresas extractoras, contratistas locales, mano de obra extractora, comunidades con derechos tradicionales sobre la tierra?

¿Las condiciones de explotación fomentan las inversiones a largo plazo en la ordenación sostenible del bosque? ¿Existen incentivos razonables para fomentar un buen manejo forestal? ¿Qué proporción de los ingresos se vuelven a utilizar para el manejo del bosque? Si no se cumplen estas condiciones, ¿qué impide su cumplimiento?

Calidad de la explotación. ¿Existen directrices para el trazado, la construcción y el mantenimiento de caminos de extracción, las condiciones climáticas en las cuales no debería realizarse la explotación, los equipos por utilizar, técnicas de tala dirigida, corte de trepadoras, etc.? ¿Se cumplen estas directrices? De no ser así, ¿por qué no? ¿Se controlan las condiciones mencionadas durante y después de la explotación? ¿Cómo? ¿En qué medida?

Levantamiento y tratamiento posterior a la explotación. ¿Existen directrices en este respecto? ¿Se adaptan a los diferentes tipos de bosque? ¿Se cumplen? ¿Se vigila el rendimiento? ¿Cómo? De no ser así, ¿por qué no?

Control. ¿Existe un control efectivo de las operaciones en todas las etapas? De no ser así, ¿por qué no?

Seguimiento. ¿Existen disposiciones para dar seguimiento a las normas y revisarlas? De no ser así, ¿por qué no?

Investigación. ¿La investigación está dirigida a apoyar la producción sostenible de madera proveniente de bosques naturales? ¿Es suficiente para producir la información necesaria para responder a las preguntas anteriores? ¿Existen parcelas permanentes de muestreo para generar datos sobre los cuales se pueda calcular el nivel de rendimiento sostenible? ¿Se procesan los datos y se los distribuye a los administradores dentro de un plazo razonable?

Educación y capacitación. ¿Se cuenta con suficiente personal capacitado en todos los niveles con los conocimientos necesarios para la ordenación y el manejo de bosques naturales?

MISIÓN TÉCNICA DE LA OIMT A PANAMÁ

Programa de trabajo propuesto

- | | |
|---|----------------------------|
| (i) Trabajo preparatorio del gobierno nacional, inclusive presentación de información sobre el plan forestal nacional (en caso de existir) e informe sobre el progreso alcanzado hacia el logro del Objetivo 2000 de la OIMT. | Enero /febrero de 2004 |
| (ii) Gestiones realizadas a nivel local por el consultor nacional y las contrapartes del gobierno para la visita y el trabajo de la Misión. | Febrero – mayo de 2004 |
| (iii) Visita y trabajo de la Misión en el país. | Agosto de 2004 |
| (iv) Preparación del informe (o informes) de la Misión. | Agosto /septiembre de 2004 |
| (v) Presentación del texto preliminar del informe (o informes) de la Misión a la Secretaría de la OIMT para recibir comentarios. | Octubre de 2004 |
| (vi) Presentación del informe final y propuesta de proyecto. | 27 de noviembre de 2004 |
| (vii) Presentación del informe (o informes) en el trigésimo séptimo período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales, a celebrarse en Yokohama, Japón (diciembre de 2004). | 13-18 de diciembre de 2004 |

OIMT Mision Tecnica a Panama 01.08.- 14.08 2004**Itinerario**

01.08.04	Llegada de la Mision a Panama. Primera reunion interna
02.08.04	Presentacion de la Mision a las Autoridades de ANAM. Seminario/Taller en ANAM
03.08- 06.08.04	Reuniones y entrevistas. Personal Tecnico de ANAM. Grupos Indigenas, el Sector Privado y Gremial, ONG's. Otras instituciones
07.08.04	Visitas a fabricas. (De plywood y otros)
08.08.04	Grupo 1. Salida al Parque Nacional Santa Fé. Reunion en Santiago Grupo 2. Salida a Darien. Visitas a plantaciones de Teca. Reunion con representantes de ANAM en Metetí.
09.08.04	Grupo 1. Recorrida en el Parque Nacional de Santa Fé. Taller con representantes locales. Grupo 2. Visita a la comunidad Emberá Wounaan el Salto. Taller participativa con representantes de la Comarca Emberá Wounaan sobre foresteria sostenible.
10.08.04	Grupo 1. Retorno a la Ciudad de Panama Grupo 2. Visitas a plantaciones. Retorno a la Ciudad de Panama.
11.08- 14.08.04	Sessiones de trabajo conjunto (ANAM-Mision OIMT). Identificacion de factores limitantes para MFS. Preparacion del borrador del informe. Entrevistas con varios entes, Smithsonian Institute, Alcalde de ciudad Panama y otros. Presentacion a ANAM en Power Point de resultados preliminares.
15.08.04	Salida del la Mision Tecnica de Panama

Anexo 3

Personas contactadas

Nombre	Institucion/Cargo
Gonzalo Menendez	ANAM, Administrador General
Gabriel Vega Yuil	-.- Secretario General
Laura Fernandez	-.- Directora de Patrimonio Natural, Encargada
Alvin Alzamora	-.- Jefe, Servicio Nacional de Areas Protegidas
Raul Gutierrez	-.- Jefe, Servicio Nacional Forestal (SENADAF)
Felix Magallon	-.- Funcionario, SENADAF
Carlos Melgarejo	-.- -.-
Joaquin Diaz	-.- -.-
Manuel Hurtado	-.- -.-
Clementino Herrera	-.- -.-
Narciso Cubas	-.- -.-
Helvesia Bonilla	-.- -.-
Daysi Gonzales	-.- -.-
Irlanda de Saberria	-.- -.-
Jeannine Williams	-.- Departamento de Cooperación Tecnico Internacional
Raul Pinedo	-.- Dirreccion de Planificacion
Modesto Tuñon	-.- -.-
Neyra Herrera	-.- Jefa, SIG
Tamara Hernandez	-.- Funcionario, SIG
Enreida Barria	-.- Jefe, Asesoría Legal
Esturgio Jaen	-.- Deparamente de Uso Sostenible
Alexis Baules	-.- Corredor Biologico
Marcos A. Salabarría	-.- Reg. Metro. Jefe Areas protegidas
Julio C. Rodriguez	-.- -.- Jefe Parque Nacional C. de Cruces
Randino A. Medina	-.- -.- -.- Chagres
Desiree Vergara	-.- -.- -.- Soberania
Glenon Alvarez	-.- -.- -.- Gatun
Braulio Correa	-.- FIDECO
Yariela Hidalgo	-.- SINAP
Marta C. Moreno	-.- Fundacion Natura
Jose Santamaria S.	-.- -.-
Carlos Guerero	-.- Panama Este
Raul Brenes	-.- -.-
Eric Bosques	-.- Colon
Joselin Mosaquitez	-.- Bocas del Toro
Jorge Faisal Mosquera	-.- Darien Administrador Regional
Augustin Rodriguez	-.- -.-
Juan C. Romero	-.- -.-
Arquimedes Sosa	-.- -.-
Rigoberto Almegor	-.- -.-
Jorge F. Mosquera	-.- -.-
Juan Carlos Romero	-.- -.-
Carlos Espinosa	PDSO Coordinador Ambiental

Ibelio Alvarado	Comarca Wargandi
Oswaldo Alvarado	..-
Gilberto Arias	Comarca Kuna Yala
Maximo Saldaña	Comarca Ngobe Buglé
Benjamin Garcia	Comarca Madugandi
Hilio Morales	..-
Alvaro Perez	..-
Francisco Agapi	Comarca Emberá Wounaan
Edilberto Dogirama	..-
Franklin Mezua	..-
Berbenisia Mepaquito	..-
Gonzalo Bacorizo	..-
Luzano Dumasa	..-
Florentino Lino	..-
Nelson Aji	..-
Crispin Membache	..-
Esteban Chami	..-
Jaime Sabegapu	..-
Guliberto Dequra	..-
Alberto Aji	..-
Miguel Chea	..-
Narciso Pacheco	..-
Villanoy Lino	..-
Gonzalo Bacorizo	..-
Fitito Berrugate	..-
Lino Berrugate	..-
Berbenisia Mepaquito	..-
Franklin Mezua	..-
Francisco Agapi	..-
Edilberto Dogilrama	..-
Gulilermo Fogona	..-
Mauro Salazar	WWF
Jose A. Rojas	Reforestadora Darien S. A.
Pedro Garay	..-
Emilio Mariscal	Smithsonian PRORENA
Giselle Didier	..-
Simon Vasquez	Universidad de Panama
Ovidio Novoa	..-
Gilberto Samaniego	..-
Juan Osorio	..-
Ladislao Guerra	..-
Gerardo Sandoya	..-
Amarilis Rodriguez	Fundacion Natura
Manuel Pimentel	Fundacion Panama
Lider Sucre	ANCON
Raul Fletcher	..-

Charlotte Elton	CEASPA
Carlos Vargas	Consultor
Herminio Rodriguez	.-.
Ricauter Samaniego	.-.
Irvin Diaz	.-.
Maritza Vallarino	ANARAP
Dimas Arcia	CIFP
Noe Durango	Impresario Forestal
Raquilda Gonzales	.-.
Ricardo del Valle	.-.
Maritza Vallarino	.-.
Andreas Eke	.-.
Stella Villareal	.- SELLORO, S.A. (Nombre de empresa)
Guillermo Villareal	.- DECOLOSAL, S.A. (Nombre de empresa)
Luis Carlos Olivares	.-.
Jaime Orozco	.-.
Jose Rojas	.-.
Luis Vergara	.-.
Laura Fernández	.-.
Luis Carlos Carles	.-.
Roberto Barragan	BNP
Juan Brea	.-.
Aura Estela Muños	.-.
Geremy Gould	BID
Rodrigo Coloane	.-.
Noel Caballero	MEF- DGI
Roberto Feullibois	D.G. de Aduanas
Eric Rodriguez	JICA (PROCCAPA)
Kenichi Takano	.-.
Stephan Amend	GTZ
Antonia de la Cruz	SENACYT
Octavio Carrasquilla	.-.
Carlos Córdoba Lee	MIDA
Isaias Pérez	.-.
Liberato Montenegro	.-.
Oscar Vallarino	ACP/CICHCP
Arturo Cerezo	.-.
Alfonso Cedeño	ARI
Gabriel Cedeño	Cancilleria
Julieta Diaz	MEF
Orlando Osorio	.-.
Carlos Espinoza	.-.
Juan Carlos Navarro	Alcalde de Panama Metropolitana

Abrivaturas

ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
ACP	Autoridad de la Cuenca del Canal
ANARAP	Asociación nacional de Reforestadores y Afines de Panamá
ANCON	Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
ARI	Autoridad de la Región Interoceánica
BNP	Banco Nacional de Panamá
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CIHC	Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal
CEASPA	Consultores Ecológicos de Panamá S.A.
CIFP	Colegio de Ingenieros Forestales de Panamá
FIDECO	Fideicomiso Ecológico (Administrado por ANAM)
GTZ	Agencia de Cooperación Técnica de Japón
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MEF- DGI	-"- Dirección General de Ingresos
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
PDS	Programa de Desarrollo Sostenible de Darién
PRORENA	Programa de Reforestación con Especies Nativas
SIG	Sistema de Información Geográfica
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
WWF	World Wide Fund for Nature

BIBLIOGRAFIA

- ANAM, 2004. Informe del Estado del Ambiente. Ed. Novo Art./GEO 2004
- ANAM, 2004. La Implementación de los Sistemas de Información Geográfica en la Autoridad nacional del Ambiente. Presentación.
- ANAM, 2003. Plan Indicativo del Ordenamiento Territorial Ambiental de la República de Panamá.
- ANAM, 2003. Dirección Nacional de Patrimonio Natural. Servicio Nacional de Areas Protegidas y Vida Silvestre.
- ANAM, 2003. Decreto Ejecutivo no. 2 "Principios y Lineamientos Básicos de la Política Forestal de Panamá".
- ANAM, 2003. Fortalecimiento Institucional del SIG de la ANAM para la Evaluación y Mantenimiento de los Recursos Forestales de Panamá, con Miras a su manejo Sostenible. Presentación.
- ANAM, 2002. Plan Estratégico Participativo del Sistema Interinstitucional del Ambiente de Panamá.
- ANAM, 2002 Informe General de Actualización de la lista de flora y fauna de Panamá.
- ANAM, OIMT, 2002. Informe Final de Resultados de la Cobertura Boscosa y el uso del suelo de la República de Panamá.
- ANAM, 2002. Actualización de Directrices Técnicas para la preparación de Planes de Manejo de Areas Protegidas.
- ANAM 2001 Misión y Visión de la ANAM. 12 pág.
- ANAM, 2000 Plan de Acción de Biodiversidad.
- ANAM, 2000. Primer Informe de la Riqueza y Estado de la Biodiversidad.
- ANAM, 1999. Estrategia Nacional de Biodiversidad.
- ANAM, 1999. Estrategia Nacional del Ambiente.
- ANAM, 1998. Ley general del Ambiente de la República de Panamá. Ley 41- 1°. De Julio de 1998.
- ANAM, 1998. Plan Ambiental Nacional.
- ANAM, 1994. Legislación Forestal de la República de Panamá.
- ANAM, (sin fecha) Plan indicativo de ordenamiento Territorial del Darien.
- ANAM, -"- Plan de Manejo del Parque Internacional La Amistad.
- ANAM, -"- Plan de Manejo del parque Omar Torrijos.
- ANCON y CYPRES, 2000. Propuesta para la Creación de un área protegida en Santa Fé de Veraguas. República de Panamá.
- ANGEHR, George. 2003. Directory of important bird areas in Panamá. Audubon Society de Panamá.
- CCAD/ANAM, 2003. Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Serie Técnica No. 10
- xxxxxx, 1998. Plan de Desarrollo Sostenible del Darien.
- xxxxxx, 1997, Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica.
- xxxxxx, 1993, Plan Maestro de Desarrollo Turístico de Panamá.
- Xxxxxx, Programa de Desarrollo Integral del Río Bayano.
- Xxxxxxx, Plan de Desarrollo Metropolitano del Pacífico y el Atlántico.

MINISTERIO DE GOBIERNO, BANCO MUNDIAL, RUTA, 2001. Perfil Indígena de Panamá.

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Areas prioritarias para Conservación.

REPUBLICA DE PANAMÁ, 2003. Informe de país. CBD.

SAMANIEGO, 2004 - Informes Preparatorios para la visita de la Misión Técnica de la OIMT a la Republica de Panamá. Documentos de discusión sobre Política y Legislación Forestal, Gestión Ambiental, Aspectos Económicos y Sociales del País, etc. Diversos.

SENACYT, 2003. Plan Estratégico National para el Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

SENACYT (sin fecha). Apoyo de la Secretaria National de Ciencia, Tecnología e Innovación al Sector Forestal.